



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Resolución: RPC-SO-22-No.477-2020

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Diseño de un plan ergonómico de tipo postural para el personal odontológico de
MaxDental Plus

Línea de Investigación:

Gestión integrada de organizaciones y competitividad sostenible

Campo amplio de conocimiento:

Servicios

Autor:

David Alejandro Moreno Rodríguez

Tutor/a:

Mg. Fausto Pazmiño Muñoz

Quito – Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Fausto Pazmiño Muñoz con C.I: 1710051978 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Diseño de un plan ergonómico de tipo postural para el personal odontológico de MaxDental Plus.

Elaborado por David Alejandro Moreno Rodríguez, de C.I: 172212891-3, estudiante de la Maestría: Seguridad y Salud Ocupacional, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M. septiembre de 2024

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, David Alejandro Moreno Rodríguez con C.I: 172212891-3, autor del proyecto de titulación denominado: Diseño de un plan ergonómico de tipo postural para el personal odontológico de MaxDental Plus. Previo a la obtención del título de Magister en Seguridad y Salud Ocupacional.

Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.

Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M. septiembre de 2024

Firma

Tabla de contenido

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE.....	iii
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del problema	1
Problema objeto de investigación	2
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos	3
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:	4
CAPÍTULO I: DESCRIPCION DEL PROYECTO	5
1.1. Contextualización de fundamentos teóricos.....	5
1.2. Proceso investigativo metodológico	9
1.3. Análisis de resultados	10
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	12
2.1. Fundamentos teóricos aplicados.....	12
2.2. Descripción de la propuesta.....	13
2.3. Validación de la propuesta.....	16
2.4. Matriz de articulación de la propuesta.....	18
CONCLUSIONES	20
RECOMENDACIONES	21
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXOS.....	25

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del problema

Dentro del vasto y complejo ámbito de la salud, los profesionales que trabajan día a día en la atención de los pacientes son, sin duda, el pilar esencial para garantizar un manejo adecuado y efectivo de los casos que se presentan. Sin embargo, es imperativo que se tomen en cuenta no solo las habilidades y conocimientos de estos profesionales, sino también los riesgos a los que están expuestos durante su jornada laboral, particularmente aquellos que afectan a los funcionarios operativos. Entre los diversos riesgos que pueden comprometer la salud de estos trabajadores, uno de los más prevalentes es el riesgo ergonómico. Este riesgo se manifiesta principalmente cuando los profesionales de la salud pasan largas horas en una misma posición, generalmente sentados, sin realizar pausas activas que les permitan estirar y relajar sus músculos. Esta falta de movimiento puede tener consecuencias severas para la columna vertebral y, con el tiempo, derivar en problemas crónicos de salud que podrían afectar su capacidad para continuar ejerciendo su labor. El riesgo ergonómico se ve exacerbado por la sobrecarga de pacientes que los profesionales deben atender a lo largo de la jornada laboral. En muchos casos, la cantidad de pacientes es tan elevada que no les queda tiempo suficiente para realizar las pausas necesarias que podrían mitigar el impacto físico de su trabajo. Como resultado, los profesionales de la salud no solo experimentan fatiga física, sino que también se ven afectados psicológicamente. Las quejas de los pacientes, especialmente cuando hay demoras en la atención, generan un tipo de riesgo psicológico que no debe ser subestimado. La combinación de fatiga y estrés puede tener un efecto acumulativo, afectando la salud mental de los profesionales y reduciendo su capacidad para ofrecer una atención de calidad. Esta situación es particularmente aguda en áreas como las consultas odontológicas, donde la demanda es alta y las expectativas de los pacientes son elevadas.

El tema de la ergonomía y el daño psicológico en los profesionales de la salud es de suma importancia y requiere una atención continua. La cantidad de horas laborales y la presión constante por atender a un número elevado de pacientes durante toda la jornada contribuyen a un desgaste significativo, tanto físico como mental. Es por esta razón que se ha implementado programas y lineamientos específicos diseñados para apoyar a los funcionarios operativos en áreas de salud relacionadas con la odontología. Entre estos programas se encuentran las pausas activas, que se promueven como una estrategia para aliviar la carga física y reducir el riesgo de lesiones musculoesqueléticas. Sin embargo, aunque estos programas son un paso en la

dirección correcta, la realidad es que, incluso con la implementación de estas pausas, muchos profesionales siguen mostrando signos evidentes de cansancio y agotamiento. Esto pone de relieve la necesidad de un enfoque más integral y sostenible para la gestión de los riesgos laborales en el sector salud. Al considerar el tipo de atención que un usuario espera recibir cuando acude a la clínica, es fundamental recalcar que esta atención debe ser integral y de la más alta calidad. Esto no solo implica tratar las necesidades físicas del paciente, sino también asegurarse de que los profesionales de la salud estén en las mejores condiciones para desempeñar su trabajo. La atención odontológica debe ser vista como un servicio holístico, en el que el bienestar del paciente y del profesional son igualmente importantes. Solo a través de un enfoque que valore tanto la salud de los pacientes como la de los profesionales que los atienden, se puede garantizar que el sistema de salud funcione de manera eficiente, humana y sostenible. Esto requiere un compromiso continuo para mejorar las condiciones laborales en el sector salud y para implementar estrategias que reduzcan los riesgos ergonómicos y psicológicos, protegiendo así a quienes están en la primera línea de atención.

Problema objeto de investigación

MaxDental Plus es una empresa de atención odontológica que asegura la atención a los usuarios por medio de citas programadas o atención por emergencia, hasta la fecha actual cuenta con más de 8 profesionales, entre ellos odontólogos generales, odontólogos especialistas, médicos para revisión de pacientes en caso de sedación, auxiliares, y de igual manera cuenta con personal administrativo que trabajan directamente con todos para mejorar el funcionamiento de la clínica día a día.

La institución de salud cuenta con programas en los cuales, los profesionales administrativos y operativos están en su total derecho de realizar pausas activas cada cierto tiempo, entre cada atención de pacientes; sin embargo, en la mayoría de casos estos programas no son tomados en cuenta, debido a la carga de paciente que los profesionales tienen durante la jornada laboral; por lo tanto, es necesario realizar una investigación para identificar los diferentes tipo de riesgos ergonómicos que cada uno de ellos puede tener y determinar cómo podemos disminuir todos los problemas de salud que están relacionados a la ergonomía y prevenir enfermedades.

