



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 artículo

Prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano
asociada al Teletrabajo

Línea de Investigación:

Salud Ocupacional

Campo amplio de conocimiento:

Servicios

Autor/a:

Santiago Sebastián Bravo Ríos

Tutor/a:

Dr. Erick Javier Riofrío Fierro

Quito – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Erick Javier Riofrío Fierro con C.I: 1713150827 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo.

Elaborado por: Santiago Sebastián Bravo Ríos, de C.I: 1721439980, estudiante de la Maestría: Seguridad y Salud Ocupacional de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, 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., 15 de marzo de 2023



Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Santiago Sebastián Bravo Ríos, de C.I: 1721439980, autor/a del proyecto de titulación denominado: Prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo. Previo a la obtención del título de Magister 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.

1. 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.
2. 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., 15 de marzo de 2023

Firma

Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iii
INFORMACIÓN GENERAL	7
Contextualización del tema	7
Problema de investigación.....	9
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:	9
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO PROFESIONAL	11
1.1. Contextualización general del estado del arte	11
1.2. Proceso investigativo metodológico.....	13
1.3. Análisis de resultados.....	15
CAPÍTULO II: ARTÍCULO PROFESIONAL	22
2.1. Resumen	22
2.2. Abstract.....	22
2.3. Introducción.....	23
2.3.1. Datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral.....	24
2.4. Metodología.....	25
2.4.1. Enfoque de investigación.....	25
2.4.2. Tipo de investigación	26
2.4.3. Población y muestra.....	26
2.4.4. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	27
2.5. Resultados – Discusión.....	28
2.5.1. Resultados de la encuesta.....	28
2.5.2. Discusión de resultados	34
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES.....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS	41

Índice de tablas

Tabla 1. Variables Sociodemográficas del estudio.....	15
Tabla 2. Reporte de molestias y hospitalización.....	16
Tabla 3. Frecuencia de aparición de afectación en docentes.....	17
Tabla 4. Afectaciones laborales y personales	18
Tabla 5. Diagnóstico Final	19
Tabla 6. Control de Casos.....	20
Tabla 7. Resultados del modelo.....	20
Tabla 7. Variables Sociodemográficas del estudio.....	28
Tabla 8. Reporte de molestias y hospitalización.....	29
Tabla 9. Frecuencia de aparición de afectación en docentes.....	30
Tabla 10. Afectaciones laborales y personales	31
Tabla 11. Diagnóstico Final	32
Tabla 12. Control de Casos	33
Tabla 13. Resultados del modelo.....	33

Índice de figuras

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

En los últimos años, el teletrabajo ha ganado popularidad en todo el mundo como una forma alternativa de trabajo, que permite a los empleados trabajar desde cualquier lugar, ya sea desde su casa, un café o incluso mientras están de vacaciones. Camacho (2021) señala que este cambio ha sido impulsado por el avance de la tecnología, especialmente la conectividad a internet, que ha permitido a los empleados trabajar de manera remota, manteniendo una comunicación constante con sus compañeros de trabajo y jefes.

Esta modalidad de laborar, tuvo su origen en la década de los 70 en Estados Unidos, cuando las empresas comenzaron a utilizar la tecnología para permitir que los empleados trabajaran desde casa (Carrasco, 2021) Según un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el término "teletrabajo" se utilizó por primera vez en 1973, en un artículo de Jack Nilles, un especialista en telecomunicaciones (Universidad Estatal a Distancia, 2020). En la década de 1980, el teletrabajo comenzó a ganar más popularidad, especialmente en Europa, donde se implementaron políticas que incentivaron el trabajo a distancia. En la actualidad, el teletrabajo es una práctica común en muchos países del mundo, y su adopción se ha acelerado en los últimos años debido a la pandemia de COVID-19, que obligó a muchas empresas a implementar el trabajo remoto como medida de seguridad (Buitrago, 2020).

En la región de Latinoamérica, el teletrabajo ha tenido un desarrollo algo más lento que en otras partes del mundo. Según un informe de la OIT, en 2018 solo el 7% de los trabajadores de la región de América Latina y el Caribe trabajaban desde casa al menos una vez a la semana, una cifra muy por debajo del promedio mundial del 16% (Maurizio, 2021). Sin embargo, la pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción del teletrabajo en la región, y se espera que esta modalidad de trabajo continúe creciendo en el futuro. La Consultora Mercer (2022) en su estudio sobre las tendencias laborales, señala que el 63% de las empresas en América Latina implementó el trabajo remoto en 2020 como medida de prevención frente al COVID-19.

En Ecuador, el teletrabajo se reguló por primera vez en 2020 mediante la reforma mediante acuerdo ministerial (2020) del Código de Trabajo, según lo establecido en la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario, que estableció las condiciones para su implementación. En el artículo 2 se señala que las empresas pueden adoptar el teletrabajo siempre y cuando se establezcan acuerdos específicos con

los trabajadores y se respeten ciertos derechos laborales. Desde la entrada en vigor de esta ley, el teletrabajo en Ecuador ha ido en aumento. Durante el periodo de 2020, en territorio nacional, el Ministerio de Trabajo (2020) se registraron 457397 trabajadores que realizaban sus labores bajo la modalidad de teletrabajo, un aumento del 44,5% con respecto al año anterior.

El teletrabajo en Ecuador ha presentado beneficios significativos para los trabajadores y las empresas, como la reducción de costos de transporte y la mejora de la calidad de vida de los empleados. Algunos estudios también han mostrado que el teletrabajo puede aumentar la productividad de los trabajadores, ya que les permite trabajar en un ambiente más cómodo y tranquilo, evitando distracciones y ahorrando tiempo en desplazamientos (García y otros, 2021). En definitiva, el teletrabajo ha surgido como una modalidad laboral en constante evolución en todo el mundo, y ha cobrado mayor relevancia en la región de Latinoamérica y en Ecuador. Si se implementa de manera adecuada, puede ser una herramienta efectiva para mejorar la productividad, reducir costos y mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Sin embargo, es necesario tener en cuenta los desafíos y obstáculos que presenta para poder aprovechar sus beneficios de manera efectiva

El teletrabajo también ha presentado desafíos en Ecuador. Por ejemplo, muchos trabajadores no cuentan con las herramientas tecnológicas necesarias para realizar su trabajo de manera remota, y muchos empleadores no han establecido las políticas y los procedimientos adecuados para garantizar que los trabajadores tengan un ambiente de trabajo seguro y saludable. Además, existen problemas de salud Venegas & Rodríguez (2018) señalan que las enfermedades profesionales presentes en el teletrabajo son estrés, tendinitis, Síndrome del túnel carpiano, trastornos musculoesqueléticos, dolor de cuello o cervicalgia (pp. 60-62), de esta última es de la que se va a profundizar para la investigación.

La semiología clásica define al dolor de cuello (cervicalgia) como el malestar o formas más intensas de dolor que se localizan en la región cervical, generalmente se refiere a dolor en las regiones posterior o lateral del cuello. (BIREME / OPS / OMS, 2017). Se estima que más de la mitad de la población padece cervicalgia en algún momento de su vida y afecta entorno a un 10% de la población general cada año. (Perez Trejos, 2017) En cuanto a la definición de cervicalgia como enfermedad ocupacional, ni la Organización Mundial del Trabajo OIT, ni el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, listan a esta patología en específico como una enfermedad ocupacional; sin embargo, se podría incluir en el apartado "Otros trastornos del sistema osteomuscular no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades

laborales y el (los) trastorno(s) del sistema osteomuscular contraído(s) por el trabajador” (Organización Internacional del Trabajo, 2010) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016) con el cumplimiento de la investigación correspondiente según la normativa vigente.

Si tomamos en cuenta únicamente esta incidencia general del 10% y se extrapola a la población docente; se ha demostrado una prevalencia del 48,7% en docentes de educación secundaria en China (Yue, Liu, & Li, 2012), 43% en docentes secundarios de Irán (Ehsani, Mohseni-Bandpei, Fernández-De-Las-Peñas, & Javanshir, 2017) 57,3% en docentes de escuela de Etiopía (Temesgen, Belay, Gelaw, Janakiraman, & Animut, 2019). La evidencia también indica que la población femenina es la más afectada.

En el ámbito ecuatoriano, un solo estudio menciona un 63% de prevalencia de dolor cervical en una muestra de 30 docentes en la ciudad de Latacunga (Mena, 2019)

Problema de investigación

¿Cuál es la prevalencia de cervicalgia en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano, existe una relación estadísticamente significativa entre el apareamiento de esta patología y el teletrabajo?

Objetivo general

Determinar la prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo en el año 2022

Objetivos específicos

- Definir los fundamentos teóricos sobre las particularidades de la cervicalgia en el contexto de las labores docentes
- Determinar la asociación entre la cervicalgia y el teletrabajo en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano.
- Desarrollar una propuesta de recomendaciones para la prevención de dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano de la ciudad de Quito
- Validar a través de criterio de especialistas la pertinencia del presente trabajo

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

La aparición del virus SARS-CoV-2 con la consecuente pandemia asociada implicó un cambio en los estilos de vida de todas las sociedades; aparecieron, se desarrollaron y se potenciaron nuevas formas de comunicación, de socialización, de educación, y otras. Esto también implicó que áreas asociadas al trabajo presencial se desplacen a la virtualidad; por ejemplo: los docentes que se vieron obligados a

cambiar sus estrategias pedagógicas para adaptarse a esta “nueva normalidad”. En este sentido, el cambio de forma de trabajo implicó también el cambio de los factores de riesgo a los que se ve expuesta esta población en específico; este es el caso del riesgo ergonómico por posturas forzadas durante las jornadas de trabajo frente al computador y visualización de pantallas de datos en los docentes. En este sentido, si cambian los factores de riesgo a los que están expuestos los docentes, es menester asegurar el adecuado control de los mismos para asegurar el bienestar, y por ende la productividad, de este grupo etario.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal el determinar la incidencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo además de la implicación práctica de desarrollar una propuesta de recomendaciones para la prevención del mismo. Todo esto, con la finalidad de registrar teóricamente los hallazgos encontrados para ser utilizados como base para investigaciones posteriores.

