



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

TRABAJO ACADÉMICO

**PROPUESTA DE ENTRENAMIENTO LABORAL PARA
PREVENCIÓN DE FACTORES DE RIESGO SOBRE EL
DOLOR MÚSCULO ESQUELÉTICO OCASIONADO POR LA
PRÁCTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA REGIÓN DE
SALUD MOQUEGUA 2023**

PRESENTADO POR

CARLA FABIOLA LUQUE ARAOZ

ASESORA

MG. DORIS RITA PEÑALOZA CHAVEZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN SALUD
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

MOQUEGUA-PERÚ

2023

ÍNDICE DEL CONTENIDO

PÁGINA DE JURADO.....	i	
ÍNDICE.....	ii	
RESUMEN.....	v	
CAPÍTULO I		
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1	
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	2	
1.3 MARCO TEÓRICO.....	3	
1.3.1 Antecedentes de investigación.....	3	
1.3.2 Bases Teóricas.....	6	
CAPÍTULO II.....		17
ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE INTERVENCIÓN		
2.1. Presentación y resumen del proyecto.....	17	
2.2. Antecedentes del problema.....	18	
2.3 Ámbito beneficiarios, actores involucrados	21	
2.4. Objetivos.....	23	
2.5. Matriz del marco lógico	23	
2.6. Actividades y cronograma.	24	
2.7 Conclusiones.....	26	
2.8 Recomendaciones.....	26	
BIBLIOGRAFÍA.....	28	
ANEXOS.....	31	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Posición del odontólogo de pie.....	11
Tabla 2 Posición del odontólogo sentado.....	11
Tabla 3 Factores de riesgo.....	14
Tabla 4 Beneficios de gimnasia laboral.....	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Áreas anatómicas de presentación del dolor.....	12
Figura 2 Zonas a ejercitar en la gimnasia laboral.....	16
Figura 3 Ejercicios de gimnasia laboral.....	19
Figura 4 Ejercicios para manos y dedos.....	20
Figura 5 Calistenia.....	16

RESUMEN

Las dolencias musculares a las que están expuestas los profesionales de la salud sobre todo del área de odontología sobrevienen muchas veces por las posturas inadecuadas que realizan durante la práctica clínica diaria que repercute en la calidad de vida física, psicológica y social. Estas posiciones muchas veces forzadas se establecen como factores de riesgo para el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos por realizar actividades en un área de acción muy reducida que es la cavidad oral del paciente.

Se ha identificado los factores de riesgo que ocasionan lesiones a diferentes partes del cuerpo humano y se relacionan con el entorno laboral, entorno organizacional y factores de orden psicosocial, para lo cual se ha propuesto un proyecto de intervención titulado:

Propuesta de entrenamiento laboral para prevención de factores de riesgo sobre el dolor músculo esquelético ocasionado por la práctica clínica odontológica en la Región de Salud Moquegua 2023, cuyos objetivos son: Diseñar un programa de Gimnasia Laboral dirigido a profesionales odontólogos de la Región de salud Moquegua. Disminuir los trastornos musculoesqueléticos en el profesional odontólogo de la Región de salud Moquegua. Aplicar técnicas de gimnasia postural en su establecimiento de atención.

Los beneficiarios directos del presente proyecto son profesionales odontólogos que laboran en la Región de Salud Moquegua; beneficiarios indirectos se considera a pacientes que acuden a los consultorios odontológicos y serán atendidos por profesionales comprometidos sin riesgo de padecer lesiones musculoesqueléticas.

Palabras claves: Ergonomía, Factores de riesgo, Trastornos musculoesqueléticos,
Gimnasia laboral

ABSTRACT

The muscular ailments to which health professionals are exposed, especially in the area of dentistry, often occur due to the inadequate postures they carry out during daily clinical practice, which have repercussions on the quality of physical, psychological and social life. These often forced positions are established as risk factors for the development of musculoskeletal disorders due to activities in a very reduced area of action, which is the patient's oral cavity.

The risk factors that cause injuries to different parts of the human body have been identified and are related to the work environment, organizational environment and social pisco order factors, for which an intervention project has been proposed entitled: Job training proposal for prevention of risk factors on musculoskeletal pain caused by dental clinical practice in the Moquegua Health Region 2023, whose objectives are: Design a Labor Gymnastics program aimed at dental professionals in the Moquegua Health Region. Reduce musculoskeletal disorders in the dental professional of the Moquegua Health Region. Apply postural gymnastics techniques in your care establishment.

The direct beneficiaries of this project are dental professionals who work in the Moquegua Health Region; Indirect beneficiaries are considered patients who go to dental offices and will be attended by committed professionals without risk of suffering musculoskeletal injuries.

Keywords: Ergonomics, Risk factors, Skeletal muscle disorders, Occupational gymnastics

CAPÍTULO I

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades bucodentales constituyen una importante carga para el sector salud a pesar que estas, pueden prevenirse, (1)

La OMS recomienda valorar la cantidad de caries a los 12 años reportándolo como un indicador epidemiológico a nivel nacional. Se ha reportado que el promedio nacional de piezas con caries perdidas es de 3.45 por niño, siendo las regiones con mayor índice los siguientes (2):

- Puno (6.71)
- Pasco (6.55)
- Ayacucho (5.57)
- Apurímac (5.32)
- Junín (4.27)

Determinadas demandas físicas que continuamente el cuerpo humano debe realizar en el entorno laboral significan andar correr, mover objetos mantener o cambiar constantemente la postura lo que obliga a que los músculos se contraigan o se alarguen en un proceso dinámico y continuo. La contracción amplia del músculo

comprime los vasos sanguíneos induciendo la disminución hemática ocasionando la aparición de fatiga muscular (3).

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son lesiones y síntomas que afectan huesos, articulaciones, músculos, tendones ligamentos etc. siendo ocasionados por posturas viciosas o exposición prolongada a actividades laborales. La odontología es una profesión que puede generar TME por la frecuencia mayor de las posturas inadecuadas afectando principalmente las estructuras óseas y musculares de articulaciones de mano, muñeca codo etc. Bazante M. (4), expone que la torsión del tronco, elevar los codos supone factores de riesgo para provocar lesiones en el profesional odontólogo aunando a ello el ruido la vibración y la escasa luminosidad a que se encuentran en sus condiciones de trabajo, fuerza su posición lo cual provoca contracción muscular sostenida siendo en contra de la gravedad produciendo lesiones que repercuten en la calidad de vida profesional,

1.2 JUSTIFICACIÓN

El presente Trabajo Académico se justifica porque los profesionales odontólogos durante el espacio laboral sufren de TME por las inadecuadas y continuas posturas ergonómicas que utilizan para el ejercicio de sus actividades el cual exige esfuerzo sobre demandante y no son tomadas en cuenta al inicio de los síntomas, lo cual implica deterioro de la calidad de vida en el ámbito laboral y personal (4).

