



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

**RELACIÓN ENTRE LOS
DESORDENES MÚSCULO
ESQUELETICOS Y LA CALIDAD DE
VIDA EN SALUD DE LOS DOCENTES
DE EDUCACIÓN ESCOLAR DE LA
REGIÓN CAJAMARCA – 2019**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN MEDICINA OCUPACIONAL
Y DEL MEDIO AMBIENTE

AZAÑERO ESTRADA, EDGARD EDUARDO

LIMA – PERU

2019

ASESOR:

Dr. Jonh Maximiliano Astete Cornejo. Médico Especialista en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente

JURADO DE TESIS:

Presidente:

MG. CESAR LOZA MUNARRIZ

Vocal:

MG. JOSE LUIS ROJAS VILCA

Secretario:

MG. ARMANDO WILLY TALAVERANO

DEDICATORIA

Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarle mi trabajo de grado
a mi esposa Mirtha Nelly Aguirre Camacho, por su amor incondicional,
permanente cariño y comprensión.

A mis hijos Víctor, Juan y Anjali quienes son los principales pilares de
motivación y superación en mi vida profesional.

A mis padres que, aunque no se hallen físicamente presentes, pero sé que desde el
cielo están siempre cuidándome y guiándome cada momento.

A mis hermanos Augusto, Raúl, Elsa, Leoncio y Juan quienes contribuyeron en el
desarrollo de mi vida profesional

A mi estimado Dr. Jonh Astete, quien me formó en la ciencia y el arte de la
Medicina Ocupacional.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	6
2.1. Marco Teórico	6
2.2. Definiciones Conceptuales	9
III. JUSTIFICACIÓN	17
IV. OBJETIVOS	19
4.1 Objetivo General	19
4.2 Objetivos Específicos	19
V. METODOLOGÍA UTILIZADA EN LAS DOS FASES DEL PRESENTE ESTUDIO.....	20
FASE UNO:	20
5.1 Validación del instrumento CMDQ (Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires) para docentes:	20
FASE DOS:	24
5.2 Aplicación del Cuestionario Validado CMDQ – EEAE	24
5.2.1. Diseño del Estudio:	24
5.2.2. Población Objetivo:	24
5.2.4. Marco Muestral:	24
5.2.5. Tipo de Muestra:	24
5.2.6. Tamaño de Muestra:	24
5.2.7. Criterios de Elegibilidad.	26
Inclusión:	26
5.4. Operacionalización de Variables.	27
5.5. Descripción de los Procedimientos:	36
VI. RESULTADOS:.....	43

Validez de Contenido	43
Validez de Criterio	45
Validez Discriminante	47
Consistencia Interna	48
Fiabilidad Test Retest	50
Características básicas y sociodemográficas	52
Componente Salud Fisica	58
VII. DISCUSION:	72
VIII. CONCLUSIONES:	76
IX. RECOMENDACIONES:.....	77
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
XI. ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valores e interpretación del Cuestionario CMDQ.....	41
Tabla 2. Valores e interpretación del VAS	41
Tabla 3: Valores de V de Aiken para la validez de Contenido.....	43
Tabla 4. Índice de concordancia y coeficiente de correlación.....	45
Tabla 5. Coeficiente de correlación de Spearman.....	47
Tabla 6. Grado de correlación de cada Ítem.....	48
Tabla 7. Grado de correlación entre el Test y el retest.....	50
Tabla 8. Distribución de la muestra de los docentes de educación escolar por grupo etario y sexo.....	52
Tabla 9. Molestias musculo esqueléticas de la muestra	53
Tabla 10. Molestias Musculo Esqueléticas – Mano Derecha.....	55
Tabla 11. Molestias Musculo Esqueléticas - mano izquierda.....	55
Tabla 12. Molestias Musculo Esqueléticas según sexo	56
Tabla 13. Distribución de la muestra de los docentes de educación según las puntuaciones de las componentes de salud física y sexo	58
Tabla 14. Distribución de la muestra de los docentes de educación según las puntuaciones de las componentes de salud mental y se.....	59
Tabla 15. Distribución de la muestra de los docentes de educación según las puntuaciones del componente de transición y sexo	60
Tabla 16. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la función física.....	61
Tabla 17. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y el rol físico	62
Tabla 18. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y el dolor corporal.....	63
Tabla 19. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la salud general.....	64

Tabla 20. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la vitalidad.....	65
Tabla 21. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la función social.....	66
Tabla 22. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la salud mental.....	67
Tabla 23. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y el rol emocional.....	68
Tabla 24. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la transición.....	69
Tabla 25. Correlación entre la puntuación del CMDQ (cuerpo) y la calidad de vida total.....	70

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Distribución de la muestra de los docentes de educación escolar por grupo etáreo y sexo	52
---	----

RESUMEN

El presente estudio, tuvo como propósito primordial determinar la relación entre los Desórdenes Músculo esqueléticos y la Calidad de Vida en Salud de los Docentes de educación escolar de la región Cajamarca. Para la recolección de datos, se empleó el cuestionario CMDQ EEAE y el cuestionario de calidad de vida en salud validado por Salazar y Bernabé.

El diseño del estudio fue observacional descriptivo de corte transversal aplicado a 360 docentes de la UGEL – Cajamarca.

Se demostró la validez de contenido, de criterio, la consistencia interna y la fiabilidad del test retest, resultando valido utilizar el instrumento CMDQ en docentes.

Mediante el procesamiento de los datos, se obtuvo que, la mayor dolencia se presenta a nivel de cuello (58.6%), espalda baja (51,9%) y espalda alta (50,6%). Por otro lado le siguen en porcentaje rodilla derecha (37,5%), hombro derecho (29,7%) y cadera nalga (28,1%).

Los resultados obtenidos de calidad de vida relacionados con la salud en el componente de salud física se observan que, en todas sus dimensiones (Función física, Rol físico, dolor corporal y Salud General), más del 95% de los docentes manifestaron sentirse bien físicamente y la gran parte de docentes considera que su estado de salud mental es bueno.

PALABRAS CLAVES:

SECTOR EDUCACIÓN. MOLESTIA MÚSCULO ESQUELÉTICA. CALIDAD DE VIDA EN SALUD

ABSTRACT

The primary purpose of this study was to determine the relationship between Skeletal Muscle Disorders and the Quality of Life in Health of School Education Teachers in Cajamarca, for data collection, the CMDQ EEAE questionnaire and the health quality of life questionnaire validated by Salazar and Bernabe were used.

The design of the study was descriptive observational cross-section applied to 360 teachers of the UGEL – Cajamarca.

The content validity, criterion, internal consistency and reliability of the retest test were demonstrated, making it valid to use the CMDQ instrument in teachers.

Through data processing, it was obtained that, the greatest ailment occurs at the neck level (58.6%), lower back (51.9%) and high back (50.6%). On the other hand, he is followed in right knee percentage (37.5%), right shoulder (29.7%) and buttock hip (28.1%).

The results obtained from quality of life related to health in the physical health component are observed that, in all its dimensions (Physical Function, Physical Role, Body Pain and General Health), more than 95% of teachers stated that they felt physically well and the large part of teachers believes their mental health is good.

KEY WORDS:

EDUCATION SECTOR. SKELETAL MUSCLE DISCOMFORT. QUALITY OF LIFE IN HEALTH

INTRODUCCIÓN

El trabajo al igual que el hombre ha convivido juntos desde inicios de la humanidad y con él, las enfermedades derivadas del mismo. El trabajo ha sido descrito ampliamente como un agente determinante en la calidad de vida. Además de proveer recursos materiales, el trabajo ayuda a definir e identificar a la persona en la sociedad, ofreciéndole oportunidades de contacto social y desarrollo de metas que van a influenciar en su salud y bienestar.

Independientemente de área donde se trabaja, en algún momento de la vida laboral, los trabajadores presentan desordenes músculo esqueléticos, los cuales van a dar origen a días de incapacidad, así como la disminución de la productividad de su empresa donde laboran (1)(2) .

En la labor cotidiana de los docentes se observan múltiples enfermedades que influyen en la calidad del proceso educativo en sus centros laborales, lo que origina el ausentismo de los docentes de su centro laboral por afecciones que pueden ser prevenibles; sin embargo, en ellos existe pobre conocimiento sobre las enfermedades que pueden adquirirse durante el ejercicio de su vida profesional pedagógica. (3)

En el ambiente laboral del docente existen múltiples elementos de riesgo, desde el microclima de trabajo, contaminantes ambientales, así como sobre carga muscular entre otros que van a ir en desmedro de su propia salud. (3)

Bajo estas premisas previamente mencionadas y para establecer la relación existente entre los desórdenes musculo esqueléticos y la calidad de vida de los

docentes de educación escolar de la región Cajamarca, serán aplicados dos instrumentos con el fin de recolectar datos para este estudio, como son: El Cuestionario de Salud SF-36 y el Cuestionario Cornell Músculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ).

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con la introducción del término “trabajo decente” por Juan Somavía en 1999, en la 87ª Conferencia Internacional del Trabajo, nos da una visión humana a la economía, respetando de esta manera los derechos de los trabajadores y protegiéndolo al mismo: “Una lucha por la Dignidad Humana” (4)

Ya desde la Conferencia Internacional del Trabajo del 2007, se promueve el crecimiento empresarial con objetivos claros de desarrollo sostenible, empleo productivo y de trabajo decente. (5)

En el Perú, con la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se establece en el Artículo 36°, sobre Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Todo empleador organiza un servicio de seguridad y salud en el trabajo propio o común a varios empleadores, cuya finalidad es esencialmente preventiva y dentro de sus actividades la realización de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores”, y se establece en el inciso d) del Artículo 49°, sobre las Obligaciones del empleador, que debe practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.¹(6)

La OIT reporta anualmente 160 millones de nuevas enfermedades ocupacionales no son causas de defunción; que dan origen a pérdidas económicas costosas tanto para ellos mismos, su familia y el país donde se desarrollan, estimándose pérdidas del PBI del 4% (2.8 millones de dólares). En la Unión

¹ Ministerio de Salud. Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Europea, en sus estados conformantes, los Desórdenes Músculo Esqueléticos representan el 59% de todas las enfermedades profesionales reconocidas. Actualmente se observa que los desórdenes músculo esqueléticos asociados al trabajo se presentan más frecuentemente, alterando la funcionabilidad del trabajador llegando a ser incapacitante y así mismo afectar la economía de sus empresas y del sistema de salud. (7)

El sector educación, contempla actividades tanto administrativas como de educación propiamente dicha a través de sus docentes; que en el Perú pertenecen tanto al sector público y privado. Para el año 2015 se reportó 523 mil 304 docentes, perteneciendo al sector público el 67.1% y al privado un 32.9% (8)

De acuerdo al territorio geográfico, un 78.9% de maestros se encuentran laborando en la zona urbana, y un 21.1% en la rural. Lima reúne el 28.2% de maestros del ámbito nacional, 5.8% en el departamento de La Libertad y Cajamarca con un 5.5%. (9)

En el distrito de Cajamarca, la UGEL cuenta con 986 instituciones educativas públicas entre inicial, primario y secundario, siendo el número de docentes que laboran en estos tres niveles educativos de 5601; de los cuales 1047 (18.7%) docentes laboran en el nivel inicial; 2,583 (46.1%) en el nivel primario y 1,971(35.2%) en el nivel secundario. (10)

El trabajo de docencia contempla actividades en posturas prolongadas tanto de pie como sentados, que es un factor de riesgo para desencadenar desórdenes músculo esqueléticos (11).

La distribución geográfica y accesibilidad a sus centros laborales, así como las condiciones en las cuales trabajan los docentes, van a verse reflejada en la calidad de vida de cada uno de ellos sumándose a todo esto las afecciones músculos esqueléticos, y el ausentismo laboral.

Por lo expuesto anteriormente y para contribuir con información respecto a los docentes de educación escolar y su salud, nos formulamos las siguientes interrogantes de estudio:

¿Determinar la relación entre los Desórdenes Músculo Esqueléticos y la Calidad de Vida en Salud de los docentes de Educación Escolar en la Región Cajamarca – 2019?

Así como formularemos las siguientes preguntas Específicas:

1. ¿Determinar qué características tienen los desórdenes músculo esquelético en docentes de educación escolar de la región Cajamarca?
2. Estimar la calidad de vida del docente de educación escolar en la región Cajamarca
3. ¿Cuál es la validez de contenido, criterio, discriminante, consistencia interna y fiabilidad test retest del instrumento Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ) para evaluar síntomas relacionados a molestias músculo esqueléticos en los docentes de educación en la Región Cajamarca?

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Marco Teórico

Levy y Anderson (1980) puntualizan que la calidad de vida como una dimensión que abarca bienestar físico, mental y social, lo cual es advertida de manera personal o grupal, manifestándose en satisfacción, agrado y gratificación. Para Szalai, es la apreciación personal de lo bueno y lo apropiado de la vida como un todo. Así mismo, existen definiciones integradoras que abarcan una combinación de elementos objetivos y subjetivos. (12)

La calidad de vida relacionada con la salud es más que la somera cuantificación numérica de la condición de salud de los individuos. Es sino, la impresión que el individuo tiene, del embate que ha originado su dolencia respecto a su terapéutica, reflejada en la sensación de comodidad y la habilidad para actuar (13).