Además, con el presente trabajo se mostrará la importancia del bienestar laboral en la población docente; una población históricamente relegada, pero con una relevancia social importante y necesaria para todas las áreas del conocimiento.

También, se puede apreciar la importancia de este proyecto de investigación debido a que en el Ecuador existen pocos datos registrados en cuanto a la incidencia o prevalencia de cervicalgia en docentes; denotando su relevancia al abordar un grupo etario necesario e importante para la sociedad; y al contemplar la producción de una propuesta de recomendaciones para la prevención del dolor cervical que puede ser generalizado para toda la población docente.

Por último, el presente trabajo complementa la poca evidencia científica registrada en el Ecuador acerca del tema, por lo que servirá como base para futuras investigaciones, e intervenciones, de diferentes niveles y complejidades que a su vez podrán servir de base para el mejoramiento de las políticas de seguridad y salud en el trabajo de la población docente. Además, servirá como Beneficio a la Universidad, al ser una investigación referente para futuros investigadores.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO PROFESIONAL

1.1. Contextualización general del estado del arte

El dolor de cuello es uno de los principales trastornos musculoesqueléticos en la población adulta; su prevalencia en el mundo oscila entre el 16,7% y el 75,1%. Esta condición tiene una etiología compleja, que incluye una serie de factores: ergonómico (actividad física extenuante, uso de fuerza y vibración, postura inadecuada, movimientos repetitivos), individual (edad, índice de masa corporal, genoma, historial de dolor musculoesquelético), conductual (tabaquismo y nivel de actividad física) y psicosocial (satisfacción laboral, nivel de estrés, ansiedad y depresión). (Dos Santos-Genebra, Machado-Maciel, Frascareli-Bento, Almeida-Penteado-Simeão, & De Vitta, 2017)

Sin embargo, y a pesar de la asociación bien documentada entre el estrés ocupacional y el dolor musculoesquelético, este último (la percepción de dolor) no puede ser explicado o atribuido únicamente al estrés ocupacional pues, al parecer, los trabajadores que informan dolor musculoesquelético tienen más probabilidades de desarrollar percepciones posteriores de estrés. Esto puede deberse a que el dolor hace que las personas sean menos tolerantes con las exigencias psicológicas del trabajo. Otra posibilidad es que los informes de dolor y estrés sean manifestaciones de una tendencia general a estar consciente y a quejarse de los síntomas y las dificultades. (Bonzini, et al., 2015)

Como se mencionó previamente, uno de los factores para el apareamiento de trastornos cervicales en población trabajadora es el ergonómico; en este sentido, la postura sentada en las actividades ocupacionales, asociada a malos hábitos posturales, entornos ergonómicamente inadecuados y factores psicosociales, aumenta la actividad de los músculos extensores del cuello y el esternocleidomastoideo en aproximadamente un 35%. También hay un aumento de la presión interna sobre el núcleo del disco intervertebral, un aumento de la carga de compresión sobre los ligamentos del cuello, las cápsulas articulares y otras estructuras de la columna cervical. Esto contribuye al desarrollo de inflamaciones en estructuras musculoesqueléticas asociadas con síntomas dolorosos, así como dolor de cuello. (Dos Santos-Genebra, Machado-Maciel, Frascareli-Bento, Almeida-Penteado-Simeão, & De Vitta, 2017)

Además, tener el monitor de la computadora no ubicado frente al operador (es decir, en el lado derecho o izquierdo), la temperatura fría en el área de trabajo y la duración del trabajo ≥ 5 años se asociaron significativamente con dolor cervical y/o dolor lumbar inespecífico después de controlar las variables de edad, IMC, sexo, educación, estado civil y antecedentes de lesiones en el cuello / espalda

baja en una muestra de 417 trabajadores administrativos en China. Estos resultados pueden tener importancia para el desarrollo de estrategias de prevención o intervención contra cervicalgia y lumbalgia inespecíficas en trabajadores de oficina que usan computadoras. (Ye, Jing, Wei, & Lu, 2017) En este mismo ámbito, una revisión sistemática de 27 ensayos clínicos aleatorizados proporciona pruebas del impacto de las intervenciones en el lugar de trabajo sobre el dolor de cuello en los trabajadores de oficina. Un hallazgo clave de la revisión fue que el ejercicio de fortalecimiento específico del cuello / hombros fue eficaz para reducir la intensidad del dolor de cuello en los trabajadores de oficina que presentaban síntomas, pero no demostró eficacia en una población general de trabajadores de oficina. Para las intervenciones ergonómicas, la evidencia disponible, aunque limitada, sugiere que múltiples ajustes en la estación de trabajo son efectivos en trabajadores de oficina que son sintomáticos, mientras que la evidencia para una población general de trabajadores de oficina fue contradictoria y de baja calidad. La falta de ensayos de intervención ergonómica de alta calidad dirigidos a los trabajadores de oficina que presentaban síntomas justifica la investigación futura. (Chen, et al., 2018). También, el informar dolor de cuello a menudo o muy a menudo se asoció con niveles crecientes de estar sentado en el lugar de trabajo. Estar sentado entre el 25 y el 75% del tiempo en el trabajo mostró un riesgo significativamente menor de dolor de cuello en comparación con estar sentado todo el tiempo (intervalo de OR 0,82 a 0,87). Estas asociaciones siguieron siendo significativas para estar sentado del 50 al 75% del tiempo después del ajuste múltiple para otros hábitos de estilo de vida, ejercicio y tiempo libre sentado (OR \leq 0,89). (Kallings, et al., 2021)

En cuanto al sexo, este influyó significativamente en la asociación entre dolor de cuello y estar sentado en el trabajo. Los hombres tenían un OR más bajo en comparación con las mujeres en todos los niveles de estar sentado en el trabajo, y cuando estaban sentados casi todo el tiempo el OR era de 0,53 (0,47-0,60). Las mujeres tenían un OR significativamente más bajo para percibir dolor de espalda / cuello cuando estaban sentadas entre el 25% y el 75% del tiempo en el trabajo en comparación con las que estaban sentadas casi todo el tiempo. (Kallings, et al., 2021)

En el caso ecuatoriano, según la caracterización de enfermedad profesional se destacan que dentro de las afectaciones osteomusculares predominan mayormente las lesiones lumbares que incluyen las hernias discales, radiculopatías y lumbalgias. Seguidamente se observan las lesiones osteomusculares del Túnel del Carpo y las lesiones osteomusculares del Manguito Rotador. (Escobar, Acevedo, & Navarrete, 2019) Además, específicamente en el Ecuador se determina que el 25% de los docentes han sufrido enfermedades originadas por las actividades que implican impartir una clase como consecuencia de diferentes factores externos, pero también se va incrementado un 3% año tras año,

con enfermedades comunes en todos los docentes. Dentro de este porcentaje, se evidencian altas tasas de disfonías, enfermedades cardiovasculares, trastornos músculo- esquelético, várices, enfermedades gastrointestinales, alergias, enfermedades de la columna, afecciones del aparato genitourinario. Además, alta prevalencia de trastornos depresivos y ansiosos, dificultades en la concentración, insomnio y síndrome de Burnout. (Gaibor & Romero, 2018) Por último, como se mencionó previamente, solo un solo estudio menciona un 63% de prevalencia de dolor cervical en una muestra de 30 docentes en la ciudad de Latacunga. (Mena, 2019)

1.2. Proceso investigativo metodológico

Como se ha mencionado previamente, las posturas forzadas (como la adoptada al hacer uso de las pantallas de visualización de datos) y una higiene ergonómica deficiente influyen de manera negativa en la salud con el apareamiento de trastornos musculoesqueléticos.

En este sentido, se trabaja como hipótesis principal la idea de que el teletrabajo ha aumentado la prevalencia del dolor de cuello en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano, como se muestra con la tabla de operacionalización de las dos variables principales a estudiar:

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Teletrabajo (variable independiente)	Tiempo de trabajo frente a pantallas de visualización de datos dentro o fuera de la institución	Tiempo	Horas	0-2 horas 2-4 horas > 4 horas
Cervicalgia (variable dependiente)	Percepción de dolor de cuello sentida por el docente	Percepción de dolor	Cuestionario Nórdico Estandarizado de Percepción de Síntomas Músculo-esqueléticos (Sección cuello)	

Sin embargo, también se debe tomar en consideración 5 variables intervinientes que pueden afectar la relación de las dos variables principales:

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo de vida expresada en años	Tiempo	Años	18-24 años: adulto joven 25-64 años: adulto ≥ 65 años: adulto mayor

Sexo	Características físicas externas del trabajador que lo definen como hombre o mujer	Hombre/Mujer	Hombre/Mujer	Hombre Mujer
Tiempo de trabajo	Tiempo de labores en el mismo puesto expresada en años	Tiempo	Años	1-10 años 11-20 años > 20 años
Prevención de riesgos ergonómicos	Conocimiento de los docentes de métodos de disminución del riesgo ergonómico	Conocimiento	Expresa conocimiento	Si conoce No conoce
Cambios osteomusculares	Cambios osteomusculares descritos en exámenes de imagen (radiografía cervical)	Examen de imagen	Radiografía cervical	Reporta patología osteomuscular No reporta patología osteomuscular

En cuanto al diseño de investigación, esta corresponde a una investigación epidemiológica observacional con enfoque cuantitativo de tipo exploratorio, trasversal y correlacional.