La actividad en odontología genera factores de riesgo que conducen a desarrollar lesiones músculo-esqueléticas por la necesidad de utilizar herramientas manuales, equipos de vibración, posturas específicas inadecuadas de larga duración, campo de acción muy reducido (boca), por lo que, a pesar del desarrollo tecnológico en el

campo de la ergonomía, el odontólogo presenta mayor incidencia de enfermedades por TME por la realización de funciones en la práctica diaria (4).

Zeballos O (5) investigó y demostró que el 97% de profesionales odontólogos presentó dolor progresivo y gradual en áreas cervicales, cintura posterior, tórax articulaciones, etc.; dolor que ha interferido en la práctica diaria, debiendo utilizar medicación constante.

Este proyecto pretende demostrar la importancia de que el trabajador y el empleador respondan a políticas de prevención de lesiones, reduciendo los factores de riesgo que los provocan determinando así el cumplimiento de las metas programadas en la prevención de las patologías orales de la población.

El proyecto es factible porque cuenta con el apoyo de las autoridades de salud de la Región Moquegua, para la implementación de las actividades resultantes de la investigación.

El Presente Trabajo Académico sirve de base teórica para otras investigaciones realizadas en la región Moquegua, y establecer medidas correctivas para impedir el desarrollo de lesiones músculo esquelético.

1.3 MARCO TEÓRICO

1.3.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Internacionales

Zeballos O. (2020) Paraguay. Objetivo: Determinar las alteraciones músculo esqueléticas y problemas de salud asociadas a la práctica odontológica:

Metodología: Estudio de tipo descriptivo observacional transversal, la muestra la conforman 54 profesionales odontólogos, obteniendo como resultado, el 56% de los entrevistados presentaron dolor en zona cervical, el 33% manifestaron dolor en la cintura posterior, el 20% presentó dolor en el tórax posterior. El 97% manifestó dolor progresivo en forma gradual, el 75% refiere que el dolor interfiere en sus actividades. Conclusión: El dolor cervical es una de las alteraciones musculoesqueléticas más frecuentes, utilizando tratamiento médico el consumo de fármacos (5).

Castillo V. Tamayo E. (2019) Investigación realizada en Cali Colombia y tuvo como objetivo principal, Determinar las consecuencias a nivel osteomuscular que adquieren los estudiantes de odontología de 4to, 7mo y 10mo semestre en la práctica clínica de la universidad Santiago de Cali. Metodología: estudio de tipo transversal no experimental descriptivo de corte cuali-cuantitativo. Muestra: 75 estudiantes. Resultados: Los alumnos que cursan en semestres más avanzados presentan en un 51.9% posiciones inadecuadas, realizando torsiones o inflexiones para mejorar la visión. Se concluye que el odontólogo prioriza la comodidad del paciente adoptando posturas inadecuadas que ocasiona en forma posterior problemas como cervicalgias y lumbalgias, así mismo las condiciones de trabajo son inadecuadas (6).

Escudero E. Aprili L. Moscoso M. Muñoz M. Ocampo M (2019) Investigación realizada en Sucre Bolivia. Objetivo Determinar el nivel de riesgo ergonómico y alteraciones músculo esqueléticas en los estudiantes de odontología del 5to año, utilizando para ello el método descriptivo transversal, el cual identificó los factores de riesgo y las áreas del cuerpo que se vieron más afectadas, siendo los resultados

más resaltantes los siguientes: El 78% de los entrevistado adoptan posturas ergonómicas incorrectas, el 52% refieren que las molestias se encuentran en mano muñeca derecha, el 38% percibe el dolor en zona lumbar, 37% en cuello. La investigación concluye en que los estudiantes en estudio se encuentran expuestos a factores de riesgos ergonómicos laborales y se relacionan con las posturas incorrectas los cuales determinan en daños musculo esqueléticos (7).

Nacionales

Contreras L. (2021) en Lima - Perú investigó acerca de la gimnasia laboral, teniendo como objetivo determinar la efectividad de la gimnasia laboral sobre el dolor músculo esquelético que es originado por la actividad de odontología. Metodología: diseño cuasi experimental con enfoque cuantitativo prospectivo y longitudinal. Muestra 104 estudiantes de odontología. Se realizó el programa de gimnasia laboral por espacio de 8 semanas, utilizando la Escala Visual Análoga (EVA) como parámetro del dolor musculo esquelético. Conclusiones: El dolor musculo esquelético disminuye por efectos de la gimnasia laboral en la práctica odontológica (8)

Garcia J. (2021). El autor investigó acerca las lesiones músculo esqueléticas en los profesionales odontólogos. Objetivo de la investigación: Determinar lesiones músculo esqueléticas en los Cirujanos dentistas de la Región Pasco, para ello el diseño del estudio fue no experimental, observacional, prospectivo transversal. Técnica de recolección de datos la encuesta y análisis documental. La muestra está constituida por 150 colaboradores, y se obtuvo los siguientes resultados: el 43.33% de cirujanos dentistas se encuentran en la edad de 41-56 años, el 52% laboran por

espacio de 6 a 8 horas diarias, el 94.67 % son diestros, el 100% presentan sintomatología músculo esquelética, el 54.67 % la sintomatología tiene antigüedad de más de 1 año. Se concluye en: el 100% de los entrevistados presentó sintomatología musculo esqueléticas el 46% presentó sintomatología en 4 zonas a más del cuerpo humano, siendo la zona afectada más frecuente el área de muñeca-mano en un 81.33%, seguida de la zona cervical en un 77.33% (9).

Alejo B. (2018) La autora investigó acerca de las posturas de trabajo en los profesionales odontólogos y la relación que existe con los síntomas musculo esqueléticos, cuyo objetivo principal es: Determinar la relación entre los síntomas musculo esqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo, para tal efecto utilizó el diseño observacional, prospectivo, correlacional, transversal con una muestra de 37 odontólogos. Resultados: la sintomatología musculo esquelética se encuentra en el 86.48% de la muestra, donde predomina los profesionales varones en un 94.4%. La zona de presentación de los síntomas se encuentra en la zona cervical seguido de la zona lumbar, siendo el nivel de intensidad de moderado a fuerte. Conclusión. Existe asociación significativa entre los síntomas musculo esqueléticos ocupacionales y las posturas del trabajo (10).

