

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica
Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Tesis

**Efectividad de las pausas activas en la disminución
de sintomatologías músculo esqueléticos en
el trabajo remoto**

Ximena Zammer Rodríguez Lucen

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad
en Terapia Física y Rehabilitación

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por todas las bendiciones que ha permitido en mi vida que me han conducido hasta este momento-

De manera muy especial quiero agradecer a la Universidad Continental, por albergarme en este paso tan importante para obtener la licenciatura.

También quiero agradecer a mi hermana Dra. Miryam, Maritza Rodríguez Lucen, quien con sus conocimientos, apoyo y paciencia me guio a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba.

Deseo agradecer, de manera especial a la Unidad de Gestión Educativa N° 14 – Oyón, por brindarme el apoyo para llevar a cabo el proceso de investigación. No hubiese podido arribar a estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

Por último, quiero agradecer a mis padres y enamorado, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías.

Muchas gracias a todos.

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a todas y cada una
de las personas que sumaron a mi formación
profesional y personal

ÍNDICE

| | |
|--|-------------------|
| AGRADECIMIENTOS | ii |
| DEDICATORIA | iii |
| El presente trabajo está dedicado a todas y cada una de las personas que sumaron a mi formación profesional y personal | iii iii iii |
| ÍNDICE | iv |
| INDICE DE TABLAS | vi |
| INDICE DE FIGURAS | vi |
| RESUMEN | vii |
| ABSTRACT | ix |
| INTRODUCCIÓN | x |
| CAPÍTULO I | 11 |
| PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO | 11 |
| 1.1 Planteamiento y formulación del problema | 11 |
| 1.2 Objetivos | 13 |
| 1.3 Justificación e importancia | 14 |
| 1.4 Hipótesis y descripción de variables | 15 |
| CAPÍTULO II | 15 |
| MARCO TEÓRICO | 15 |
| 2.1 Antecedentes del problema | 15 |
| 2.2 Bases teóricas | 20 |
| 2.3 Definición de términos básicos | 26 |
| CAPÍTULO III | 27 |
| METODOLOGÍA | 27 |
| 3.1 Método, y alcance de la investigación | 27 |
| 3.2 Diseño de la investigación | 27 |
| 3.3 Población y muestra | 27 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 28 |
| CAPÍTULO IV | 30 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 30 |
| 4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información | 30 |
| 4.2 Prueba de hipótesis (si es necesario) | 38 |

| | | |
|-----|----------------------------|----|
| 4.3 | Discusión de resultados | 39 |
| | CONCLUSIONES | 41 |
| | RECOMENDACIONES | 42 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 43 |
| | ANEXOS | 45 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Frecuencia de sintomatología según sexo en trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test..... | 30 |
| Tabla 2 Frecuencia de sintomatología según grupo etario en trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test | 31 |
| Tabla 3 Zonas de sintomatología de acuerdo al sexo en los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre tes..... | 31 |
| Tabla 4 Valoración de la intensidad del dolor según zona de sintomatología de los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test..... | 32 |
| Tabla 5 Frecuencia de sintomatología según sexo en trabajadores administrativos en trabajo remoto – Post test | 33 |
| Tabla 6 Zonas de sintomatología de acuerdo al sexo los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pos test..... | 34 |
| Tabla 7 Valoración de la intensidad del dolor según zona de sintomatología de los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Post test | 35 |
| Tabla 8 Comparación de la frecuencia de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test..... | 36 |
| Tabla 9 Comparación de la intensidad del dolor de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test..... | 37 |
| Tabla 10 Prueba de hipótesis..... | 38 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Comparación de la frecuencia de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test..... | 36 |
| Figura 2 Comparación de la intensidad del dolor de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test..... | 38 |

RESUMEN

La declaratoria de la pandemia a nivel nacional ha condicionado que los trabajos se modifiquen, se adapten al trabajo remoto todas aquellas instituciones que por la naturaleza de sus actividades lo puedan hacer, la UGEL N° 14 fue una de ellas, situación que condicionó la aparición de sintomatología músculo esquelética por la nueva situación que se empezó a vivir, es menester de esta investigación evidenciar la efectividad de las pausas activas en la disminución de sintomatologías músculo esqueléticas en el trabajo remoto, el objetivo del estudio fue demostrar la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en el trabajo remoto en una institución pública, se utilizó el método científico, con una investigación de tipo aplicada con nivel explicativo. Se utilizó un diseño de tipo pre experimental con pre y pos test, prospectivo. La muestra estuvo conformada por 50 trabajadores seleccionados bajo criterios de inclusión y exclusión. Después de analizar la información recogida se arribó a las siguientes conclusiones: En el pre test la frecuencia de sintomatología musculoesquelética es de 88% (44). En el post test la frecuencia de sintomatología musculoesquelética es de 38% (19). La zona de sintomatología musculoesquelética más afectada es el cuello con 46% (23) en el pre test y 20% (10) en el post test. La intensidad de dolor de la sintomatología musculoesquelética en el pre test era valorada como moderada en un 32% (16). La intensidad de dolor de la sintomatología musculoesquelética en el post test era valorada como muy leve en un 24% (12). La frecuencia de la sintomatología musculoesquelética ha disminuido en un 50% entre en pre y post test. La intensidad de dolor de la sintomatología musculoesquelética ha disminuido entre el pre y post test. El programa de pausas activas tienen efectividad en la

disminución de la sintomatología músculo esquelética en trabajo remoto. P-valor
=0,000

Palabras Clave: Pausas activas, sintomatología músculo esquelética, trabajo
remoto.

ABSTRACT

The declaration of the pandemic at the national level has conditioned that the jobs be modified, all those institutions that due to the nature of their activities can do so, the UGEL No. 14 was one of them, a situation that conditioned the appearance of Musculoskeletal symptomatology due to the new situation that began to live, it is necessary for this research to demonstrate the effectiveness of active pauses in reducing musculoskeletal symptoms in remote work, the objective of the study was to demonstrate the effectiveness of the active pauses program In the reduction of musculoskeletal symptoms in remote work in a public institution, the scientific method was used, with an applied type investigation with an explanatory level. A prospective pre-experimental type design with pre- and post-test was used. The population consisted of 12 randomly selected workers who constituted our study sample. After analyzing the information collected, the following conclusions were reached: 41.7% presented the discomfort from 1 month to 11 months 29 days ago. 91.7% did not have to leave their job because of the inconvenience. 50% report that each episode lasts less than an hour. 33.3% rate the level of discomfort in the pre-test evaluation with an intensity of 3 and 58.3% rate the level of discomfort in the post-test evaluation with an intensity of 1. 83.3% present skeletal muscle injury in the pre-test evaluation and in the post-test 83.3% do not present skeletal muscle injury. The active breaks program is effective in reducing musculoskeletal symptoms in remote work. P-value = 0.000

Key Words: Active pauses, musculoskeletal symptoms, remote work.

INTRODUCCIÓN

Los diferentes trabajos independientemente de su naturaleza pueden ocasionar molestias en diferentes partes del cuerpo por las mismas actividades, este tipo de lesiones son conocidas como enfermedades ocupacionales, para la prevención de dichas enfermedades se han desarrollado diversas políticas de salud ocupacional una ellas son los programas de pausas activas en el trabajo, los cuales incluyen una rutina que generalmente se basa en producir movimientos, los cuales deben incluir las articulaciones, estos movimientos incluyen estirar diferentes músculos, orientados por grupos, estos deben ir acompañados de diferentes técnicas de respiración, cuya función es mejorar la oxigenación, de este modo se activa la circulación y se mejora la energía; por consiguiente se contrarresta la fatiga física y mental mejorando la productividad.

En la actualidad estamos atravesando por una situación muy particular generada por la pandemia del COVID19, la cual ha conllevado a adaptar todos los trabajos a la modalidad remota, lo que condiciona a que los trabajadores estén más propensos a la sintomatología músculo esquelética por las condiciones propias del trabajo de posturas prolongadas y movimientos repetitivos.

La UGEL N° 14 Oyón, es una institución pública la cual tuvo que adaptarse a la modalidad de trabajo remoto, por lo cual la investigación estará enfocada a demostrar la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de molestias músculo esqueléticas de los trabajadores; para ello se utilizó las videoconferencias como medio para desarrollar el programa de pausas activas.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

Según la OMS, una enfermedad ocupacional es un estado patológico ocasionado por las funciones laborales o exposición al medio donde labora, que puede ser causado tanto por agentes físicos, químicos o biológicos. Una causa de estas enfermedades es el desconocimiento de los mismos trabajadores y empleadores sobre los factores de riesgo a los que se exponen, muchas veces piensan que el riesgo es solo en trabajos visiblemente riesgosos como el trabajar con electricidad o a grandes alturas, restándole importancia a las actividades diarias que muchas veces por la postura y repetición son también factores de riesgo de las lesiones ocupacionales que inician con ligera sintomatología, momento en el cual se debería intervenir estas manifestaciones.

Desde hace mucho tiempo una serie de patologías afectan a diferentes profesionales, una de ellas son los trastornos músculo-esqueléticos y que por sus características ocasionan pérdidas; por no prevenirlas a tiempo. (4) De la población de todo el mundo mayor de 10 años, se estima que cerca del 58% pasa un tercio de su tiempo trabajando, y de este grupo entre el 30-50% se encuentra propenso a padecer lesiones músculo esqueléticas por estar expuestos a riesgos ocupacionales.