El cuestionario SF 36 (Short Form 36 Health Survey) es una escala genérica; quien evalúa ocho aspectos (La salud mental del individuo, su salud general, su función física, rol físico, el dolor corporal, su vitalidad, la función social y finalmente el rol emocional) y 36 ítems, evaluando tanto condiciones negativas como positivas de la calidad de vida, vinculadas con la salud psíquica y física. Toma en cuenta las siguientes características métricas: Los ítems que tuvieron como respuesta con 3 opciones, tienen un puntaje con los valores 0-50-100; con 5 opciones de respuestas: 0-25-50-75-100; con 6 opciones de respuestas: 0-20-40-60-80-100. Los 36 ítems tienen categorías con un puntaje que va de 0 a 100 de una menor a una mayor calidad o viceversa. (14) (15)

Los cuestionarios serán promediados para dar origen a puntajes de la(s) dimensión (es), obteniéndose de esta manera un valor determinado para la calidad relacionada con la salud en sus ocho dimensiones. El valor obtenido va de 0 a 100 con un punto de corte intermedio de 50; siendo negativo por debajo de este punto de corte y positivo por encima del mismo. En realidad, no nos ofrece un índice global, pero si una puntuación resumen de salud física y mental. (14)

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, existen millones de trabajadores en Europa que se ven afectados por los trastornos músculo esqueléticos, siendo estas una de las enfermedades de origen laboral, y que contribuye a la pérdidas cuantiosas a los empresarios, esta patología generalmente afecta a extremidades superiores e inferiores así como también a hombros y cuello, con grados diversos de intensidad dando como resultado a ausentismo laboral frecuente y a dejar de laborar permanentemente. (16)

El instrumento Cornell MS Malestar Questionnaire (CMDQ), confeccionado por el Dr. Alan Hedge y estudiantes graduados en ergonomía (Universidad de Cornell) formula un compendio de información, para el análisis longitudinal de 7 días, acerca de la gravedad, frecuencia, y trabajo, del mismo modo que de las consecuencias de interferencia en la capacidad de MS malestar a través de 20 puntos corporales. (17)

En dichos instrumentos se evalúan los siguientes cuestionarios: Trabajadores Sedentarios (tanto para hombres como para mujeres). Trabajadores con labores en sedestación (tanto para hombres como para mujeres) y la sintomatología de la mano (tanto derecha como izquierda). Dichos cuestionarios

tienen una finalidad de investigación más no de uso diagnóstico. El análisis de su puntuación se puede hacer de cuatro maneras:

1. Cuantificando el número de síntomas por individuo.
2. Sumando los valores de calificación de cada sujeto.
3. Ponderando los puntajes, de tal manera que se identifican con facilidad

las dolencias más graves:

- a. Nunca: 0
- b. 1-2 veces/semana: 1,5
- c. 3-4 veces por semana: 3,5
- d. Todos los días:5
- e. Varias veces al día: 10

Y finalmente, 4. Multiplicando: El puntaje de frecuencia (0, 1.5, 3.5, 5, 10) por el puntaje de malestar (1, 2, 3) por el puntaje de interferencia (1, 2, 3). En la investigación de los datos, los valores que faltan se pueden codificar como cero (0). En cambio, si el valor faltante se halla en el puntaje de malestar o de frecuencia se analizará como faltante y de esta manera se obtenga si quiera el valor de la puntuación de frecuencia. (18)

El estudio fue realizado en docentes de la región de Cajamarca (UGEL Cajamarca). La Unidad de Gestión Educativa Local Cajamarca fue fundada el 12 de julio del año 2009 con Resolución Ejecutiva Regional N°466.2009-GR-CAJ/P.

2.2. Definiciones Conceptuales

- **Calidad de vida:** Es la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo. (19)
- **Calidad de vida relacionada con la Salud:** Es una medición de salud desde la perspectiva de los pacientes. (13)
- **Desorden músculo esquelético:** Conjunto de lesiones inflamatorias o degenerativas de músculos, tendones, articulaciones, ligamentos, nervios, etc. (20)
- **Docente:** Profesión cuyo objetivo principal es transmitir la enseñanza a otras personas, se puede hablar en un marco general de enseñanza o sobre un área en específico. Es el elemento fundamental del proceso educativo, aportando en la formación de los estudiantes en toda la magnitud del desarrollo humano. (21)
- **UGEL:** Unidad de Gestión Educativa Local.
- **CMDQ** (Cuestionario Cornell Músculoskeletal Discomfort Questionnaires): Cuestionario de desórdenes Músculo esqueléticas de Cornell, es una herramienta de recolección de dato, preconizado por el

profesor Alan Hedge. Realiza una evaluación longitudinal de 7 días, sobre la frecuencia, gravedad y trabajo, así como de los efectos de interferencia en la capacidad de MS malestar a través de 20 partes del cuerpo humano (17).

- **SF36 (Short Form 36 Health Survey):** Escala genérica que asigna un perfil del estado de salud y es atribuido tanto a los pacientes como a la población general. Utilizado para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparando la carga de muy diversas enfermedades, detecta los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales (15).

2.3 Antecedentes

Emine Handan Tüzün y colaboradores, en su revisión sobre “La calidad de vida en el dolor Músculo esquelético”, nos habla acerca del efecto del dolor osteomuscular en relación con la calidad de vida del paciente. Además de sus consecuencias en la salud, el dolor osteomuscular crónico, puede dar lugar a un efecto negativo en el estado emocional y social del individuo. Por último, el dolor Músculo esquelético crónico, no es solo una sensación desagradable que afecte aspectos en la vida del individuo, sino también se observa implicancia en las actividades diarias en general, las emociones así como su interacción social (22).

İlkim Çitak Karakaya y colaboradores, en su trabajo (2010), “Problemas músculo esqueléticos y la Calidad de Vida en maestros de escuela primaria”, de una

población de 175 docentes se tomó una muestra de 104 docentes; encontrando una prevalencia de los problemas músculo esqueléticos del 77% durante toda la vida laboral, y del 36% en los doce últimos meses. Las características sociodemográficas y físicas, duración del trabajo diario, la estancia de estar parado o sentado fueron similares entre ambos grupos ($p>0.05$) Las regiones dolorosas más comunes fueron el cuello (39%) y espalda baja (38%). Los Problemas Músculo Esqueléticos de estas regiones fueron las razones comunes para la búsqueda de atención en servicio de salud, de la realización de actividades preventivas y de licencia por enfermedad. (23)

Albanita Gomes da Costa de Ceballos et al, en su trabajo “factores asociados a dolor muscular en docentes” indica que, las principales causas de enfermedad y ausentismo laboral están asociadas con aparición de trastornos mentales, enfermedades respiratorias y dolor músculo esquelético. Esta última como uno de los dos principales problemas de los docentes se liga al deterioro de la calidad de vida. (24)

Patience N Erick y colaboradores, 2011, “Una revisión sistemática de los trastornos músculo esqueléticos en docentes de una escuela”, en este estudio sugiere que los profesores de la escuela corren un alto riesgo de Desordenes Músculo Esqueléticos (MSD). Se requiere investigación adicional, preferiblemente longitudinal, más a fondo e investigar el tema de la MSD entre profesores, con un mayor énfasis en el uso más amplio posible de los principios de la ergonomía. Esto representaría un paso importante en la prevención de MSD entre los profesores, especialmente si se implementan medidas sencillas de control, que podrían ser sugeridas. La revisión de la literatura sugiere claramente que los docentes presentan

alto riesgo para desarrollar MSD. La prevalencia entre ellos no es uniforme; sin embargo; los profesores de música, se ha reconocido que se retiraron antes de la edad por MSD. Los docentes de secundaria y primaria parecen ser más predispuestos al dolor de espalda, hombro y cuello. (25)

Según el estudio de Marcos Henrique Fernández y colaboradores, “Impacto de la sintomatología osteomuscular en la calidad de vida de los profesores”, se menciona que la prevalencia de síntomas músculo esqueléticos fue del 93% en una muestra 242 docentes con una población de 2651. Las regiones del cuerpo que se reportaron, fueron la espalda superior en un 58.7%, seguido la espalda baja, con el 53.7%, y cuello con 53.7%. En cuanto al impedimento para realizar actividades debido a estos síntomas en los últimos 12 meses, el 47.7% de los maestros respondieron positivamente. El 51.5% de investigados informó haberse realizado alguna consulta profesional de la salud debido al problema referido, llegando a la conclusión que los riesgos ocupacionales provenientes de las condiciones de trabajo de los profesores pueden provocar mecanismos desencadenadores y agravadores de morbilidades relacionadas directa o indirectamente al trabajo, como los síntomas osteomusculares. Este cuadro patológico referido afecta a diversas categorías profesionales y presenta una considerable relevancia debido a alcance y magnitud. (26)

En el estudio de Derek R. Smith y colaboradores (2005), “Molestias Músculo esqueléticas y factores de riesgo psicosocial entre médicos”, evaluaron a una población 361 médicos con una muestra de 286 médicos en un hospital de China, concluyendo que las quejas músculo esqueléticas que más comúnmente se informaron son: parte baja de la espalda (43.7%), seguida por el cuello (42.3%),

hombro (37.8%) y la parte superior de la espalda (29.0%). Ellos además observaron que la prevalencia de molestias músculos esqueléticos por zonas, existen diferencias significativas: a nivel del cuello, hombro y cualquier otra región. Existiendo también diferencias estadísticamente significativa en cuanto a la prevalencia de molestias musculo esqueléticas por género (27).

En el estudio de Bruna Angela Antonelli, y colaboradores. “Prevalencia de molestias cervicobraquial en docentes de una escuela primaria” (2008), evalúa una población de 3012 docentes y con una muestra 160 docentes, con los datos así obtenidos, mostraron la presencia de dolor a nivel de la región del músculo trapecio, que en un 52.5% se da en el lado izquierdo; y en un 50.6% en el lado derecho. El análisis también mostró que existe una fuerte relación entre problemas cervicobraquial y la actividad laboral. Se concluye en este estudio la gran necesidad de atención primaria para estos trabajadores, es decir, de llevar a cabo actividades para prevenir el desarrollo de enfermedades músculos esqueléticos, tanto para preservar la integridad física o la calidad de la educación de los docentes. (28)

Nurul Izzah Abdul Samad y col. 2010, “Prevalencia de dolor en espalda baja y sus factores de riesgo entre docentes de una Escuela”, en una muestra de 272 docentes, observa que la prevalencia del dolor lumbar fue de 40.4% entre los encuestados. El principal factor que contribuye al dolor de espalda fue levantamiento de carga (28.0%), seguido por el de permanecer sentado (25.2%). La prevalencia de dolor de espalda fue de 40.4% entre docentes de escuela primaria en Valle de Klang. Los maestros con mal estado de salud mental tenían mayor riesgo de desarrollar dolor de espalda. (29)

Jefferson Paixão Cardoso y colaboradores, “Prevalencia del dolor Músculo esquelético en docentes”, realizaron un estudio en 4697 docentes de la Red Municipal de escuelas de Salvador, Bahía, Brasil, todos los docentes fueron incluidos en su estudio, donde se observa que la prevalencia de dolor Músculo esquelético fue del 41.1% para miembros inferiores, 41.1% para la espalda y 23.7% para miembros superiores. En relación con la prevalencia global del dolor músculo esquelético en cualquiera de los tres segmentos del cuerpo fue del 55%. El dolor músculo esquelético fue más prevalente, en los tres segmentos investigados, entre las mujeres, de mayor edad, de nivel educativo medio, casada, con tres o más hijos y que trabajan como docentes más de catorce años. Este trabajo está dirigido a identificar el dolor en tres diferentes regiones corporales. Los resultados del estudio fortalecen la concepción que caracterizan a ciertas actividades de trabajo que tienen efectos perjudiciales sobre vitalidad de los trabajadores. Los docentes registrados presentan una alta prevalencia de dolor músculo esquelético en miembro superior, inferior y de la espalda. La asociación entre factores socio-demográficos y factores ocupacionales fue también analizada. La identificación de estos factores puede contribuir a la adopción de políticas públicas encaminadas a prevenir la enfermedad y a promover el bienestar en este rubro profesional. (30)

Según el estudio realizado por Carvalho AJFP y colaboradores “Síntomas Osteomusculares en docentes de Primaria”, de los 212 maestros, 157 respondieron al cuestionario auto aplicativo. En cuanto a la ocurrencia anual y semanal de los síntomas músculo esquelético, se constató que, de los 157 participantes, el 90.4% mostraron síntomas en los últimos 12 meses y 64.3%, en los últimos siete días. En los últimos 12 meses, los profesores presentaron ocurrencias de mayor

sintomatología osteomuscular principalmente en las regiones lumbar (63.1%), torácica (62.4%), cervical (59.2%), hombros (58.0%) y la muñeca y manos (43.9%). En relación a la prevalencia en los últimos 7 días, las áreas corporales más citadas fueron los hombros (29.9%), cervical (28.7%), lumbar (27.4%), torácica (27.4%) y la muñeca y manos (14.6%)(31).