1.3.2 BASES TEÓRICAS

SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA EN ODONTOLOGIA (1,2)

Son programas de intervención en los establecimientos de salud del primer nivel de atención a nivel colectivo, desarrollando intervenciones de odontología familiar y comunitaria. Las enfermedades odontoestomatológicas representan en el Perú una alta prevalencia y afecta a todas las etapas de vida en especial a los niños. Este

contexto se agudiza más por las características geográficas sociales, culturales y económicas que están presentes en poblaciones aisladas limitando su acceso a los servicios de salud y a la atención estomatológica.

En este contexto el profesional odontólogo realiza actividades en el primer nivel de atención como son (1):

- Atención odontológica básica
- Intervención promocional a la población orientada a desarrollar el autocuidado y mantenimiento de la salud bucal
- Aplicación de sellantes
- Aplicación de flúor
- Restauraciones

La prevalencia de caries dental es alta 85.6%, siendo las regiones de mayor prevalencia (2):

- Pasco 98.9 %
- Apurímac 98.3%
- Puno 98.5%
- Ayacucho 97.6%

SALUD OCUPACIONAL.

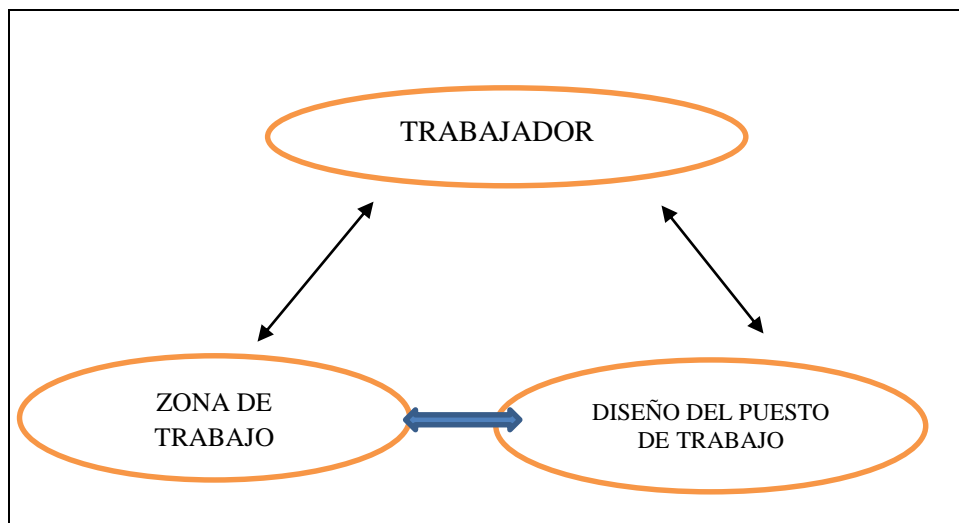
Es una estrategia dirigida a mejorar la protección, promoción de la salud de los trabajadores mediante la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales ocasionadas por las condiciones de trabajo por el desarrollo de diferentes actividades económicas (8).

Es una ciencia multidisciplinaria, cuyo objetivo es mantener un alto grado de bienestar físico, mental social en base al desarrollo personal de los trabajadores, logrando un ambiente laboral seguro adecuado agradable, operativo y seguro.

ENFERMEDAD OCUPACIONAL

Es el momento patológico permanente o temporal de un trabajador adquirido en el ámbito laboral a consecuencia de la labor que desempeña (8).

ERGONOMÍA. - Es el estudio del trabajo y la dependencia que tiene con el ambiente en donde se realiza la función en relación con el trabajador, tomando en cuenta las diferentes condiciones laborales que influyen directamente en la comodidad y salud del colaborador (11).



La Ergonomía emplea nociones de la psicología, biología, fisiología, anatomía, etc. Para disminuir o suprimir riesgos que puedan inducir en los trabajadores alguna incomodidad mala salud o fatiga, disminuyendo la probabilidad de sufrir lesiones del sistema osteo muscular (12).

PRINCIPIOS DE LA ERGONOMÍA (12).

- 1.- Mantener todo al alcance. - Mantener las herramientas, productos, a una distancia que acceda al alcance más cercano posible, reduciendo y readecuando las distancias.
- 2.- La altura del codo se debe usar como referencia. - Generalmente la actividad laboral debe llevarse a cabo a la altura del codo indistintamente si es en posición sentada o de pie, facilitando la acción, siendo el trabajo más cómodo y el esfuerzo es menor.
- 3.- El agarre. - La forma de agarre disminuye el esfuerzo.
- 4.- Adecuar la posición correcta para cada acción. - Reduce la presión sobre el cuerpo
- 5.- Reducir repeticiones excesivas. - Reduce los desgarres y el desgaste de alguna parte de su cuerpo
- 6.- Disminuya la fatiga. - Elimine carga estática, disminuya la fatiga general.
- 7.- disminuya la presión directa. - Afecta la palma de la mano, muslos, antebrazos, inhibe la función del nervio y flujo de sangre.
- 8.- Cambio de postura y ajuste. - El cuerpo necesita alternar la posición en posición de pie o sentado.
- 9.- Ubique espacios y accesos. - Es importante la disposición de espacio para cada elemento de trabajo, así mismo no debe haber obstáculos a la movilización.
- 10.- Ambiente confortable. - Debe haber buena iluminación para la labor, ventilación adecuada, aislar vibración.

11.- Resaltar con nitidez para una mejor comprensión. - Un diseño no adecuado dificulta la visualización de los controles y mandos, generalmente los avisos o carteles o señales transmiten información real y rápida.

12.- Reorganización del trabajo. - Ofrecen alternativas para mejorar la repetición y monotonía, es importante la rotación de puestos

ERGONOMÍA ODONTOLÓGICA

Durante la atención clínica el profesional odontólogo desarrolla las actividades profesionales en posición de pie o en posturas inadecuadas está conllevando al riesgo de padecer trastornos musculoesqueléticos, debido a las posturas adoptadas, realizando actividades en espacio muy reducidos como es la cavidad oral, provocando la flexión exagerada hacia un lado del cuello durante periodos prolongados, así como hombros levantados, muñecas flexionadas etc. (13)

La ergonomía odontológica admite el estudio de principios y normas que involucran todos los aspectos del consultorio dental, accediendo a una mejora en la racionalización del trabajo, estableciendo medidas que separen factores favorecedores de enfermedades profesionales (13).

POSTURA ERGONÓMICA DEL ODONTÓLOGO

La postura que adopta el odontólogo es de pie o sentado, teniendo cada una sus ventajas y desventajas, siendo la posición ergonómica la de sentado porque proporciona menor esfuerzo físico y mayor seguridad de concentración y acción (14).