Los programas de pausas activas en el trabajo, incluyen una rutina de ejercicios que deben propiciar movimiento de las articulaciones, además de estirar los músculos de acuerdo a los grupos musculares, esto se debe complementar con ejercicios de respiración, que mejoran la oxigenación y activan una mejor circulación previniendo la fatiga física y mental; mejorando la productividad. (1)

En la investigación de Valencia (2), se concluyó que la implementación de pausas activas en el personal administrativo, disminuyó la intensidad del dolor cervical

de 4.8 a 2.33, por ende podemos ver que las pausas activas ayudan en la disminución de sintomatologías musculo esqueléticas.

Se puede definir la sintomatología musculo esquelética como un grupo de diferentes afecciones, caracterizadas por el dolor a los músculos, articulaciones, huesos y demás estructuras del sistema propiamente dicho.

Asimismo Ruiz (4) en su investigación concluyó que la mayoría de sintomatología se ubicaba en la espalda baja (47.8%), cuello (37.1%), espalda alta (35.65%).

En la investigación de Atuncar, et al (5), sobre la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de sintomatología músculo esqueléticos. Dicho estudio realizó doce sesiones de un programa de pausas activas, con una frecuencia de 3 veces cada semana durante un mes, este estudio concluyó que la sintomatología musculoesquelética en los trabajadores administrativos de la empresa SGS-ETSA disminuyó después de aplicado el programa de pausas activas en Lima, Noviembre 2018.

En la actualidad estamos atravesando por una situación muy particular generada por la pandemia del COVID19, la cual ha conllevado a adaptar todos los trabajos a la modalidad remota, lo que condiciona a que los trabajadores estén más propensos a la sintomatología musculo esquelética por las condiciones propias del trabajo de posturas prolongadas y movimientos repetitivos.

Por lo que el investigador se planteó el siguiente problema ¿Cuál es la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología musculo esquelética en el trabajo remoto en una institución pública?

1.1.1. Problema General

¿Cuál es la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología musculo esquelética en el trabajo remoto en una institución pública?

1.1.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes de iniciar el programa?
2. ¿Cuál es la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, después de concluido el programa?
3. ¿Cuáles son las zonas de sintomatología de los trabajadores en la modalidad de trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa?
4. ¿Cuál es la intensidad del dolor de la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa?
5. ¿Cuál es la diferencia de la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa?
6. ¿Cuál es la diferencia de la intensidad del dolor de la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa?

1.2 Objetivos

Objetivo General

Demostrar la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología musculo esquelética en el trabajo remoto en una institución pública.

Objetivos Específicos

1. Determinar la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes de iniciar el programa.

2. Determinar la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, después de concluido el programa.
3. Identificar las zonas de sintomatología de los trabajadores en la modalidad de trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.
4. Valorar la intensidad del dolor de la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.
5. Comparar los resultados de la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.
6. Comparar los resultados de la intensidad del dolor de la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.

1.3 Justificación e importancia

En el contexto actual de crisis y emergencia sanitaria decretada por el gobierno por la pandemia del virus Covid-19, la modalidad de trabajo ha sido modificada al trabajo remoto para garantizar la salud de la población, todas las instituciones públicas se han sometido a estas disposiciones, lo cual ha ocasionado que todos los trabajadores adapten en sus viviendas las condiciones para realizar sus labores, esto ha condicionado a su vez posturas inadecuadas por periodos prolongados que ocasionan sintomatología músculo esquelética, por lo cual esta investigación a nivel social e institucional aportará estrategias para poder optimizar el trabajo remoto y así conseguir los mejores resultados, implementando estilos de vida saludable, mejorando el trabajo en equipo y sobretodo incrementando la productividad.

Del mismo modo se generará nuevos conocimientos a través del aporte teórico porqué contará con evidencia científica de la efectividad que tiene el programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en trabajo remoto, así mismo; constituye un aporte práctico para las necesidad de las diferentes instituciones públicas y privadas; está estrategia orientada a mejorar las habilidades del personal administrativo para el manejo preventivo de la sintomatología músculo esqueléticos.

1.4 Hipótesis y descripción de variables

Las pausas activas son efectivas en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en trabajo remoto.

Variable Dependiente

Sintomatología músculo esqueléticas

Variable Independiente

Pausas Activas

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

Malca (6), en su estudio “Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y las extremidades superiores de los fisioterapeutas en Cataluña” menciona que por sus labores los fisioterapeutas son propensos a padecer trastornos musculoesqueléticos en cuello y extremidades superiores (TMOLCES). Sin embargo, no existen registros completos de la prevalencia y el detalle de los factores de riesgo. Por lo que buscó determinar la prevalencia de TMOLCES en los fisioterapeutas de Cataluña, decidió investigar los trastornos y las áreas anatómicas, y características sociodemográficas de los fisioterapeutas, para relacionarlos con los factores de riesgo y sus respuestas. Realizó un estudio transversal, aplicado en el Colegio de

Fisioterapeutas de la ciudad de Cataluña en el año 2011. Para su análisis se utilizó la estadística descriptiva y el análisis bivariado mediante el programa R, versión 3.3.2. Encontrando una prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de 87.3%; de 12 meses. El 57.4% de los menores de 30 años se lesionaron en los 3 primeros años de ejercicio profesional. Las zonas más frecuentes de la lesión fueron en el hombro (62.1%) y en muñeca y/o mano (54.9%). Los factores relacionados significativamente fueron ser mujer, ser fisioterapeuta deportiva. Concluyendo que tiene una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y las zonas frecuentes son el hombro, la muñeca y mano. Según los resultados obtenidos existe una correlación entre la prevalencia y el género, la especialidad y las técnicas.

Ibáñez (7), en su estudio “Pausa activa y clima laboral en áreas académicas y administrativas de la Universidad Peruana Unión, 2018”, buscó determinar si existe relación entre el clima laboral y la práctica de Pausa Activa tanto en áreas académicas como administrativas de la Universidad Peruana Unión. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo con 200 trabajadores, se utilizó un muestreo no probabilístico, con un diseño descriptivo correlacional de corte transversal; encontrando del total de participante solo 59.5% realiza la pausa activa y el 86% tienen un buen clima laboral, para ver la relación se utilizó la correlación Tau-b de Kendall obteniendo un puntaje p-valor = 0,307, es decir no existe relación entre pausa activa y el clima laboral. El estudio concluyó que no existe relación en ambas variables, ni en tres dimensiones (organización, comunicación y condiciones de trabajo), solo en dos de ellas (interacción social e identidad y pertenencia).

Valencia (8), en su trabajo “Implementación de pausas activas para disminuir el dolor en el síndrome cervical del personal administrativo de “Pronaca” meses de septiembre a octubre del 2015”, buscó determinar si el dolor cervical disminuye después de la implementación de pausas activas en el personal administrativo, se utilizó el “Northwick park neck pain questionnaire” y “La Escala analógica visual (EVA)”,

este estudio se realizó en 24 trabajadores de los cuales 19 fueron de género femenino y 5 masculinos. Según el test de EVA se encontró una intensidad promedio de 4.8 en la pre implementación, posterior a la implementación este promedio se redujo a 2.33. Se aplicó el test “Northwick park neck pain questionnaire” en dos momentos, en el primero se observó 6 participantes sin discapacidad, 12 con discapacidad leve, 4 con discapacidad moderada y 2 con incapacidad completa. En la segunda evaluación se encontró 1 participante más sin discapacidad, 4 participantes más con discapacidad leve y 3 menos con discapacidad moderada.

Cárdenas, et al (10), en su estudio “Absentismo Laboral Y Prevalencia De Síntomas Musculoesqueléticos En Área De Desprese De Empresa Avícola Del Valle Del Cauca 2015”, indicó que la causa más frecuente de reducción de la capacidad laboral tanto temporal como específica, son los trastornos musculo esqueléticos. Enfatiza en la detección temprana de síntomas músculo esqueléticos porque permitiría la reducción de enfermedades y absentismo de origen laboral. Fue un estudio observacional retrospectivo de corte transversal, analizaron 485 registros de incapacidades del 2015 para caracterizar el ausentismo laboral; Se aplicaron 110 encuestas con información socio-Laboral para la recolección de datos de síntomas musculo esqueléticos; y cuestionarios de síntomas (Nórdico). Se atribuye el 13% de absentismo laboral patologías músculo esqueléticas. De esta última la más frecuente fue la lumbalgia 30%. De acuerdo a las zonas las más frecuente son la dorsal con 28%, lumbar 14%, muñeca o mano 21% y cuello 18%. La prevalencia de síntomas músculo esqueléticos indica el riesgo de mayor absentismo de origen laboral, siendo está la principal conclusión de la investigación.

Negrón (11), en su estudio “Relación Entre Sintomatología Musculoesquelética Y La Experiencia Laboral En Profesionales De Enfermería Del Hospital Cayetano Heredia Del Año 2015”, describe al conjunto de diferentes condiciones del sistema músculo esquelético que conllevan a una anormal condición muscular, articular y

ligamentaria que dificulta la función motora como la sintomatología musculoesquelética (SME). Buscó determinar la relación entre la sintomatología musculoesquelética y la experiencia laboral en los profesionales de enfermería del Hospital Cayetano Heredia año 2015, el estudio fue de tipo analítico descriptivo con un diseño transversal, se estudió mediante el “Cuestionario Nórdico de Kuorinka a 266 enfermeros, para detectar la existencia de síntomas iniciales, se encontró una alta prevalencia de síntomas musculoesqueléticos dentro de los últimos 12 meses (93.56%). También se analizó las zonas lesionadas las principales fueron la región cervical (61.28%) y la región lumbar (54.34%). Al análisis estadístico, se encontró relación estadísticamente significativa entre la experiencia laboral y área de rotación en los últimos 12 meses.