Teniendo en cuenta todas las actividades inherentes a la labor del educador, el número de alumnos por clase sugieren una sobrecarga tanto en el aspecto físico y mental. Es importante tener en cuenta que la pizarra fue el material más ampliamente utilizado para la práctica de su profesión. Su uso, por la postura adoptada en la práctica, parece ser un factor estresante a la estructura músculo esquelética favoreciendo la aparición de los síntomas en ciertas regiones del cuerpo (31).

Los maestros mostraron una alta prevalencia de los síntomas músculo esqueléticos, tan igual en los últimos doce meses como en los últimos siete días. Las zonas corporales más afectadas fueron la columna vertebral cervical, torácica, lumbar, hombros, muñecas y manos. Como consecuencia de dichas dolencias, en los profesores encuestados presentaron mayor ocurrencia de impedimento en sus actividades diarias y en búsqueda de asistencia de un profesional de la salud. Estos datos sugieren que los síntomas músculo esqueléticos representan un peligro ocupacional para los profesores. La ausencia de tenencia de niños y el corto tiempo de desempeño laboral, fueron factores que presentan asociaciones significativas para la presencia de síntomas músculo esqueléticas independientemente de la

región del cuerpo afectada. También observamos que cuanto menor sea el tiempo experiencia profesional mayor será la oportunidad del trabajador para que presente síntomas músculo esquelético. Los datos encontrados son difíciles de ser explicados. Se espera que las mujeres con niños, tengan más responsabilidades, lo que supondría una doble jornada de trabajo, lo que significa, de esta manera, una mayor sobrecarga física. Una hipótesis es que, al no tener hijos, en estos maestros está incrementado la carga de actividades profesionales. (31)

En el estudio de Leticia Arenas-Ortiz y colaboradores, “Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales”, se estudiaron 90 trabajadores, encontrándose que la recuperación escalonada del trabajador en la ejecución de sus actividades laborales, por sobrecarga muscular, es el responsable de molestias y dolor en diferentes zonas corporales (cuello, espalda, hombros, codo - antebrazo izquierdo y derecho, mano - muñeca izquierda y derecha), así como también de fatiga. Los trabajadores fueron evaluados con el método RULA, para evaluar riesgos de trastornos Músculo esqueléticos, detectándose puntajes de 5,6, y 7 y niveles de acción 3 y 4, de modo que, se deduce, que con el transcurrir del tiempo progresaran en corto plazo a daño físico, generando de esta manera una enfermedad de índole ocupacional.

III. JUSTIFICACIÓN

La profesión de docencia por lo general obliga a permanecer en posición erguida, durante gran parte de la actividad laboral, así mismo la posición prolongada de sedestación (sentado); promueven situaciones que generan posturas no adecuadas, en su mayoría de casos suelen estar relacionados con trastornos músculo esqueléticos e impactando la calidad de vida del docente.

La salud del docente es un elemento primordial en la calidad educativa ya que un docente “enfermo” no tendrá un mismo rendimiento en su centro laboral. Por lo que el estudio de la calidad de vida y de los desórdenes Músculo esquelético en esta área de trabajo nos hará posible valorar el efecto de la enfermedad en la vida cotidiana del trabajador docente y en la percepción de confort del mismo.

El actual trabajo de investigación dará beneficios al Sector educativo de la Región de Cajamarca, puesto que, al encontrarse manifestaciones de molestias músculo esquelética, este estudio será el punto de partida para generar una data apreciable para el origen de un instrumento beneficioso en lo referente a vigilancia médico ocupacional logrando intervenir a nivel laboral en las enfermedades que por ende se originen, así mismo, de las conclusiones que se logren en el presente trabajo, servirán de base para ahondar en el reconocimiento del riesgo ergonómico y de esta manera contribuir con la elaboración de programas de intervención, prevención y promoción, dirigidos a combatir las molestias músculo esqueléticas.

Además, con la validación del cuestionario Cornell Músculoskeletal and Hand Discomfort Questionnaires (CMDQ), ayudará en el desarrollo y la exploración futura de investigaciones relacionadas con molestias músculos

esqueléticos, con lo cual se tomarán decisiones para el proceso e implementación de programas de salud laboral.

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar la relación entre los Desórdenes Músculo esqueléticos y la Calidad de Vida en Salud de los Docentes de Educación Escolar de la Región Cajamarca – 2019

4.2 Objetivos Específicos

1. Determinar qué características tienen los desórdenes Músculo esqueléticos en docentes de Educación Escolar de la Región Cajamarca.
2. Estimar la calidad de vida de los Docentes de Educación Escolar en la Región Cajamarca.
3. ¿Cuál es la validez de contenido, criterio, discriminante, consistencia interna y fiabilidad test retest del instrumento Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ) para evaluar síntomas relacionados a molestias musculo esqueléticos en los docentes de educación en la Región Cajamarca?

V. METODOLOGÍA UTILIZADA EN LAS DOS FASES DEL PRESENTE ESTUDIO

FASE UNO:

5.1 Validación del instrumento CMDQ (Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires) para docentes:

5.1.1 Tamaño de la muestra:

Cálculo del tamaño muestral, para la validación del instrumento CMDQ para docentes se empleará el sistema Stata versión 13, obteniendo los siguientes tamaños muestrales según los distintos tipos de validación que se realizaran:

a) **Validez de Contenido - Revisión por el comité de Expertos:** Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{2(Z\alpha + Z\beta)^2 s}{I^2}$$

Donde:

- n= número de expertos
- $Z \alpha$ = probabilidad de error alfa (1,96)
- $Z \beta$ = probabilidad de error beta (0,84)
- S = desviación standard

Se obtuvo los siguientes resultados:

- Media observada: 7 ± 2 . Media esperada: 8 ± 2
- Potencia: 80%
- Nivel de confianza 95%
- $\alpha = 0.05$
- $n = 10$ expertos

b) **Validez de Criterio: (datos provenientes de opinión de experto)**

- Sensibilidad hipotética: 80 %
- Sensibilidad esperada: 95%
- Potencia: 80%
- Nivel de confianza 95%
- $\alpha = 0.05$
- $n = 42$ docentes de la región Cajamarca

c) **Validez Discriminante:**

Se utilizó la siguiente fórmula para su cálculo:

$$n = 4 + \left[\frac{(Z_{\alpha/2}) + Z_{\beta}}{0.5 \cdot I_n \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right]^2$$

Donde:

- n = número de muestra
- Z_{α} = probabilidad de error alfa (1,96)
- Z_{β} = probabilidad de error beta (0,84)
- r = coeficiente de correlación

Obteniéndose los siguientes resultados

- Coeficiente de correlación: $r=0.30$
- Potencia: 80%
- Nivel de confianza 95%
- $\alpha = 0.05$
- n = 70 (35 docentes de Región Cajamarca y 35 estudiantes universitarios)

d) **Fiabilidad test re-test:** Se obtuvieron los siguientes resultados:

- Coeficiente de correlación: $R = 0.60$

- Potencia: 80%
- Nivel de confianza 95%
- $\alpha = 0.05$
- $n = 30$ docentes de la Región Cajamarca.

e) **Consistencia Interna:** Se realizó el cálculo mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$n = 4 + \left[\frac{(Z_{\alpha/2}) + Z_{\beta}}{0.5 \cdot I_n \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right]^2$$

Obteniéndose los siguientes resultados:

- 35 docentes de la región Cajamarca (UGEL) y 35 estudiantes universitarios, a quienes se les aplica el instrumento denominado “CDMQ para Evaluar el Desorden Músculo Esquelético”.

FASE DOS:

5.2 Aplicación del Cuestionario Validado CMDQ – EEAE

5.2.1. Diseño del Estudio:

Observacional Descriptivo Corte Transversal

5.2.2. Población Objetivo:

Docentes de Educación Escolar de la Región Cajamarca

5.2.3. Unidad de Muestreo:

Docente de la Provincia de Cajamarca

5.2.4. Marco Muestral:

Docentes de Nivel Escolar de la Provincia de Cajamarca.

5.2.5. Tipo de Muestra:

Probabilístico

5.2.6. Tamaño de Muestra:

Muestra de docentes de educación escolar de la Región Cajamarca para evaluación de la calidad de vida en salud y trastornos Músculo esqueléticos.

Una vez validado al instrumento CMDQ (versión original en inglés) es aplicado conjuntamente con el cuestionario de calidad de vida en salud ya validado por Salazar y Bernabé (2012), en base a la población total 5601 de docentes para responder a las interrogantes correspondientes a Calidad de Vida en Salud y Trastornos Músculo Esqueléticos utilizando la siguiente formula:

La estimación del tamaño de la muestra se realizará por muestreo aleatorio simple manteniendo una distribución proporcional en el número de docentes de la Región de Cajamarca.

Considerando que no existen datos que relacionen la calidad de vida con los desórdenes Músculo esqueléticos para hallar la muestra se considerará una prevalencia de 50%; un nivel de confianza de 93.8%; un error de estimación máximo de 5% y una demasía por pérdida del 10%. Para el cálculo se empleará la siguiente fórmula:

Donde:

$$n = \frac{N z^2 p q}{(d^2 (N-1) + z^2 p q)}$$

$$z = 1.83 \text{ (93.8\% de confianza)}$$

$$d = 0.05 \text{ (5\% error)}$$

$$p = 0.50 \text{ (50\% máxima prevalencia)}$$

$$q = (1-p)$$

$$N = 5601 \text{ docentes}$$

Obteniéndose una muestra conformada por 324 docentes más el 10% por perdida, hace una muestra de 360 docentes.

5.2.7. Criterios de Elegibilidad.

Inclusión:

- Docente con más de un año actividad laboral.
- Docente que acepta firmar el consentimiento informado.
- Docente de nivel inicial, primario y secundario de la región Cajamarca.
- Docente de ambos sexos.
- Docente sin patología Músculo esquelética diagnosticada

Exclusión:

- Docente con enfermedad Músculo esquelética.
- Docente que no acepta firmar participar en el estudio y no firme el consentimiento informado.

5.3 Variables.

1. Calidad de vida
2. Trastorno músculo esquelético
3. Validez de Cuestionario Cornell Músculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)

5.4. Operacionalización de Variables.

PROYECTO DE TESIS: “RELACIÓN ENTRE LOS DESORDENES MÚSCULO ESQUELETICOS Y LA CALIDAD DE VIDA EN SALUD DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN ESCOLAR DE LA REGIÓN CAJAMARCA - 2019”

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Escala	Valor final
Trastornos musculoesqueléticos en docentes de educación	Son lesiones de tejidos blandos que pueden ser originados por la exposición repentina o sostenida a movimientos repetitivos, fuerza, vibración y	Sintomatología musculoesquelética en docentes de educación determinada a través del cuestionario CMDQ.	Adaptación cultural	Traducción	CMDQ en inglés americano	Cualitativa	CDMQ traducida al español
				Reunión de expertos	Médicos en medicina Ocupacional	Cualitativa	Cuestionario de Diconfort Musculo Esquelético de Cornell para su primera aplicación en Perú
				Retraducción	CMDQ traducida de español al inglés- por americano	Cualitativa	CDMQ en inglés por americano nativo residente en Perú

	posiciones incomodos				nativo residente en Perú				
					CMDQ traducida de español al inglés- por peruano nativo residente en Estados Unidos de Norte América	Cualitativa	CDMQ en ingles por peruano nativo residente o que haya vivido en Norte América		
					Validez	Validez contenido	Media observada: 7 + 2 Media esperada: 8 + 2 Potencia: 80% Nivel de confianza; 95%	Cualitativa	Aceptable, No aceptable
						Validez criterio	Sensibilidad hipotética: 80% Sensibilidad esperada: 95% Potencia: 80%	Cualitativa	Tiene criterio sí, no

					Nivel de confianza; 95%		
				Validez Discrimínate	Coeficiente de correlación $r=0.30$ Potencia: 80% Nivel de confianza; 95%	Cualitativa	Es discriminante sí, no
			Fiabilidad	Test	Coeficiente de correlación $r=0.60$ Potencia: 80% Nivel de confianza; 95%	Cualitativa	Confiable, no confiable
				Retest	Coeficiente de correlación $r=0.60$ Potencia: 80% Nivel de confianza; 95%	Cualitativa	Confiable, no confiable
			Consistencia interna	Consistencia	Coeficiente de alfa de Cronbach	Cualitativa	Aceptable no acceptable