Tabla 1
Posición del odontólogo de pie

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Mayor libertad de movimientos y acción	Aumenta la presión que ejerce sobre ligamentos y articulaciones en las extremidades inferiores
Uso de fuerza por hombros y espalda	Dificulta el retorno venoso de los pies hacia músculo cardiaco
Disminuye la presión que se ejerce sobre los discos lumbares	Aumento de consumo de energía por mantener el equilibrio en donde se dispone de más músculos implicados
	Limitada libertad en movimientos de extremidades inferiores, poca base de sustentación (pies) con altura del cuerpo

Fuente. Posiciones y posturas del trabajo odontológico (14)

Tabla 2
Posición del odontólogo sentado

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Disminuye la sobrecarga circulatoria	Menor alcance
Favorece el retorno venoso, mejorando el bombeo al corazón	Mayor sobrecarga de discos vertebrales lumbares.
Menor consumo de energía, disminución de fatiga	Cambia la lordosis fisiológica
Mejora la capacidad para trabajos de alta precisión	
Mejor intervención visual	

Fuente. Posiciones y posturas del trabajo odontológico (14)

DOLOR POSTURAL EN ODONTOLOGÍA

El profesional odontólogo trabaja en posiciones forzadas, presentando dolor en zona cervical, dorsal y lumbar. Estas posiciones se caracterizan por mantener los miembros superiores suspendidos, elevación de los hombros, flexión de cuello, flexión de codo, flexión y extensión en forma repetitiva de dedos, desviación de muñeca, etc. Lo que va a ocasionar el inicio del dolor para exacerbarse con la constante repetición (8).

La debilidad y entumecimiento de la muñeca y mano en los odontólogos es el síndrome de túnel Carpiano, producido por compresión del nervio mediano debido a movimientos repetitivos y posiciones inadecuadas de muñeca y por periodos largos (8).

El dolor cervical se caracteriza por dolor en el cuello y en zona de occipital irradiado hacia hombro y brazo. La característica de este dolor se asocia a hormigueos o parestesias y es determinado por la compresión de la raíz nerviosa cervical ocasionado por las malas posiciones que adopta el odontólogo en la actividad laboral.

La dorsalgia es un tipo de dolor que se ubica en la espalda superior y se producen también por malas posturas generalmente cuando el profesional se encuentra sentado por largos periodos. (8,9)

La lumbalgia se caracteriza por dolor en zona baja de espalda y se produce por movimientos repetitivos de rotación o flexión de columna por periodos largos. (8,9)



Figura 1 Áreas anatómicas de presentación de dolor

TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS (TME)

Son modificaciones o alteraciones que se presentan en partes de la anatomía humana producto de la actividad laboral que afectan al trabajo y al entorno personal, estas alteraciones pueden presentarse en articulaciones, músculos huesos, ligamentos tendones, etc., e influir indirectamente en el sistema circulatorio, respiratorio y digestivo. Los TME muestran una condición de riesgo muy variada puesto que pueden incluir, desde pequeñas a graves lesiones que incluso consiguen incapacitar al trabajador en la esfera física social y psíquica influyendo en la esfera privada; por lo que es indispensable que las empresas deben realizar actividades de prevención y protección a sus trabajadores (15).

EFFECTOS DE LOS TME EN LOS TRABAJADORES

De acuerdo con el compromiso y gravedad de las lesiones que afectan al trabajador causando problemas en su entorno laboral y personal, provocando lesiones incapacitantes y ocasionando resultados negativos en su economía, disminuyendo su autoestima, desarrollando problemas de estrés (15).

EFFECTOS DE LOS TME EN LA SOCIEDAD

Perturban la actividad laboral, reducen la productividad, aumenta la rotación de personal.

FACTORES DE RIESGO

Es necesario identificar los factores de riesgo con la finalidad de erradicarlos o controlarlos para disminuir los TME, que se consignan en la siguiente tabla.

Tabla 3 Factores de riesgo

Factores relacionados al entorno laboral	Factores relacionados al entorno organizacional y psicosocial
Área de trabajo inadecuada	Falta de apoyo
Insuficiente iluminación	Alta exigencia mental
Ambientes térmicos	Edad
Vibración	Capacidad física
Posturas extrañas	Mala organización del trabajo
Movimientos forzados	

Fuente: TME (15)

PREVENCIÓN

Los factores de riesgo deben identificarse erradicarlos o reducirlos y controlarlos (15).

GIMNASIA LABORAL

Actividad física que se realiza en el mismo centro laboral en forma individual o colectiva para la prevención de diversas enfermedades brindando al colaborador bienestar Psicológico, físico y social (8,17). Se considera como un programa que mejora la calidad de vida y su aplicación en el ámbito laboral es sencilla, mejorando las posturas, disminuye el estrés, previene enfermedades ocupacionales aumentando la productividad (8).

Actualmente los trabajadores y en especial el profesional odontólogo pasan largas jornadas de 12 horas en el campo laboral realizando funciones activas en posición de pie, con miembros superiores en diferentes posiciones, lo que trae consigo una serie de riesgos que provocan trastornos físicos psicológicos mala interacción social, por lo que las instituciones que albergan trabajadores en ese contexto se ven en la necesidad de realizar proyectos de pausas activas como una alternativa al movimiento humano y a la actividad física como medidas de prevención ante enfermedades y trastornos musculo esqueléticas y funcionales que origina disminución en la productividad laboral, disminución del rendimiento mental, físico, con efectos negativos en la salud del trabajador.(18).

Es indispensable la realización de pausas adecuadas en el trabajo para realizar actividades flexibles, como ejercicios de estiramiento y relajación que produzcan

cambios posturales y mejora en el proceso de los músculos que se ven afectados, debido a la actividad laboral.

TIPOS DE GIMNASIA LABORAL

Preparatoria: La gimnasia laboral debe realizarse al inicio de las actividades laborales

Compensatoria: Se debe realizar una pausa activa dentro de la jornada laboral, realizando ejercicios de compensación para mover zonas del cuerpo que por su condición de trabajo se encuentran inactivas por un lapso mayor de tiempo

Relajación: La gimnasia laboral debe realizarse al término de la jornada laboral.



Figura 2 Zonas a ejercitar en la gimnasia laboral (19)

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE INTERVENCIÓN

2.1. Presentación y resumen del proyecto

En el Perú el recurso humano es fundamental para lograr el cumplimiento de objetivos y estrategias institucionales en todos los sectores especialmente en el sector salud. En todos los niveles de atención existe brecha de profesionales por la baja capacidad de reclutamiento y retención de los mismos, así como la alta tasa de migración a EsSalud, sector privado y otros, se agrava más la situación ante la presencia de enfermedades ocupacionales, los cuales impiden el logro de sus capacidades y competencias ante la población.