Atuncar, et al (5), en su trabajo académico “Efectividad Del Programa De Pausas Activas En La Disminución De Sintomatologías Músculo Esqueléticos En Trabajadores De Una Empresa”, menciona que para determinar la disminución de sintomatología músculo esquelética al aplicar el programa de pausas activas en trabajadores administrativos de la empresa SGS-ETSA, en Lima, Noviembre 2018, recomienda utilizar el Cuestionario nórdico estandarizado de sintomatología músculo esquelética, que fue validado en Chile por Marta Martínez Maldonado, en el año 2014. La validez del instrumento fue determinada por el coeficiente de Kuder Richarson, siendo significativa 0.05.

Fernández (12), en el trabajo “Efectividad de un Programa de Pausas Activas para la Reducción del Nivel de Estrés Laboral en el Personal del Área Administrativa en el Hospital Nacional Hipólito Unanue”, después de evaluar la problemática del personal administrativo y atribuir los constantes permisos de salida a constantes dolores y malestares de cuerpo; diseñó un programa de pausas activas para evitar los niveles de estrés, para optimizar el desempeño de los colaboradores del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Martínez (13), en la investigación “Efecto De Las Pausas Activas En El Dolor Musculoesquelético En Trabajadoras De Packing”, abordó los Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (TMERT), de acuerdo a los datos de seguridad y salud ocupacional los trastornos musculo esqueléticos se han convertido en un problema a nivel mundial. El objetivo fue determinar la efectividad de un programa de ejercicios en la disminución de la sintomatología dolorosa del sistema musculoesquelético en trabajadoras de packing. Para este estudio se utilizó un diseño cuasi-experimental con grupo de estudio y grupo control. Al grupo de estudio se aplicó por nueve semanas un programa de “pausas activas”. Para iniciar el estudio se evaluó a ambos grupos las variables socio-demográficas y de salud, utilizando la entrevista, y un cuestionario para evaluar las zonas dolorosas, y un cuestionario para evaluar el malestar psicológico. Posterior a la intervención se observó un aumento de zonas dolorosas en el grupo control ($p < 0,05$), en comparación al grupo de estudio. Además, se observó un aumentó en la magnitud del dolor en ambos grupos. Después de analizar los resultados, determinaron que las rutinas de ejercicios pueden tener un efecto preventivo para los trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo en las trabajadoras de packing.

Morales (14), en su estudio “Efecto De La Implementación De Un Programa De Pausas Activas En El Nivel De Satisfacción Laboral En La Empresa Creamoda”, participaron 62 personas, encontraron que al finalizar el programa de pausas activas, el “área y ambiente de trabajo” considerada una dimensión se mostró muy satisfecho, además la satisfacción general mejoró después de la aplicación de dicho programa. La aplicación del programa de pausas activas influye positivamente en el nivel de satisfacción laboral en la empresa Creamoda.

Cáceres et al, (15), en la investigación “Efecto De Un Programa De Pausa Activa Más Folletos Informativos En La Disminución De Molestias Musculoesqueléticas En Trabajadores Administrativos”, realizó un estudio cuasi-experimenta, aplicado en

dos sedes en una institución pública. Se realizaron dos mediciones que determinaron la frecuencia e intensidad de molestias musculoesqueléticas, fueron realizadas al inicio y al finalizar, se aplicó el Cuestionario Nórdico Estandarizado NMQ. Después de ocho semanas se realizó la evaluación final, se examinaron 372 participantes, de los cuales 135 fueron parte del grupo de aplicación, quienes desarrollaron el programa de pausa activa y folletos informativos; 127 participantes del grupo de control solo recibieron folletos informativos. El programa de pausa activa incluía ejercicios de respiración, estiramiento y calentamiento, los folletos informativos se entregaban una vez por semana a ambas sedes. Después de analizar los resultados se observó que las zonas más afectadas fueron el cuello y el dorso lumbar. Se apreció una disminución del 20% en las molestias musculoesqueléticas en cuello en los últimos siete días ($p < 0,001$) y 17% en la zona dorso lumbar ($p < 0,001$), en el grupo de aplicación; a diferencia el grupo de control solo disminuyó la prevalencia en la zona dorso lumbar ($p = 0,029$). En cuanto a la intensidad en la medición final, el grupo de aplicación disminuyó notablemente en todos los segmentos incluidos en el NMQ ($p < 0,05$). De estos resultados se evidencia que la aplicación de las pausas activas supervisadas más folletos informativos disminuyen las molestias musculoesqueléticas en oficinistas. Se recomienda que este tipo de esquema sea implementado en diferentes instituciones con trabajos de características parecidas.

2.2 Bases teóricas

PAUSAS ACTIVAS

Definición

Podemos describir que es la realización de diferentes ejercicios, principalmente físicos dentro de una jornada laboral, los cuales son planteados de acuerdo al tipo de trabajo que se realiza. Esta práctica se enfoca en mejorar el bienestar de los trabajadores previniendo enfermedades de origen ocupacional, mediante la concientización de cada uno de ellos.

Uno de los mayores promotores de la salud, es el ejercicio físico prescrito de manera correcta, ya que contribuye a mejorar la calidad de vida considerándose una excelente medida de promoción de la salud. (16).

La OMS, refiere que las pausas activas o gimnasia laboral, aportan comodidad en el desarrollo de las labores enseñando a que adopten una buena higiene postural, reduciendo así la sintomatología derivada de los inadecuados hábitos laborales.

Beneficios

De acuerdo con Alves (2000), el calentamiento tisular y neuromuscular se ocasiona mediante los ejercicios de pausas activas los cuales ayudan a mejorar la circulación periférica; el estiramiento muscular, estimula la ganancia de fuerza, este proceso mejora el retorno venoso y la postura, reduciendo el estrés.

Existen diferentes beneficios de efectuar pausas activas en las jornadas laborales, ayuda a incrementar la movilidad articular, disminuir el estrés, reducir la tensión muscular de los empleados, de este modo se logra mejorar la salud. Las zonas más propensas a acumular tensión con la zona del cuello, hombros, la espalda superior, brazos, manos y piernas.

Tipos de pausas activas

- Pausas Activas De Introducción: Son ejercicios realizados antes del inicio de la jornada laboral, incluyen estiramientos para preparar las estructuras musculares que serán utilizadas durante el día, de esta manera mejorando su rendimiento y previniendo lesiones.

- Pausas Activas Compensatorias: Son ejercicios de estiramiento orientados a aliviar las zonas sobrecargadas durante las actividades laborales. Se realiza dentro de la jornada laboral, en intervalos de 2 horas con una duración de 10 minutos aproximadamente, modificando así la monotonía postural, disminuyendo las tensiones

del ambiente de trabajo, proporcionando compensación a los esfuerzos repetitivos y al equilibrio funcional.

- Pausas Activas de Relajamiento: Son ejercicios programados que se deben realizar al finalizar la jornada laboral, proporcionando el relajamiento a nivel mental y físico enfocado en la musculatura, aliviando el cansancio y la tensión muscular, se debe acompañar con ejercicios de respiración.

Tipos de ejercicios de pausas activas

- Ejercicios Respiratorios: Es una estrategia sencilla utilizada para mantener la armonía en situaciones de estrés aumentando la capacidad de resistencia del organismo, previniendo diferentes problemas productos del estrés, como el insomnio y la ansiedad.

- Ejercicios de movilidad articular: Son ejercicios cuyo principal objetivo es recuperar y mantener los movimientos articulares de las principales articulaciones, disminuyendo la aparición de fatiga por posturas prolongadas producto de actividades laborales.

- Ejercicios de coordinación: Se refiere al movimiento de dos o más partes del cuerpo al mismo tiempo, logrando una meta específica.

- Ejercicios de flexibilidad: Son aquellos ejercicios que promueven la máxima extensión de los músculos como parte del movimiento; la capacidad de flexibilidad puede limitarse por diferentes motivos.

Los diferentes ejercicios buscan mejorar diferentes funciones tanto en las articulaciones como a nivel muscular; estos efectos reducen el estrés y ayudan a la adaptación corporal. (12).

Contenido de las pausas activas

Para desarrollar el programa de pausas activas se analizaron los diferentes conceptos de diversos ejercicios; iniciando con estiramientos, podemos decir que el estiramiento es el mantenimiento de una determinada fuerza para conseguir la máxima amplitud del movimiento. (17) las cuales cobran gran importancia en el desarrollo de las sesiones para mejorar la elasticidad muscular y la movilidad articular, esta práctica debe ser constante para mejorar su flexibilidad.

Además los ejercicio de relajación producen estímulos neuromusculares en el plano profundo lo cual beneficia al cuerpo y por ende a la mente.

Normativa

- Ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, modificada por ley N° 30222.

- Resolución Ministerial n° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de riesgo Ergonómico, numeral 37, literal e): Se deben incluir las pausas para el descanso; son más aconsejables las pausas cortas y frecuentes que las largas y escasas.

- Decreto Supremo N° 005-2012-Tr, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificado por el Decreto Supremo N° 006-2014-TR.

SINTOMATOLOGÍA MUSCULO ESQUELETICAS

La sintomatología musculoesquelética, son diversas situaciones ocasionadas por un número variado de afecciones, que producen molestias y dolor en el sistema musculo esquelético, es decir afecta a los músculos, tendones, huesos y otras estructuras que componen dicho sistema (18).

Existen dos tipos:

- Agudas (Recientes), son lesiones que se presentan en corto tiempo después de ser provocada, otra característica es que desaparecen en pocos días, puede ser

causada por el incremento de la intensidad, aumento de las repeticiones o incremento del peso en la labor que desarrolla.