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Escala	Valor final
2. Calidad de vida en relación a la salud de los docentes de educación	Es la percepción subjetiva, influenciada por el estado de la salud, de la capacidad a realizar aquellas actividades importantes para el docente del sector de educación	Percepción subjetiva de un trabajador del sector educación sobre la forma en que se siente en relación a su salud en diversas situaciones durante el día. El cuestionario Short Form-36, que es una escala genérica proporciona un perfil del estado de	Función Física (Cuestionario: Short Form – 36)	Actividades intensas tales como: comer, levantar objetos pesado o participar en deportes agotadores	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
				Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, caminar más de una hora	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
				Coger o llevar la bolsa de compras	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
				Subir varios pisos por la escalera	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
				Subir solo un piso por la escalera	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3,

		salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general				No no me limita mucho
			Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
			Caminar un kilómetro o más	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
			Caminar varias manzanas (varios centenares de metros)	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
			Caminar una sola manzana (unos 100 metros)	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho
			Bañarse o vestirse por sí solo	Grado 1,2,3 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, si me limita mucho; 2, si me limita un poco; 3, No no me limita mucho

			Rol Físico (Cuestionario: Short Form – 36)	Menor tiempo dedicado al trabajo u otras actividades cotidianas	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No
				Hacer menos actividades de las que debería hacer	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No
				Limitación en el puesto de trabajo o actividades relacionadas	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No
				Dificultad para hacer su trabajo o actividades parecidas	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No
			Dolor corporal (Cuestionario: Short Form – 36)	Intensidad del dolor físico	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Inferencia del dolor físico para el trabajo diario	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
			Salud general (Cuestionario: Short Form – 36)	Salud es: excelente, muy buena, buena, regular, mala	Grado 1,2,3,4,5 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
				Me parece que me enfermo fácil que otras personas	Grado 1,2,3,4,5	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas

					Cuestionario: Short Form 36		veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
				Estoy tan sano como cualquiera	Grado 1,2,3,4,5 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
				Creo que mi salud va a empeorar	Grado 1,2,3,4,5 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
				Mi salud es excelente	Grado 1,2,3,4,5 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
			Vitalidad (Cuestionario: Short Form – 36)	Sentirse lleno de vitalidad	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Tener mucha energía	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca

				Sentirse agotado	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Sentirse cansado	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
			Función social (Cuestionario: Short Form – 36)	Frecuencia de problemas de salud que interfiere con actividades sociales	Grado 1,2,3,4,5 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Algunas veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
				Tiempo que problemas de salud interfieren con actividades sociales	Grado 1,2,3,4,5 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Algunas veces; 4, Solo algunas veces; 5, Nunca
			Rol emocional (Cuestionario: Short Form – 36)	Menor tiempo para actividades por problemas emocionales	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No
				Hacer menos actividades por problemas emocionales	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No
				Menor cuidado en actividades por problemas emocionales	Grado 1,2 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Si; 2, No

			Salud mental (Cuestionario: Short Form – 36)	Ha estado muy nervioso	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Sentirse con el ánimo decaído	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Sentirse tranquilo y sereno	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Sentirse desanimado y triste	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca
				Sentirse feliz	Grado 1,2,3,4,5,6 Cuestionario: Short Form 36	Cualitativa	1, Siempre; 2, Casi siempre; 3, Muchas veces; 4, Algunas veces; 5, Solo a veces; 6, Nunca

5.5. Descripción de los Procedimientos:

5.5.1. Solicitud de permiso: Se solicitó permiso a la UGEL – Cajamarca, para realizar la investigación de los docentes.

5.5.2. Traducción del instrumento Cuestionario Cornell Músculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ): Para validar, por traductor certificado de origen americano (Anexo 1)

5.5.3. Reunión de expertos: Con la finalidad de revisar el cuestionario CMDQ previamente traducido.

5.5.4. Re traducción del instrumento Cuestionario Cornell Músculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ), por americano nativo, que resida en el Perú y que no conozca el documento original en inglés.

5.5.5 Validación:

La validez, fiabilidad y sensibilidad a los cambios son las propiedades de medición de los instrumentos de medida de la salud y de la calidad de vida son denominadas propiedades psicométricas.

Se entiende por validez cuando un instrumento mide el concepto o atributo que pretendemos evaluar. No existe una única forma de determinar la validez de un instrumento de medición, en este estudio realizaremos:

a) **Validez de Contenido:** La validez de contenido se realizará mediante la evaluación de cada pregunta del “CMDQ EEAE”, la cual será realizada por médicos especialistas en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente y/o Medicina del Trabajo, a quienes se les entregará una ficha con las preguntas y cada uno de ellos juzgará si cada una de las preguntas y dominios miden el constructo de criterios clínicos para evaluación de TME. Donde cada pregunta va a tener una escala analógica de 10 puntos, donde 0 significa que la pregunta no mide el constructor y 10 que lo mide perfectamente. Luego se obtendrá una media de cada pregunta. Se considera como valor aceptable una media ≥ 8 .

b) **Validez de Criterio:**

En este estudio de validación, se utilizó el cuestionario CMDQ y la valoración VAS (Visual Analogue Scale), en español EVA (Escala Visual Analógica)

Se seleccionó por conveniencia a 42 trabajadores de diferentes puestos de trabajo de la actividad económica sector educación. A estos trabajadores el Médico Evaluador les aplicará el “CMDQ EEAE”, además se le sumó la Escala Visual Analógica (VAS) a cada docente evaluado.

c) **Validez Discriminante.** - Se evaluará aplicando la escala a 70 trabajadores, de los cuales 35 son de la actividad del sector educación y 35 no pertenecen a la actividad del sector educación, con lo que se espera obtener puntajes distintos donde éstos correlacionen con su estado mórbido o estado normal.

- d) **Fiabilidad test re-test:** Si el instrumento es fiable, la administración del “CMDQ para educadores” en dos ocasiones separadas por un intervalo de 5 ± 2 días debe dar lugar a resultados similares siempre que no haya habido cambios. Posteriormente se evaluará las semejanzas y diferencias encontradas en las respuestas de estos instrumentos a través del coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman.
- e) **Consistencia Interna:** Se evaluará la Consistencia Interna con el Alfa (α) de Cronbach.

Luego del proceso de validación del instrumento CMDQ, mediante validez de contenido, criterio, discriminante, consistencia interna y fiabilidad retest, por lo que al nuevo instrumento validado se lo llamó CMDQ EEAE, para de esta manera diferenciarlo del original CMDQ.

Una vez validado, se procede a ser aplicado los dos instrumentos (CMDQ EEAE y Cuestionario de Calidad de Vida en Salud) a una muestra de 360 docentes de Educación Escolar de la Región Cajamarca.

La aplicación de los dos instrumentos se realizó en su centro de labores y fueron aplicados por el investigador principal quien entrevistó a la muestra, la cual cumplía con los criterios de elegibilidad antes descritos, tomando en cuenta el consentimiento informado previamente dado a conocer al docente y quien mostró deseo de participar de manera voluntaria en el estudio.

5.6. Aspectos Éticos

Previamente a la ejecución del presente estudio, el proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Durante los procedimientos realizados se respetaron los criterios éticos para la investigación en humanos, estipulados en los artículos en la Declaración de Helsinki. Estos criterios incluyen la obtención del consentimiento informado, protección de la identidad de los participantes, análisis de los posibles riesgos e inconvenientes, así como las posibles molestias y beneficios, y el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento. Se utilizará el formato de Consentimiento Informado para este fin (anexo 3)

5.7. Análisis y Procesamiento de Datos

La base de datos obtenida, fueron digitalizados en un archivo de Excel, posteriormente codificados de manera adecuada, inmediatamente después de una depuración previa de datos se procesó y analizó la data utilizando el programa SPSS V25.0, exportando la base de datos de Excel previamente ordenados para su análisis.

Para la validación y fiabilidad del instrumento se realizaron los siguientes análisis y procedimientos:

- a. **Validez de Contenido:** Se evaluó mediante el uso del V de Aiken la respuesta de concordancia de los jueces. Con un mínimo de 0.7 para aceptar el ítem como válido y en un intervalo de confianza al 95%, aceptándose un límite inferior mayor a 0.5.

- b. **Validez de Criterio:** Se correlacionó los resultados del CMDQ y el VAS por región del cuerpo. Para este análisis se utilizó el coeficiente kappa (para ver la concordancia entre la prueba VAS y CMDQ) y correlación de Spearman (para ver la correlación mediante el uso de Escala de Likert), para la evaluación de la validez de criterio y la intensidad de la variable.

Para el análisis de la validez de criterio del cuestionario CMDQ se recodificaron los valores tal y como se puede observar en la Tabla 1, esto con el fin de dicotomizar las respuestas del CMDQ entre docentes sin dolor y docentes con dolor.

De igual modo, la escala analítica visual (VAS) fue dicotomizada para la identificación de la presencia o ausencia de molestias músculo esqueléticas tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 1. Valores e interpretación del Cuestionario CMDQ

VALORES DEL CUESTIONARIO CMDQ	INTERPRETACIÓN	ESCALA DE LIKERT	VALORES PARA KAPPA	
0	Sin dolor	1	0	
3.5	5.5	Molestia / Incomodidad	2	1
6.5	7.5	Dolor Leve	3	1
8	11	Dolor Moderado	4	1
12	16	Dolor Severo	5	1

Tabla 2. Valores e interpretación del VAS

INTERPRETACIÓN	ESCALA DE LIKERT	VALORES PARA KAPPA
Sin dolor	1	0
Molestia / Incomodidad	2	1
Dolor Leve	3	1
Dolor Moderado	4	1
Dolor Severo	5	1

- c. **Validez Discriminante:** Se aplicó el cuestionario CMDQ a 70 trabajadores, de los cuales 35 fueron del Sector Educación y 35 no pertenecieron al Sector Educación. Se calculó el grado de correlación a través de Rho de Spearman.
- d. **Consistencia Interna:** Se utilizó el estadístico de Alpha de Cronbach considerando un mínimo de aceptación de fiabilidad de 0.7 para todo el instrumento.

- e. **Fiabilidad test re-test:** Se aplicó el cuestionario CMDQ en 02 ocasiones diferentes (separadas por un intervalo de tiempo), posterior a ello se evaluó el coeficiente de correlación de Spearman entre los totales de ambas aplicaciones.

Para la segunda etapa del presente estudio el análisis descriptivo consiste en: Análisis descriptivo de los datos arrojados tanto por el CMDQ – EEAE y el Cuestionario de Calidad de Vida en Salud (anexo 3)

VI. RESULTADOS:

PRIMERA FASE DE ESTUDIO:

Validez de Contenido.

En la primera fase del estudio de validación del instrumento CMDQ, se determinó la validez de contenido mediante la evaluación de 10 jueces siendo sus respuestas para claridad, pertinencia y suficiencia evaluadas en rangos de 0 a 10.

TABLA 3: Valores del V de Aiken para la Validez de Contenido

PREGUNTAS	VALIDEZ	V DE AIKEN	LIMITES	IC 95%
Pregunta 1 Durante la última semana de trabajo, ¿Cuán a menudo experimentó dolor y / o malestar? a. Nunca b. 1-2 veces a la semana pasada c. 3-4 veces a la semana pasada d. Una vez al día e. Varias veces al día	CLARIDAD	0,775	Inferior	0,625
			Superior	0,877
	PERTINENCIA	0,675	Inferior	0,521
			Superior	0,799
			Inferior	0,495
SUFICIENCIA	0,650	Superior	0,779	
Pregunta 2 Si Ud. Experimento dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue? a. Ligeramente incomodo b. Moderadamente	CLARIDAD	0,800	Inferior	0,652
			Superior	0,895
	PERTINENCIA	0,651	Inferior	0,495
			Superior	0,779
	SUFICIENCIA	0,675	Inferior	0,521
		Superior	0,799	

incomodo

c. Muy incomodo

Pregunta 3	CLARIDAD	0,875	Inferior	0,739
			Superior	0,945
Si Ud. Experimentó dolor y/o malestar; interfirió esto con su capacidad para trabajar	PERTINENCIA	0,675	Inferior	0,521
a. Nada			Superior	0,799
b. Poco	SUFICIENCIA	0,775	Inferior	0,625
c. Bastante			Superior	0,877

Como se muestra en la Tabla 3, se estableció el valor de V de Aiken para cada pregunta encontrándose que todos los ítems presentaron valores superiores a 0.7 tanto para claridad, pertinencia y suficiencia y su mayoría superó el 0.5 en el intervalo inferior de confianza al 95%. Siendo el valor más bajo en la característica de suficiencia de la pregunta 1 que obtuvo un valor de 0.5.

Validez de Criterio.