Se ha encontrado que la exposición de riesgos en los establecimientos de salud ha estado limitada a los riesgos biológicos dejando de lado al trabajador como un elemento principal para cumplir las metas trazadas brindando calidad de atención y mejorando la salud de la población (16).

El proyecto de intervención es un plan o propuesta creativa reflexionada a partir de una necesidad y satisfacerla para lograr la solución del problema, a través de un conjunto de acciones realizadas con sus respectivos recursos establecidos en un

plazo determinado para lograr los objetivos propuestos (16). El presente proyecto inicia con un examen médico ocupacional dirigido a los profesionales odontólogos para detectar posibles patologías ocupacionales y que puedan ser reducidas con los conocimientos que van a adquirir con la asistencia a las sesiones de gimnasia laboral.

TÍTULO DEL PROYECTO: Propuesta de entrenamiento laboral para prevención de factores de riesgo sobre el dolor músculo esquelético ocasionado por la práctica clínica odontológica en la Región de Salud Moquegua 2023.

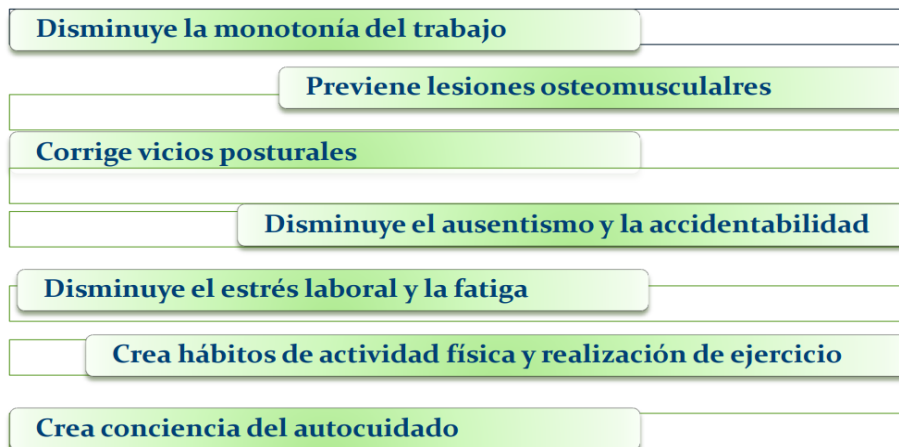
2.2. Antecedentes del problema

En Polonia en 1925 se creó la gimnasia laboral conocida como Gymnastics of pause y su aplicación estaba destinada solo a operarios de fábricas, cambiando año a año dando mayor importancia a los demás trabajadores denominándolo gimnasia laboral comprendiendo de ejercicios físicos compensatorios basados en el análisis biomecánico (8)

Ernesto L. (17) indica que la OMS cita que “la ansiedad el estres y la depresión serán las principales causas de discapacidad laboral en los próximos 20 años”.

Ernesto L. afirma que, en Colombia, el 44.6 % de lesiones músculo esquelética estás relacionadas con el trabajo y constituyen días de trabajo perdidos e indica que las principales causas de los trastornos músculo esqueléticos son relacionados por mantener la misma postura de trabajo durante mucho tiempo, repetición de los mismos movimientos, ruidos continuos etc. (17).

Beneficios de la Gimnasia Laboral



INICIO DEL PROGRAMA (19)

Al inicio de la actividad se sensibilizará al trabajador acerca de la importancia de aplicar las sesiones aprendidas a lo largo de su actividad laboral diaria en forma permanente a fin de reducir o prevenir los TME.

El entrenamiento de la gimnasia laboral y actividad teórica, comprende 40 sesiones. Se realizará en 05 sesiones por cada semana durante 8 semanas, de 60 minutos con dos espacios de descanso de 15 minutos, iniciando con ejercicios de calentamiento y terminando con ejercicios de relajación como lo indica las figuras 3,4,5 y 6.

La gimnasia laboral debe realizarse en las siguientes etapas:

La gimnasia laboral se debe realizar también durante la jornada laboral, para recuperación de desgaste muscular.

La gimnasia laboral se debe realizar al final de la jornada laboral, para promover la recuperación muscular en beneficio de la calidad de vida.

Duración de las sesiones en el ámbito laboral:

La gimnasia laboral debe estar distribuida en sesiones de 5 minutos cada una, realizando pausas dentro de la jornada laboral por cada 2 horas de actividad laboral debe de realizar una pausa de 5 minutos con la siguiente serie de ejercicios:

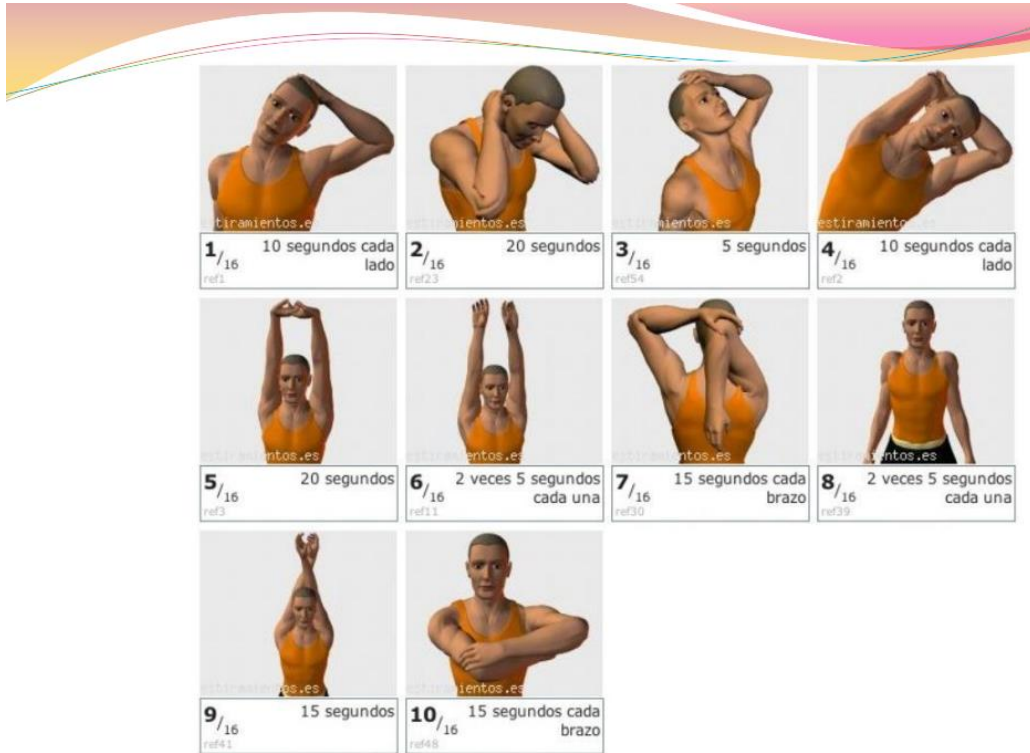


Figura 3 Ejercicios de gimnasia laboral

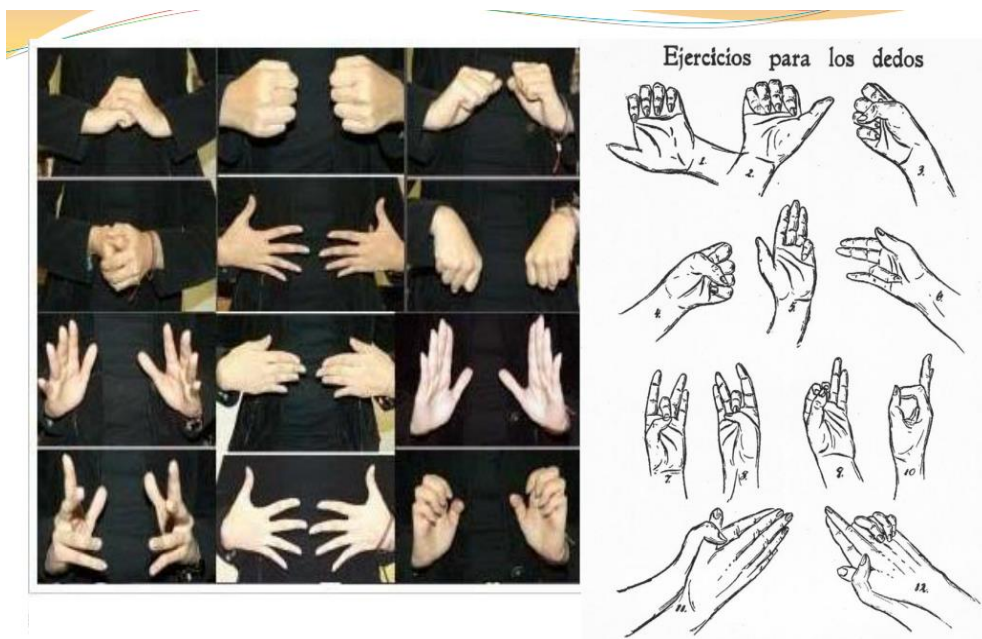


Figura 4 Ejercicios para dedos

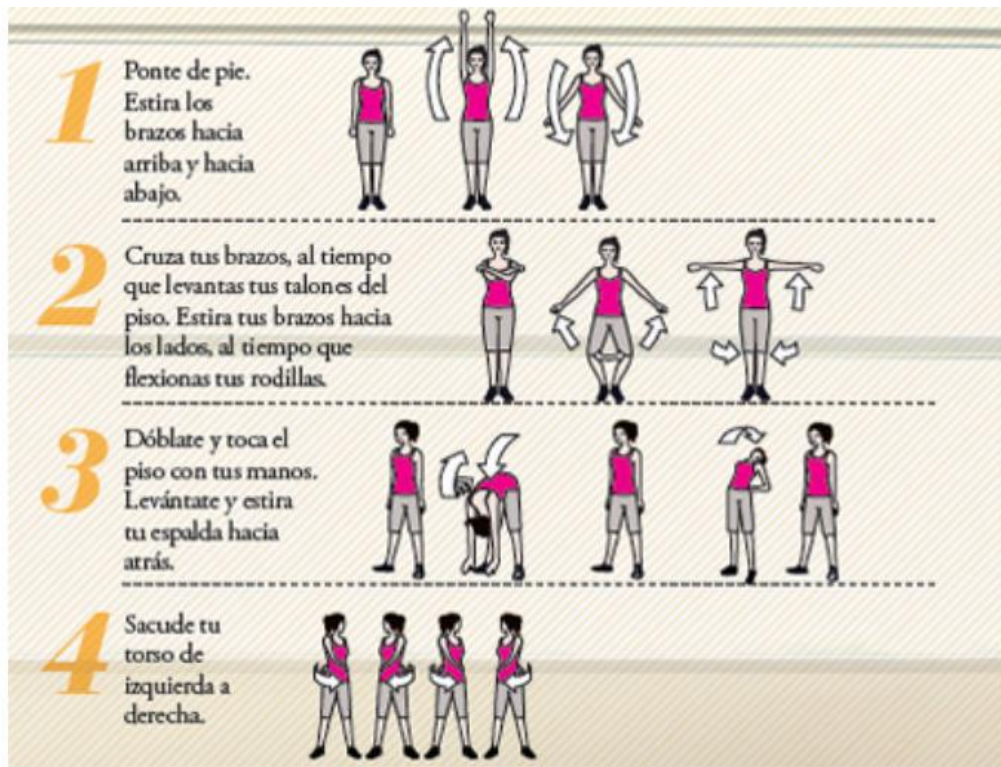


Figura 5 Calistenia tronco

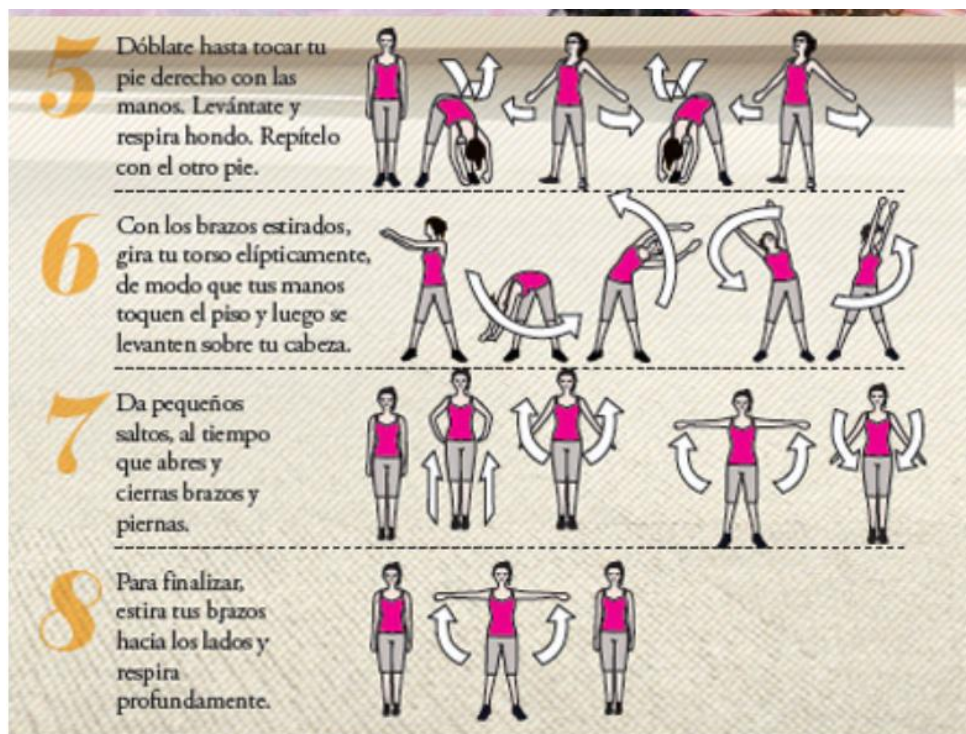


Figura 6 Calistenia tronco

2.3 **Ámbito beneficiario, actores involucrados**

Ámbito.