- Crónicas (Periodo largo), son lesiones de evolución larga, se originan por movimientos repetitivos durante mucho tiempo, mantener posturas prolongadas, o la evolución de una lesión aguda repetitiva, la cual ocasiona un incremento del dolor y se hace más duradero como en el caso de las tendinitis, bursitis o síndrome del túnel carpiano, etc.) (19).

Factores de riesgo laborales

Los factores de riesgo son: ritmos, posturas, tiempos, etc., no son provocados por intencionalmente por el trabajador, están relacionados con el aspecto laboral.

No se puede determinar una causa exacta que provoque la aparición de sintomatología, éstas se pueden deber a:

- Intensidad
- Volumen de trabajo
- Premura de tiempo
- Estrés
- Trabajo monótono y repetitivo.

Causas

Movimientos repetitivos: Se considera el exceso en frecuencia y velocidad en la realización de una actividad, donde se compromete un área corporal; se considera repetitiva cuando se realiza más de la mitad de la jornada laboral o es repetida por lo menos 4 veces por minuto.

Carga Física en el trabajo: Es aquella que produce un sobre esfuerzo muscular y esta causada por la postura de trabajo, la manipulación y el esfuerzo físico que realiza.

Es considerada una de los principales factores de accidentes laborales, aproximadamente entre el 20-25% del gasto que genera los recursos sanitarios.

Factores generadores de sobrecarga:

- La postura: Es la actitud del cuerpo en reposo y actividad que tiene cada persona durante la realización de sus actividades, se da en función al sistema musculoesquelético y neural en condiciones normales no debe ocasionar ninguna lesión (20).

Posturas forzadas: En la mayoría de trabajos se adquieren posturas incorrectas teniendo en cuenta la biomecánica, porque afecta las estructuras contráctiles y no contráctiles.

Sintomatología músculo esquelética relacionada con el trabajo

Los diferentes trabajos por sus particularidades se asocian a generar trastornos, que pueden ser patologías de tipo degenerativas e inflamatorias en el sistema músculo esquelético, pueden ser:

1. Inflamaciones (tendinitis, tenosinovitis y bursitis), se puede manifestar en diferentes estructuras, principalmente en hombro, codo y muñeca.
2. Mialgias, se refiere al dolor muscular, producido por el estrés mecánico en las regiones más sensibles.
3. Trastornos degenerativos (artrosis), son trastornos que afectan a los cartílagos y tejidos circundantes, caracterizándose por presentar rigidez que ocasiona dolor y pérdida funcional.

Clasificación de sintomatología músculo esquelética en el trabajo

- Según el elemento dañado: Se pueden considerar:

Patologías articulares, son aquellas que afectan a las diversas articulaciones, problemas meniscales y patologías periarticulares.

Patologías óseas, son aquellas que afectan a las estructuras óseas, como las fracturas, osteoporosis y periostitis.

- Según la zona de cuerpo: De acuerdo a la distribución anatómica, a los miembros superiores, columna vertebral y miembros inferiores.

2.3 Definición de términos básicos

Pausas activas: Son periodos de descanso dentro de una jornada laboral, durante el cual se realizan distintos tipos de ejercicios. (17)

Sintomatología músculo esquelética (SME): Son alteraciones físicas y funcionales tanto del sistema muscular, sistema óseo, articulaciones, se puede dar en cualquier zona dependiendo de la actividad que se realice.

Cuestionario Nórdico de Kuorinka (CNK): Es una encuesta auto aplicable que busca identificar síntomas iniciales de las lesiones musculoesqueléticas en diferentes regiones corporales. (11)

Trabajo Remoto: Es una opción para realizar actividades remotas, que permite seguir desempeñando sus funciones laborales de acuerdo a la naturaleza de las mismas y se da en el domicilio de los trabajadores, se debe convenir las jornadas laborales y estar apto para desarrollar sus funciones en el horario pactado. (21)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método, y alcance de la investigación

El método científico según Hernandez (16)

Tipo Aplicada (16)

Nivel Explicativo (16)

3.2 Diseño de la investigación

Diseño experimental, tipo pre experimental con pre y post test, Prospectivo (16)

3.3 Población y muestra

Población: La población de estudio es el personal administrativo de la UGEL N° 14- Oyón.

Muestra: La muestra estuvo representada por 50 trabajadores administrativos de la UGEL N° 14 – Oyón.

Muestreo: Se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, utilizando criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Personal administrativo que participe como mínimo 4 sesiones del programa pausas activas.
- Personal administrativo colaborador
- Personal administrativo que firme el consentimiento informado

Criterios de Exclusión:

- Personal administrativo que participe 3 o menos sesiones del programa pausas activas.
- Personal administrativo que no complete los cuestionarios pre y post test.
- Personal administrativo que no firme el consentimiento informado

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se utilizó:

a. Técnicas:

- **Encuestas:** La recolección de la información se efectuará mediante la aplicación de un cuestionario.
- **Análisis documental:** Lo que consistirá en evaluar y analizar todos los datos obtenidos.

b. Instrumentos:

Se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka

Los Procedimientos: La aplicación y desarrollo de los cuestionarios se procederá de la siguiente manera:

Se dispuso de manera virtual un formulario Google, donde se desarrolló el cuestionario.

CUESTIONARIO NÓRDICO DE KUORINKA: Se aplicó a los trabajadores administrativos de la UGEL N° 14 - Oyón.

Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esquelético, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, su valor radica en que proporciona información que permite estimar el nivel de riesgo de manera proactiva y permite una actuación precoz.

Este cuestionario sirve para recopilar información sobre dolor, fatiga, discomfort en distintas zonas corporales.

Las preguntas son de elección múltiple y puede ser aplicado de forma auto administrada, consta de 11 preguntas cada una haciendo

referencia a las diferentes zonas del cuerpo, entre ellas el cuello, hombro, dorsal o lumbar, codo o antebrazo y muñeca o mano; la última pregunta está enfocada a atribuir una causa a las molestias.

Confiabilidad y Validez del Instrumento:

El cuestionario nórdico estandarizado de sintomatología músculo esqueléticos, fue validado en Chile por el estudio de investigación de Marta Martínez Maldonado, en el año 2014; la validez del instrumento es significativa 0,05. Además, fue validado por tres expertos (Anexo 5):

1. Mg. Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación Laura Chocata Palma.
2. Maestro Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación Anibal Gustavo Yllescas Ramos
3. Dra. Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación Katherine Milagros Jaimes Sambrano

Con respecto a la confiabilidad; el cuestionario fue sometido a un proceso de confiabilidad, se utilizó el método estadístico alfa de **Crombach** con un nivel de confiabilidad de 0.85 equivalente al 85%, siendo un nivel excelente, que sustentan la fiabilidad del instrumento.

PROCEDIMIENTO:

1. El programa se desarrolló mediante la plataforma de Google Meet.
2. Se realizó un taller para presentar el programa de pausas activas, en el cual se aplicó el cuestionario nórdico de diagnóstico mediante un formulario google form.

3. Se realizaron 2 talleres por semana que tuvo una duración de 20min por 3 semanas consecutivas cada taller, mediante el cual se le enseñó el programa de pausas activas, con el objetivo monitorear la correcta realización del programa de pausas activas. Anexo 03
4. El cuestionario final se realizó en la cuarta semana, para evaluar la disminución de la sintomatología musculo esquelética mediante un formulario google form.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información

Tabla 1

Frecuencia de sintomatología según sexo en trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test

| Sintomatología Musculo esquelético | Sexo | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|----|----------|----|-------|-----|
| | Masculino | | Femenino | | Total | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Sí | 17 | 34 | 27 | 54 | 44 | 88 |
| No | 4 | 8 | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Total | 21 | 42 | 29 | 58 | 50 | 100 |

En la tabla 1 se presenta la frecuencia de sintomatología musculo esquelética según sexo en el pre test, podemos observar que el 88% (44) de trabajadores presentan sintomatología musculo esquelética, de los cuales el 54% (27) corresponde al sexo

femenino y el 34% (17) al masculino y el 12% (6) no presenta sintomatología, de los cuales el 8% (4) corresponde al sexo masculino y el 4% (2) al femenino.

Tabla 2

Frecuencia de sintomatología según grupo etario en trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test

| Sintomatología musculoesquelético | Grupo Etario | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|----|--------------|----|--------------|----|-------|-----|
| | 23 - 34 Años | | 35 - 46 Años | | 47 - 56 Años | | Total | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Si | 15 | 30 | 18 | 36 | 11 | 22 | 44 | 88 |
| No | 3 | 6 | 2 | 4 | 1 | 2 | 6 | 12 |
| Total | 18 | 36 | 20 | 40 | 12 | 24 | 50 | 100 |

En la tabla 2 se presenta frecuencia de sintomatología musculoesquelética según grupo etario en el pre test, podemos observar que del 88% (44) que presenta sintomatología musculoesquelética, el 36% (18) tiene entre 35 y 46 años, el 30% (15) tiene entre 23 y 34 años y el 22% (11) tiene entre 47 y 56 años; del 12% (6) que no presenta sintomatología musculoesquelética, el 6% (3) tiene entre 23 y 34 años, el 4% (2) tiene entre 35 y 46 años y por último el 2% (1) tiene entre 47 y 56 años.