Tabla 4. Índice de concordancia y coeficiente de correlación

PARTES DE CUERPO	“K” de Cohen	Rho de Spearman
Cuello	1	0,882
Hombro Derecho	0,932	0,946
Hombro Izquierdo	0,940	0,953
Espalda Alta	1	0,907
Brazo Derecho	1	0,986
Brazo Izquierdo	1	0,997
Espalda Baja	1	0,950
Antebrazo Derecho	0,919	0,930
Antebrazo Izquierdo	1	0,999
Muñeca Derecha	1	0,998
Muñeca Izquierda	0,896	0,885
Cadera / Nalgas	1	0,995
Muslo Derecho	0,419	0,431
Muslo Izquierdo	0,548	0,562
Rodilla Derecha	1	0,999
Rodilla Izquierda	0,940	0,952
Pierna Derecha	1	0,987
Pierna Izquierda	1	0,993
Pie Derecho	1	0,992
Pie Izquierdo	1	0,999
Mano Derecha A	1	0,998

Mano Derecha B	1	0,995
Mano Derecha C	1	0,998
Mano Derecha D	1	0,999
Mano Derecha E	1	0,997
Mano Derecha F	1	0,995
Mano Izquierda A	1	0,997
Mano Izquierda B	1	0,996
Mano Izquierda C	1	0,998
Mano Izquierda D	1	0,998
Mano Izquierda E	1	0,999
Mano Izquierda F	1	0,997

Los valores de “*Kappa de cohen*” resultan en su mayoría mayores a 0.8 (a excepción del muslo derecho y el muslo izquierdo) por lo que podemos afirmar que existe un grado de acuerdo casi perfecto entre los resultados obtenidos a través de las encuestas (CMDQ) y los valores de la escala analítica visual (VAS), y un acuerdo perfecto para el caso en el cual Kappa es igual a uno, con excepción del muslo derecho y muslo izquierdo, que al presentar un valor de Kappa menor a 0.6 indica que el grado de acuerdo es moderado. Asimismo, los valores de “*Rho de Spearman*” han presentado valores mayores a 0.8, pudiendo afirmar que la correlación existente entre los resultados obtenidos por ambas fuentes es muy buena, a excepción del muslo derecho y el muslo izquierdo, el cual presenta una correlación moderada debido a que su valor de Rho de Spearman es menor (tabla 4).

Validez Discriminante.

Tabla 5. Coeficiente de correlación de Spearman

PARTES DE CUERPO	Rho de Spearman
Cuello	0,124
Hombro Derecho	-0,108
Hombro Izquierdo	-0,056
Espalda Alta	-0,096
Brazo Derecho	-0,275
Brazo Izquierdo	-0,154
Espalda Baja	0,131
Antebrazo Derecho	-
Antebrazo Izquierdo	-
Muñeca Derecha	0,053
Muñeca Izquierda	0,247
Cadera / Nalgas	0,272
Muslo Derecho	-
Muslo Izquierdo	-
Rodilla Derecha	-0,266
Rodilla Izquierda	-0,233
Pierna Derecha	-
Pierna Izquierda	-
Mano Derecha A	0,377
Mano Derecha B	-0,078
Mano Derecha C	0,261
Mano Derecha D	0,102
Mano Derecha E	0,581
Mano Derecha F	-0,133
Mano Izquierda A	-0,070
Mano Izquierda B	-
Mano Izquierda C	0,567
Mano Izquierda D	0,177
Mano Izquierda E	-
Mano Izquierda F	-

Sabemos que el cuestionario CMDQ se aplicó a 70 trabajadores, de los cuales 35 fueron del sector educación y 35 no pertenecientes al sector educación.

De los resultados se observa el **Rho de Spearman** es demasiado bajo, lo cual permite determinar que existe una correlación insignificante (negativa en algunos casos) en cada parte del cuerpo. Esto indica que no hay relación entre los dolores musculares presentados por los trabajadores del sector educación y los estudiantes universitarios (tabla 5).

Consistencia Interna.

Tabla 6. Grado de correlación de cada Ítem

	Alfa de Cronbach
Cuerpo	0,967
Cuello	0,909
Hombro D	0,962
Hombro I	0,962
Espalda alta	0,939
Brazo D	0,965
Brazo I	0,977
Espalda baja	0,926
Antebrazo D	0,963
Antebrazo I	0,971
Muñeca D	0,935
Muñeca I	0,957
Cadera/Nalga	0,953
Muslo D	0,947
Muslo I	0,944
Rodilla D	0,952
Rodilla I	0,970
Pierna D	0,916

Pierna I	0,950
Pie D	0,964
Pie I	0,986

Para el análisis de fiabilidad del instrumento CMDQ a través de la prueba de Consistencia Interna se evidenció un Alfa de Cronbach, que se observa en la Tabla 6, califica como excelente para cada una de las partes del cuerpo, dado que todos sus valores son mayores a 0,9.

Fiabilidad Test Retest.

Tabla 7. Grado de correlación entre el Test y el Retest

PARTES DE CUERPO	Rho de Spearman
Cuello	0,967
Hombro Derecho	0,984
Hombro Izquierdo	0,993
Espalda Alta	0,713
Brazo Derecho	0,928
Brazo Izquierdo	0,859
Espalda Baja	0,818
Antebrazo Derecho	0,895
Antebrazo Izquierdo	0,849
Muñeca Derecha	0,776
Muñeca Izquierda	0,859
Cadera / Nalgas	0,931
Muslo Derecho	0,828
Muslo Izquierdo	0,787
Rodilla Derecha	0,886
Rodilla Izquierda	0,888
Pierna Derecha	0,919
Pierna Izquierda	0,866
Pie Derecho	0,899
Pie Izquierdo	0,982
Mano Derecha A	0,861
Mano Derecha B	0,855
Mano Derecha C	0,997
Mano Derecha D	0,401
Mano Derecha E	0,994
Mano Derecha F	0,753
Mano Izquierda A	0,798

Mano Izquierda B	0,997
Mano Izquierda C	0,995
Mano Izquierda D	0,756
Mano Izquierda E	0,999
Mano Izquierda F	0,815

Luego de haber encuestado en una segunda ocasión a 30 de los 42 docentes del Sector de educación, se ha procedido a calcular el coeficiente de correlación de Spearman, justamente para saber que tanto se correlacionan los resultados de la primera y segunda encuesta realizada a los mismos trabajadores. Como se detalla en la tabla 7, los resultados son altos, lo que nos permite afirmar que existe un grado de correlación muy bueno entre el test y el re-test.

SEGUNDA FASE DE ESTUDIO:

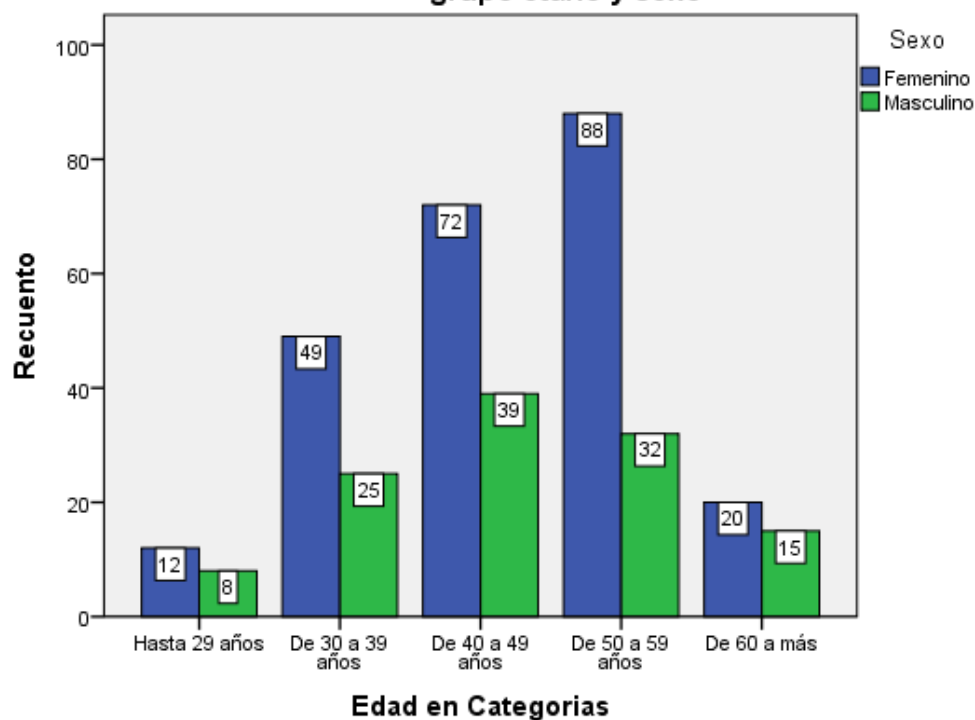
En la segunda fase de estudio se trabajó con una muestra conformada por 360 docentes de Educación Escolar de la Región Cajamarca. A esta muestra se le aplicó dos cuestionarios: El cuestionario CMDQ EEAE y el cuestionario de Calidad de Vida en Salud. Se describe a continuación los resultados:

Características básicas y sociodemográficas.

Tabla 8. Distribución de la muestra de los docentes de educación escolar por grupo etario y sexo

EDAD	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	n	%	n	%	N	%
Hasta 29 años	12	5,0%	8	6,7%	20	5,6%
De 30 a 39 años	49	20,3%	25	21,0%	74	20,6%
De 40 a 49 años	72	29,9%	39	32,8%	111	30,8%
De 50 a 59 años	88	36,5%	32	26,9%	120	33,3%
De 60 a más	20	8,3%	15	12,6%	35	9,7%
TOTAL	241	100,0%	119	100,0%	360	100,0%

Gráfico 1. Distribución de la muestra de los docentes de educación escolar por grupo etario y sexo



De la tabla 8 y gráfico 1, se observa que el mayor grupo de docentes se encuentra en el grupo con rango de edades entre 50 y 59 años, lo cual representa un total 33.3%. Asimismo, hay una mínima cantidad de docentes menores a los 30 años, equivalente al 5,6% del total.

MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS POR PARTE DEL CUERPO

Respecto a las molestias músculo esqueléticas de la muestra (360 docentes), luego de la aplicación del cuestionario CMDQ EEAE se obtienen los siguientes resultados, resaltándose que la mayor dolencia se presenta a nivel de cuello (58.6%), espalda baja (51,9%) y espalda alta (50,6%). Por otro lado, le siguen en porcentaje rodilla derecha (37,5%), hombro derecho (29,7%) y cadera nalga (28,1%) (Tabla 9).

Tabla 9. MOLESTIAS MUSCULO ESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA

PARTES DEL CUERPO	SIN DOLOR		DOLOR	
	n	%	n	%
Cuello	149	41,4%	211	58,6%
Hombro Derecho	253	70,3%	107	29,7%
Hombro Izquierdo	290	80,6%	70	19,4%
Espalda Alta	178	49,4%	182	50,6%
Brazo Derecho	279	77,5%	81	22,5%
Brazo Izquierdo	298	82,8%	62	17,2%
Espalda Baja	173	48,1%	187	51,9%
Antebrazo Derecho	313	86,9%	47	13,1%
Antebrazo Izquierdo	323	89,7%	37	10,3%

Muñeca Derecha	299	83,1%	61	16,9%
Muñeca Izquierda	324	90,0%	36	10,0%
Cadera Nalga	259	71,9%	101	28,1%
Muslo Derecho	311	86,4%	49	13,6%
Muslo Izquierdo	322	89,4%	38	10,6%
Rodilla Derecha	225	62,5%	135	37,5%
Rodilla Izquierda	264	73,3%	96	26,7%
Pierna Derecha	275	76,4%	85	23,6%
Pierna Izquierda	296	82,2%	64	17,8%
Pie Derecho	274	76,1%	86	23,9%
Pie Izquierdo	293	81,4%	67	18,6%
Mano Derecha A	261	72,5%	99	27,5%
Mano Derecha B	306	85,0%	54	15,0%
Mano Derecha C	303	84,2%	57	15,8%
Mano Derecha D	302	83,9%	58	16,1%
Mano Derecha E	304	84,4%	56	15,6%
Mano Derecha F	284	78,9%	76	21,1%
Mano Izquierda A	284	78,9%	76	21,1%
Mano Izquierda B	305	84,7%	55	15,3%
Mano Izquierda C	307	85,3%	53	14,7%
Mano Izquierda D	313	86,9%	47	13,1%
Mano Izquierda E	315	87,5%	45	12,5%
Mano Izquierda F	306	85,0%	54	15,0%

Con respecto a las molestias musculares relacionado a la mano derecha, el 27,5 % se ubicó a nivel de la Región “A”, seguidos de la región “F” y “D” con 21,1 % y 16,1% respectivamente y en menor porcentaje la región “B” (15,05%) (Tabla 10).

TABLA 10. MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS – MANO DERECHA

REGION	SIN DOLOR		DOLOR	
	n	%	n	%
Mano Derecha A	261	72,5%	99	27,5%
Mano Derecha B	306	85,0%	54	15,0%
Mano Derecha C	303	84,2%	57	15,8%
Mano Derecha D	302	83,9%	58	16,1%
Mano Derecha E	304	84,4%	56	15,6%
Mano Derecha F	284	78,9%	76	21,1%

En la mano izquierda, el mayor porcentaje de dolor se centra en la región “A” de esta mano con un 21,1 % y en menor porcentaje a nivel de la región “E” con un 12,5% tal como se aprecia en la tabla 11.

