



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias del Movimiento Humano

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado (a) en Fisioterapia

Modalidad

Tesis

**La ergonomía vinculada a alteraciones musculoesqueléticas en
profesionales contables de Potrerillos Abajo**

Presentado por:

Pittí Pitty Geovana Lisseth 4-783-1539

Asesora:

Liseth Torres

Panamá, 2021

DEDICATORIA

Mi trabajo va dedicado a Dios, nuestro Padre Celestial por darme salud y el don de la perseverancia, por darme fuerzas para continuar en esta hermosa carrera y no rendirme aún en las adversidades.

A mi amada madre, quien no solo me dio la vida, sino que con su amor, sus consejos y cuidados fue y seguirá siendo por la eternidad la luz que guía mi camino para alcanzar cada uno de mis sueños. A mi padre por apoyarme en cada una de las metas que me he propuesto y enseñarme que el valor del esfuerzo es mucho más fuerte que cada obstáculo que se presente en nuestras vidas.

(Geovana)

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, Liseth Torres, por sus enseñanzas, paciencia, comprensión y dedicación, y por su apoyo en los momentos más difíciles. A mis profesores, que durante estos años de estudios impartieron enseñanzas de calidad, en especial, a los profesores: Janike Pitty e Irving Santamaría, por su paciencia y por impulsarme a confiar más en mis capacidades.

A mi familia por todo el apoyo emocional y económico, por estar presentes en mis alegrías y tristezas y por ayudarme a continuar, aún en los momentos en que pensaba rendirme.

(Geovana)

RESUMEN

Este estudio cuyo nombre es la ergonomía vinculada a alteraciones musculoesqueléticas en profesionales contables de Potrerillos Abajo, tiene como objetivo general comprobar la relación de la ergonomía en la aparición de alteraciones musculoesqueléticas en las profesionales contables, y como objetivos específicos determinar las alteraciones musculoesqueléticas que padecen las profesionales contables de la comunidad de Potrerillos Abajo, detallar qué tipo de elementos ergonómicos son utilizados por las profesionales contables de Potrerillos Abajo y evidenciar las posturas adoptadas por las profesionales contables de Potrerillos Abajo durante la realización de sus actividades laborales y de la vida diaria. La metodología utilizada tuvo un enfoque cualitativo de investigación acción, la población motivo de estudio estuvo constituida por tres profesionales contables, las cuales laboran en diferentes empresas de la comunidad. El instrumento de recolección de datos utilizado fue una entrevista. Los resultados obtenidos demostraron que las alteraciones musculoesqueléticas se encuentran vinculadas con la ergonomía en esta población estudiada, tal y como lo demostraron los resultados obtenidos cuando se evidenciaron las alteraciones musculoesqueléticas y cuando se detallaron los tipos de elementos ergonómicos utilizados por cada una de las participantes.

Palabras claves: Cervicalgia, contractura, dolor, ergonomía, lumbalgia, postura, rigidez.

ABSTRACT

This study, whose name is ergonomics linked to musculoskeletal alterations in accounting professionals from Potrerillos Abajo, has as a general objective to verify the relationship of ergonomics in the appearance of musculoskeletal alterations in accounting professionals, and as specific objectives to determine the musculoskeletal alterations suffered by accounting professionals. accounting professionals of the Potrerillos Abajo community, detail what type of ergonomic elements are used by the accounting professionals of Potrerillos Abajo and highlight the positions adopted by the accounting professionals of Potrerillos Abajo during the performance of their work activities and daily life . The methodology used had a qualitative approach to action research, the study population was made up of three accounting professionals, who work in different companies in the community. The data collection instrument used was an interview. The results obtained showed that musculoskeletal alterations are linked to ergonomics in this study population, as demonstrated by the results obtained when musculoskeletal alterations were evidenced and when the types of ergonomic elements used by each of the participants were detailed.

Keywords: Musculoskeletal disorders, neck pain, contracture, pain, ergonomic, low back pain, posture, stiffness.

CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.1.1 Problema de la investigación.....	14
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos.....	16
1.4 Tipo de estudio.....	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1 La ergonomía vinculada a alteraciones musculoesqueléticas.....	19
2.2 Alteraciones musculoesqueléticas.....	20
2.3 Profesional contable o contador.....	22
2.4 Ergonomía.....	22
2.4.1 Tipos de ergonomía.....	23
2.4.2 Elementos ergonómicos.....	24
2.4.3 Postura.....	25
2.4.4 Higiene postural.....	25
2.5 Trabajo muscular.....	26
2.5.1 Consecuencias de la sobrecarga muscular en las actividades laborales	26
2.6 Patologías.....	28
2.7 Riesgo laboral.....	29
2.8 Pausas activas.....	30
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	31
3.1 FASE I. Selección y descripción de los participantes.....	32
3.2 FASE II. Descripción de las variables a evaluar.....	33
3.3 FASE III. Descripción de los instrumentos de recolección de datos	34
3.4 FASE IV. Procedimiento.....	35

CAPÍTULO IV. Análisis de resultados	36
4 Resultados de los objetivos.....	37
4.1 Alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables.....	37
4.2 Elementos ergonómicos utilizados por las profesionales contables para la realización de sus actividades laborales.....	40
4.3 Posturas adoptadas por las profesionales contables al realizar sus actividades laborales y de la vida diaria.....	42
CONCLUSIONES	43
LIMITACIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	47

INTRODUCCIÓN

La ergonomía es aquella disciplina encargada de adaptar las condiciones de los equipos utilizados por los colaboradores de acuerdo con las tareas que cada uno deba realizar.

Con esta investigación se busca determinar si los trastornos musculoesqueléticos presentados en las profesionales contables se encuentran o no relacionados con las condiciones ergonómicas del mobiliario utilizado por cada una de ellas.

El presente estudio está dividido en cuatro partes: El primer capítulo es el Marco Referencial, el cual describe las alteraciones musculoesqueléticas como aquellas molestias presentes en miembros superiores e inferiores, que incapacitan al personal de cualquier área de trabajo, evitando, así, que los mismos puedan llevar a cabo sus actividades laborales de manera satisfactoria. Por ello, se pretende conocer las molestias que cada una de ellas presenta y brindar algunas recomendaciones para disminuir y evitar futuras alteraciones.

El segundo capítulo se denomina Marco Teórico, el cual plasma todos aquellos conceptos relacionados con nuestro tema de investigación.

El tercer capítulo es el Marco Metodológico, el cual plasma la selección de la muestra, el escenario y la población, la descripción de las variables, los instrumentos y técnicas de recolección de datos.

El cuarto capítulo presenta el análisis de los resultados, en este caso, las respuestas de cada una de las participantes a las preguntas que contiene la entrevista.

Finalmente, se registran las conclusiones, las limitaciones y recomendaciones, la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

- Antecedentes teóricos de la investigación

A nivel mundial en los países industrializados y en vías de desarrollo, los colaboradores de diferentes áreas de trabajo dentro de una empresa, presentan diversas molestias musculoesqueléticas que en su gran mayoría se encuentran relacionados con el tipo de actividad que cada uno de ellos realiza. Es por esto que en una manufacturera de neumáticos en la ciudad de México se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la asociación de las exigencias del proceso de trabajo de esta empresa con la presencia de alteraciones musculoesqueléticas, en el mismo participaron 185 operadores, dando como resultado una prevalencia de lumbalgia de 20% y 30% de molestias en miembros inferiores. (López, 2019)

Según Camargo, (2019), los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, se asocian a diferentes actividades laborales, prevaleciendo en aquellas tareas que se caracterizan por movimientos estáticos y/o dinámicos. Los movimientos estáticos hacen referencia a permanecer en una misma posición durante largas horas, mientras que los movimientos de origen dinámico se refieren a actividades físicas relacionadas a un alto gasto energético, movimientos repetitivos y manipulación de grandes cargas.