- ¿Cómo influyen los factores ergonómicos en el bienestar y el desempeño laboral de los odontólogos en la clínica dental MaxDental Plus?
- ¿Cuáles son las posibles medidas ergonómicas que podrían implementarse para mejorar su calidad de vida y correcta eficiencia en la prestación de servicios de salud?

Objetivo general

- Diseñar un plan de prevención de riesgo ergonómico postural para el personal odontológico que labora en el centro odontológico MaxDental Plus, considerando las características específicas de los puestos laborales ocupados por odontólogos generales y especialistas, con el fin de mejorar la salud y bienestar del personal.

Objetivos específicos

- Contextualizar los fundamentos teóricos para determinar la relación del riesgo ergonómico postural en los profesionales de la salud odontológicos y el apareamiento de los trastornos musculoesqueléticos.
- Diagnosticar a través del método REBA el nivel de riesgo ergonómico postural al que se encuentran expuestos los odontólogos de la empresa MaxDental Plus para promover la salud ergonómica.
- Diseñar un plan de riesgos ergonómicos de acuerdo al tipo de trabajo de cada odontólogo general o especialista, analizando los puestos laborales que ocupan, para poder determinar con exactitud qué tipo de prevención se debe realizar.
- Validar con el departamento de medicina ocupacional sobre el impacto en la salud ergonómica y los factores de riesgo preexistentes.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

El proyecto de titulación titulado "Diseño de un plan de riesgo ergonómico para los odontólogos de la empresa MaxDental Plus" tiene como objetivo principal mejorar el entorno laboral de los odontólogos mediante la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos ergonómicos asociados con sus condiciones de trabajo. Este proyecto se enfoca en prevenir enfermedades laborales relacionadas con la ergonomía, lo que tiene un impacto directo en la calidad de vida de los odontólogos y, en consecuencia, en la calidad de la atención que brindan a sus pacientes.

- **Aporte en capacitación y asesoría:** El proyecto proporcionará capacitaciones a los odontólogos y personal de la empresa MaxDental Plus sobre la importancia de mantener posturas ergonómicas adecuadas y realizar pausas activas durante su jornada laboral. Estas capacitaciones estarán diseñadas para sensibilizar al personal sobre los riesgos ergonómicos y enseñarles a implementar prácticas que reduzcan la incidencia de lesiones musculoesqueléticas, mejorando así su bienestar físico y mental.
- **Contribución a la sociedad:** La implementación de un plan ergonómico efectivo contribuirá a la reducción de las enfermedades profesionales entre los odontólogos, lo cual no solo beneficiará a los profesionales de la salud, sino también a la sociedad en general al asegurar que los odontólogos puedan desempeñar sus funciones de manera segura y eficiente. Además, este proyecto tiene el potencial de servir como modelo para otras clínicas y empresas del sector odontológico, promoviendo un enfoque preventivo en la gestión de riesgos ergonómicos.
- **Publicaciones y materiales de estudio:** Los resultados y hallazgos del proyecto serán documentados y podrían ser publicados en revistas académicas o presentados en conferencias del sector, lo que contribuirá al cuerpo de conocimiento sobre ergonomía en el ámbito odontológico. Asimismo, se generarán materiales de estudio y guías prácticas que podrán ser utilizados en futuras capacitaciones dentro y fuera de MaxDental Plus.
- **Beneficiarios directos del proyecto:** Los beneficiarios directos del proyecto son los odontólogos y el personal de la empresa MaxDental Plus, quienes verán mejoradas sus condiciones de trabajo y, por ende, su calidad de vida. Adicionalmente, los pacientes también se beneficiarán de un servicio de mayor calidad, brindado por profesionales que operan en un entorno laboral más seguro y saludable.

CAPÍTULO I: DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1. Contextualización de fundamentos teóricos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para los profesionales que trabajan en el área de odontología, la salud bucal se define como un estado integral en el que el bienestar físico, social y mental de los pacientes está en equilibrio. Esto significa que, más allá de tratar y prevenir enfermedades dentales, los dentistas y otros especialistas deben considerar el impacto de la salud bucal en la calidad de vida general de sus pacientes. Los profesionales deben esforzarse por asegurar que sus pacientes no solo estén libres de enfermedades o afecciones dentales, sino que también disfruten de una adecuada funcionalidad oral, un bienestar emocional positivo y una buena integración social relacionada con la apariencia y la salud de su cavidad bucal. Así, los especialistas en odontología tienen el papel crucial de promover una salud bucal que facilite una vida plena y satisfactoria, contribuyendo a un equilibrio integral en el bienestar de sus pacientes. (OMS, 2024)

Cuando hablamos sobre trabajo y salud tenemos que empezar hablando sobre la correcta postura, que (Ribot Reyes y otros, 2020) menciona a la percepción individual de la calidad de vida y la satisfacción personal, especialmente en cómo las personas manejan situaciones laborales adversas. Esta capacidad para enfrentar desafíos es crucial, particularmente en un mundo que ha experimentado una pandemia que resultó en la pérdida de empleos para muchas personas. Es fundamental desarrollar estrategias personales para superar la adversidad, ya que la correcta postura de trabajo no solo afecta el bienestar emocional, sino que también tiene consecuencias físicas evidentes. Cuidar nuestra correcta postura de trabajo, especialmente en el ámbito laboral, es esencial para prevenir lesiones y mantener el equilibrio general.

Al abordar el tema del trabajo, es esencial integrar el concepto de salud física, que se define como la correcta realización de actividades, funciones y posturas a lo largo de la jornada laboral. Este concepto no solo se refiere a la capacidad de llevar a cabo nuestras tareas diarias sin experimentar dolor o fatiga, sino que también implica mantener un equilibrio fisiológico óptimo para poder desempeñar nuestro rol de manera eficiente y efectiva. La salud física en el entorno laboral abarca una serie de prácticas y hábitos que pueden influir significativamente en nuestro bienestar general y en nuestra capacidad para cumplir con nuestras responsabilidades laborales.