Tabla 3

Zonas de sintomatología de acuerdo al sexo en los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test

| Zonas | Sexo | | | | | |
|-----------|-----------|----|----------|----|-------|----|
| | Masculino | | Femenino | | Total | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Cuello | 9 | 18 | 14 | 28 | 23 | 46 |
| E. Dorsal | 4 | 8 | 9 | 18 | 13 | 26 |
| E. Lumbar | 4 | 8 | 4 | 8 | 8 | 16 |
| Total | 17 | 34 | 27 | 54 | 44 | 88 |

En la tabla 3 se presenta las zonas afectadas por la sintomatología musculoesquelética de acuerdo al sexo en el pre test, podemos observar que el 46% (23) presenta sintomatología en la zona del cuello, de los cuales el 28% (14) corresponde al sexo femenino y el 18% (9) al masculino; el 26% (13) presenta sintomatología en la espalda dorsal, de los cuales el 18% (9) corresponde al sexo femenino y el 8% (4) al masculino y por último el 16% (8) presenta sintomatología en la espalda lumbar, de los cuales el 8% (4) corresponde a cada uno de los sexos.

Tabla 4

Valoración de la intensidad del dolor según zona de sintomatología de los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Pre test

| Valoración de la intensidad del dolor | Zona de Sintomatología | | | | | | | | |
|--|------------------------|----|-----------|----|-----------|----|-------|----|----|
| | Cuello | | E. Dorsal | | E. Lumbar | | Total | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | |
| 1 | 1 | | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 1 | | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 10 |
| 3 | 10 | 20 | 4 | 8 | 2 | 4 | 16 | 32 | |
| 4 | 7 | 14 | 4 | 8 | 1 | 2 | 12 | 24 | |
| 5 | 4 | 8 | 3 | 6 | 2 | 4 | 9 | 18 | |
| Total | 23 | 46 | 13 | 26 | 8 | 16 | 44 | 88 | |

En la tabla 4 se presenta la valoración de la intensidad del dolor de acuerdo a la zona de sintomatología en el pre test, podemos observar que el 32% (16) valora el dolor como moderado, de los cuales el 20% (10) se localiza en el cuello, el 8% (4) en la espalda dorsal y el 4 % (2) en la espalda lumbar; el 24% (12) valora el dolor como

intenso, de los cuales el 14% (7) se localiza en el cuello, el 8% (4) en la espalda dorsal y el 2% (1) en la espalda lumbar; el 18% valora el dolor como muy intenso, de los cuales el 8% (4) se localiza en el cuello, el 6% (3) en al espalda dorsal y el 4% (2) en la espalda lumbar; el 10% (5) valora el dolor como leve, de los cuales el 4% (2) se localiza en igual porcentaje en la espalda dorsal y espalda lumbar y el 2% (1) en el cuello; por último el 4% (2) valora el dolor como muy leve, de los cuales el 2% (1) corresponde tanto al cuello como a la espalda lumbar.

Tabla 5

Frecuencia de sintomatología según sexo en trabajadores administrativos en trabajo remoto – Post test

| Sintomatología musculoesquelético | Sexo | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|----|----------|----|-------|-----|
| | Masculino | | Femenino | | Total | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Sí | 9 | 18 | 10 | 20 | 19 | 38 |
| No | 12 | 24 | 19 | 38 | 31 | 62 |
| Total | 21 | 42 | 29 | 58 | 50 | 100 |

En la tabla 5 se presenta la frecuencia de sintomatología musculoesquelética según sexo en el post test, podemos observar que el 62% (31) de trabajadores no presentan sintomatología musculo esquelética, de los cuales el 38% (19) corresponde al sexo femenino y el 24% (17) al masculino y el 38% (19) presenta sintomatología, de los cuales el 20% (10) corresponde al sexo femenino y el 18% (9) al masculino.

Tabla 6

Zonas de sintomatología de acuerdo al sexo los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Post test

| Zonas | Sexo | | | | | |
|-----------|-----------|----|----------|----|-------|----|
| | Masculino | | Femenino | | Total | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Cuello | 5 | 10 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| E. Dorsal | 2 | 4 | 3 | 6 | 5 | 10 |
| E. Lumbar | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| Total | 9 | 18 | 10 | 20 | 19 | 38 |

En la tabla 6 se presenta las zonas afectadas por la sintomatología musculoesquelética de acuerdo al sexo en el post - test, podemos observar que el 20% (10) presenta sintomatología en la zona del cuello, de los cuales el 10% (5) corresponde en igual porcentaje a cada uno de los sexos; el 10% (5) presenta sintomatología en la espalda dorsal, de los cuales el 6% (3) corresponde al sexo femenino y el 4% (2) al masculino y por último el 8% (4) presenta sintomatología en la espalda lumbar, de los cuales el 4% (2) corresponde a cada uno de los sexos.

Tabla 7

Valoración de la intensidad del dolor según zona de sintomatología de los trabajadores administrativos en trabajo remoto – Post test

| Valoración de la intensidad del dolor | Zona de Sintomatología | | | | | | | |
|--|------------------------|----|-----------|----|-----------|---|-------|----|
| | Cuello | | E. Dorsal | | E. Lumbar | | Total | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 1 | 9 | 18 | 2 | 4 | 1 | 2 | 12 | 24 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 10 | 20 | 5 | 10 | 4 | 8 | 19 | 38 |

En la tabla 7 se presenta la valoración de la intensidad del dolor de acuerdo a la zona de sintomatología en el post test, podemos observar que el 24% (12) valora el dolor como muy leve, de los cuales el 18% (9) se localiza en el cuello, el 4% (2) en la espalda dorsal y el 2% (1) en la espalda lumbar; el 6% (3) valora el dolor como leve, de los cuales el 2% (1) se localiza en igual porcentaje en el cuello, espalda dorsal y espalda lumbar; el 4% (2) valora el dolor como moderado, de los cuales el 2% (1) se localiza en igual porcentaje en la espalda dorsal y espalda lumbar; el 2% (1) valora el dolor como intenso, localizándose en la espalda lumbar; y por último el 2% (1) valora el dolor como muy intenso, localizándolo en la espalda dorsal.

Tabla 8

Comparación de la frecuencia de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test

| Sintomatología musculoesquelético | Momento | | | |
|-----------------------------------|----------|-----|-----------|-----|
| | Pre test | | Post test | |
| | Nº | % | Nº | % |
| Sí | 44 | 88 | 19 | 38 |
| No | 6 | 12 | 31 | 62 |
| Total | 50 | 100 | 50 | 100 |

En la tabla 8 se presenta la frecuencia de sintomatología musculoesquelética según el momento en que se analiza, podemos observar que en el pre test el 88% (44) de los trabajadores presenta sintomatología y en el post test solo el 38% (19) presenta sintomatología, podemos observar que disminuyó en 50%. Por otro lado en el pre test se observa que solo el 12% (6) no presenta sintomatología musculoesquelética y en el post test el 62% (31) no presenta sintomatología, aumentando el porcentaje.

Figura 1

Comparación de la frecuencia de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test

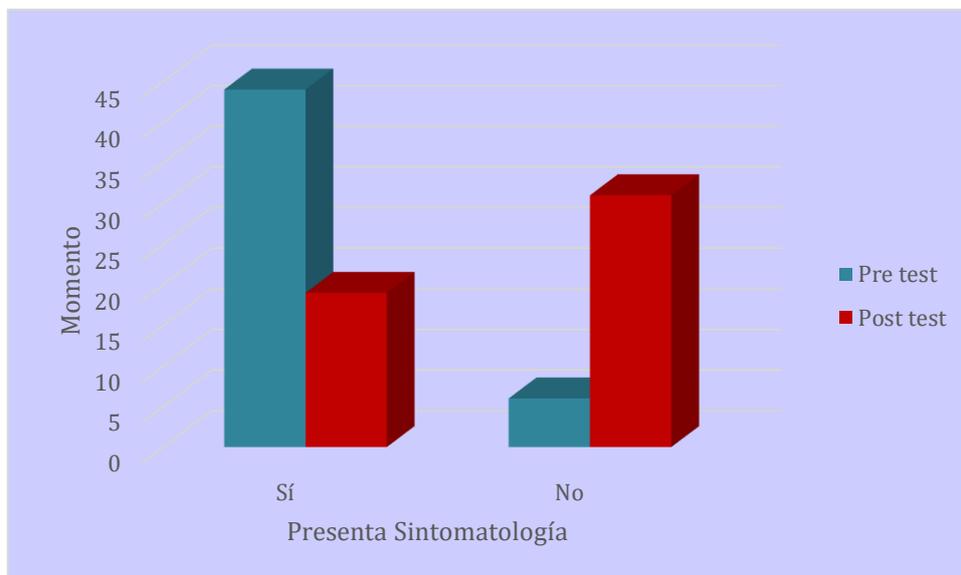


Tabla 9

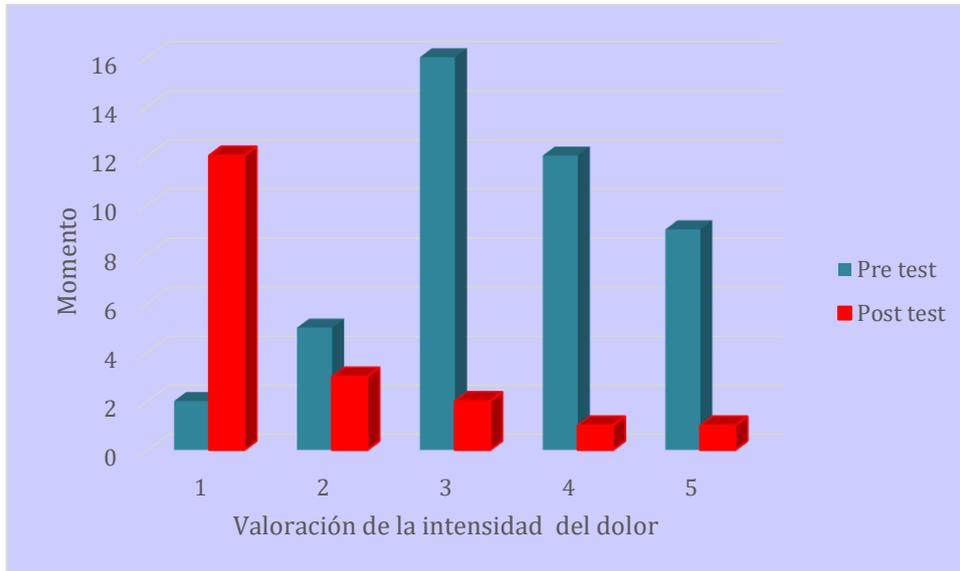
Comparación de la intensidad del dolor de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test

| Valoración de la intensidad del dolor | Momento | | | |
|---------------------------------------|----------|----|-----------|----|
| | Pre test | | Post test | |
| | Nº | % | Nº | % |
| 1 | 2 | 4 | 12 | 24 |
| 2 | 5 | 10 | 3 | 6 |
| 3 | 16 | 32 | 2 | 4 |
| 4 | 12 | 24 | 1 | 2 |
| 5 | 9 | 18 | 1 | 2 |
| Total | 44 | 88 | 19 | 38 |