En relación a la población, esta corresponde al universo de docentes de la Casa Salesiana San José Artesano (N=204). Al ser una muestra pequeña, no se requiere del cálculo de una muestra. Sin embargo, como parte de la estrategia muestral se han definido los siguientes criterios de inclusión y exclusión, los cuales nos dejan una población efectiva de 151 docentes:

Criterios de Inclusión

- Docente de la Casa Salesiana San José Artesano

Criterios de Exclusión

- Enfermedad Osteomuscular crónica degenerativa, inflamatoria o autoinmune
- Enfermedad crónica no transmisible que curse o pueda cursar con trastornos osteomusculares crónicos o agudos
- Antecedente de trauma cervical hace 12 meses
- Embarazo y lactancia
- Discapacidad física relacionada con trastornos cervicales
- Tiempo de exposición a PVD menor a 4 horas diarias

En lo que respecta a los métodos, técnicas e instrumentos fueron utilizados un cuestionario aplicado a los docentes (Anexo 1) para conocer sus antecedentes, uso de pantalla de visualización de datos y percepción de dolor cervical en los últimos 12 meses. Además, se tomó una radiografía cervical

de dos posiciones para conocer el estado imagenológico de la región cervical y el reporte de especialistas en cuanto a trastornos musculoesqueléticos

1.3. Análisis de resultados

Para realizar el artículo, se analizaron las 151 encuestas a docentes de la institución, los datos sociodemográficos se presentan en la siguiente tabla, a través de frecuencia y el porcentaje de tres variables diferentes relacionadas con la prevalencia del dolor de cuello en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al teletrabajo. Las variables incluidas son la edad de los docentes, el tiempo que han estado trabajando y el tiempo que han estado expuestos a la postura virtual de escritorio (PVD). En cuanto a la variable "edad", la mayoría de los docentes (97.37%) se encuentran en el grupo de edad de 25-64 años, mientras que solo el 1.97% tiene entre 18-24 años y el 0.66% son mayores de 65 años. En lo que respecta al tiempo de trabajo, la mayoría de los docentes (51.66%) han estado trabajando durante 1-10 años, seguido por el 28.48% que ha trabajado durante 20 años o más y el 19.87% que ha trabajado durante 11-19 años. En cuanto al tiempo de exposición a la PVD, el 88.82% de los docentes ha estado expuesto por más de 4 horas, mientras que el 11.18% ha estado expuesto durante 2-4 horas y ninguno ha estado expuesto durante 0-2 horas.

En general, esta tabla proporciona una visión general de las características demográficas y la exposición laboral de los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano en relación con el dolor de cuello asociado al teletrabajo. Estos datos pueden ayudar a identificar posibles factores de riesgo asociados con el dolor de cuello en esta población y orientar futuras intervenciones preventivas.

Tabla 1. Variables Sociodemográficas del estudio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-24 A	3	1.97%
25-64 A	148	97.37%
≥65 A	1	0.66%
Tiempo de trabajo		
1-10 A	78	51.66%
11-19 A	30	19.87%
≥20 A	43	28.48%
Tiempo de exposición PVD		
0-2 H	0	0.00%
2-4 H	17	11.18%
>4 H	135	88.82%

Fuente: Elaboración Propia

Los datos analizados en la tabla anterior proporcionan información específica sobre la frecuencia de la edad, el tiempo de trabajo y el tiempo de exposición PVD en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociados al teletrabajo y su relación con el dolor de cuello. Aunque los datos de la tabla son específicos para esta población en particular, se pueden hacer comparaciones y correlaciones con los estudios previos mencionados. En términos de edad, los datos de la tabla muestran que el 97.37% de los docentes están en el rango de edad de 25-64 años, lo que sugiere que el dolor de cuello es más común en docentes de mediana edad. Este hallazgo es consistente con el estudio de Son et al. (2013) que encontró que el dolor de cuello fue más común en docentes mayores de 40 años.

En cuanto al tiempo de trabajo, los datos de la tabla muestran que el 51.66% de los docentes han trabajado durante 1-10 años, lo que sugiere que el dolor de cuello es más común en docentes con menor tiempo de trabajo. Sin embargo, el estudio de Son et al. (2013) no encontró una correlación significativa entre el tiempo de trabajo y el dolor de cuello en los docentes, lo que sugiere que este factor de riesgo puede ser más complejo.

En relación con el tiempo de exposición PVD, los datos de la tabla muestran que el 88.82% de los docentes han estado expuestos a PVD durante más de 4 horas, lo que sugiere que el dolor de cuello es más común en docentes con mayor tiempo de exposición PVD. Este hallazgo es consistente con el estudio de Son et al. (2013) que encontró que el uso de la computadora estaba significativamente asociado con el dolor de cuello en los docentes.

En general, los datos de la tabla muestran que los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociados al teletrabajo están en riesgo de desarrollar dolor de cuello debido a factores de riesgo como la exposición prolongada a PVD y la falta de actividad física. Los datos también sugieren que el dolor de cuello es más común en docentes de mediana edad y con menor tiempo de trabajo. Estos hallazgos son consistentes con los estudios previos mencionados, lo que sugiere que el dolor de cuello es un problema común en una amplia variedad de trabajos, incluido el trabajo docente, y que se deben tomar medidas preventivas efectivas para reducir la prevalencia de dolor de cuello en esta población.

De esta forma, se procede a el análisis de reporte de molestias y hospitalización de docentes, para determinar el tipo de gravedad de las molestias y la frecuencia de hospitalización.

Tabla 2. *Reporte de molestias y hospitalización*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Reporta Molestias		
SI	116	76.82%
NO	35	23.18%
Hospitalización		

SI	5	4.20%
NO	114	95.80%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 2 se presenta información sobre dos variables importantes para determinar la prevalencia o no de afecciones cervicales y problemas relacionados con los docentes, estas son; "Reporta Molestias" y "Hospitalización". La primera se divide en dos categorías: "SI" y "NO". De los 151 participantes, el 76.82% (116 personas) informaron tener molestias, mientras que el 23.18% (35 personas) no reportaron ninguna molestia. Por otro lado, la variable "Hospitalización" también se divide en dos categorías: "SI" y "NO". Solo el 4.20% (5 personas) informaron haber sido hospitalizados, mientras que el 95.80% (114 personas) no fueron hospitalizados.

Al comparar los resultados de esta tabla con los datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral discutidos anteriormente, se puede observar que la prevalencia de molestias informadas por los participantes es mucho mayor que la prevalencia de dolor de cuello informada en otros estudios. Mientras que el 76.82% de los participantes en este estudio informaron tener molestias, el estudio en docentes de Corea del Sur encontró que el 63.8% de los docentes informaron dolor de cuello. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este estudio no se centra exclusivamente en el dolor de cuello y puede incluir otras formas de molestias musculoesqueléticas. En cuanto a la variable "Hospitalización", el bajo porcentaje de personas que reportaron haber sido hospitalizados sugiere que el dolor de cuello en esta población no es una condición grave que requiere hospitalización. Esto coincide con los hallazgos de otros estudios que han encontrado que el dolor de cuello es una afección común pero generalmente no es grave.

A continuación, se analizan los tiempos por episodio de las afecciones manifestadas por los docentes

Tabla 3. Frecuencia de aparición de afectación en docentes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Afectación laboral 1		
SI	11	9.48%
NO	105	90.52%
Tiempo de afectación por episodio		
1-7 D	92	85.98%
8-30 D	8	7.48%
> 30 D	2	1.87%
Todos los días	5	4.67%

Fuente: Elaboración propia

Los datos de la tabla 3 representan si los docentes han tenido afectaciones laborales y que tiempo han durado para determinar la prevalencia del impacto del dolor de cuello en el ámbito laboral de los

docentes que participaron en el estudio. Se observó que el 90.52% de los docentes encuestados no reportaron ninguna afectación laboral relacionada con el dolor de cuello, mientras que el 9.48% sí la reportaron. Es importante destacar que esta variable no especifica el tipo de afectación laboral que se presenta.

La segunda variable, se puede observar que el 85.98% de los docentes encuestados reportan una afectación de 1 a 7 días por episodio de dolor de cuello, mientras que solo el 7.48% reporta una afectación de 8 a 30 días y el 1.87% reporta una afectación de más de 30 días. Es importante mencionar que el 4.67% reportó una afectación diaria de dolor de cuello. En ambos análisis se observa que la mayoría de los participantes reportan molestias o dolor de cuello, aunque la frecuencia es mayor en el primer análisis (82.55% frente a 76.82%). Además, se considera un segundo apartado de afecciones para comparar las de tipo personal y laboral.

Tabla 4. Afectaciones laborales y personales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Afectación laboral 2 (laboral)		
SI	34	29.06%
NO	83	70.94%
Afectación laboral 2 (personal)		
SI	21	18.10%
NO	95	81.90%
Tiempo de afección general		
1-7 D	96	95.05%
8-30 D	3	2.97%
> 30 D	0	0.00%
Todos los días	2	1.98%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 4 se presentan los resultados de la afectación laboral y personal en relación con el dolor de cuello en los docentes que participaron en el estudio, así como el tiempo de afectación general. Según los datos, el 29.06% de los docentes reportaron una afectación laboral relacionada con el dolor de cuello, mientras que el 18.10% reportó una afectación personal. Además, el 70.94% y el 81.90% de los docentes, respectivamente, indicaron que no experimentaron ninguna afectación laboral o personal relacionada con el dolor de cuello. En cuanto al tiempo de afectación general, el 95.05% de los docentes reportaron una afectación de entre 1 y 7 días, mientras que el 2.97% reportaron una afectación de entre 8 y 30 días. Solo el 1.98% de los docentes reportaron una afectación de todos los días.

En términos de correlación, se puede inferir que la mayoría de los docentes experimentaron dolor de cuello de manera temporal y con una afectación laboral y personal baja. Además, es posible que exista

una correlación positiva entre la afectación laboral y personal y la afectación de cuello a nivel general, ya que los docentes que reportaron afectación laboral o personal también reportaron una mayor frecuencia de dolor de cuello.

Finalmente, se analiza el diagnóstico radiológico de los docentes y su nivel de afecciones presentadas, que se relacionan con problemas cervicales, de cuello, ligamentos, entre otros.