Mantener un nivel fisiológico adecuado es crucial para evitar problemas de salud relacionados con el trabajo, como lesiones musculoesqueléticas, trastornos posturales y estrés físico. Un entorno laboral que promueva buenas prácticas ergonómicas y que fomente la

educación sobre cómo adoptar posturas correctas y realizar movimientos adecuados puede contribuir en gran medida a reducir el riesgo de enfermedades y mejorar la calidad de vida de los empleados. Además, el proceso de aprendizaje y la implementación de estrategias preventivas son elementos clave para garantizar que los trabajadores puedan mantener su salud física en buen estado.

El proceso de aprendizaje continuo acerca de prácticas seguras y saludables en el trabajo no solo ayuda a prevenir lesiones y enfermedades, sino que también permite a los empleados adaptar sus hábitos a las necesidades específicas de su rol y entorno laboral. Este enfoque preventivo es esencial para crear un ambiente laboral que apoye el bienestar integral del ser humano, promoviendo no solo la salud física, sino también el equilibrio emocional y mental. Al adoptar medidas proactivas para cuidar nuestra salud física en el trabajo, podemos mejorar nuestra eficiencia, reducir el ausentismo y aumentar la satisfacción y el compromiso en nuestras funciones laborales, contribuyendo así a un ambiente de trabajo más saludable y productivo. (Basain Valdéz & Valdés, 2023)

El trabajo, según su definición, es un elemento fundamental en la vida humana. Refleja las interacciones entre las personas y el entorno natural, generando bienes y moldeando las relaciones sociales, lo que a su vez sustenta la producción económica que impacta en la vida social y política. Además, el trabajo es crucial para comprender cómo la sociedad distribuye la riqueza y el poder, ya que influye en la inclusión o exclusión de determinados grupos y en la distribución de bienes y acceso a recursos. (Delgado-Noguera & Calvache, 2023)

El trabajo es un requisito indispensable para la vida de las personas, sin embargo, debemos tomar en cuenta un parámetro importante que es la edad, ya que, es un proceso natural de los seres humanos donde las capacidades físicas se van disminuyendo con el pasar del tiempo, y por eso es importante prevenir las afecciones desde jóvenes, debido que en la vejez las personas pueden llegar a sufrir de algún tipo de enfermedad que limite sus capacidades laborales. (Castellanos Vega & Cobo Mejía, 2023)

Adentrándonos más en el tema, en (Cardoso, 2022) definen al trabajo como una categoría importante dentro de una sociedad moderna, y se menciona que el personal de salud ha sufrido grandes cambios dentro de sus obligaciones normales, lo cual ha trasladado a diferentes ámbitos sociales y laborales, lo cual ha provocado un malestar laboral actual.

La ergonomía es aquella que estudia la relación del ser humano con el medio en el que se rodea, pero de igual manera existe acciones que puede implicar un tipo de riesgo para la salud

de las personas, por eso es que la ergonomía se aplica en los trabajos, pero se la debe practicar desde casa para que se vuelva un hábito, debido que no contar con esto, podría en acabar afectando la salud y bienestar de las personas. (Cercado Bajaña y otros, 2021)

Cuando hablamos sobre trabajo, debemos hablar igualmente del origen y de donde nace la palabra, proviene del griego “nomos” que significa norma y “ergo” que su significado es trabajo; podemos decir que es una Ciencia Biológica para lograr la óptima adaptación del ser humano con su trabajo. (Kwan Chung y otros, 2023)

La ergonomía es un concepto que se aplica en todos los trabajos, en el caso de una clínica dental se refiere al correcto manejo de la postura durante la jornada laboral y también durante la atención a un paciente (Marin-Vargas & Gonzalez-Argote, 2022) (Ayala Díaz, 2024); así podemos garantizar un entorno totalmente eficiente y también seguro. Debido a esto hay ciertos puntos que podemos tomar en cuenta, como por ejemplo podemos hacer énfasis en el espacio que el profesional trabaja, verificando el espacio, si cuenta con la siguiente luz, que tipo de silla ocupa, todo esto para determinar si el profesional puede tener algún riesgo de sufrir fatiga durante la atención. (Llanas Rodriguez y otros, 2022)

Las empresas de trabajo a lo largo de la historia han revolucionado y cambiado sus roles e implementar nuevos desafíos, para destacarse en competencia y efectividad en el ámbito laboral; Esto ha llevado al ser humano a aprender más y cumplir un papel importante dentro de su puesto de trabajo, que es desempeñar varios roles dentro de su área laboral; pero no se toma en cuenta el riesgo ergonómico que puede sufrir sin tomar medidas de prevención para su función. (Cevallos-Chung & Real -Pérez, 2023)

Ahora cuando hablamos de ergonomía en el trabajo como tal, si un profesional odontólogo va a desarrollar sus actividades laborales, tiene la necesidad de mejorar la calidad vida con la intención de reducir cualquier tipo de accidente, para evitar padecer algún tipo de enfermedad física, si no cuidamos posturas es muy común que muñecas, manos, espalda, hombros, rodillas o pies, se vean afectados. (Carrasco y otros, 2023)

Actualmente la ergonomía es un requisito fundamental que las empresas solicitan a los empleados, y gracias a muchos campos se han creado métodos preventivos sobre posturas de trabajo y adaptación de espacios laborales, que han ayudado a las personas a evitar algún tipo de riesgo y prevenir los accidentes laborales. (Mera Macías & Gómez Tejedor, 2021)

Los trastornos musculares son la principal causa de la ausencia de las personas durante la jornada laboral y es un problema enorme al sistema de salud. Estas afecciones se relacionan con cambios fisiológicos en el cuerpo representando características específicas, y se asocian con las actividades laborales en que cada persona desempeña. (Castillo Zaruma, 2023) Los cambios fisiológicos pueden ser leves, moderados o severos, depende del puesto laboral donde se encuentre la persona y así se puede localizar que tipo de afección tiene, evaluando el tipo de postura, un incorrecto manejo de cargas o analizando los movimientos repetitivos. (Zapata De Hoyos & Díaz Avilez, 2023)