En la tabla 9 se presenta la valoración de la intensidad del dolor de la sintomatología musculoesquelética según el momento en que se analiza, podemos observar que en el pre test el 32% (16) valoraba el dolor como moderado, en el post test solo el 4% (2) lo valora como moderado; el 24% (12) valoraba el dolor como intenso en el pre test y en el post test solo el 2% (1) le daba la misma valoración; el 18% (9) en el pre test valoraba el dolor como muy intenso y en el post test solo el 2% (1) le daba esa valoración; el 10% (5) en el pre test valora el dolor como leve y en el post test el 6% (3) le atribuye el mismo valor; y por último en el pre test solo el 4% (2) valoraba como muy leve el dolor y en el post test el 24% (12) lo valora de igual forma. Podemos observar que en todos los casos ha disminuido la valoración del dolor entre el pre y post test.

Figura 2

Comparación de la intensidad del dolor de la sintomatología musculoesquelética en el pre y post test



4.2 Prueba de hipótesis (si es necesario)

Tabla 10

Prueba de hipótesis

| | IC 95% | | t | gl | p |
|----------------------|----------|----------|-------|----|------|
| | Inferior | Superior | | | |
| PRE TEST - POST TEST | 2,409 | 3,275 | 13,79 | 18 | 0,00 |

Si P-valor = $< \alpha$, se rechaza la H_0 (Se acepta H_1).

Si P-valor $> \alpha$, no se rechaza la H_0 (Se acepta H_0).

Interpretación: En la tabla 15 Se observa P-valor = 0,000 $< \alpha = 0,05$ inferior a Sig. 0,05.

Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna es decir que el

programa de pausas activas tienen efectividad en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en trabajo remoto.

4.3 Discusión de resultados

En el estudio, evaluamos a 50 trabajadores administrativos de la Unidad de Gestión Educativa N° 14 de Oyón; se realizó dos mediciones una medición inicial denominada pre test y una medición después de desarrollar el programa de pausas activas, denominado post test, en los cuales se evaluó principalmente la sintomatología, las zonas y la intensidad de las mismas; posteriormente se procedió a comparar los resultados, para recoger los datos se utilizó el Cuestionario Nórdico Estandarizado coincidiendo con Cáceres et al, (15), Atuncar, et al (5) y Negrón (11), encontrando en el pre test una frecuencia de sintomatología músculo esquelética de 88% (44) y después de aplicar el programa de pausas activas en la evaluación final denominada post test la frecuencia de sintomatología músculo esquelética fue de 38% (19), reduciéndose en un 50%, la frecuencia obtenida coincide con Malca (6) que encontró un 87.3% de frecuencia de TMOLCES; un porcentaje similar también encontró Negrón (11); por ende podemos deducir que en los diferentes escenarios es frecuente la sintomatología musculoesquelética; En nuestro estudio evaluamos las zonas sintomatológicas, encontrando como zona más afectada el cuello con 46% (23), resultado que coincide con Negrón (11); seguido de la espalda dorsal con 26% (13); esta zona coincide con Cárdenas, et al (10), que encontró un 28% de síntomas músculo esqueléticos a nivel de la región dorsal. La frecuencia de la zona afectada en el cuello coincide con Cáceres et al, (15) que encontró como zonas más afectadas el cuello y la región dorso lumbar.

Otro aspecto evaluado fue la intensidad del dolor de la sintomatología musculoesquelética, evaluándolo mediante EVA, encontrando una intensidad moderada en promedio 3; lo que no coincide con Valencia (8) que encontró u 4.8

de intensidad de dolor; esta diferencia se puede atribuir por el tipo de trabajo que realizan en el estudio mencionado.

De acuerdo a los datos obtenidos y evaluando el pre y post test se demostró la efectividad en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en el trabajo remoto P-valor =0,000.; coincidiendo con Morales (14) quien concluye que las pausas activas influyen positivamente, a pesar de no presentar datos estadísticos.

CONCLUSIONES

Después de analizar los datos sobre la efectividad de las pausas activas en la disminución de sintomatología músculo esqueléticos en el trabajo remoto, se concluye:

1. En el pre test la frecuencia de sintomatología musculoesquelética es de 88% (44).
2. En el post test la frecuencia de sintomatología musculoesquelética es de 38% (19).
3. La zona de sintomatología musculoesquelética más afectada es el cuello con 46% (23) en el pre test y 20% (10) en el post test.
4. La intensidad de dolor de la sintomatología musculoesquelética en el pre test era valorada como moderada en un 32% (16).
5. La intensidad de dolor de la sintomatología musculoesquelética en el post test era valorada como muy leve en un 24% (12).
6. La frecuencia de la sintomatología musculoesquelética ha disminuido en un 50% entre en pre y post test.
7. La intensidad de dolor de la sintomatología musculoesquelética ha disminuido entre el pre y post test.
8. El programa de pausas activas tiene efectividad en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en trabajo remoto. P-valor =0,000

RECOMENDACIONES

1. Según los resultados obtenidos, se debería implementar el programa de pausas activas de forma permanente para los trabajadores administrativos de la UGEL N° 14 – Oyón.
2. Sería ideal hacer un seguimiento continuo a los trabajadores para monitorizar sus avances.
3. Ampliar el grupo de evaluación para comprobar la efectividad del programa de pausas activas.
4. Diversificar el programa de pausas activas, enfocado a cada zona anatómica.
5. Proponer al comité de salud y seguridad en el trabajo el programa de pausas activas.
6. Realizar una evaluación inicial de la sintomatología musculoesquelética de todo el personal nuevo y llevar un registro.
7. Proponer a la administración este programa de pausas activas en el trabajo presencial.
8. Formar a los trabajadores para que sean entes multiplicadores de la salud postural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz X, Mardones M, Rebolledo A, Mena C, Castillo M. Pausa activa como factor de cambio en actividad física en funcionarios públicos. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2011 Enero; 37(306).
2. Valencia FA. Implementación de pausas activas para disminuir el dolor en el síndrome cervical del personal administrativo. tesis. Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2016.
3. Llana J. Ergonomía y Psicología aplicada manual para la formación del especialista. Doceava ed. Valladolid: Lex Nova; 2009.
4. Ruiz B. Presencia de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de una empresa metal mecánica Lima 2019. Tesis magistral. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
5. Atuncar L, Quispe M, Sinche KI. Efectividad del programa de pausas activas en la disminución de patologías musculoesqueléticas en trabajadores de una empresa. Trabajo Académico. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
6. Sandoval S. Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y las extremidades superiores de los fisioterapeutas en Cataluña. Tesis doctoral. España: Universidad de Lleida; 2017.
7. Ibáñez S. Pausa activa y clima laboral en áreas académicas y administrativas de la Universidad Peruana Unión, 2018. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Peruana Unión, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
8. Valencia A. Implementación de pausas activas para disminuir el dolor en el síndrome cervical del personal administrativo de "Pronaca" meses de septiembre a octubre del 2015. Tesis Pregrado. Quito: Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Facultad de Enfermería; 2016.
9. Gutiérrez CG, Torres A, Zavaleta KL. Efectividad De Un Programa De Pausas Activas Para La Reducción Del Nivel De Estrés Laboral En El Personal Administrativo En Una Clínica De Lima. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería; 2018.
10. Cardenas B, Holguin CM, Sandoval E. Absentismo Laboral Y Prevalencia De Síntomas Musculoesqueléticos En Área De Despacho De Empresa Avícola Del Valle Del Cauca 2015. Tesis. Santiago de Cali: Universidad LibreSEccional Cali, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016.
11. Negrón A. Relación Entre Sintomatología Musculoesquelética Y La Experiencia Laboral En Profesionales De Enfermería Del Hospital Cayetano Heredia Del Año 2015. Tesis de Pregrado. Lima: Universidad Católica Sede Sapientiae, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.

- 1 Fernández J. Efectividad De Un Programa De Pausas Activas Para La Reducción Del Nivel De
2. Estrés Laboral En El Personal Del Área Administrativa En El Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tesis. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.

- 1 Martínez M. Efecto de las pausas activas en el dolor musculoesquelético en trabajadoras de
3. packing". Tesis Magistral. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Medicina; 2015.

- 1 Morales SM. Efecto De La Implementación De Un Programa De Pausas Activas En El Nivel De
4. Satisfacción Laboral En La Empresa Creamoda. Tesis de pregrado. Quito: Pontificia Universidad Católica Ecuador, Facultad de Enfermería; 2020.