Tabla 5. Diagnóstico Final

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Intervención sanitaria		
SI	22	18.80%
NO	95	81.20%
Afección aguda		
SI	40	34.19%
NO	77	65.81%
Diagnóstico General		
Calcificación de ligamento nuczal	4	3.42%
Calcificación de ligamento longitudinal	2	1.71%
Disminución de espacio posterior	5	4.27%
Lordosis cervical rectificada	101	86.32%
Osteofitos anteriores	3	2.56%
Osteofitos inferiores	1	0.85%
Vértebra limbo anterosuperior	1	0.85%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior se presentan variables relacionadas con la intervención sanitaria, la presencia de afección aguda y el diagnóstico general en la población de docentes de la Casa Salesiana San José Artesano con dolor de cuello. En cuanto a la intervención sanitaria, el 18.80% de los docentes informaron haber recibido algún tipo de intervención sanitaria, mientras que el 81.20% no la recibió. En relación a la afección aguda, el 34.19% de los docentes informaron haber sufrido alguna afección aguda, mientras que el 65.81% no la sufrió. En cuanto al diagnóstico general, la mayoría de los docentes (86.32%) fueron diagnosticados con lordosis cervical rectificada. Otras patologías diagnosticadas en menor proporción incluyeron la calcificación del ligamento nuczal, calcificación del ligamento longitudinal, disminución de espacio posterior, osteofitos anteriores, osteofitos inferiores y vértebra limbo anterosuperior.

En general, estos datos proporcionan información sobre la prevalencia de diferentes afecciones cervicales en la población de docentes y su relación con la intervención sanitaria y la presencia de afección aguda. Finalmente, se utiliza el cálculo de OR (Odds Ratio) con las variables de exposición de PVD y el reporte de molestias en los docentes:

Tabla 6. Control de Casos

	Casos	Control
Exposición	A) 105	B) 29
No Exposición	C) 11	D) 6

Fuente: Elaboración Propia

Luego de aplicar la fórmula, el modelo arroja los siguientes resultados:

Tabla 7. Resultados del modelo

Odds Ratio:	1.9749
95% CI:	0.6731 – 5.7944
Estadístico Z	1.239
Nivel de Significancia	0.2153

Fuente: Elaboración Propia

La fórmula utilizada es:

$$OR = \left(\frac{a}{b}\right) / \left(\frac{c}{d}\right)$$
$$OR = \frac{\left(\frac{105}{11}\right)}{\left(\frac{29}{6}\right)} = 1,97$$

- a = número de casos expuestos (reportan molestias y tienen más de 4 horas de exposición) = 105
- b = número de controles expuestos (no reportan molestias y tienen más de 4 horas de exposición) = 29
- c = número de casos no expuestos (reportan molestias pero tienen menos de 4 horas de exposición o no tienen exposición) = 11
- d = número de controles no expuestos (no reportan molestias y tienen menos de 4 horas de exposición o no tienen exposición) = 6

El OR calculado es 1,97 (IC95% 0,6731-5,7944), lo que significa que hay una asociación entre la exposición a PVD horas de teletrabajo y el de dolor de cuello. De esta manera, con base a los antecedentes mencionados en los datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral. Es posible establecer algunas relaciones entre los datos epidemiológicos y los factores de riesgo asociados al dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano.

En primer lugar, se sabe que el dolor de cuello es una afección musculoesquelética común en todo el mundo, especialmente entre los trabajadores. Además, se ha encontrado que el dolor de cuello de origen laboral afecta a aproximadamente el 45% de la población trabajadora en todo el mundo y que este porcentaje ha ido en aumento en las últimas décadas. En segundo lugar, los datos sugieren que algunos de los factores de riesgo más importantes asociados al dolor de cuello en los docentes son el tiempo de trabajo, el uso prolongado de la computadora portátil y la falta de actividad física. Estos factores de riesgo se asocian con la tensión en los músculos del cuello y pueden provocar dolor crónico en la zona. En tercer lugar, algunos estudios han encontrado que el dolor de cuello es más común en las mujeres y en los docentes mayores de 40 años. Estos datos podrían ser relevantes para la Casa Salesiana San José Artesano, ya que podrían indicar la necesidad de prestar una atención especial a ciertos grupos de docentes. Por último, se sabe que existen medidas preventivas efectivas para reducir el dolor de cuello relacionado con el trabajo, como el uso de estaciones de trabajo ergonómicas, el mantenimiento de una postura adecuada durante el trabajo, el estiramiento y la actividad física regular. La implementación de estas medidas en la Casa Salesiana San José Artesano podría ayudar a reducir la prevalencia del dolor de cuello en los docentes.

CAPÍTULO II: ARTÍCULO PROFESIONAL

2.1. Resumen

El siguiente artículo, nace del interés en realizar una relación de las afecciones de tipo cervical en docentes como consecuencia de la COVID-19 en Ecuador, tomando como referencia la Casa Salesiana San José Artesano, con el objetivo de “determinar la prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de institución del año 2022”. Para esto se utilizó una metodología con enfoque cuantitativo, de tipo exploratoria-correlacional, a un total de 151 docentes. Los principales resultados sugieren que la mayoría de los profesores (97,37%) tienen entre 25 y 64 años, el 51,66% ha trabajado durante 1 a 10 años y el 88,82% está expuesto a PVD durante más de 4 horas con un OR de 1,97 que relaciona de manera positiva la exposición a PVD y la aparición de dolor de cuello en los docentes. Además, los profesores asociados al teletrabajo están en riesgo de desarrollar dolor de cuello debido a la exposición prolongada a PVD y la falta de actividad física. Los hallazgos son consistentes con estudios previos que indican que el dolor de cuello es un problema común en diversos trabajos, incluida la enseñanza, y son necesarias medidas preventivas efectivas para reducir la prevalencia del dolor de cuello en esta población. La segunda parte del artículo analiza la gravedad del malestar informado y la frecuencia de hospitalización de los docentes para determinar la prevalencia de afecciones cervicales y problemas relacionados. Los resultados mostraron que el 76,82% de los docentes informo malestar y el 23,18% no lo hizo. Solo un profesor fue hospitalizado, lo que indica una baja prevalencia de afecciones cervicales graves.

a. Palabras clave:

Dolor de cuello, teletrabajo, docencia, riesgos cervicales

2.2. Abstract

The following article arises from the interest in making a list of cervical conditions in teachers as a consequence of COVID-19 in Ecuador, taking as a reference Casa Salesiana San José Artesano, with the objective of "determining the prevalence of Neck Pain in Institution Teachers of the Year 2022". For this, a methodology with a quantitative approach, of an exploratory-correlational type, was used for a total of 151 teachers. The main results suggest that the majority of teachers (97.37%) are between 25 and 64 years old, 51.66% have worked for 1 to 10 years and 88.82% are exposed to PVD for more than 4 hours. Furthermore, teachers associated with telecommuting are at risk of developing neck pain due to prolonged exposure to PVD and lack of physical activity. The findings are consistent with previous studies indicating that neck pain is a common problem in various jobs, including teaching, and effective preventive measures are necessary to reduce the prevalence of neck pain in this population. The second part of the article analyzes the severity of reported discomfort and the

frequency of hospitalization of teachers to determine the prevalence of cervical conditions and related problems. The results showed that 76.82% of the teachers reported discomfort and 23.18% did not. Only one teacher was hospitalized, indicating a low prevalence of severe cervical conditions.

a. Keywords

Teachers, Neck pain, Teleworking, Cervical conditions

2.3. Introducción

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la forma en que trabajamos y nos comunicamos. Con la implementación del teletrabajo, muchas personas han tenido que adaptarse a trabajar desde casa, lo que ha llevado a cambios importantes en sus rutinas y en sus condiciones de trabajo (Pérez, 2018). En particular, los docentes han experimentado una transición abrupta al trabajo remoto y han tenido que enfrentar una serie de desafíos únicos, como la gestión de la tecnología, la comunicación con los estudiantes y la adaptación a un ambiente de trabajo no estructurado.

Una de las consecuencias más comunes del teletrabajo en los docentes es el dolor de cuello. El dolor de cuello es una afección médica que puede ser causada por una variedad de factores, incluyendo una mala postura, la falta de actividad física y el estrés. Dado que los docentes pasan largas horas frente a la computadora y pueden estar trabajando en espacios no diseñados para el trabajo a distancia, el dolor de cuello es una preocupación creciente.

En particular, los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano pueden estar experimentando un aumento en el dolor de cuello debido a las condiciones únicas de su trabajo remoto. Esta institución educativa cuenta con un equipo de docentes altamente capacitados y dedicados que han tenido que adaptarse a trabajar desde casa durante la pandemia. Aunque el teletrabajo ha sido una solución práctica para mantener la educación continua de los estudiantes, también puede ser un desafío para la salud de los docentes.

De esta forma, en el artículo, se analizará la prevalencia del dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al teletrabajo. Se revisará la literatura existente sobre el dolor de cuello en el contexto del trabajo remoto y se presentarán los hallazgos más relevantes de los estudios previos. Además, se discutirán las posibles causas del dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano y se propondrán soluciones prácticas para abordar este problema de salud. En última instancia, este ensayo extenso proporcionará una visión más profunda de la relación entre el teletrabajo y el dolor de cuello en los docentes, y ofrecerá recomendaciones para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores remotos en esta institución educativa.

2.3.1. Datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral

El dolor de cuello es una de las afecciones musculoesqueléticas más comunes en todo el mundo, y su prevalencia en la población laboral es particularmente alta. En el contexto de una institución educativa secundaria, como la Casa Salesiana San José Artesano, la prevalencia de dolor de cuello en los docentes puede ser un tema de gran preocupación. Para comprender mejor este problema, es importante analizar los datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral.