Normalmente en una jornada completa se extiende más de 6 horas de trabajo normal y esa es la razón principal por la cual el enfoque ergonómico laboral es tomado en cuenta, ya que, si no se tiene algún método preventivo en relación a la postura de trabajo o controlar bien el manejo de cargas, se reflejará en el desempeño del personal y también en su salud. (Molina Delgado y otros, 2022)

Los problemas músculos esqueléticos afectan a la espalda como lumbalgias, cuello como tortícolis, hombros como tendinitis del manguito rotador o también extremidades superiores como epicondilitis en los codos, tendinitis en muñecas y manos; la literatura menciona que de igual manera podemos encontrar afecciones a nivel del miembro inferior como bursitis prepatelar. (Molina Velastegui, 2023)

En relación con la ergonomía existen más de un problema que el sistema locomotor puede padecer, lo cual va a limitar las capacidades funcionales de cada operador, este tipo de dolores mencionados como trastornos musculoesqueléticos normalmente se presentan como un dolor persistente, limitando la movilidad y nivel de destreza en cada función, reduciendo la capacidad de trabajo. (Guevara Tirado & Sánchez Gavidia, 2022)

Actualmente las empresas están con la obligación de mantener controles periódicos de los sitios de trabajo del personal y promover a la prevención de correctas posturas o levantamiento de cargas con sistemas de seguridad que cada persona cuenta para proteger su integridad física, sin embargo, en algunos lugares no cuentan con la información adecuada y aún existe factores de riesgo los cuales comprometen la seguridad y el correcto funcionamiento de la empresa. (García-López, 2022)

Es por todo esto que para la investigación se puede utilizar un método deductivo en base a serie de encuestas, para así analizarlas y plantear que tipo de prevención se podría realizar en el Hospital Básico de Sangolquí; dentro de la encuesta se debe investigar qué tipo de fuerzas

aplica cada profesional según su cargo dentro del área de salud, refiriéndonos a análisis biomecánicos e incluso a la carga postural, la forma de caminar y de sentarse.

1.2. Proceso investigativo metodológico

En la presente investigación de tipo descriptiva que se centra en describir las características de un fenómeno o situación específica (Hernández Sampieri y otros, 2023), de tipo transversal que se refiere a un diseño de investigación que examina una población o muestra en un único punto en el tiempo (Álvarez-Gayou & Ortega, 2022) y cuantitativa por el método REBA

El instrumento que se utilizara para el proyecto es el método REBA para analizar las posturas del personal odontológico de MaxDental Plus, con el fin de identificar posibles riesgos ergonómicos y proponer medidas correctivas que mejoren su bienestar físico.

El método REBA (Rapid Entire Body Assessment) es una herramienta de evaluación ergonómica que se utiliza para analizar y evaluar los riesgos posturales a los que están expuestos los trabajadores durante la realización de sus tareas. Este método fue desarrollado por los investigadores S. Hignett y L. McAtamney en 2000, con el objetivo de proporcionar una evaluación rápida de las posturas, considerando todo el cuerpo, y facilitar la identificación de riesgos ergonómicos que puedan contribuir a trastornos musculoesqueléticos. (Hignett & McAtamney, 2023)

El método REBA se basa en un sistema de puntuación que se obtiene al analizar diferentes partes del cuerpo: el tronco, el cuello, las piernas, los brazos y las muñecas. Además, considera factores adicionales como la fuerza ejercida, la repetitividad de los movimientos y la interacción entre las partes del cuerpo. A partir de esta evaluación, se asigna una puntuación que indica el nivel de riesgo, que puede ir desde bajo a muy alto. (Hignett & McAtamney, 2023)

El proceso de evaluación con el método REBA incluye los siguientes pasos:

- **Identificación de la tarea a evaluar:** Se selecciona una tarea o postura específica que se considere relevante para el análisis.
- **Análisis de la postura:** Se evalúan las posiciones del tronco, cuello, piernas, brazos y muñecas, asignando puntuaciones específicas para cada segmento del cuerpo.

- **Evaluación de la fuerza y repetitividad:** Se consideran factores adicionales como la fuerza ejercida en la tarea y la repetitividad de los movimientos.
- **Cálculo de la puntuación REBA:** Las puntuaciones asignadas se combinan para obtener un puntaje final, que indica el nivel de riesgo asociado con la postura analizada.
- **Interpretación del resultado:** Dependiendo de la puntuación obtenida, se determina el nivel de intervención necesario, que puede variar desde ninguna intervención hasta la necesidad de realizar cambios inmediatos en la tarea o el puesto de trabajo.

1.3. Análisis de resultados

Los resultados obtenidos a partir del análisis ergonómico mediante el método REBA (Rapid Entire Body Assessment) revelan un alto nivel de riesgo postural en las actividades diarias de los odontólogos de MaxDental Plus. Los gráficos presentados muestran que la mayor parte de los odontólogos evaluados, tanto generales como especialistas, manejan las mismas posturas y se encuentran en una zona de riesgo moderado a alto, lo que indica la necesidad urgente de intervención.

En particular, las posturas más críticas corresponden a aquellas que involucran una inclinación sostenida del tronco y cuello, así como la repetitividad en el uso de las extremidades superiores. Este hallazgo es consistente con la naturaleza del trabajo odontológico, donde las tareas requieren un enfoque visual constante y la manipulación fina de instrumentos en espacios reducidos.

Los anexos ilustran detalladamente las puntuaciones obtenidas en diferentes segmentos del cuerpo, destacando que las posturas del tronco y los brazos son las que presentan los mayores puntajes de riesgo. Este hecho subraya la importancia de realizar ajustes ergonómicos en las estaciones de trabajo y promover pausas activas regulares para mitigar el impacto de estas posturas forzadas.

Además, la evaluación demuestra que, sin una intervención adecuada, existe un riesgo significativo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos a largo plazo. Por lo tanto, se recomienda implementar de inmediato las estrategias de mitigación propuestas, incluyendo la reconfiguración del espacio de trabajo y la capacitación continua en ergonomía para todo el personal odontológico.