- 1 Cáceres VS, Magallanes AA, Torres DDIM. Efectos de un programa de pausa activa más
5. folletos informativos en la disminución de molestias musculoesqueléticas en trabajadores del área administrativa de una institución pública en Lima, Perú. Tesis pregrado. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.

- 1 Mendes RA, Leite N. Ginástica Laboral: Princípios e Aplicações Práticas. Tercera ed. Baruen: Manole; 2004.

- 1 Marés E. Esrtiramientos, Correctivos, Nocivos, Contradictorios Barcelona: Hispano Europea; 7. 2014.

- 1 Miranda H. Musculoskeletal pain in Relation to Physical Exercicio Occupational Loading and
8. Individual Factor. People Work Rest. 2002; Rep 54.

- 1 Manero A, Rodríguez E. Modelo Simple para Evaluación Integral del Riesgo a Lesiones
9. Musculoesqueléticas (MODSI). Dialnet. 2008; 16.

- 2 Linero EM. Prevalencia de Síntomas Osteomusculares en el Personal de Salud de Dos
0. Hospitales Prestadoras de Salud en la Ciudad de Bogotá. Bogotá: Universidad del Rosario; 2012.

- 2 Diario oficial del Bicentenario El Peruano. Decreto Supremo que desarrolla disposiciones
1. para el sector privado, sobre le trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medida excepcional y temporales para prevenir la propagación del COVID - 19. El Peruano. 2020 Marzo: p. 10.

- 2 Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación México; 2014.
- 2.

- 2 Atuncar JL, Quispe FM, Sinche KI. Efectividad del Programa de Pausas Activas en la
3. Disminución de Sintomatologías Musculo Esqueléticas en trabajadores de una empresa. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.

2 Mendes A, Leite N. Ginástica Laboral:Princípios e Aplicac.
4.

ANEXOS

Aspectos Demográficos:

Cuestionario # _____ Edad (en años cumplidos): _____

Género: Femenino: _____ Masculino: _____ Peso: _____ Talla: _____

Mano Dominante: Derecha: _____ Izquierda: _____

Puesto de trabajo: _____

Años de experiencia: _____

Cuestionario Nórdico de Kuorinka

| | Cuello | | Hombro | | Espalda Dorsal | | Lumbar | | Brazo/Codo/Antebrazo | | Muñeca/Mano | |
|---------------------------------|--------|----|--------|------|----------------|----|--------|----|----------------------|-------|-------------|-------|
| | Sí | No | Sí | Izdo | Sí | No | Sí | No | Sí | Izdo. | Sí | Izdo. |
| 1. ¿Ha tenido molestias en ...? | Sí | No | Sí | Izdo | Sí | No | Sí | No | Sí | Izdo. | Sí | Izdo. |
| | | | No | Dch | | | | | | Dcho. | | Dcho. |
| | | | No | Dch | | | | | | No | Ambos | No |

| | Cuello | | Hombro | | Espalda dorsal/ Lumbar | | Brazo/Codo/ Antebrazo | | Muñeca/ Mano | |
|--|--------|----|--------|----|---------------------------|----|--------------------------|----|-----------------|----|
| 2. ¿Desde hace cuánto tiempo? (días. Meses o años) | | | | | | | | | | |
| 3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo? | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses? | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No |

| | Cuello | | Hombro | | Espalda dorsal/ Lumbar | | Brazo/Codo/ Antebrazo | | Muñeca/ Mano | |
|--|-----------|--|-----------|--|---------------------------|--|--------------------------|--|-----------------|--|
| 5. ¿Cuánto tiempo ha tenido la molestia en los últimos 12 meses? | 1-7 días | | 1-7 días | | 1-7 días | | 1-7 días | | 1-7 días | |
| | 8-30 días | | 8-30 días | | 8-30 días | | 8-30 días | | 8-30 días | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | >30 días, no seguidos |
| | Siempre | Siempre | Siempre | Siempre | Siempre |

| | Cuello | Hombro | Espalda dorsal/ Lumbar | Brazo/Codo/ Antebrazo | Muñeca/ Mano |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|
| 6. ¿Cuánto dura cada episodio? | < 1 hora | < 1 hora | < 1 hora | < 1 hora | < 1 hora |
| | 1 a 24 horas | 1 a 24 horas | 1 a 24 horas | 1 a 24 horas | 1 a 24 horas |
| | 1 a 7 días | 1 a 7 días | 1 a 7 días | 1 a 7 días | 1 a 7 días |
| | 1 a 4 semanas | 1 a 4 semanas | 1 a 4 semanas | 1 a 4 semanas | 1 a 4 semanas |
| | >1 mes | >1 mes | >1 mes | >1 mes | >1 mes |

| | Cuello | Hombro | Espalda dorsal/ Lumbar | Brazo/Codo/ Antebrazo | Muñeca/ Mano |
|--|------------|------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|
| 7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo, en los últimos 12 meses? | 0 día | 0 día | 0 día | 0 día | 0 día |
| | 1 a 7 días | 1 a 7 días | 1 a 7 días | 1 a 7 días | 1 a 7 días |
| | 1 a 4 sem. | 1 a 4 sem. | 1 a 4 sem. | 1 a 4 sem. | 1 a 4 sem. |
| | >1 mes | >1 mes | >1 mes | >1 mes | >1 mes |

| | Cuello | | Hombro | | Espalda dorsal/ Lumbar | | Brazo/Codo/ Antebrazo | | Muñeca/ Mano | |
|--|--------|----|--------|----|---------------------------|----|--------------------------|----|-----------------|----|
| 8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No |

¿Cuáles?: _____

| | Cuello | | Hombro | | Espalda dorsal/ Lumbar | | Brazo/Codo/ Antebrazo | | Muñeca/ Mano | |
|---|--------|----|--------|----|---------------------------|----|--------------------------|----|-----------------|----|
| | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No | Sí | No |
| 9. ¿ Ha tenido molestias en los últimos 7 días? | | | | | | | | | | |

| | Cuello | | Hombro | | Espalda dorsal/ Lumbar | | Brazo/Codo/ Antebrazo | | Muñeca/ Mano | |
|---|--------|---|--------|---|---------------------------|---|--------------------------|---|-----------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Póngale nota a sus molestias entre: 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes) | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | |
| | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | |
| | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | |

| | Cuello | | Hombro | | Espalda dorsal/ Lumbar | | Brazo/Codo/ Antebrazo | | Muñeca/ Mano | |
|--------------------------------------|--------|--|--------|--|---------------------------|--|--------------------------|--|-----------------|--|
| | | | | | | | | | | |
| 11. ¿A qué atribuye estas molestias? | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Diagnostico:

Anexo N° 02

Matriz de Consistencia

| Problemas | Objetivos | Hipótesis | Metodología |
|---|--|--|---|
| <p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología musculo esquelética en el trabajo remoto en una institución pública?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto antes de iniciar el programa? 2. ¿Cuál es la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto después de concluido el programa? 3. ¿Cuál es la zona de mayor sintomatología de los trabajadores en la modalidad de trabajo remoto, antes y | <p>Objetivo General:</p> <p>Demostrar la efectividad del programa de pausas activas en la disminución de la sintomatología musculo esquelética en el trabajo remoto en una institución pública.</p> <p>Objetivo Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto antes de iniciar el programa. 2. Determinar la sintomatología musculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto después de concluido el programa. 3. Identificar la zona de sintomatología de los trabajadores en la modalidad de trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa. 4. Valorar la intensidad del dolor de la sintomatología músculo esquelética de los trabajadores de | <p>Hipótesis general:</p> <p>Las pausas activas son efectivas en la disminución de la sintomatología músculo esquelética en trabajo remoto.</p> | <p>Método general:</p> <p>Científico</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel:</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de Investigación:</p> <p>Experimental</p> <p>Tipo pre experimental con pre y post test, prospectivo</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>después de aplicar el programa?</p> <p>4. ¿Cuál es la intensidad del dolor de la sintomatología músculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa?.</p> | <p>una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.</p> <p>5. Comparar los resultados de la sintomatología músculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.</p> <p>6. Comparar los resultados de la intensidad del dolor de la sintomatología músculo esquelética de los trabajadores de una institución pública en el trabajo remoto, antes y después de aplicar el programa.</p> | | |
|--|---|--|--|