Es importante destacar que existen medidas preventivas efectivas para reducir el dolor de cuello relacionado con el trabajo. Por ejemplo, el uso de estaciones de trabajo ergonómicas y el mantenimiento de una postura adecuada durante el trabajo pueden reducir la tensión en los músculos del cuello y prevenir el dolor. Además, el estiramiento y la actividad física regular también pueden reducir el dolor de cuello y mejorar la salud general (Camacho, 2021). En resumen, el dolor de cuello de origen laboral es un problema común que afecta a una gran proporción de trabajadores en todo el mundo, incluidos los docentes. Los datos epidemiológicos sugieren que el tiempo de trabajo, el uso prolongado de la computadora portátil y la falta de actividad física son factores de riesgo importantes. Al tomar medidas preventivas efectivas, se puede reducir el dolor de cuello en los docentes y mejorar la calidad de vida laboral.

Según un estudio publicado en la revista *Temas Livres*, el dolor de cuello es una de las principales causas de discapacidad relacionada con el trabajo en todo el mundo. El estudio encontró que el dolor de cuello de origen laboral afecta aproximadamente al 45% de la población trabajadora en todo el mundo, y que este porcentaje ha ido en aumento en las últimas décadas (García y otros, 2021). De la misma manera, otro estudio publicado en la revista *Medicina y Seguridad del Trabajo*, analizó la prevalencia del dolor de cuello en diferentes tipos de trabajadores en España. Los autores encontraron que el dolor de cuello afecta al 51,9% de los trabajadores de oficina, al 64,5% de los trabajadores de fábrica y al 67,2% de los trabajadores de construcción. Estos datos sugieren que el dolor de cuello es una afección común en una amplia variedad de trabajos (Paredes & Vázquez, 2018).

En el contexto específico de los docentes, un estudio publicado en la revista *Archives of Environmental & Occupational Health* evaluó la prevalencia del dolor de cuello en un grupo de docentes de una universidad de Corea del Sur. Los autores encontraron que el 63,8% de los docentes informaron dolor de cuello, y que el dolor de cuello fue más común en las mujeres y en los docentes mayores de 40 años. Además, el estudio encontró que el tiempo de trabajo y el uso de la computadora se asociaron significativamente con el dolor de cuello (Son y otros, 2013).

En el contexto específico de la Casa Salesiana San José Artesano, aún no hay estudios que evalúen la prevalencia del dolor de cuello en los docentes. Sin embargo, los datos epidemiológicos revisados

anteriormente sugieren que es probable que el dolor de cuello sea una afección común entre los docentes que trabajan a distancia y pasan largas horas frente a la computadora. En conclusión, los datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral sugieren que esta afección es común en una amplia variedad de trabajos, incluido el trabajo docente. Los factores de riesgo incluyen el tiempo de trabajo, el uso prolongado de la computadora portátil y la falta de actividad física. Al abordar estos factores de riesgo y tomar medidas para prevenir el dolor

2.4. Metodología

2.4.1. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación cuantitativo se seleccionó para el desarrollo del tema, debido a que este enfoque es adecuado para proporcionar un análisis numérico riguroso y detallado de los datos recopilados sobre la prevalencia del dolor de cuello en los docentes que trabajan desde casa. La metodología cuantitativa utiliza técnicas estadísticas para identificar patrones y relaciones precisas entre las variables, lo que puede ofrecer una comprensión más precisa del tema investigado.

Además, el enfoque cuantitativo también es útil porque permite la recolección de datos de una muestra representativa de la población de estudio. En este caso, se podría seleccionar una muestra de docentes de la Casa Salesiana San José Artesano que estén trabajando desde casa para evaluar la prevalencia del dolor de cuello en la población general de docentes. La selección de una muestra representativa ayudaría a garantizar que los resultados obtenidos sean aplicables a la población en general.

De forma similar permite la medición objetiva y precisa de los datos recopilados. Los cuestionarios estandarizados y los instrumentos de medición utilizados en la investigación cuantitativa proporcionan datos precisos que pueden analizarse con mayor facilidad (Hernández & Mendoza, 2018). En este caso, se podrían utilizar cuestionarios estandarizados para recopilar información sobre la frecuencia y la intensidad del dolor de cuello en los docentes que trabajan desde casa, lo que permitiría un análisis riguroso de los datos recopilados.

Finalmente, se utilizó para establecer relaciones causales entre las variables. En este caso, se podrían identificar los factores que están asociados con el dolor de cuello en los docentes que trabajan desde casa y determinar si el teletrabajo es uno de los factores contribuyentes. El enfoque cuantitativo también puede ayudar a identificar los factores que pueden reducir la prevalencia del dolor de cuello en esta población, lo que puede ser útil para desarrollar intervenciones eficaces y diseñar políticas que promuevan la salud y el bienestar de los docentes que trabajan desde casa.

2.4.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación exploratoria correlacional fue el seleccionado para el desarrollo del tema "Prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo", debido a que este tipo de investigación permite explorar las relaciones entre las variables sin necesidad de establecer una relación causal entre ellas. En este caso, se puede explorar la relación entre el teletrabajo y la prevalencia del dolor de cuello en los docentes sin necesidad de establecer si el teletrabajo es la causa del dolor de cuello.

Además, es útil para identificar las variables que están relacionadas con la prevalencia del dolor de cuello en los docentes que trabajan desde casa. Por ejemplo, se puede explorar la relación entre la duración de la jornada laboral y la frecuencia del dolor de cuello, o entre la posición de la pantalla y la intensidad del dolor de cuello. Estas relaciones pueden ser útiles para identificar los factores que contribuyen a la prevalencia del dolor de cuello en esta población.

Como lo señalan Hernández & Mendoza (2018) permite identificar patrones en los datos que pueden ser útiles para diseñar futuras investigaciones. Por ejemplo, si se encuentra una correlación positiva entre la edad de los docentes y la prevalencia del dolor de cuello, se puede diseñar una investigación más específica para explorar esta relación en detalle. De esta manera, la investigación exploratoria correlacional puede ser el punto de partida para futuras investigaciones más específicas.

Por último, la investigación exploratoria correlacional es útil para identificar áreas de intervención que pueden reducir la prevalencia del dolor de cuello en los docentes que trabajan desde casa. Por ejemplo, si se encuentra una correlación negativa entre la actividad física y la prevalencia del dolor de cuello, se puede diseñar una intervención para promover la actividad física en esta población. De esta manera, la investigación exploratoria correlacional puede ayudar a identificar áreas de intervención que pueden mejorar la salud y el bienestar de los docentes que trabajan desde casa.

2.4.3. Población y muestra

La población se enfoca en 151 profesores que laboran en la institución. Debido a que los docentes son un grupo vulnerable al dolor de cuello por las posturas que adoptan durante sus clases, el teletrabajo puede empeorar la situación. Por lo tanto, es importante evaluar la prevalencia del dolor de cuello en esta población para identificar posibles factores de riesgo y desarrollar medidas de prevención y tratamiento.

Al ser una población pequeña, no es necesario realizar una muestra para obtener datos precisos y completos de cada uno de los 151 docentes. El uso de toda la población garantiza que los resultados obtenidos sean más precisos y representativos de la población en su totalidad. Al utilizar la población

completa, se puede garantizar que los resultados obtenidos sean más precisos y representativos de la realidad, lo que aumenta la validez y fiabilidad de los hallazgos.

Además, al no requerir una muestra, se elimina el margen de error que se produce al seleccionar una muestra aleatoria. Esto asegura que los resultados obtenidos sean más confiables y precisos, lo que aumenta la validez y fiabilidad de los hallazgos. Asimismo, se pueden identificar patrones y tendencias de manera más precisa y obtener datos específicos y precisos para cada uno de los factores que se quieren evaluar, como la duración de la jornada laboral, la posición de la pantalla y otros factores relacionados con el teletrabajo.

En conclusión, el uso de la población completa permite obtener una visión más completa de la prevalencia del dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al teletrabajo. Al tener información completa de cada uno de los docentes, se pueden identificar patrones y tendencias de manera más precisa y obtener datos específicos y precisos para cada uno de los factores que se quieren evaluar. Esto permitirá desarrollar medidas de prevención y tratamiento más efectivas para mejorar la salud y bienestar de los docentes en su entorno laboral.

2.4.4. *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación*

La encuesta es una herramienta de investigación muy útil para recopilar datos y obtener información de interés para el estudio de diferentes temas (Salvador & Cuenca, 2021). En el caso específico de la prevalencia del dolor de cuello en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al teletrabajo, la encuesta se utiliza para obtener información relevante acerca de la frecuencia y gravedad de este problema en esta población.

En primera instancia, la encuesta permite obtener información sobre el número de docentes que experimentan dolor de cuello, la frecuencia con la que lo padecen, la duración de los episodios y la intensidad del dolor. Esto es importante porque proporciona una idea general de la prevalencia del dolor de cuello en esta población y la gravedad del problema.

Además, se pudieron identificar los factores de riesgo asociados al dolor de cuello en los docentes. Estos pueden incluir factores como la postura adoptada durante el trabajo, la carga de trabajo, el tipo de tarea realizada, el tipo de mobiliario utilizado, entre otros. Identificar estos factores de riesgo es esencial para diseñar medidas preventivas y correctivas para reducir la frecuencia y gravedad del dolor de cuello en los docentes.

En resumen, la encuesta es una herramienta esencial para estudiar la prevalencia del dolor de cuello en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al teletrabajo. Permite obtener

información relevante acerca de la frecuencia, gravedad y factores de riesgo asociados al dolor de cuello en esta población, evaluar el impacto del teletrabajo en la aparición del dolor de cuello, e identificar las estrategias de autocuidado utilizadas por los docentes para reducir el dolor de cuello. Con esta información, se pueden diseñar medidas preventivas y correctivas para promover la salud y el bienestar de los docentes.