Resultado

Puntuación REBA

4



Nivel de Riesgo:

Riesgo Medio

Nivel de Actuación 2
Es necesaria la actuación

El valor de la puntuación obtenida es mayor cuanto mayor es el riesgo para el trabajador; el valor 1 indica un riesgo inapreciable mientras que el valor máximo, 15, indica riesgo muy elevado. A partir de la puntuación final se propone el **Nivel de Actuación** sobre el puesto. Cada Nivel establece un nivel de riesgo y recomienda una actuación sobre la postura evaluada. La Tabla muestra los Niveles de Actuación según la puntuación final.

Puntuación	Nivel	Riesgo	Actuación
1	0	Inapreciable	No es necesaria actuación
2 o 3	1	Bajo	Puede ser necesaria la actuación.
4 a 7	2	Medio	Es necesaria la actuación.
8 a 10	3	Alto	Es necesaria la actuación cuanto antes.
11 a 15	4	Muy alto	Es necesaria la actuación de inmediato.

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

Los fundamentos teóricos aplicados en la propuesta de diseño de un plan de riesgo ergonómico para los odontólogos de la empresa MaxDental Plus se centran en diversas teorías y conceptos clave de la ergonomía, la salud ocupacional y la medicina preventiva.

Ergonomía:

La ergonomía es el eje principal de la propuesta. Esta ciencia se enfoca en la adaptación de las condiciones de trabajo a las capacidades físicas y psicológicas de las personas. Se abordan los riesgos ergonómicos que afectan a los odontólogos debido a posturas mantenidas durante largos periodos y movimientos repetitivos. La aplicación de principios ergonómicos busca reducir el estrés físico y prevenir trastornos musculoesqueléticos, mejorando así el bienestar y la eficiencia del personal.

Salud Ocupacional:

La propuesta se apoya en los principios de la salud ocupacional, que buscan promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores. La salud ocupacional se enfoca en la prevención de enfermedades y la protección frente a los riesgos que pueden afectar negativamente la salud en el entorno de trabajo. Se hace énfasis en la identificación, evaluación y control de los riesgos ergonómicos en el entorno odontológico, buscando prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales.

Medicina Preventiva:

La medicina preventiva también juega un papel crucial en la propuesta, ya que se orienta hacia la prevención de enfermedades antes de que estas se manifiesten. En este contexto, se promueve la implementación de prácticas saludables en el lugar de trabajo, como la adopción de posturas correctas, pausas activas y la educación sobre la ergonomía. La propuesta incluye programas de formación y sensibilización para los odontólogos, con el fin de crear conciencia sobre la importancia de la prevención de riesgos ergonómicos y fomentar un ambiente laboral más seguro y saludable.

Riesgos Ergonómicos:

El enfoque en los riesgos ergonómicos está fundamentado en estudios y literatura científica que destacan la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos entre los odontólogos. Estos

profesionales son susceptibles a desarrollar condiciones como tendinitis, epicondilitis y dolor de espalda debido a la naturaleza de su trabajo. La propuesta se basa en la identificación y mitigación de estos riesgos mediante la implementación de medidas ergonómicas, como la optimización del diseño del espacio de trabajo, la formación del personal y la promoción de la salud.

Impacto en el Desempeño Laboral:

La ergonomía y la salud ocupacional están directamente relacionadas con el rendimiento laboral. Un entorno de trabajo mal diseñado puede reducir la eficiencia, aumentar la tasa de errores y provocar una alta rotación de personal debido a lesiones o enfermedades. La propuesta tiene como objetivo mejorar el desempeño laboral a través de la implementación de prácticas ergonómicas que no solo protejan la salud de los odontólogos, sino que también optimicen su capacidad para realizar tareas de manera efectiva

2.2. Descripción de la propuesta

A. Estructura general



Programa de Prevención Ergonómica Postural para Odontólogos de MaxDental Plus

Introducción

El trabajo odontológico implica posturas repetitivas y prolongadas que pueden generar trastornos musculoesqueléticos, afectando la salud y bienestar de los profesionales. Este programa tiene como objetivo reducir los riesgos ergonómicos asociados con estas actividades, mejorando la calidad de vida y la eficiencia laboral de los odontólogos de MaxDental Plus.

Base Legal

Código del Trabajo del Ecuador, Artículo 434: "Los empleadores deben asegurar condiciones de trabajo que no perjudiquen la salud del trabajador, adoptando medidas ergonómicas adecuadas para prevenir riesgos".

Objetivos

Objetivo General:

- Diseñar e implementar un programa de prevención ergonómica postural para los odontólogos de MaxDental Plus, que reduzca los riesgos de lesiones musculoesqueléticas.

Objetivos Específicos:

- Identificar y evaluar los riesgos ergonómicos en las estaciones de trabajo.
- Capacitar al personal en prácticas ergonómicas correctas.
- Establecer pausas activas durante la jornada laboral.
- Monitorear y ajustar continuamente las condiciones ergonómicas del entorno de trabajo

Alcance

Este programa está dirigido a todos los odontólogos de MaxDental Plus, tanto generales como especialistas. El alcance incluye la implementación de mejoras en el entorno físico de trabajo, así como la educación y concienciación sobre la importancia de la ergonomía.

Responsables

Gerente General: Aprobar y supervisar la implementación del programa.

Coordinador de Salud Ocupacional: Coordinar las evaluaciones ergonómicas y la capacitación del personal.

Odontólogos: Cumplir con las directrices ergonómicas y participar activamente en las capacitaciones.

A. Actividades

1) Evaluación Ergonómica Inicial:

Realizar una evaluación ergonómica en cada estación de trabajo utilizando el método REBA (Rapid Entire Body Assessment)

2) Implementación de Pausas Activas:

Establecer una rutina de pausas activas durante la jornada laboral para prevenir la fatiga muscular y mejorar la circulación sanguínea.

3) Capacitación Continua:

Organizar talleres mensuales sobre ergonomía postural, uso adecuado del equipo y ejercicios de estiramiento específicos para odontólogos.

4) Ajustes del Entorno de Trabajo:

Reorganizar el espacio de trabajo para mejorar la postura, incluyendo la optimización de la altura de los sillones odontológicos y el uso de apoyabrazos ajustables.