Anexo N° 03

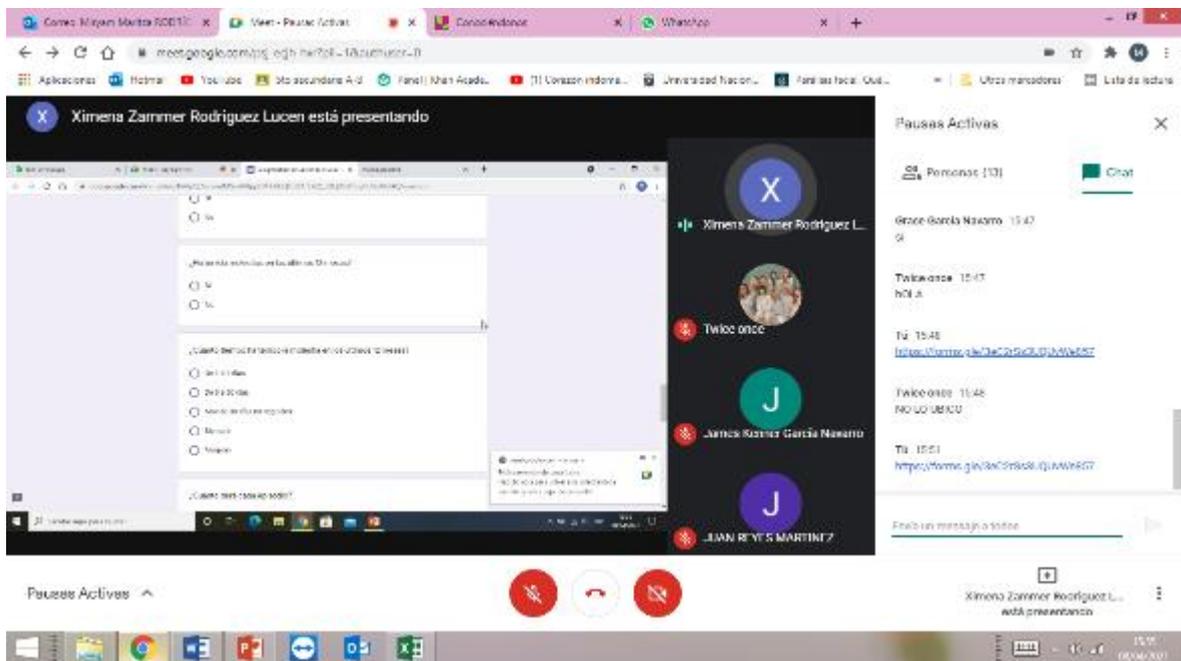
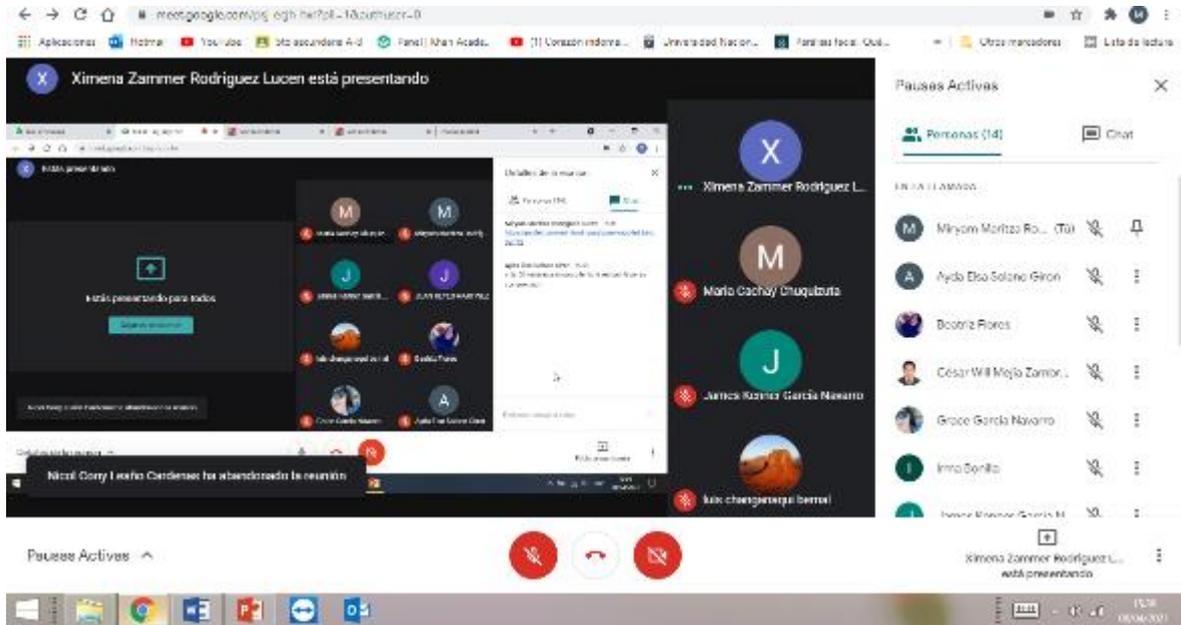
Cuadro de Operacionalización de Variables

| VARIABLES | DEFINICION CONCEPTUAL | TIPO | INDICADORES | ÍNDICE | ESCALA |
|---|--|--------------|--------------------|----------------------------|----------|
| Variable Independiente Pausas Activas | Es un periodo de descanso entre 10 a 15 minutos dentro de una jornada laboral | Cuantitativo | Número de Sesiones | Programa de Pausas Activas | Discreta |
| Variable Dependiente Sintomatología Músculo esqueléticas | Afecciones del sistema músculo esquelético que generan molestias y dolor en tendones, músculos, nervios, huesos y otras estructuras. | Cualitativo | Diagnóstico | Cuestionario Nórdico | Nominal |

Anexo N° 04

Evidencias de la Aplicación

PRIMERA SESIÓN Y APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO



Anexo N° 05

Juicio de Expertos

ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO: EFECTIVIDAD DE LAS PAUSAS ACTIVAS EN LA DISMINUCIÓN DE SINTOMATOLOGÍAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS EN EL TRABAJO REMOTO

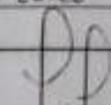
Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia.

| N° | Indicadores de evaluación del instrumento | CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento | Si | No | Sugerencia |
|----|---|---|----|----|------------|
| 1 | Claridad | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas. | X | | |
| 2 | Objetividad | Están expresados en conductas observables y medibles. | X | | |
| 3 | Consistencia | Están basados en aspectos técnicos y científicos. | X | | |
| 4 | Coherencia | Existe relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones. | X | | |
| 5 | Pertinencia | El instrumento es funcional para el propósito de la investigación. | X | | |
| 6 | Suficiencia | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable. | X | | |
| 7 | Actualidad | Está de acorde al avance de la ciencia y tecnología. | X | | |
| 8 | Metodología | La estructura sigue un orden lógico. | X | | |

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento: _____

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombres y Apellidos | Laura Chocata Palma |
| Grado (s) Académico (s) - Universidad | Magister • Bachiller en UNMSM • Maestría en U. Alas Peruanas |
| Profesión | Tecnólogo Médico Terapia Física y Rehabilitación |



 061 2 8539
 Firma / DNI

ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO: EFECTIVIDAD DE LAS PAUSAS ACTIVAS EN LA DISMINUCIÓN DE SINTOMATOLOGÍAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS EN EL TRABAJO REMOTO

Sirvase contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia.

| Nº | Indicadores de evaluación del Instrumento | CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento | Si | No | Sugerencia |
|----|---|---|----|----|------------|
| 1 | Claridad | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas. | X | | |
| 2 | Objetividad | Están expresados en conductas observables y medibles. | X | | |
| 3 | Consistencia | Están basados en aspectos teóricos y científicos. | X | | |
| 4 | Coherencia | Existe relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones. | X | | |
| 5 | Pertinencia | El instrumento es funcional para el propósito de la investigación. | X | | |
| 6 | Suficiencia | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable. | X | | |
| 7 | Actualidad | Está de acorde al avance de la ciencia y tecnología. | X | | |
| 8 | Metodología | La estructura sigue un orden lógico. | X | | |

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Aportes o sugerencias para mejorar el Instrumento: -----

| | |
|--|---|
| Nombre y Apellidos | ANIBAL GUSTAVO YLLESCA RAMOS |
| Grado (s) Académico (s) - Universidad | MAESTRO EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD – UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO |
| Profesión | TECNÓLOGO MÉDICO – LIC. EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN |



DNI: 09372868

ESCALA DE APRECIACIÓN DE JUEZ EXPERTO: EFECTIVIDAD DE LAS PAUSAS ACTIVAS EN LA DISMINUCIÓN DE SINTOMATOLOGÍAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS EN EL TRABAJO REMOTO

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia.

| N° | Indicadores de evaluación del instrumento | CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento | Si | No | Sugerencia |
|----|---|---|----|----|------------|
| 1 | Claridad | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas. | X | | |
| 2 | Objetividad | Están expresados en conductas observables y medibles. | X | | |
| 3 | Consistencia | Están basados en aspectos teóricos y científicos. | X | | |
| 4 | Coherencia | Existe relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones. | X | | |
| 5 | Pertinencia | El instrumento es funcional para el propósito de la investigación. | X | | |
| 6 | Suficiencia | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable. | X | | |
| 7 | Actualidad | Está de acorde al avance de la ciencia y tecnología. | X | | |
| 8 | Metodología | La estructura sigue un orden lógico. | X | | |

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento: _____

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombres y Apellidos | Katherine Milagros James Sombra |
| Grado (a) Académico (s) - Universidad | Doctora * Guadalupe de U. Alas Peruanas * Magister de UNHEVAL * Doctorado de UNHEVAL |
| Profesión | Tecnóloga Medicina Terapia Física y Rehabilitación |



ANEXO N° 06

UNIVERSIDAD CONTINENTAL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA –
ESPECIALIDAD EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO

N° Paciente: _____

El que suscribe _____ está de acuerdo en participar en el estudio para demostrar la efectividad del Programa de **Pausas Activas en la disminución de la sintomatología musculoesquelética en el trabajo remoto en una institución pública**. Así mismo estoy de acuerdo con la participación de las encuestas. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación de la.

Bachiller Ximena Zammer Rodríguez Lucen. Quien me ha informado que:

Se pueda ser parte de la encuesta en la entrevista.

Mi consentimiento para participar en el estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendría consecuencias en mis relaciones con los pobladores y profesionales de **la Ugel nº 14 - Oyón**, los que me continuaran atendiendo según las normas de conducta habituales en esta institución de nuestra sociedad, donde tendré el mismo derecho a recibir el máximo de posibilidades de atención.

En cualquier momento puedo retirarme del estudio, sin que sea necesario explicar las causas y esto tampoco afectará mis relaciones con los pobladores y profesionales **del Distrito de Oyón**.

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con la profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes, a los ____ días de mes de _____ del _____

Nombre del Paciente: _____ Firma: _____

Nombre del Profesional: _____ Firma: _____