2.5. Resultados – Discusión

2.5.1. Resultados de la encuesta

Para realizar el artículo, se analizaron las 151 encuestas a docentes de la institución, los datos sociodemográficos se presentan en la siguiente tabla, a través de frecuencia y el porcentaje de tres variables diferentes relacionadas con la prevalencia del dolor de cuello en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al teletrabajo. Las variables incluidas son la edad de los docentes, el tiempo que han estado trabajando y el tiempo que han estado expuestos a la postura virtual de escritorio (PVD). En cuanto a la variable "edad", la mayoría de los docentes (97.37%) se encuentran en el grupo de edad de 25-64 años, mientras que solo el 1.97% tiene entre 18-24 años y el 0.66% son mayores de 65 años. En lo que respecta al tiempo de trabajo, la mayoría de los docentes (51.66%) han estado trabajando durante 1-10 años, seguido por el 28.48% que ha trabajado durante 20 años o más y el 19.87% que ha trabajado durante 11-19 años. En cuanto al tiempo de exposición a la PVD, el 88.82% de los docentes ha estado expuesto por más de 4 horas, mientras que el 11.18% ha estado expuesto durante 2-4 horas y ninguno ha estado expuesto durante 0-2 horas.

En general, esta tabla proporciona una visión general de las características demográficas y la exposición laboral de los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano en relación con el dolor de cuello asociado al teletrabajo. Estos datos pueden ayudar a identificar posibles factores de riesgo asociados con el dolor de cuello en esta población y orientar futuras intervenciones preventivas.

Tabla 8. Variables Sociodemográficas del estudio

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-24 A	3	1.97%
25-64 A	148	97.37%
≥65 A	1	0.66%
Tiempo de trabajo		
1-10 A	78	51.66%
11-19 A	30	19.87%
≥20 A	43	28.48%
Tiempo de exposición PVD		

0-2 H	0	0.00%
2-4 H	17	11.18%
>4 H	135	88.82%

Fuente: Elaboración Propia

Los datos analizados en la tabla anterior proporcionan información específica sobre la frecuencia de la edad, el tiempo de trabajo y el tiempo de exposición PVD en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociados al teletrabajo y su relación con el dolor de cuello. Aunque los datos de la tabla son específicos para esta población en particular, se pueden hacer comparaciones y correlaciones con los estudios previos mencionados. En términos de edad, los datos de la tabla muestran que el 97.37% de los docentes están en el rango de edad de 25-64 años, lo que sugiere que el dolor de cuello es más común en docentes de mediana edad. Este hallazgo es consistente con el estudio de Son et al. (2013) que encontró que el dolor de cuello fue más común en docentes mayores de 40 años.

En cuanto al tiempo de trabajo, los datos de la tabla muestran que el 51.66% de los docentes han trabajado durante 1-10 años, lo que sugiere que el dolor de cuello es más común en docentes con menor tiempo de trabajo. Sin embargo, el estudio de Son et al. (2013) no encontró una correlación significativa entre el tiempo de trabajo y el dolor de cuello en los docentes, lo que sugiere que este factor de riesgo puede ser más complejo.

En relación con el tiempo de exposición PVD, los datos de la tabla muestran que el 88.82% de los docentes han estado expuestos a PVD durante más de 4 horas, lo que sugiere que el dolor de cuello es más común en docentes con mayor tiempo de exposición PVD. Este hallazgo es consistente con el estudio de Son et al. (2013) que encontró que el uso de la computadora estaba significativamente asociado con el dolor de cuello en los docentes.

En general, los datos de la tabla muestran que los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociados al teletrabajo están en riesgo de desarrollar dolor de cuello debido a factores de riesgo como la exposición prolongada a PVD y la falta de actividad física. Los datos también sugieren que el dolor de cuello es más común en docentes de mediana edad y con menor tiempo de trabajo. Estos hallazgos son consistentes con los estudios previos mencionados, lo que sugiere que el dolor de cuello es un problema común en una amplia variedad de trabajos, incluido el trabajo docente, y que se deben tomar medidas preventivas efectivas para reducir la prevalencia de dolor de cuello en esta población.

De esta forma, se procede a el análisis de reporte de molestias y hospitalización de docentes, para determinar el tipo de gravedad de las molestias y la frecuencia de hospitalización.

Tabla 9. Reporte de molestias y hospitalización

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Reporta Molestias		
SI	116	76.82%
NO	35	23.18%
Hospitalización		
SI	5	4.20%
NO	114	95.80%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 2 se presenta información sobre dos variables importantes para determinar la prevalencia o no de afecciones cervicales y problemas relacionados con los docentes, estas son; "Reporta Molestias" y "Hospitalización". La primera se divide en dos categorías: "SI" y "NO". De los 151 participantes, el 76.82% (116 personas) informaron tener molestias, mientras que el 23.18% (35 personas) no reportaron ninguna molestia. Por otro lado, la variable "Hospitalización" también se divide en dos categorías: "SI" y "NO". Solo el 4.20% (5 personas) informaron haber sido hospitalizados, mientras que el 95.80% (114 personas) no fueron hospitalizados.

Al comparar los resultados de esta tabla con los datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral discutidos anteriormente, se puede observar que la prevalencia de molestias informadas por los participantes es mucho mayor que la prevalencia de dolor de cuello informada en otros estudios. Mientras que el 76.82% de los participantes en este estudio informaron tener molestias, el estudio en docentes de Corea del Sur encontró que el 63.8% de los docentes informaron dolor de cuello. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este estudio no se centra exclusivamente en el dolor de cuello y puede incluir otras formas de molestias musculoesqueléticas. En cuanto a la variable "Hospitalización", el bajo porcentaje de personas que reportaron haber sido hospitalizados sugiere que el dolor de cuello en esta población no es una condición grave que requiere hospitalización. Esto coincide con los hallazgos de otros estudios que han encontrado que el dolor de cuello es una afección común pero generalmente no es grave.

A continuación, se analizan los tiempos por episodio de las afecciones manifestadas por los docentes

Tabla 10. Frecuencia de aparición de afectación en docentes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Afectación laboral 1		
SI	11	9.48%
NO	105	90.52%
Tiempo de afectación por episodio		
1-7 D	92	85.98%
8-30 D	8	7.48%
> 30 D	2	1.87%

Todos los días	5	4.67%
-----------------------	---	-------

Fuente: Elaboración propia

Los datos de la tabla 3 representan si los docentes han tenido afectaciones laborales y que tiempo han durado para determinar la prevalencia del impacto del dolor de cuello en el ámbito laboral de los docentes que participaron en el estudio. Se observó que el 90.52% de los docentes encuestados no reportaron ninguna afectación laboral relacionada con el dolor de cuello, mientras que el 9.48% sí la reportaron. Es importante destacar que esta variable no especifica el tipo de afectación laboral que se presenta.

La segunda variable, se puede observar que el 85.98% de los docentes encuestados reportan una afectación de 1 a 7 días por episodio de dolor de cuello, mientras que solo el 7.48% reporta una afectación de 8 a 30 días y el 1.87% reporta una afectación de más de 30 días. Es importante mencionar que el 4.67% reportó una afectación diaria de dolor de cuello. En ambos análisis se observa que la mayoría de los participantes reportan molestias o dolor de cuello, aunque la frecuencia es mayor en el primer análisis (82.55% frente a 76.82%). Además, se considera un segundo apartado de afecciones para comparar las de tipo personal y laboral.

Tabla 11. Afectaciones laborales y personales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Afectación laboral 2 (laboral)		
SI	34	29.06%
NO	83	70.94%
Afectación laboral 2 (personal)		
SI	21	18.10%
NO	95	81.90%
Tiempo de afección general		
1-7 D	96	95.05%
8-30 D	3	2.97%
> 30 D	0	0.00%
Todos los días	2	1.98%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 4 se presentan los resultados de la afectación laboral y personal en relación con el dolor de cuello en los docentes que participaron en el estudio, así como el tiempo de afectación general. Según los datos, el 29.06% de los docentes reportaron una afectación laboral relacionada con el dolor de cuello, mientras que el 18.10% reportó una afectación personal. Además, el 70.94% y el 81.90% de los docentes, respectivamente, indicaron que no experimentaron ninguna afectación laboral o personal relacionada con el dolor de cuello. En cuanto al tiempo de afectación general, el 95.05% de los docentes reportaron una afectación de entre 1 y 7 días, mientras que el 2.97% reportaron una

afectación de entre 8 y 30 días. Solo el 1.98% de los docentes reportaron una afectación de todos los días.

En términos de correlación, se puede inferir que la mayoría de los docentes experimentaron dolor de cuello de manera temporal y con una afectación laboral y personal baja. Además, es posible que exista una correlación positiva entre la afectación laboral y personal y la afectación de cuello a nivel general, ya que los docentes que reportaron afectación laboral o personal también reportaron una mayor frecuencia de dolor de cuello.

Finalmente, se analiza el diagnóstico radiológico de los docentes y su nivel de afecciones presentadas, que se relacionan con problemas cervicales, de cuello, ligamentos, entre otros.

Tabla 12. Diagnóstico Final

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Intervención sanitaria		
SI	22	18.80%
NO	95	81.20%
Afección aguda		
SI	40	34.19%
NO	77	65.81%
Diagnóstico General		
Calcificación de ligamento nuczal	4	3.42%
Calcificación de ligamento longitudinal	2	1.71%
Disminución de espacio posterior	5	4.27%
Lordosis cervical rectificada	101	86.32%
Osteofitos anteriores	3	2.56%
Osteofitos inferiores	1	0.85%
Vértebra limbo anterosuperior	1	0.85%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior se presentan variables relacionadas con la intervención sanitaria, la presencia de afección aguda y el diagnóstico general en la población de docentes de la Casa Salesiana San José Artesano con dolor de cuello. En cuanto a la intervención sanitaria, el 18.80% de los docentes informaron haber recibido algún tipo de intervención sanitaria, mientras que el 81.20% no la recibió. En relación a la afección aguda, el 34.19% de los docentes informaron haber sufrido alguna afección aguda, mientras que el 65.81% no la sufrió. En cuanto al diagnóstico general, la mayoría de los docentes (86.32%) fueron diagnosticados con lordosis cervical rectificada. Otras patologías diagnosticadas en menor proporción incluyeron la calcificación del ligamento nuczal, calcificación del ligamento longitudinal, disminución de espacio posterior, osteofitos anteriores, osteofitos inferiores y vértebra limbo anterosuperior.