TABLA 11. MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS - MANO IZQUIERDA

REGION	SIN DOLOR		DOLOR	
	n	%	n	%
Mano Izquierda A	284	78,9%	76	21,1%
Mano Izquierda B	305	84,7%	55	15,3%
Mano Izquierda C	307	85,3%	53	14,7%
Mano Izquierda D	313	86,9%	47	13,1%
Mano Izquierda E	315	87,5%	45	12,5%
Mano Izquierda F	306	85,0%	54	15,0%

En la tabla 12 se detalla las molestias musculo esqueléticas según sexo, en general se observa el mayor porcentaje de dolor se presenta a nivel de cuello tanto como en hombres como en mujeres (52,9% y 61,4%) seguido por espalda alta (45,4% y 53,1% respectivamente) y de espalda baja (54,6% y 50,6% respectivamente).

TABLA 12. MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS SEGÚN SEXO

REGION DEL CUERPO	SEXO							
	Masculino				Femenino			
	SIN DOLOR		DOLOR		SIN DOLOR		DOLOR	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cuello	56	47,1%	63	52,9%	93	38,6%	148	61,4%
Hombro Derecho	91	76,5%	28	23,5%	162	67,2%	79	32,8%
Hombro Izquierdo	99	83,2%	20	16,8%	191	79,3%	50	20,7%
Espalda Alta	65	54,6%	54	45,4%	113	46,9%	128	53,1%
Brazo Derecho	95	79,8%	24	20,2%	184	76,3%	57	23,7%
Brazo Izquierdo	99	83,2%	20	16,8%	199	82,6%	42	17,4%
Espalda Baja	54	45,4%	65	54,6%	119	49,4%	122	50,6%
Antebrazo Derecho	101	84,9%	18	15,1%	212	88,0%	29	12,0%
Antebrazo Izquierdo	105	88,2%	14	11,8%	218	90,5%	23	9,5%
Muñeca Derecha	96	80,7%	23	19,3%	203	84,2%	38	15,8%
Muñeca Izquierda	104	87,4%	15	12,6%	220	91,3%	21	8,7%
Cadera Nalga	91	76,5%	28	23,5%	168	69,7%	73	30,3%
Muslo Derecho	106	89,1%	13	10,9%	205	85,1%	36	14,9%

Muslo Izquierdo	109	91,6%	10	8,4%	213	88,4%	28	11,6%
Rodilla Derecha	73	61,3%	46	38,7%	152	63,1%	89	36,9%
Rodilla Izquierda	87	73,1%	32	26,9%	177	73,4%	64	26,6%
Pierna Derecha	90	75,6%	29	24,4%	185	76,8%	56	23,2%
Pierna Izquierda	97	81,5%	22	18,5%	199	82,6%	42	17,4%
Pie Derecho	93	78,2%	26	21,8%	181	75,1%	60	24,9%
Pie Izquierdo	95	79,8%	24	20,2%	198	82,2%	43	17,8%
Mano Derecha A	88	73,9%	31	26,1%	173	71,8%	68	28,2%
Mano Derecha B	100	84,0%	19	16,0%	206	85,5%	35	14,5%
Mano Derecha C	95	79,8%	24	20,2%	208	86,3%	33	13,7%
Mano Derecha D	94	79,0%	25	21,0%	208	86,3%	33	13,7%
Mano Derecha E	96	80,7%	23	19,3%	208	86,3%	33	13,7%
Mano Derecha F	89	74,8%	30	25,2%	195	80,9%	46	19,1%
Mano Izquierda A	92	77,3%	27	22,7%	192	79,7%	49	20,3%
Mano Izquierda B	96	80,7%	23	19,3%	209	86,7%	32	13,3%
Mano Izquierda C	100	84,0%	19	16,0%	207	85,9%	34	14,1%
Mano Izquierda D	100	84,0%	19	16,0%	213	88,4%	28	11,6%
Mano Izquierda E	104	87,4%	15	12,6%	211	87,6%	30	12,4%
Mano Izquierda F	99	83,2%	20	16,8%	207	85,9%	34	14,1%

COMPONENTE SALUD FÍSICA

TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SEGÚN LAS PUNTUACIONES DE LAS COMPONENTES DE SALUD FÍSICA Y SEXO

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		N	%	n	%
Función física	< 50	1	0,4%	1	0,8%
	>=50	240	99,6%	118	99,2%
Rol físico	< 50	6	2,5%	5	4,2%
	>=50	235	97,5%	114	95,8%
Dolor corporal	< 50	2	0,8%	3	2,5%
	>=50	239	99,2%	116	97,5%
Salud General	< 50	6	2,5%	4	3,4%
	>=50	235	97,5%	115	96,6%

De la tabla 13, se observa que, en todas las dimensiones, más del 95% de los docentes manifestaron sentirse bien físicamente. Se observa levemente, según los resultados de las componentes físicas (Función física, Rol físico, dolor corporal y Salud General) que las mujeres presentaron un mejor estado de salud respecto a los hombres. En particular, en el Rol Físico, el 4,2% de los hombres presentaron puntuaciones por debajo de 50, sucedió lo mismo solo con el 2,5% de las mujeres.

COMPONENTE SALUD MENTAL

TABLA 14. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SEGÚN LAS PUNTUACIONES DE LAS COMPONENTES DE SALUD MENTAL Y SEXO

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		n	%	N	%
Vitalidad	< 50	1	0,4%	0	0,0%
	>=50	240	99,6%	119	100,0%
Función Social	< 50	1	0,4%	1	0,8%
	>=50	240	99,6%	118	99,2%
Salud Mental	< 50	0	0,0%	1	0,8%
	>=50	241	100,0%	118	99,2%
Rol emocional	< 50	2	0,8%	2	1,7%
	>=50	239	99,2%	117	98,3%

De la tabla 14, se observa que la gran parte de docentes considera que su estado de salud mental es bueno, todos con puntuaciones mayores a 50. Solo unos pocos, alrededor del 1% obtuvieron puntuaciones bajas.

COMPONENTE DE TRANSICIÓN

TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SEGÚN LAS PUNTUACIONES DEL COMPONENTE DE TRANSICIÓN Y SEXO

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		n	%	N	%
Transición	< 50	6	2,5%	5	4,2%
	≥ 50	235	97,5%	114	95,8%

De la tabla 15, los resultados indican que hay un mayor número de docentes con puntuaciones mayores a 50, lo cual representa en los hombres al 95,8% y en las mujeres al 97,5%. Es decir, la mayor parte de los docentes manifestaron una mejora en la calidad de vida respecto al año anterior.

CALCULO DE CORRELACIONES:

TABLA 16. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA FUNCIÓN FÍSICA

				CMDQ Cuerpo	Dimensión 1: Función Física
Rho	de CMDQ	Cuerpo	Coeficiente	de 1,000	-0,588
Spearman			correlación		
	Dimensión	1:	Coeficiente	de -0,588	1,000
	Función Física		correlación		

De la tabla 16, el coeficiente de correlación igual a -0,588 indica que existe una correlación **negativa** moderada entre los dolores musculo esqueléticos y la función física (limitaciones para desarrollar sus actividades). Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada en las funciones físicas, y viceversa. Lo que nos indicaría, que aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre sus funciones físicas obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo algunas limitaciones para poder desarrollar sus actividades, y viceversa.

**TABLA 17. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ
(CUERPO) Y EL ROL FÍSICO**

				CMDQ Cuerpo	Dimensión 2: Rol Físico
Rho	de CMDQ	Cuerpo	Coeficiente de correlación	de 1,000	-0,702
Spearman		Dimensión 2: Rol Físico	Coeficiente de correlación	de -0,702	1,000

De la tabla 17, el coeficiente de correlación igual a -0,702 indica que existe una correlación **negativa** buena entre los dolores musculo esqueléticos y el rol físico (Problemas en su trabajo o actividades cotidianas a causa de su salud física). Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada en el rol físico, y viceversa. Esto quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre sus roles físicos obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo algunos problemas en su trabajo o actividad cotidiana, y viceversa.

TABLA 18. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y EL DOLOR CORPORAL

				CMDQ Cuerpo	Dimensión 3: Dolor Corporal
Rho	de CMDQ Cuerpo	Coeficiente	de	1,000	-0,543
Spearman		correlación			
	Dimensión 3: Dolor Corporal	Coeficiente	de	-0,543	1,000
		correlación			

De la tabla 18, el coeficiente de correlación igual a -0,543 indica que existe una correlación **negativa** moderada entre los dolores musculo esqueléticos y el dolor corporal de calidad de vida. Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada al dolor corporal, y viceversa. Esto quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre el dolor corporal obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo que tuvieron dificultades para desarrollar sus labores debido al dolor presentado, y viceversa.

TABLA 19. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA SALUD GENERAL

			CMDQ Cuerpo	Dimensión 4: Salud General
Rho Spearman	de CMDQ Cuerpo	Coefficiente de correlación	de 1,000	-0,519
	Dimensión Salud General	4: Coeficiente de correlación	de -0,519	1,000

De la tabla 19, el coeficiente de correlación igual a -0,519 indica que existe una correlación **negativa** moderada entre los dolores musculo esqueléticos y la percepción de los docentes sobre su salud en general. Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada a la percepción sobre su salud en general, y viceversa. Esto quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre la percepción de la salud en general obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo que no presentaron un óptimo estado de salud, y viceversa.

TABLA 20. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA VITALIDAD

			CMDQ Cuerpo	Dimensión 5: Vitalidad
Rho	de CMDQ Cuerpo	Coeficiente de correlación	de 1,000	-0,522
Spearman	Dimensión Vitalidad	5: Coeficiente de correlación	de -0,522	1,000

De la tabla 20, el coeficiente de correlación igual a -0,522 indica que existe una correlación **negativa** moderada entre los dolores musculo esqueléticos y la percepción de los docentes sobre su vitalidad. Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada a la percepción de los docentes sobre su vitalidad, y viceversa. Esto quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre la percepción de los docentes sobre su vitalidad obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo algunas limitaciones para poder desarrollar sus actividades, y viceversa.

TABLA 21. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA FUNCIÓN SOCIAL

				CMDQ	Dimensión
				Cuerpo	6: Función Social
Rho	de CMDQ	Cuerpo	Coeficiente de correlación	de 1,000	-0,586
Spearman		Dimensión 6: Función Social	Coeficiente de correlación	de -0,586	1,000

De la tabla 21, el coeficiente de correlación igual a -0,586 indica que existe una correlación **negativa** moderada entre los dolores musculo esqueléticos y las funciones sociales (dificultades en las actividades sociales debido a la salud física o problemas emocionales). Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada a las funciones sociales, y viceversa. Esto quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre las funciones sociales de los docentes obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo algunas dificultades en las actividades sociales, y viceversa.

TABLA 22. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA SALUD MENTAL

				Dimensión 7: Salud Mental	
		CMDQ Cuerpo		Mental	
Rho Spearman	de CMDQ Cuerpo	Coeficiente de correlación	de 1,000		-0,609
	Dimensión 7: Salud Mental	Coeficiente de correlación	de -0,609	1,000	

De la tabla 22, el coeficiente de correlación igual a -0,609 indica que existe una correlación **negativa** buena entre los dolores musculo esqueléticos y el estado de salud mental (Tranquilidad, ánimos, moral). Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada al estado de salud mental, y viceversa. Lo cual quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre el estado de salud mental obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo intranquilidad, pocos ánimos o baja moral, y viceversa.

TABLA 23. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y EL ROL EMOCIONAL

				CMDQ Cuerpo	Dimensión 8: Rol Emocional
Rho	de CMDQ Cuerpo	Coeficiente	de	1,000	0,348
Spearman		correlación			
	Dimensión 8: Rol Emocional	Coeficiente	de	0,348	1,000
		correlación			

De la tabla 8, el coeficiente de correlación igual a 0,348 indica que existe una correlación **positiva** baja entre los dolores musculo esqueléticos y el rol emocional de los docentes (Dificultades en sus trabajos debido a problemas emocionales). Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más alta fue también la puntuación asignada al rol emocional, y viceversa. Lo cual quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre el rol emocional obtuvieron un alto puntaje, manifestando de ese modo que no tuvieron dificultades en sus labores debido a los problemas emocionales, y viceversa.