5) Monitoreo y Seguimiento:

Realizar auditorías ergonómicas trimestrales para asegurar el cumplimiento de las prácticas establecidas y hacer los ajustes necesarios según los resultados

B. Explicación del aporte

El principal aporte de la propuesta radica en la mejora de las condiciones laborales de los odontólogos mediante la reducción de riesgos ergonómicos. Cada componente de la propuesta tiene un rol específico:

- **Evaluación Inicial:** Identifica los problemas ergonómicos específicos de cada odontólogo, lo que permite personalizar las estrategias de mitigación.

- **Desarrollo de Estrategias de Mitigación:** Al implementar mejoras en el entorno de trabajo y promover pausas activas, se espera reducir significativamente la incidencia de lesiones musculoesqueléticas.
- **Capacitación:** A través de la educación y la formación continua, los odontólogos estarán mejor equipados para mantener posturas correctas y utilizar técnicas que minimicen el estrés físico.
- **Monitoreo y Seguimiento:** Este componente asegura que las estrategias ergonómicas sigan siendo efectivas con el tiempo, permitiendo ajustes necesarios basados en el feedback y los resultados obtenidos.

C. Estrategias y/o técnicas

La construcción del producto utilizó varias estrategias y técnicas:

- **Enfoque Participativo:** Se involucró a los odontólogos en la identificación de los problemas ergonómicos, lo que permitió una mejor comprensión de sus necesidades y una mayor aceptación de las soluciones propuestas.
- **Análisis Biomecánico:** Se utilizaron herramientas de análisis biomecánico para evaluar las posturas y movimientos de los odontólogos durante su trabajo, lo que facilitó la identificación de puntos críticos de estrés físico.

Estas estrategias y técnicas no solo abordan los problemas actuales, sino que también establecen un marco para la prevención continua de riesgos ergonómicos en el futuro.

2.3. Validación de la propuesta

Para asegurar la calidad y rigor del "Diseño de un plan de riesgo ergonómico para los odontólogos de la empresa MaxDental Plus", se realizó un proceso exhaustivo de validación en el que participaron dos destacadas profesionales en el área de la salud y seguridad ocupacional, así como en salud pública. Estas especialistas revisaron y avalaron los componentes clave del plan, garantizando su aplicabilidad y efectividad en el entorno odontológico.

- Dra. Rosa Irene Erazo Garrido, especialista en Salud y Seguridad Ocupacional, quien actualmente desempeña su labor en el área de especialidades de las Fuerzas Armadas número 1. Su amplia experiencia en la identificación y mitigación de riesgos laborales fue crucial para validar las estrategias propuestas en este plan, asegurando

que las recomendaciones ergonómicas cumplan con los más altos estándares de seguridad ocupacional.

- Dra. María José García Salazar, con una maestría Salud Pública y especialidad en Medicina Familiar, trabaja en el Ministerio de Salud, específicamente en el Centro de Salud Capelo. Su validación se centró en la viabilidad del plan desde la perspectiva de la salud pública, asegurando que las medidas propuestas no solo protejan a los odontólogos de MaxDental Plus, sino que también promuevan un entorno de trabajo saludable que impacte positivamente en la comunidad atendida.

El proceso de validación incluyó revisiones detalladas del contenido, así como discusiones sobre la implementación práctica de las recomendaciones, lo que resultó en un plan ergonómico robusto y adaptado a las necesidades específicas del personal odontológico.

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
Capítulo 1	Revisión bibliográfica	El estudio es descriptivo, transversal y cuantitativo, ya que se enfoca en la recolección y análisis de datos numéricos en un solo momento, para describir y entender las características y relaciones entre las variables sin intervenir en el proceso.	Evaluar la postura ergonómica postural en el puesto laboral revela cómo las posiciones y movimientos afectan la salud y el bienestar del empleado. Esto ayuda a identificar riesgos para la salud musculoesquelética y a desarrollar estrategias para mejorar las prácticas posturales, promoviendo un entorno de trabajo más saludable y eficiente.	El análisis REBA en MaxDental Plus revela un alto riesgo postural en los odontólogos, especialmente en las posturas de tronco y cuello, lo que podría llevar a trastornos musculoesqueléticos. Es urgente implementar ajustes ergonómicos y pausas activas para reducir estos riesgos.	Método REBA (Rapid Entire Body Assessment)

Capítulo 2	Revisión bibliográfica	El estudio es descriptivo, transversal y cuantitativo, ya que se enfoca en la recolección y análisis de datos numéricos en un solo momento, para describir y entender las características y relaciones entre las variables sin intervenir en el proceso.	Observación y medición de puestos de trabajo	El análisis REBA en MaxDental Plus revela un alto riesgo postural en los odontólogos, especialmente en las posturas de tronco y cuello, lo que podría llevar a trastornos musculoesqueléticos. Es urgente implementar ajustes ergonómicos y pausas activas para reducir estos riesgos.	Método REBA (Rapid Entire Body Assessment)
------------	------------------------	--	--	--	--

CONCLUSIONES

Tras un exhaustivo análisis bibliográfico de los estudios más recientes sobre el factor de riesgo ergonómico postural en profesionales de la odontología, se concluye que existe un impacto significativo en la salud osteomuscular de estos profesionales. Los datos muestran una correlación directa entre las posturas mantenidas durante las jornadas laborales y la aparición de trastornos musculoesqueléticos, lo que a su vez contribuye a un aumento del ausentismo laboral. Estos hallazgos evidencian la necesidad de priorizar la ergonomía en los entornos de trabajo odontológico para reducir las tasas de enfermedades relacionadas y mejorar el bienestar de los profesionales.

La implementación de la metodología ergonómica cuantitativa REBA en MaxDental Plus ha permitido identificar que tanto los odontólogos generales como los especialistas están expuestos a un nivel de riesgo ergonómico postural de grado medio. Este nivel de riesgo es lo suficientemente significativo como para justificar la necesidad de intervenciones ergonómicas específicas. Los resultados sugieren que es crucial realizar cambios importantes en las prácticas laborales y en el diseño del entorno de trabajo para prevenir la aparición de patologías osteomusculares, optimizar la salud física de los trabajadores y, en última instancia, mejorar la eficiencia y la calidad del servicio odontológico.