El presente proyecto se realizará en la Región Moquegua, provincia Mariscal Nieto, distrito Moquegua

Beneficiarios directos.

Profesionales odontólogos que laboran en la Región de Salud Moquegua

Beneficiarios indirectos. - Pacientes que acuden a los consultorios odontológicos y serán atendidos por profesionales comprometidos sin riesgo de padecer lesiones musculo esqueléticas.

Modalidad.

La modalidad de los ejercicios de gimnasia laboral es presencial y beneficia al profesional en tres aspectos: Fisiológico, Psicológico y social.

Tabla 4. Beneficios de gimnasia laboral

Fisiológico	Psicológico	Social
Aumento de la circulación sanguínea, mejora la oxigenación de músculos y tendones, disminuye la tensión muscular, mejora la postura, disminuye los traumas e inflamaciones.	Mejora la capacidad de concentración en el trabajo, Refuerza la autoestima, mejora el cambio de rutina	Favorece el contacto personal, promueve la unificación social, mejora en las relaciones interpersonales, beneficia en la unión de grupo

Fuente: Propuesta de Gimnasia laboral (17)

Actores involucrados

- Autoridades del sector salud de la región Moquegua
- 63 profesionales odontólogos que laboran en la región de salud Moquegua y ofertan atención en salud familiar y comunitaria
- Dinamizador educativo en servicio para el proceso enseñanza aprendizaje

Criterios y procedimientos de evaluación

Evaluación inicial. - Son los saberes previos de los participantes

Evaluación Formativa. - Información que se entrega al participante en el desarrollo del evento y condiciona su aprendizaje.

Evaluación sumativa. - Logro de las competencias adquiridas

La evaluación tiene el propósito de medir los logros adquiridos por los participantes en el desarrollo del programa

2.4. Objetivos

- Diseñar un programa de Gimnasia Laboral dirigido a profesionales odontólogos de la Región de salud Moquegua
- Disminuir los trastornos musculo esqueléticos en el profesional odontólogo de la Región de salud Moquegua
- Aplicar técnicas de gimnasia postural en su establecimiento de atención.

2.5. Matriz del marco lógico

ENUNCIADO	ENUNCIADO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Mejorar la calidad de vida del profesional odontólogo	Fuentes de información sobre TME	Profesionales interesados en participar del programa
PROPÓSITO	Disminuir los trastornos musculoesqueléticos en el profesional odontólogo de la Región de salud Moquegua	Estudios de Prevalencia de TME en odontólogos de la Región de salud Moquegua	Trabajos de investigación
COMPONENTES	Los profesionales odontólogos participan en actividades de prevención de TME	Asistencia	Listas de chequeo
ACTIVIDADES	Gimnasia Laboral	Realización de actividades	Informe final

2.6. Actividades y cronograma

Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES PRIMER GRUPO	CRONOGRAMA					RESPONSABLE
	2023					
MESES DEL AÑO	M	A	M	J	J	
Coordinación y gestión con las autoridades de salud	X					Lider del proyecto
Presentación del proyecto	X					Equipo de trabajo
Examen médico y diagnóstico de TME	X					Salud ocupacional
Preparación de materiales y elaboración de pretest	X	X				Equipo de trabajo
Gestionar auditorio y coordinar horario para sesiones educativas guardando las medidas de bioseguridad	X	X				Líder del proyecto
Desarrollo de las sesiones		X	X			Equipo de trabajo
Entrega de material informativo		X	X			Equipo de trabajo
Aplicación de cuestionario		X	X			Equipo de trabajo
Procesar y evaluar los datos obtenidos		X	X			Equipo de trabajo
Aplicación de cuestionario post sesiones		X	X			Equipo de trabajo

ACTIVIDADES SEGUNDO GRUPO	CRONOGRAMA 2023					RESPONSABLE
	M	A	M	J	J	
MESES DEL AÑO						
Coordinación y gestión con las autoridades de salud	X					Líder del proyecto
Presentación del proyecto	X					Equipo de trabajo
Examen médico y diagnóstico de TME	X					Salud ocupacional
Preparación de materiales y elaboración de pretest	X					Equipo de trabajo
Gestionar auditorio y coordinar horario para sesiones educativas guardando las medidas de bioseguridad	X					Líder del proyecto
Desarrollo de las sesiones				X	X	Docente
Entrega de material informativo				X	X	Equipo de trabajo
Aplicación de cuestionario				X	X	Equipo de trabajo
Procesar y evaluar los datos obtenidos				X		Líder del proyecto
Aplicación de cuestionario post sesiones				X		Equipo de trabajo
Coordinación y gestión con las autoridades de salud				X	X	
Aplicación de cuestionario post sesiones					X	Equipo de trabajo
Informe final de desarrollo del proyecto					X	Líder del proyecto

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Insumos	Medida	Cantidad	Valor Unitario	Costo
MATERIALES				
Papel blanco A4	Millar	03	26.00	77.00
Bolígrafos	Unidad	63	1.50	94.50
USB 16 GB	Unidad	01	30.00	30.00
Toallas	Unidad	63	15.00	945.00
Subtotal				1146.50
SERVICIOS				
Honorarios	Hora	52	70.00	3640.00
Internet	servicio	1000	120.00	120.00
Anillado	Unidad	63	4.00	252.00
Fotocopiado	Unidad	63	8.00	504.00
Movilidad local	Unidad	66	14.00	924.00
Refrigerio	Unidad	66	15.00	990.00
Subtotal				6430.00

TOTAL	7576.50
--------------	----------------

2.7 Financiamiento

El presente proyecto se ejecutará con el financiamiento de recursos directamente recaudados, partida de la Dirección Regional de Salud Moquegua.