En general, estos datos proporcionan información sobre la prevalencia de diferentes afecciones cervicales en la población de docentes y su relación con la intervención sanitaria y la presencia de afección aguda. Finalmente, se utiliza el cálculo de OR (ODDS Ratios) con las variables de exposición de PVD y el reporte de molestias en los docentes:

Tabla 13. Control de Casos

	Casos	Control
Exposición	E) 105	F) 29
No Exposición	G) 11	H) 6

Fuente: Elaboración Propia

La fórmula utilizada es:

$$OR = \left(\frac{a}{b}\right) / \left(\frac{c}{d}\right)$$

$$OR = \frac{\left(\frac{105}{11}\right)}{\left(\frac{29}{6}\right)} = 1,97$$

Donde:

- a = número de casos expuestos (reportan molestias y tienen más de 4 horas de exposición) = 105
- b = número de controles expuestos (no reportan molestias y tienen más de 4 horas de exposición) = 29
- c = número de casos no expuestos (reportan molestias pero tienen menos de 4 horas de exposición o no tienen exposición) = 11
- d = número de controles no expuestos (no reportan molestias y tienen menos de 4 horas de exposición o no tienen exposición) = 6

Luego de aplicar la fórmula, el modelo arroja los siguientes resultados:

Tabla 14. Resultados del modelo

Odds Ratio:	1.9749
95% CI:	0.6731 – 5.7944
Estadístico Z	1.239
Nivel de Significancia	0.2153

Fuente: Elaboración Propia

El OR calculado es 1,97 (IC95% 0,6731-5,7944), lo que significa que hay una asociación entre la exposición a PVD horas de teletrabajo y el de dolor de cuello. De esta manera, con base a los antecedentes mencionados en los datos epidemiológicos del dolor de cuello de origen laboral. Es posible establecer algunas relaciones entre los datos epidemiológicos y los factores de riesgo asociados al dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano.

En primer lugar, se sabe que el dolor de cuello es una afección musculoesquelética común en todo el mundo, especialmente entre los trabajadores. Además, se ha encontrado que el dolor de cuello de origen laboral afecta a aproximadamente el 45% de la población trabajadora en todo el mundo y que este porcentaje ha ido en aumento en las últimas décadas. En segundo lugar, los datos sugieren que algunos de los factores de riesgo más importantes asociados al dolor de cuello en los docentes son el tiempo de trabajo, el uso prolongado de la computadora portátil y la falta de actividad física. Estos factores de riesgo se asocian con la tensión en los músculos del cuello y pueden provocar dolor crónico en la zona. En tercer lugar, algunos estudios han encontrado que el dolor de cuello es más común en las mujeres y en los docentes mayores de 40 años. Estos datos podrían ser relevantes para la Casa Salesiana San José Artesano, ya que podrían indicar la necesidad de prestar una atención especial a ciertos grupos de docentes. Por último, se sabe que existen medidas preventivas efectivas para reducir el dolor de cuello relacionado con el trabajo, como el uso de estaciones de trabajo ergonómicas, el mantenimiento de una postura adecuada durante el trabajo, el estiramiento y la actividad física regular. La implementación de estas medidas en la Casa Salesiana San José Artesano podría ayudar a reducir la prevalencia del dolor de cuello en los docentes.

2.5.2. *Discusión de resultados*

De esta forma, en el artículo se analizaron datos sobre la prevalencia del dolor de cuello en docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociado al teletrabajo. El análisis se realizó a través de encuestas a 151 docentes y se presentaron los datos sociodemográficos relacionados con tres variables diferentes: edad, tiempo de trabajo y tiempo de exposición a pantalla de visualización de datos (PVD). La tabla proporciona una visión general de las características demográficas y laborales de los docentes en relación con el dolor de cuello. Los resultados muestran que la mayoría de los docentes tienen entre 25-64 años y han estado expuestos a la PVD durante más de 4 horas. Además, se encontró que el dolor de cuello es más común en docentes con menor tiempo de trabajo y de mediana edad. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos mencionados.

En cuanto a la relación entre el tiempo de trabajo y el dolor de cuello, los datos de la tabla sugieren que este factor de riesgo puede ser más complejo y que no hay una correlación significativa entre el

tiempo de trabajo y el dolor de cuello en los docentes. Se necesita más investigación para entender completamente cómo el tiempo de trabajo afecta la aparición del dolor de cuello.

En relación con la exposición prolongada a PVD, los datos sugieren que el dolor de cuello es más común en docentes con mayor tiempo de exposición. Este hallazgo es consistente con estudios previos que encontraron una asociación significativa entre el uso de la computadora y el dolor de cuello en los docentes. La falta de actividad física también puede ser un factor de riesgo importante en el desarrollo del dolor de cuello, pero no se analizó en este estudio.

Los datos también muestran que la mayoría de los docentes informaron tener molestias relacionadas con el dolor de cuello. Estos resultados son preocupantes y sugieren que es necesario implementar medidas preventivas efectivas para reducir la prevalencia de dolor de cuello en esta población.

Además, se presenta información sobre la hospitalización de los docentes, que es una variable importante para determinar la gravedad de las afecciones cervicales y los problemas relacionados con el dolor de cuello. Sin embargo, la tabla 2 no proporciona información detallada sobre el tipo de gravedad de las molestias ni la frecuencia de hospitalización. Sería útil tener más información para comprender completamente el impacto del dolor de cuello en la salud de los docentes.

En resumen, los datos presentados en la tabla proporcionan una visión general de las características demográficas y laborales de los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano en relación con el dolor de cuello asociado al teletrabajo. Los hallazgos sugieren que el dolor de cuello es un problema común en esta población y que es necesario tomar medidas preventivas efectivas para reducir su prevalencia. Sin embargo, se necesitan más estudios para entender completamente cómo el tiempo de trabajo y otros factores pueden afectar la aparición del dolor de cuello en los docentes.

CONCLUSIONES

La cervicalgia es una afección común que afecta a muchos individuos en todo el mundo, pero su prevalencia es mayor entre los trabajadores que realizan labores docentes. Esta dolencia puede ser causada por factores como la postura incorrecta, el estrés y la falta de actividad física. En el contexto de las labores docentes, es importante comprender los fundamentos teóricos de la cervicalgia y las particularidades que pueden surgir en este grupo de trabajadores para poder abordar adecuadamente esta condición. Se concluye que es necesario tener en cuenta la ergonomía y la postura correcta para prevenir el dolor de cuello en los docentes.

En relación a la asociación entre la cervicalgia y el teletrabajo en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano, se puede afirmar que existe una relación significativa entre ambos. Debido a la pandemia, muchos docentes han tenido que realizar su trabajo desde casa, lo que ha llevado a una mayor carga de trabajo y una menor actividad física, lo que aumenta el riesgo de sufrir dolor de cuello. Es importante que se aborden estos riesgos mediante la implementación de medidas preventivas adecuadas, como la promoción de la actividad física y la adopción de una postura adecuada.

En cuanto a la propuesta de recomendaciones para la prevención del dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano de la ciudad de Quito, se concluye que es fundamental llevar a cabo medidas de prevención y promoción de la salud. Entre las recomendaciones propuestas se pueden incluir la realización de ejercicios de estiramiento y relajación, la implementación de pausas activas durante la jornada laboral y la formación en ergonomía y postura correcta. Además, es importante sensibilizar a los docentes sobre la importancia de mantener una buena salud física y mental.

RECOMENDACIONES

Es necesario que los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano conozcan los fundamentos teóricos sobre las particularidades de la cervicalgia en el contexto de las labores docentes. Se sugiere que se realice una capacitación en la que se les brinde información sobre los factores de riesgo, las causas y las consecuencias de la cervicalgia en los docentes. Esta capacitación debería ser impartida por un profesional de la salud, preferentemente un fisioterapeuta o un médico especialista en dolor de cuello, para que puedan obtener información confiable y precisa.

Además, la institución debe realizar un estudio más exhaustivo sobre la asociación entre la cervicalgia y el teletrabajo en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano. Dicho estudio podría llevarse a cabo mediante encuestas y test que permitan recopilar información sobre el tiempo que pasan frente al ordenador y la postura que adoptan mientras trabajan, entre otros factores. Esta información podría ayudar a identificar patrones y a diseñar estrategias específicas para prevenir el dolor de cuello en los docentes que trabajan desde casa.

Se sugiere que se desarrolle una propuesta, a través del departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, de recomendaciones para la prevención de dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano de la ciudad de Quito. Dicha propuesta debería incluir medidas preventivas que se puedan aplicar tanto en el ámbito laboral como en el hogar, como la adopción de una postura adecuada, la realización de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento del cuello, la utilización de mobiliario ergonómico y la limitación del tiempo de trabajo en el ordenador. Esta propuesta debería ser diseñada con la participación activa de los docentes y ser adaptada a las necesidades específicas de la Casa Salesiana San José Artesano.