TABLA 24. CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA TRANSICIÓN

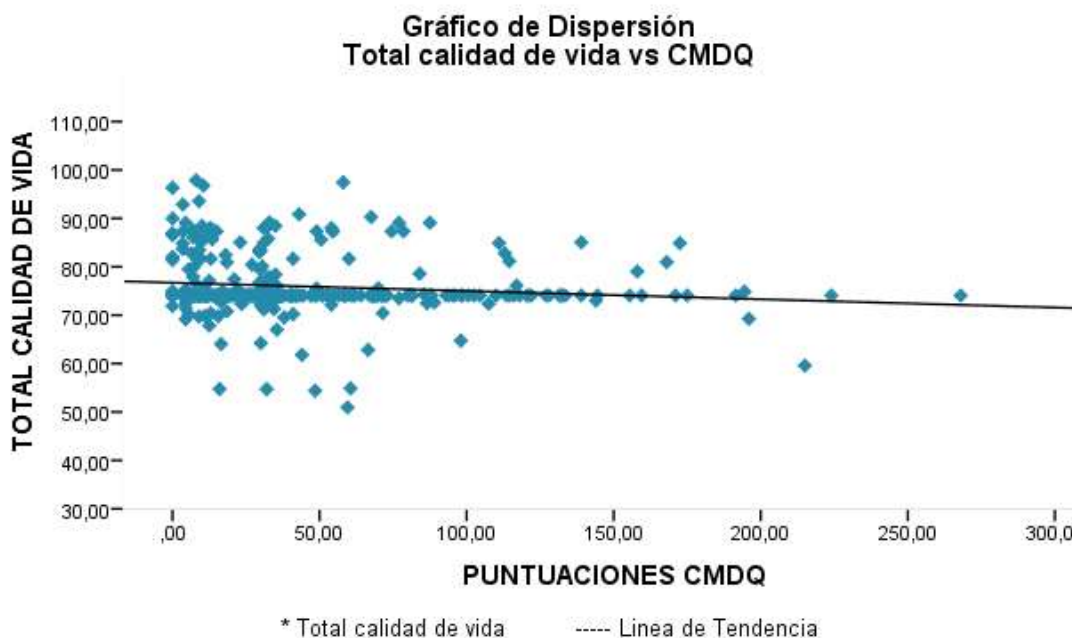
			CMDQ Cuerpo	Conteo de Transición
Rho de Spearman	CMDQ Cuerpo	Coeficiente de correlación	de 1,000	-0,487
	Transición	Coeficiente de correlación	de -0,487	1,000

De la tabla 24, el coeficiente de correlación igual a -0,487 indica que existe una correlación **negativa** moderada entre los dolores musculo esqueléticos y la transición (Estado de salud actual comparada con la de hace un año). Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación asignada a la transición, y viceversa. Lo cual quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de las preguntas sobre la transición obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo que su estado de salud fue peor respecto al año anterior, y viceversa (Si manifestaron un bajo dolor musculo esquelético entonces obtuvieron un alto puntaje en la transición, lo cual indica que su estado de salud fue mejor respecto al año anterior).

TABLA 25 CORRELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN DEL CMDQ (CUERPO) Y LA CALIDAD DE VIDA TOTAL

			TOTAL	
			CALIDAD DE	CMDQ
			VIDA	Cuerpo
Rho de Spearman	CALIDAD DE VIDA EN SALUD	Coefficiente de correlación	1,000	-0,458*
		N	360	360
	CMDQ - Cuerpo	Coefficiente de correlación	-0,458*	1,000
		N	360	360

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).



De la tabla 25, el coeficiente de correlación igual a $-0,458$ indica que existe una correlación **negativa** moderada entre la variable CMDQ cuerpo y la variable Total Calidad de Vida. Esto indica que mientras más alta fue la puntuación obtenida en el CMDQ, entonces más baja fue la puntuación promedio de la calidad de vida, y viceversa. Esto quiere decir que, aquellos que en el cuestionario CMDQ manifestaron un alto dolor musculo esquelético, a su vez, a través de todas las preguntas sobre calidad de vida obtuvieron un bajo puntaje, manifestando de ese modo que su estilo de vida fue bajo, y viceversa.

VII. DISCUSION:

La entrevista de los docentes fue dirigida por el investigador principal en su centro laboral de los mismos, cuyas preguntas fueron de fácil comprensión.

La validez de contenido evaluado a través de V de Aiken para cada pregunta encontrándose que todos los ítems presentaron valores superiores a 0.7 tanto para claridad, pertinencia y suficiencia y su mayoría superó el 0.5 en el intervalo inferior al 95%. Siendo el valor más bajo en la característica de suficiencia de la pregunta 1 que obtuvo un valor de 0.5. Estudios anteriores no realizaron este tipo de validación por lo que no podríamos hacer una comparación al respecto.

En lo referente a la validez de criterio, se analizaron las respuestas del VAS y del CMDQ, mediante el coeficiente Kappa de Cohen y coeficiente de correlación de Spearman. A través de los valores de kappa interpretamos la concordancia que existe entre los valores del CMDQ y el VAS, mientras los resultados más se aproximen a 1 entonces la concordancia se vuelve más perfecta. Los valores de **“Kappa de cohen”** resultan en su mayoría mayores a 0.8 (a excepción del muslo derecho y el muslo izquierdo) por lo que podemos afirmar que existe un grado de acuerdo casi perfecto entre los resultados obtenidos a través de las encuestas (CMDQ) y los valores de la escala analítica visual (VAS).

Para la validez discriminante, el Rho de Spearman es demasiado bajo, lo cual permite determinar que existe una correlación insignificante (negativa en algunos casos) en cada parte del cuerpo. Esto indica que no hay relación entre los

dolores musculares presentados por los trabajadores del sector educación y los trabajadores no expuestos. Lo que nos indica que no distingue entre la población expuesta y la no expuesta.

Para la validez de consistencia interna, califica como excelente para cada una de las partes del cuerpo, dado que todos sus valores son mayores a 0,9. Lo que nos indicaría que la fiabilidad de la escala de medida es excelente.

Para la fiabilidad Test retest nos permite afirmar que existe un grado de correlación muy buena ya que se acercan en promedio al uno.

Una vez aplicado los dos instrumentos el CMDQ validado (CMDQ EEAE) y el cuestionario de calidad de vida validado por Salazar y Bernabé observamos que la mayor dolencia se presenta a nivel de cuello (58.6%), espalda baja (51,9%) y espalda alta (50,6%). Por otro lado le siguen en porcentaje rodilla derecha (37,5%), hombro derecho (29,7%) y cadera nalga (28,1%). En estudios preliminares en población docente se encontraron resultados similares como el estudio Marcos Henrique Fernandes y colaboradores en su estudio “Impacto de la sintomatología osteomuscular en la calidad de vida de los profesores”, las regiones del cuerpo más afectadas que se reportaron, fueron la espalda alta en un 58.7%, seguido la espalda baja, con el 53.7%, y cuello con 53.7%. (26). Por su parte de İlkim Çitak Karakaya y colaboradores (2010), en su trabajo, “Problemas músculo esqueléticos y la Calidad de Vida en maestros de escuela primaria”, las regiones dolorosas más comunes fueron el cuello (39%) y espalda baja (38%). (23).

De acuerdo a los resultados obtenidos por la correlación de Spearman, podemos inferir que guardan relación con la investigación de Emine Handan Tüzün y colaboradores, en su revisión sobre “La calidad de vida en el dolor Músculo esquelético”, nos habla acerca del efecto del dolor osteomuscular en relación con la calidad de vida del paciente. Además de sus consecuencias en la salud, el dolor osteomuscular crónico, puede dar lugar a un efecto negativo en el estado emocional y social del individuo. Por último, el dolor Músculo esquelético crónico, no es solo una sensación desagradable que afecte aspectos en la vida del individuo, sino también se observa implicancia en las actividades diarias en general, las emociones, así como su interacción social.

De los resultados obtenidos respecto a la calidad de vida en salud en su componente salud física se observa que, en todas las dimensiones, más del 95% de los docentes manifestaron sentirse bien físicamente. Se observa levemente, según los resultados de las componentes físicas (Función física, Rol físico, dolor corporal y Salud General) que las mujeres presentaron un mejor estado de salud respecto a los hombres. Así mismo se observa que la gran parte de docentes considera que su estado de salud mental es bueno, todos con puntuaciones mayores a 50, y finalmente con respecto a componente de transición los resultados indican que hay un mayor número de docentes con puntuaciones mayores a 50, lo cual representa en los hombres al 95,8% y en las mujeres al 97,5%. Es decir, la mayor parte de los docentes manifestaron una mejora en la calidad de vida respecto al año anterior.

Es comparable con los resultados obtenidos de la investigación de Emine Handan Tüzün y colaboradores, en su revisión sobre “La calidad de vida en el dolor Músculo esquelético”, nos habla acerca del efecto del dolor osteomuscular en relación con la calidad de vida del paciente. Además de sus consecuencias en la salud, el dolor osteomuscular crónico, puede dar lugar a un efecto negativo en el estado emocional y social del individuo. Por último, el dolor Músculo esquelético crónico, no es solo una sensación desagradable que afecte aspectos en la vida del individuo, sino también se observa implicancia en las actividades diarias en general, las emociones, así como su interacción social.

VIII. CONCLUSIONES:

- ✓ Existe una correlación negativa moderada entre la variable CMDQ cuerpo y la variable Total Calidad de Vida, lo que indica que mientras mayores son las molestias musculo esqueléticas menor es la calidad de vida de los docentes.
- ✓ La mayor dolencia se presenta a nivel de cuello (58.6%), espalda baja (51,9%) y espalda alta (50,6%). Por otro lado, le siguen en porcentaje rodilla derecha (37,5%), hombro derecho (29,7%) y cadera nalga (28,1%).
- ✓ La población total de docentes con respecto a la calidad de vida se observó que más del 95% de los docentes manifestaron sentirse bien físicamente, en el componente de salud física y que en el componente de salud mental más del 95% de docentes consideran que su estado de salud mental es bueno.
- ✓ El instrumento CMDQ EEAE es una herramienta válida y fiable, teniendo validez de contenido, criterio con una fiabilidad y test re test alta

IX. RECOMENDACIONES:

- ✓ Promover el desarrollo de actividades preventivas, promocional y de intervención encaminadas a mejorar las molestias musculo esqueléticas halladas en la población docente, a nivel de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL)
- ✓ Los profesores de la escuela corren una alta contingencia de desórdenes músculo esquelético por lo que es importante investigar este desorden entre los docentes, con un mayor énfasis en el uso más amplio posible de los principios de la ergonomía.
- ✓ Aplicar el instrumento CMDQ EEAE a nivel del sector docente.
- ✓ Monitorización periódicamente a los docentes – UGEL Cajamarca, con hallazgos evidentes en patologías musculo esqueléticas con la finalidad de tomar las acciones correctivas y evitar complicaciones a posteriori.
- ✓ Promover la investigación en temas relacionados a la calidad de vida en salud y molestias musculo esqueléticos en diferentes sectores ocupacionales que presenten mayor peligro ergonómico con la finalidad de prevenir y evitar enfermedades ocupacionales.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez, T. Prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos y factores asociados en trabajadores de una industria de alimentos. Fac Enferm [Internet]. 2014;69. Available from:
<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/15535/1/TrianaRamirezCarolina2014.pdf>
2. Putz V, Bernard B, Burt S. Musculoskeletal disorders and workplace factors. ... -Related Musculoskelet ... [Internet]. 1997; 97–141(July 1997):1-1-7–11. Available from:
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Musculoskeletal+disorders+and+workplace+factors#1%5Chttp://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/pdfs/97-141.pdf>
3. Docente SO. Instituto de Pedagogía Popular INFORME No 23. 2004;(2001):1–5.
4. Gerlach M. El trabajo decente: concepto y aplicabilidad en Chile. 2010; 85.
5. Internacional C. Conclusiones relativas a la promoción de empresas sostenibles. 2007;
6. Salud Mi de. Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores.
7. Revisión A De. Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. 2016; 6(1):1–7.
8. Aguilar AS. En el país existen más de 500 mil docentes.pdf. In. minedu. Guía de formación corporativa [Internet]. Available from:
<http://www.educacionenred.pe/noticia/?portada=56604>

9. Del YG, Ambiente M, Naturales R. Gobierno Regional De. 2004; 1–12.
10. JUNTA DE CASTILLA Y LEON. Manual de Trastornos Musculoesqueléticos. Accion En Salud Labor [Internet]. 2010; 2DA EDICION:1–106. Available from: [http://www.castillayleon.ccoo.es/comunes/recursos/6/doc11488_Manual_de_Trastornos_Musculoesqueleticos_\(2_edicion._2010\).pdf](http://www.castillayleon.ccoo.es/comunes/recursos/6/doc11488_Manual_de_Trastornos_Musculoesqueleticos_(2_edicion._2010).pdf)
11. Guadalupe M, Galán N. www.medigraphic.org.mx La calidad de vida: Análisis multidimensional. Enf Neurol [Internet]. 2012; 11(3):129–37. Available from: <http://www.medigraphic.com/enfermerianeurologica>
12. Urzúa A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. Rev Med Chil. 2010; 138(3):358–65.
13. Trujillo Blanco GW, Román Hernández JJ, Lombard Hernández MA, Remior Falco E, Arredondo Naite OF, Martinez Porro E, et al. Adaptación del cuestionario SF-36 para medir calidad de vida relacionada con la salud en trabajadores cubanos. Rev Cuba Salud y Trab. 2014; 15(1):62–70.
14. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac Sanit. 2005; 19(2):135–50.
15. Trabajo AE para la S y la S en él. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Available from: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
16. Musculoskeletal IC. Adaptación y validación española del. 2015;(November).