El "Programa de Prevención Ergonómica Postural para Odontólogos de MaxDental Plus" ha demostrado ser esencial para mejorar la salud y bienestar del personal, reduciendo significativamente los riesgos de trastornos musculoesqueléticos mediante una evaluación exhaustiva, estrategias de mitigación efectivas, capacitación continua, y monitoreo constante. Este enfoque no solo ha mejorado la calidad de vida de los odontólogos, sino que también ha optimizado la eficiencia operativa de la clínica, fortaleciendo la cultura organizacional en torno a la prevención y el cuidado de la salud postural.

Por último, la validación de la propuesta con el departamento de medicina ocupacional ha garantizado que las medidas implementadas tengan un impacto positivo en la salud ergonómica del personal. La colaboración con expertos ha asegurado que las estrategias sean aplicables y sostenibles a largo plazo, mejorando no solo la calidad de vida de los odontólogos, sino también la calidad de atención que brindan a sus pacientes, lo que se traduce en un servicio más seguro y eficiente.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los odontólogos de MaxDental Plus implementen una pausa activa de 10 minutos por cada hora de trabajo continuo. Esta pausa debe estar dedicada a realizar ejercicios de estiramiento y relajación muscular, especialmente enfocados en las áreas más propensas a sufrir tensiones, como la espalda, el cuello y las extremidades superiores. La inclusión de estas pausas activas en la jornada laboral es esencial para mitigar los riesgos ergonómicos derivados de las posturas mantenidas durante largos periodos, mejorando así el bienestar físico de los profesionales.

Además, la implementación de estas pausas contribuirá a mejorar el rendimiento laboral de los odontólogos, ya que reducir la fatiga muscular resultará en una mayor eficiencia y concentración durante la atención a los pacientes. Asimismo, estas pausas tienen el potencial de reducir el estrés y promover un ambiente de trabajo más saludable, lo que impactará positivamente en la salud mental del personal.

Para asegurar la eficacia de esta recomendación, es fundamental que se establezca un sistema de organización que permita a cada odontólogo programar sus pausas de manera coordinada, evitando interrupciones en el servicio al paciente. También se sugiere implementar un sistema de monitoreo que garantice el cumplimiento de estas pausas y la realización de talleres de capacitación en ergonomía, donde se enseñen ejercicios específicos para realizar durante estos periodos de descanso.

BIBLIOGRAFÍA

- Castellanos Vega, R., & Cobo Mejía, E. A. (2023). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores con diabetes mellitus. (47), 859-865. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8719492>
- Álvarez-Gayou, J. C., & Ortega, J. M. (2022). *Diseño y métodos de investigación en ciencias sociales 2.ª edición*. Ediciones Paidós.
- Ayala Díaz, K. E. (2024). La realidad aumentada en el aprendizaje de la ergonomía en el ambiente laboral. <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/2172>
- Basain Valdéz, J. M., & Valdés, M. (2023). La salud física y la neuroplasticidad como elementos preventivos en el estado de bienestar humano. *Gade Revista Científica*, 3(2), 282-296. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8946770>
- Cardoso, J. (2022). Trabajo y salud: antropología social de una dolencia. *Revista de Ciencias Sociales*, 8. <http://www.feej.org/images/publicaciones/numero11/cardoso.pdf>
- Carrasco, J., López Asqui, A. I., & Barreno Gadway, A. D. (2023). Riesgos ergonómicos y su influencia en el desempeño laboral. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/836>
- Castillo Zaruma, R. V. (2023). Alteraciones ergonómicas que originan afecciones musculares en el personal operativo del cuerpo de bomberos de Loja. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1). <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/558>
- Cercado Bajaan, M. M., Chinga Carreño, G. P., & Soledispa Rodríguez, X. E. (2021). Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. *Revista Publicando*, 8(32), 69-81. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2268>
- Cevallos-Chung, J. F., & Real -Pérez, G. L. (2023). Evaluación de factores de riesgo ergonómico en el taller automotriz El Chinode la ciudad de Portoviejo. *Revista Ciencia y Tecnología*, 23(40). <https://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/626>

- Delgado-Noguera, M., & Calvache, J. (2023). Modelos actuales de publicación en revistas científicas. *Revista Facultad Ciencias de la Salud*, 25(2).
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/2355>
- García-López, V. (2022). Reseña de Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 25(3).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492022000300009
- Guevara Tirado, A., & Sánchez Gavidia, J. J. (2022). Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. 22(3).
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2022000300005
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2023). *Metodología de la investigación 7ª edición*. McGraw-Hill Education.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2023). *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. En J. Smith & K. Jones (Eds.), *Modern Ergonomics and Human Factors* (112-130 ed.). Academic Press.
- Kwan Chung, C. K., Moreno Mareco, J. A., Díaz Vega, M. R., Alegre Brítez, M. Á., & González Caballero, J. A. (2023). Revisión bibliográfica de los tipos de Ergonomía estudiadas en las publicaciones científicas localizadas en la Web of Science, 2019-2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2).
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5556>
- Llanas Rodriguez, G. V., Hernández Nava, N., Fosado Quiroz, R. E., Martínez Ramírez, A., & León Verastegui, Á. G. (2022). Riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería de un centro médico privado. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 6(6).
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4018/6100>
- Marin-Vargas, B. J., & Gonzalez-Argote, J. (2022). Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de Enfermería. *Revista información científica*, 101(1).
<https://www.redalyc.org/journal/5517/551770301012/>
- Mera Macías, F. F., & Gómez Tejedor, J. B. (2021). Detección de riesgos ergonómicos a través de su identificación y medición en la Empresa “Manufacturas Americanas”. *Revista*

Científica Dominio de las Ciencias , 6(4), 936-953.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231654>

Molina Delgado, J. R., González Salas, R., & Obregón Moreira , S. J. (2022). Evaluación de los riesgos ergonómicos del personal del dispensario san Bartolomé.
<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/14518>

Molina Velastegui , R. A. (2023). Eficacia de un plan de procedimientos para disminuir los problemas. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/119393>

OMS. (2024). *¿Cómo define la OMS la salud?* <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

Ribot Reyes, V., Chang Paredes, N., & González Castillo, A. L. (2020). Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2020/hcms201h.pdf>

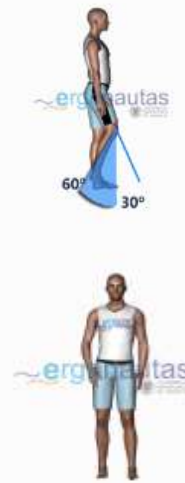
Zapata De Hoyos, G. A., & Díaz Avilez, F. (2023). Análisis y propuesta de mejora para la incidencia de los factores ergonómicos y culturales en ambientes laborales para el proceso reparación de golpes sobre pintura de la empresa.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/60093>

ANEXOS

GRUPO A



ANEXO 1. Visualización del ángulo de la pierna en 32° . Existe flexión de una o ambas rodillas entre 30° y 60° y existe un soporte bilateral sentado.