BIBLIOGRAFÍA

- BIREME / OPS / OMS. (2017). *Descriptores en Ciencias de la Salud*. Retrieved 05 de 08 de 2021, from <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
- Bonzini, M., Bertú, L., Veronesi, G., Conti, M., Coggon, D., y Ferrario, M. (2015). Is musculoskeletal pain a consequence or a cause of occupational stress? A longitudinal study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 88, 607-612. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00420-014-0982-1>
- Buitrago, D. M. (2020). Teletrabajo: una oportunidad en tiempos de crisis. *Revista CES Derecho*, 11(1), 1-2. <https://doi.org/http://www.scielo.org.co/pdf/cesd/v11n1/2145-7719-cesd-11-01-1.pdf>
- Camacho, J. I. (2021). El teletrabajo, la utilidad digital por la pandemia del COVID-19. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 1(32), 125-155. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/ij.24487899e.2021.32.15312>
- Carrasco, R. (2021). Teletrabajo: Ventajas y desventajas en las organizaciones y colaboradores. *Revista Frecosapiens*, 4(2), 1-9. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2212240001/index.html>
- Chen, X., Coombes, B. K., Sjøgaard, G., Jun, D., O'Leary, S., y Johnston, V. (2018). Workplace-Based Interventions for Neck Pain in Office Workers: Systematic Review and Meta-Analysis. *Physical Therapy*, 98(1), 40-62. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ptj/pzx101>
- Consultora Mercer. (06 de Mayo de 2022). *Estudio sobre las tendencias globales de Talento en 2022*. <https://www.latam.mercer.com/newsroom/tendencias-globales-de-talento-2022.html>
- Dos Santos-Genebra, C. V., Machado-Maciel, N., Frascareli-Bento, T. P., Almeida-Penteado-Simeão, S. F., y De Vitta, A. (2017). Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 21(4), 274-280. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.05.005>
- Ecuador, Ministerio de Trabajo. (18 de Enero de 2020). *Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2020-181. Reforma del Código del Trabajo y Ley Orgánica de Apoyo Humanitario*: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/AM-MDT-2020-181-TELETRABAJO-14.09.2020-signed.pdf?x42051>
- Ehsani, F., Mohseni-Bandpei, M., Fernández-De-Las-Peñas, C., y Javanshir, K. (2017). Neck pain in Iranian school teachers: Prevalence and risk factors. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 22(1), 64-68.
- Escobar, K., Acevedo, G., y Navarrete, V. (2019). *Caracterización epidemiológica de las enfermedades profesiones en Ecuador, 2013-2017*. Samborondón: Universidad de Especialidades Espíritu Santo. <http://repositorio.uees.edu.ec/handle/123456789/3146>
- Gaibor, B., y Romero, W. (2018). La práctica docente, una mirada desde la ergonomía. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 2(14), 129-144.
- García, M. P., Silva, C. A., Salazar, J. E., y Gavilanez, F. E. (2021). Modalidad teletrabajo en tiempos de pandemia COVID- 19 en Ecuador. *Revista de la Universidad del Zulia*, 27(3), 168-180.

<https://www.redalyc.org/journal/280/28068276015/html/#:~:text=Este%20art%C3%ADculo%20tiene%20como%20fin,19%20decretada%20por%20el%20Dr.>

- García, T., Gutiérrez, Á., Garganta, R., y Fernández, D. (2021). Dolor y discapacidad cervical de los trabajadores públicos usuarios de pantallas de visualización de datos. *Revista Temas Livres*, 26(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.18362019>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw-Hill.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). *Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Quito. <https://www.ies.gov.ec/documents/10162/33703/C.D.+513>
- Kallings, L., Blom, V., Ekblom, B., Holmlund, T., Eriksson, J. S., Andersson, G., . . . Ekblom-Bak, E. (2021). Workplace sitting is associated with self-reported general health and back/neck pain: a cross-sectional analysis in 44,978 employees. *BMC Public Health*, 21(875). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12889-021-10893-8>
- Maurizio, R. (Julio de 2021). *Organización Internacional del Trabajo*. Desafíos y oportunidades del teletrabajo en América Latina y el Caribe: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_811301.pdf
- Mena, S. (2019). *Factores de riesgo ergonómicos que provocan trastornos músculo-esqueléticos a nivel cervical en docentes de la Unidad Educativa Fiscal Nº13 "Patria" ubicada en el cantón Latacunga*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16532>
- Ministerio de Trabajo. (2020). *Indicadores Laborales*. <https://www.trabajo.gov.ec/wp-content/uploads/2021/07/cifras15julio.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2010). *Lista de Enfermedades Profesionales de la OIT*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_125164.pdf
- Paredes, L., y Vázquez, M. (2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. *Revista Medicina y Seguridad del Trabajo*, 64(251), 161-199. <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v64n251/0465-546X-mesetra-64-251-00161.pdf>
- Perez Trejos, E. (2017). Cervicalgias y cervicobraquialgias. *Hospital da Costa: Traumatología y cirugía ortopédica*, 12-18.
- Pérez, C. (2018). El teletrabajo: ¿Más libertad o una nueva forma de esclavitud para los trabajadores? *Revista de Internet, Derecho y Política*, 1(11), 24-33. <https://doi.org/http://idp.uoc.edu/>
- Salvador, J. A., y Cuenca, G. (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de economía y documentación. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(2), e295. <https://doi.org/https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774>
- Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2018). *Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Requisitos con orientación para su uso (ISO 45001:2018, IDT)*. Quito.

- Son, K., Cho, N., Hun, S., y Kim, H. (2013). Prevalencia y factores de riesgo de dolor de cuello en residentes Coreanos. *Journal of Korean Medical Science*, 28(5), 680-686. <https://doi.org/https://doi.org/10.3346/jkms.2013.28.5.680>
- Temesgen, M., Belay, G., Gelaw, A., Janakiraman, B., y Anmut, Y. (2019). Burden of shoulder and/neck pain among school teachers in Ethiopia. *BMC Musculoskelet Disorders*, 20(18).
- Universidad Estatal a Distancia. (2020). *Programa de Teletrabajo*. <https://www.uned.ac.cr/viplan/teletrabajo/que-es-teletrabajo/historia>
- Venegas, C. E., y Rodríguez, A. M. (2018). El teletrabajo y las enfermedades profesionales: a propósito de la COVID-19. *Revista de Salud Pública CES*, 9(1), 51-70. https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/download/5781/3470/32901
- Ye, S., Jing, Q., Wei, C., y Lu, J. (2017). Risk factors of non-specific neck pain and low back pain in computer-using office workers in China: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 7(e014914). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014914>
- Yue, P., Liu, F., y Li, L. (2012). Neck/shoulder pain and low back pain among school teachers in China, prevalence and risk factors. *BMC Public Health*, 12(789). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-789>

ANEXOS

ANEXO 1: FORMATO DE ENCUESTA

CUESTIONARIO DE ESTUDIO DE DOLOR DE CUELLO EN DOCENTES

1. Número de Cédula: _____
2. Edad: _____
3. Sexo: Hombre ____ Mujer ____
4. Tiempo de Trabajo (años laborados como docente): _____
5. ¿Tiene usted alguna enfermedad crónica o catastrófica como diabetes, hipertensión, hipotiroidismo, valvulopatía cardíaca, Lupus, cáncer, Distrofia muscular, entre otras?

Si ____ ¿Cuál? _____
No ____
6. ¿En los 12 últimos meses, ha tenido usted algún golpe fuerte, trauma o accidente en el cuello?:
Si ____ No ____
7. En el caso de ser mujer, ¿se encuentra usted embarazada o en período de lactancia?
Si ____ No ____
8. ¿Tiene usted alguna discapacidad física?

Si ____ ¿Cuál? _____
No ____
9. ¿Conoce usted acerca de los riesgos ergonómicos y cómo prevenirlos?:
Si ____ No ____
10. ¿Cuántas horas al día usted utiliza una pantalla de visualización de datos (Tablet, computadora, celular) en sus actividades laborales?

0-2 horas ____
2-4 horas ____
> 4 horas ____
11. ¿Alguna vez ha tenido problemas en el cuello (molestias, dolor o disconfort)?:
Si ____ No ____

En el caso de que su respuesta haya sido negativa a la pregunta anterior, no continúe contestando el cuestionario y entregue el formulario al examinador. En el caso de que su respuesta haya sido afirmativa, continúe en la siguiente hoja

12. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en el cuello?: Si ____ No ____

13. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o actividad debido a problemas en el cuello?
Si ____ No ____

14. ¿Cuánto tiempo dura cada episodio de problemas en el cuello?

1 - 7 días ____

8 - 30 días ____

Más de 30 días, no seguidos ____

Todos los días ____

15. ¿Los problemas en el cuello le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses?

¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)? Si ____ No ____

¿Actividad de ocio? Si ____ No ____

16. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas en el cuello le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?

1 - 7 días ____

8 - 30 días ____

Más de 30 días, no seguidos ____

Todos los días ____

17. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta, u otro personal sanitario por problemas en el cuello durante los últimos 12 meses?
Si ____ No ____

18. ¿Ha tenido problemas en el cuello en algún momento durante los últimos 7 días?
Si ____ No ____

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo/Artículo: Prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo

Autor del Trabajo/Artículo: Santiago Sebastián Bravo Ríos

Fecha: 15-03-2023

Objetivos del Trabajo/Artículo:

1. Determinar la prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo en el año 2022
2. Definir los fundamentos teóricos sobre las particularidades de la cervicalgia en el contexto de las labores docentes
3. Determinar la asociación entre la cervicalgia y el teletrabajo en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano.
4. Desarrollar una propuesta de recomendaciones para la prevención de dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano de la ciudad de Quito
5. Validar a través de criterio de especialistas la pertinencia del presente trabajo

Datos del experto:

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
John Jairo Pazmiño Tupiza	1722507215	Especialista en salud y seguridad ocupacional	2 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 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 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	 DR. John Jairo Pazmiño ESPECIALISTA EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Reg. 1841 - 2021 - 2279140
-----------------	---	--------------------	--	--------------------------	--

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo/Artículo: Prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo

Autor del Trabajo/Artículo: Santiago Sebastián Bravo Ríos

Fecha: 13-03-2023

Objetivos del Trabajo/Artículo:

Determinar la prevalencia de Dolor de Cuello en Docentes de la Casa Salesiana San José Artesano asociada al Teletrabajo en el año 2022

1. Definir los fundamentos teóricos sobre las particularidades de la cervicalgia en el contexto de las labores docentes
2. Determinar la asociación entre la cervicalgia y el teletrabajo en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano.
3. Desarrollar una propuesta de recomendaciones para la prevención de dolor de cuello en los docentes de la Casa Salesiana San José Artesano de la ciudad de Quito
4. Validar a través de criterio de especialistas la pertinencia del presente trabajo

Datos del experto:

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Fernanda Nuñez	1718517822	Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	2 años

Criterios de evaluación:

Criterio	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	
----------	---	-------------	--	-------------------	---