Monitoreo, evaluación y sostenibilidad

Con la matriz y el diagrama de Gantt del presente plan operativo se podrá llevar a cabo, el monitoreo y evaluación del presente proyecto de intervención, para evaluar acciones e implementar los ajustes necesarios de acuerdo a los indicadores y metas propuestas.

Sostenibilidad:

El proyecto será sostenible en el tiempo a través de la oficina de salud ocupacional de la Dirección de Salud Moquegua.

2.7 CONCLUSIONES

Primero: Los Factores de riesgo que se presentan por la actividad laboral del profesional odontólogo están relacionados con el entorno laboral, organizacional y psico social

Segundo: La gimnasia laboral correctamente estructurada reduce los factores de riesgo y aumentan la capacidad física en el trabajo lo que la aparición de TME

Tercero: El proyecto es viable y sostenible en el tiempo

Cuarta: El profesional odontólogo de la DIRESA Moquegua, conoce y aplica gimnasia laboral en la práctica diaria y disminuye la probabilidad de desarrollar TME

2.8 RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda la implementación del programa de gimnasia laboral como parte de las actividades diarias de trabajo para disminuir la aparición de los factores de riesgo que ocasiona TME

Segundo: Se recomienda a los profesionales participantes cumplir con la adherencia al programa de gimnasia laboral, estableciendo la realización de ejercicios estudiados y validados por diferentes investigaciones.

Tercero: Continuar con programas de investigación de políticas ergonómicas en el campo laboral de odontología..

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización mundial de la salud. Salud buco dental. Ginebra 2022. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Manrique J. Chávez B. Biblioteca Nacional del Perú. Salud Familiar y Comunitaria en Odontología. Atención por etapas y curso de vida de vida 2018 Lima Perú.
3. Instituto Nacional de seguridad e Higiene en el Trabajo. Posturas de trabajo: evaluación del riesgo. Gobierno de España 2015 <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Posturas+de+trabajo.pdf/3ff0eb49-d59e-4210-92f8-31ef1b017e66>
4. Bazante M. Posiciones Inadecuadas y forzadas y Trastornos músculo esqueléticos en los odontólogos del Hospital del sur de la Ciudad de Quito Ecuador 2015. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/18069/1/64464_1.pdf
5. Castillo V. Tamayo E. Consecuencias de las posiciones inadecuadas a nivel osteo muscular que adquieren los estudiantes de odontología de 4to, 7mo y 10mo semestre en la práctica clínica de la universidad Santiago de Cali 2019. Tesis de titulación Zeballos O. Coronel Oviedo – Paraguay. Alteraciones Músculo- esqueléticas y problemas de salud asociados a la práctica odontológica en profesionales del Área de Coronel Oviedo 2019. Tesis de Titulación. Universidad Nacional de Caaguazú. Recuperado: <https://odontounca.edu.py/wp-content/uploads/2021/06/ZEBALLOS-SANABRIA-ORLANDO-RAMON.pdf>

6. 2019. Cali Colombia.
<https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3911/CONSECUENCIAS%20DE%20LAS%20POSICIONES?sequence=3&isAllowed=y>
7. Escudero E. Aprili L. Moscoso M. Muñoz M. Ocampo M. Determinación del nivel de riesgo Ergonómico y alteraciones musculo esqueléticas durante la actividad odontológica en los estudiantes de clínicas de 5to año de la Facultad de Odontología 2016. Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca Sucre Bolivia 2019. Recuperado:
<https://usfx.bo/facultades/odontologia/documento/Revista%20Odontocinecia.pdf>
8. Contreras L. Efectividad de la gimnasia laboral sobre el dolor musculo esquelético originado por la actividad clínica en odontología. Tesis de titulación. Lima. Universidad Federico Villareal. 2021 Recuperado a partir de:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5324#:~:text=Se%20concluye%20que%20la%20Gimnasia,la%20actividad%20cl%C3%ADnica%20en%20odontolog%C3%ADa.>
9. Garcia J. Lesiones músculo esqueléticas en cirujanos dentistas. Universidad Continental. Tesis de titulación. Universidad Continental. Huancayo 2021.
10. Alejo B. Relación entre los síntomas musculo esqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo en odontólogos con más de cinco años de ejercicio profesional. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima- Perú 2018. Tesis de titulación. Recuperado en:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2585/Alejo%20S%C3%A1nchez%20Brenda%20Zoraya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Organización Internacional del Trabajo. La salud y seguridad en el trabajo. Ergonomía. Recuperado en: https://training.itcilo.org/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm
12. Instituto Nacional de Seguros. Principios de ergonomía. Dirección de seguros solidarios, Dpto. de gestión empresarial en salud ocupacional. San José Costa Rica 2012. Recuperado el 9 de julio del 2022 disponible en: https://www.ins-cr.com/media/2631/1007800_principiosdeergonomc3ada_web.pdf
13. Palma A. Sánchez F. Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Ediciones Nobel. España 2013.
14. Carrillo P. Posiciones y posturas de trabajo del odontólogo y del auxiliar. Revista Gaceta dental. Recuperado el 10 de julio 2022, disponible en: <https://gacetadental.com/2009/04/posiciones-y-posturas-de-trabajo-del-odontologo-y-del-auxiliar-31008/>
15. Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social. Trastornos músculo - esqueléticos relacionados al trabajo. Gobierno de España 2019. Recuperado en: https://www.ugt.es/sites/default/files/folleto_tme_web.pdf
16. Manrique J. Examen Nacional de Odontología. Salud Pública estomatológica Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/jorgemanriquechavez/salud-pblica-estomatologica-ena0-72386849>
17. Ernesto R. Propuesta de Gimnasia laboral para disminuir los problemas de salud de los trabajadores de oficina. EF Deportes. Revista digital Buenos Aires. Año 17. N°168 mayo 2012. Recuperado de

<https://efdeportes.com/efd168/gimnasia-laboral-para-los-problemas-de-salud.htm>

18. Castro E. Eduardo J. San Martín M. Valencia N. Gonzales E. Efectos de un Programa de pausas activas sobre la percepción de desórdenes músculo-esqueléticos en trabajadores de la Universidad de Antioquia 2010-Medellin Colombia. Recuperado:

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/6317/1/CastroAriasEsteban_2011_EfectosProgramaPausasActivasPercepcion.pdf

19. Arce L. Gimnasia laboral. Internet. Recuperado de:

<http://archivo.ucr.ac.cr/cau/Presentaciones%20convivios/docus/Charla%20V%20VI.pdf>

20. El comercio. Calistenia, ejercicios para antes de comenzar a trabajar. Internet.

Recuperado de: <https://elcomercio.pe/viu/actitud-viu/calistenia-ejercicios-comenzar-206643-noticia/?ref=ecr>