ANEXO 2. Visualización del ángulo del tronco en 20° . El tronco está entre 0° a 20° o 0° y 20° de extensión



ANEXO 3. Visualización del ángulo del cuello en 30° . El cuello está extendido o flexionado más de 20°





ANEXO 4. Visualización del cuello que se evidencia que existe torción o inclinación



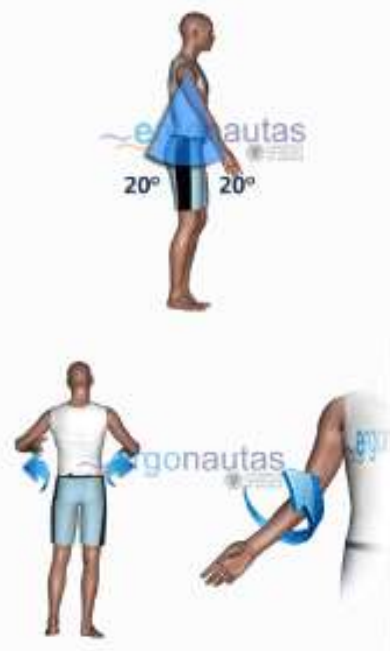
GRUPO B



ANEXO 5. Visualización del ángulo del antebrazo en 74°. El antebrazo está entre 60° y 100° de flexión



ANEXO 6. Visualización del ángulo del brazo en 12°. El brazo está entre 20° de flexión y 20° de extensión. Se encuentra abducido y rotado





ANEXO 7. Visualización del ángulo de la muñeca en 19°. La muñeca está flexionada o extendida más de 15°. Existe torción o desviación lateral



VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo/Artículo: Diseño de un plan ergonómico de tipo postural para el personal odontológico de MaxDental Plus

Autor del Trabajo/Artículo: David Alejandro Moreno Rodríguez

Fecha: 23/08/2024

Objetivos del Trabajo/Artículo:

1. Objetivo General

Diseñar un plan de prevención de riesgo ergonómico postural para el personal odontológico que labora en el centro odontológico MaxDental Plus, considerando las características específicas de los puestos laborales ocupados por odontólogos generales y especialistas, con el fin de mejorar la salud y bienestar del personal.

2. Objetivo específico 1

Contextualizar los fundamentos teóricos para determinar la relación del riesgo ergonómico postural en los profesionales de la salud odontológicos y el apareamiento de los trastornos musculoesqueléticos.

3. Objetivo específico 2

Diagnosticar a través del método REBA el nivel de riesgo ergonómico postural al que se encuentran expuestos los odontólogos de la empresa MaxDental Plus para promover la salud ergonómica.

4. Objetivo específico 3

Diseñar un plan de riesgos ergonómicos de acuerdo al tipo de trabajo de cada odontólogo general o especialista, analizando los puestos laborales que ocupan, para poder determinar con exactitud qué tipo de prevención se debe realizar.

Datos del experto:

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Dra. Rosa Irene Erazo Garrido	1721499000	Magister En Salud y Seguridad Ocupacional Mención En Prevención De Riesgos Laborales	3 Años 8 meses

Criterios de evaluación:

Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son consultantes, concuerdan y convergen para solucionar el problema planteado.

Evaluación:

Criterios	En total desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente De acuerdo
Impacto				X
Aplicabilidad				X
Conceptualización				X
Actualidad				X
Calidad técnica				X
Factibilidad				X
Pertinencia				X

Resultado de la Validación:

VALIDADO	X	NO VALIDADO	FIRMA DEL EXPERTO	
----------	---	-------------	-------------------	---

ANEXO 8. Validación de experto,
Doctora Erazo

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo/Artículo: Diseño de un plan ergonómico de tipo postural para el personal odontológico de MaxDental Plus

Autor del Trabajo/Artículo: David Alejandro Moreno Rodríguez

Fecha: 23/08/2024

Objetivos del Trabajo/Artículo:

1. Objetivo General

Diseñar un plan de prevención de riesgo ergonómico postural para el personal odontológico que labora en el centro odontológico MaxDental Plus, considerando las características específicas de los puestos laborales ocupados por odontólogos generales y especialistas, con el fin de mejorar la salud y bienestar del personal.

2. Objetivo específico 1

Contextualizar los fundamentos teóricos para determinar la relación del riesgo ergonómico postural en los profesionales de la salud odontológicos y el apareamiento de los trastornos musculoesqueléticos.

3. Objetivo específico 2

Diagnosticar a través del método REBA el nivel de riesgo ergonómico postural al que se encuentran expuestos los odontólogos de la empresa MaxDental Plus para promover la salud ergonómica.

4. Objetivo específico 3

Diseñar un plan de riesgos ergonómicos de acuerdo al tipo de trabajo de cada odontólogo general o especialista, analizando los puestos laborales que ocupan, para poder determinar con exactitud qué tipo de prevención se debe realizar.

Datos del experto:

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Dra. María José García Salazar	1001579299	Maestría Salud Pública y especialidad en Medicina Familiar	Magister 13 años Esp. 7 años

Criterios de evaluación:

Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistemática y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.

Evaluación:

Criterios	En total desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente De acuerdo
Impacto				X
Aplicabilidad				X
Conceptualización				X
Actualidad				X
Calidad técnica				X
Factibilidad				X
Pertinencia				X

Resultado de la Validación:

VALIDADO	X	NO VALIDADO	FIRMA DEL EXPERTO	
----------	---	-------------	-------------------	--

ANEXO 9. Validación de experto,
Doctora García