17. Dr. Alan Hedge. Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires [Internet]. Available from: <http://ergo.human.cornell.edu/ahmsquest.html>
18. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. *Cienc y enfermería*. 2003;9(2):9–21.
19. Ulzurrun M, Garasa A, Macaya MG, Eransus J. Trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral. Gob Navarra [Internet]. 2007; 1:1–20. Available from: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/76DF548D-769E-4DBF-A18E-8419F3A9A5FB/145886/TrastornosME.pdf>
20. Ley general de educación 28044. Ley General de Educación del Perú No 28044. 2003; 36. Available from: http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
21. Tüzün EH. Quality of life in chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007; 21(3):567–79.
22. Karakaya İÇ, Karakaya MG, Tunç E, Kıhtır M. Musculoskeletal problems and quality of life of elementary school teachers. *Int J Occup Saf Ergon*. 2015; 21(3):344–50.
23. Article O. Fatores associados à dor musculoesquelética em professores : Aspectos sociodemográficos, saúde geral e bem-estar no trabalho. 2015; 18(3):702–15.
24. Erick PN, Smith DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2011; 12(1):260. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/260>

25. Fernandes MH, Rocha VM da, Fagundes AAR. 135 - Impacto da sintomatologia osteomuscular na qualidade de vida de professores. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(2):276–84.
26. Smith DR, Wei N, Zhang YJ, Wang RS. Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among physicians in mainland China. *Int J Ind Ergon.* 2006;36(6):599–603.
27. Antonelli BA, De Paula Xavier AA, Oenning P, Baumer MH, Da Silva TFA, Pilatti LA. Prevalence of cervicobrachial discomforts in elementary school teachers. *Work.* 2012;41(SUPPL.1):5709–14.
28. Hashim Z, Izzah N, Samad A, Abdullah H, Moin S, Bahri S, et al. Prevalence of Low Back Pain and its Risk Factors among School Teachers. *Am J Appl Sci.* 2010;7(5):634–9.
29. Jefferson Paixão Cardoso I, Ribeiro IDQB, Araújo TM De, Carvalho FM, Reis IV E JFBDR. Prevalence of musculoskeletal pain among teachers. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):1–10.
30. AJFP C, NMC A. Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(1):35–41.

XI. ANEXOS

ANEXO 1. Cornell Músculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)

NOMBRES Y APELLIDOS:		EDAD:		COD:	
OCUPACIÓN:		DNI:			

Las áreas sombreadas en los siguientes diagramas muestran la posición de las partes del cuerpo a las que se refiere el cuestionario. Sírvase contestar marcando la casilla

	Durante la última semana de trabajo ¿Cuán a menudo experimentó dolor y/o malestar?	Si usted experimentó dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue?	Si usted experimentó dolor y/o malestar; Interfirió esto con su capacidad de trabajar?																						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							
1	2	3																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																							

Compartir este código QR

NOMBRES Y APELLIDOS:		EDAD:		COD	
OCUPACIÓN:		DNI:			

Las áreas sombreadas en los siguientes diagramas muestran la posición de las partes del cuerpo a las que se refiere el cuestionario. Sírvase contestar marcando la casilla apropiada

Complete solo para la mano derecha

	Durante la última semana de trabajo ¿Cuán a menudo experimentó dolor y/o malestar?					Si usted experimentó dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue?			Si usted experimentó dolor y/o malestar; interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	NUNCA	1 O 2 VECES LA SEMANA PASADA	3 O 4 VECES LA SEMANA PASADA	UNA VEZ AL DÍA	GRAN PARTE DEL DÍA	COMPLETAMENTE INCÓMODO	MODERADAMENTE INCÓMODO	MUY INCÓMODO	SIEMPRE	A veces	NUNCA
AREA A (pulgar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREA B (índice)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREA C (medio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREA D (anular)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREA E (menique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AREA F (mano)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



NOMBRES Y APELLIDOS:		EDAD:		COD	
OCUPACIÓN:		DNI:			

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sírvase responder marcando la casilla apropiada

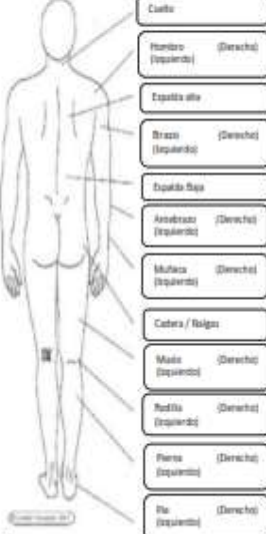

	Durante la última semana de trabajo ¿Cuán a menudo experimentó dolor y/o malestar?					Si usted experimentó dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue?			Si usted experimentó dolor y/o malestar; interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	NUNCA	1 O 2 VECES LA SEMANA PASADA	3 O 4 VECES LA SEMANA PASADA	UNA VEZ AL DÍA	GRAN PARTE DEL DÍA	COMPLETAMENTE INCÓMODO	MODERADAMENTE INCÓMODO	MUY INCÓMODO	SIEMPRE	A veces	NUNCA
Codo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera / Rodilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Músculo (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Músculo (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodilla (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodilla (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pie (derecha)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pie (izquierda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



NOMBRES Y APELLIDOS:		EDAD:		COD	
OCUPACIÓN:		DNI:			

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario.
Sírvase responder marcando la casilla



	Durante la última semana de trabajo ¿Cuán a menudo experimentó dolor y/o malestar?					Si usted experimentó dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue?			Si usted experimentó dolor y/o malestar; interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	NUNCA	1 O DOS VECES LA SEMANA PASADA	3 O MÁS VECES LA SEMANA PASADA	UNA O MÁS VECES AL DÍA	SIEMPRE O CADA VEZ	JAMÁS	MODERADAMENTE INCÓMODO	MUY INCÓMODO	NO	POCO	MUCHO
Cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mulera (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mulera (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera / Nalgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mano (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mano (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pie (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pie (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOMBRES Y APELLIDOS:		EDAD:		COD	
OCUPACIÓN:		DNI:			

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario.
Sírvase responder marcando la casilla

	Durante la última semana de trabajo ¿Cuán a menudo experimentó dolor y/o malestar?					Si usted experimentó dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue?			Si usted experimentó dolor y/o malestar; interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	NUNCA	1 O DOS VECES LA SEMANA PASADA	3 O MÁS VECES LA SEMANA PASADA	UNA O MÁS VECES AL DÍA	SIEMPRE O CADA VEZ	JAMÁS	MODERADAMENTE INCÓMODO	MUY INCÓMODO	NO	POCO	MUCHO
Cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mulera (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mulera (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera / Nalgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mano (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mano (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOMBRES Y APELLIDOS:	EDAD:	CDD
OCCUPACION:	ONI:	

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario.
© 2005 por el autor. Todos los derechos reservados.



	Durante la última semana de trabajo ¿Cuán menudo experimentó dolor y/o malestar?					Si usted experimentó dolor y/o malestar ¿Cuán incómodo fue?			Si usted experimentó dolor y/o malestar, ¿interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	NUNCA	1 O DOS VECES LA SEMANA	3 O CUATRO VECES LA SEMANA	UNA VEZ AL DÍA	VARIAS VECES AL DÍA	NO ABASTANTE	MODERADAMENTE INCÓMODO	MUY INCÓMODO	SI	POCO	NUNCA
Codo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda Alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda Baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera / Rodilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mano (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodillo (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho/Esquero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ANEXO 2. Cuestionario Calidad de Vida relacionada a la Salud Validado por Salazar y Bernabé - 2012

CUESTIONARIO SF-36 SOBRE LA CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR LOS USUARIOS EXTERNOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE MEDICINA EN EL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE TAMBO GRANDE PIURA 2007

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

1. Sexo:

Femenino0

Masculino1

2. Edad en años cumplidos: años

3. Grado de instrucción:

Analfabeto0

Primaria1

Secundaria2

Superior técnico3

Superior universitario4

4. Diagnóstico principal:

Infecciones Respiratorias Agudas1

Paludismo2

Diabetes Mellitus3

Hipertensión arterial4

Otros5

5. ¿Hace cuantos meses le diagnosticaron la enfermedad? meses

6. ¿Recibió tratamiento médico desde que le diagnosticaron la enfermedad?

SI siempre0

SI a veces1

NO2

CARACTERISTICAS DE SU VIVIENDA

7. ¿Cuál es el material predominante en las paredes externas de su vivienda?

Ladrillo o bloque de cemento1

Piedra con barro5

Piedra o sillar con cal o cemento2

Madera6

Adobe o tapia3

Estera7

Quincha (cata con barro)4

Otro material8

8. ¿La vivienda tiene servicio higiénico (water, excusado o letrina), conectado a la red?

Red pública de desagüe1

Río, acequia, canal o similares3

Pozo ciego o negro/séptico2

No tiene servicio higiénico4

9. Sin contar baño, cocina, pasadizos ni garaje ¿cuántas habitaciones, en total tiene su vivienda?

Número total de habitaciones.....

10. En su hogar ¿Tiene alguno de los siguientes servicios? (puede marcar más de una alternativa)

Internet1

Teléfono celular4

TV por cable2

Ninguno de los anteriores5

Teléfono fijo3

11. En su hogar ¿Tiene alguno de los siguientes artefactos? (puede marcar más de una alternativa)

TV a color1

Refrigeradora/congeladora6

Equipo de sonido2

Computadora7

Vídeo grabadora3

Terror8

Horno microondas4

Vehículo de uso particular9

Lavadora5

Vehículo de trabajo10

CUESTIONARIO DE SALUD

12. En general, usted diría que su salud es: (marque un solo número)

- Excelente.....1
- Muy buena2
- Buena3
- Regular4
- Mala5

13. ¿Cómo diría usted que es su salud actual comparada con la de hace un año? (Marque sólo un número)

- Mucho mejor que hace un año.....1
- Algo mejor que hace un año.....2
- Mas o menos igual que hace un año.....3
- Algo peor ahora que hace un año.....4
- Mucho peor ahora que hace un año.....5

14. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto? (marque un solo número por cada pregunta)

ACTIVIDADES	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, me limita nada
a. Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores	1	2	3
b. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, caminar más de una hora	1	2	3
c. Coger o llevar la bolsa de compras	1	2	3
d. Subir varios pisos por la escalera	1	2	3
e. Subir un solo piso por la escalera	1	2	3
f. Agacharse, arrodillarse o ponerse en cunclillas	1	2	3
g. Caminar un kilómetro o más	1	2	3
h. Caminar varias manzanas (varios centenares de metros)	1	2	3
i. Caminar una sola manzana (unos 100 metros)	1	2	3
j. Bañarse o vestirse por sí mismo	1	2	3

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física? (marque un solo número por cada pregunta)

	SI	NO
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	1	2
b. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	1	2
c. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	1	2
d. ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo le costó más de lo normal)?	1	2

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)? (marque un solo número por cada pregunta)

	SI	NO
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, por algún problema emocional?	1	2
b. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	1	2
c. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?	1	2

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades Sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas? (marque un solo número)

- Nada1
- Un poco2
- Regular3
- Bastante4
- Mucho5

18. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas? (marque un solo número)

- No, ninguno 1
- Sí, muy poco 2
- Sí, un poco 3
- Sí, moderado 4
- Sí, mucho 5
- Sí, muchísimo 6

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)? (marque un solo número)

- Nada1
 Un poco2
 Regular3
 Bastante4
 Mucho5

20. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿cuánto tiempo... (Marque un solo número por cada pregunta)

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Solo alguna	Nunca
a. se sintió lleno de vitalidad?	1	2	3	4	5	6
b. estuvo muy nervioso?	1	2	3	4	5	6
c. se sintió tan baja de moral que nada podía animarle?	1	2	3	4	5	6
d. se sintió calmado y tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e. tuvo mucha energía?	1	2	3	4	5	6
f. se sintió agotado?	1	2	3	4	5	6
g. se sintió feliz?	1	2	3	4	5	6
h. se sintió cansado?	1	2	3	4	5	6
i. se sintió desanimado y triste?	1	2	3	4	5	6

21. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)? (marque un solo número)

- Siempre1
 Casi siempre2
 Algunas veces3
 Sólo alguna vez4
 Nunca5

22. Por favor, diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases: (marque un solo número por cada pregunta)

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo se	Bastante falsa	Totalmente falsa
a. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras	1	2	3	4	5
b. Estoy tan sano como cualquiera	1	2	3	4	5
c. Creo que mi salud va a empeorar	1	2	3	4	5
d. Mi salud es excelente	1	2	3	4	5

ADAPTACION CULTURAL:

Etapa 1: Traducción del instrumento CMDQ:

Realizada por un traductor certificado por el colegio de traductores del Perú.

Etapa 2: Reunión de expertos: Con el fin de homogenizar las propuestas de los informes realizado por el traductor.

Etapa 3: Retraducción: Del instrumento CMDQ

Del español al inglés: por americano nativo residente en Perú

Del español al inglés: por peruano nativo residente en estados unidos

Etapa 4: Cuestionario final