Cuando las exigencias laborales sobrepasan la capacidad de respuesta del individuo o no se produce una adecuada recuperación de los tejidos, se desencadenan síntomas que con el pasar del tiempo se convierte en un desorden o alteración musculoesquelética.

Por otra parte, un estudio realizado en España en el año 2009 en el sector construcción revela datos relacionados a la distribución de alteraciones musculoesqueléticas relacionadas a la ergonomía, entre los cuales podemos mencionar: 46.3% de dolor lumbar, 23.6% de dolor cervical, 27.1% dolor dorsal, 11.4% dolor en hombros, (Alonso, 2011). Dentro del mismo estudio también se encontraron resultados sobre los factores desencadenantes de dichas molestias, mencionando así: mantener posturas dolorosas 50.5%, levantar cargas pesadas 39.5%, realizar movimientos repetitivos 64.6%.

Baldera, (2019), señala que se realizó un estudio sobre los trastornos musculoesqueléticos en el personal de una manufacturera de neumáticos, en el mismo participaron 185 trabajadores del área de producción. A cada uno de los participantes se les indagó sobre sus datos generales, condiciones de trabajo y riesgos asociados a lumbalgias y otras molestias en extremidades superiores e inferiores. Un 64% de los participantes afirmó que sus actividades laborales les demanda un sobreesfuerzo con sus miembros superiores, la actividad más frecuente de este grupo fue realizar levantamientos de cargas muy pesadas y movimientos por encima o detrás de los hombros mientras que el 14% realiza esta actividad con menos frecuencia.

- Situación actual:

En un estudio realizado hacia el personal de estomatología del municipio Santic Spiritus, de la ciudad de la Habana-Cuba, se estudiaron las variables presencia de dolor, tiempo en que laboran diariamente, conocimiento sobre ergonomía y tratamientos médicos recibidos. Los resultados obtenidos fueron: dolor cervical 58%, dolor dorsal 58.1%, dolor lumbar 43.2% y dolor en hombros 44.4%. Dichos dolores fueron aumentando a medida que se incrementaron las horas laborales, el 42,4 % de los especialistas manifestó que les dificultó su trabajo y el 53,4 % de los profesionales mencionó haber recibido tratamiento médico ante las molestias presentadas. (Pérez, 2011)

Por otro lado, Fernández, (2014) señala que se realizó un estudio dirigido a profesionales auxiliares de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para personas mayores en Barcelona-España, en dicho estudio participaron 49 profesionales, de las cuales el 31.1% indicó que la duración de las molestias es permanente, el 11% manifiesta una intensidad máxima de dolor y un 28, 57% manifiesta dolor lumbar y cervical. Los factores de trabajo relacionados con las alteraciones musculoesqueléticas descritos por estos participantes son las posturas forzadas, la manipulación de cargas, ritmo de trabajo elevado y los movimientos repetidos.

También se realizó un estudio hacia el personal de enfermería de un hospital pediátrico de la ciudad de Valladolid- España, donde participaron 17 trabajadoras con una edad entre 25 y 32 años, las cuales han presentado diversas molestias musculoesqueléticas, obteniéndose así los siguientes resultados: 94.1% cuello, 64.7% hombros, 88.2% en la zona dorsolumbar, 18.8% en codo y antebrazo, y 18% en codo y manos. Todo esto debido a sobrecargas musculares y movimientos repetitivos. (Paredes, 2018)

El rango de gravedad que presentan las alteraciones musculoesqueléticas es muy variado, ya que pueden abarcar desde pequeñas molestias como dolores, contracturas, entumecimiento, hasta lesiones muy graves como ciática y otros, que pueden llegar a incapacitar a la persona que las presenta, evitando que las mismas puedan cumplir con sus actividades laborales.

1.1.1 Problema de investigación

Pregunta general

¿Qué relación existe entre la ergonomía y la aparición de alteraciones musculoesqueléticas en las profesionales contables?

Subpreguntas:

- ¿Qué tipo de elementos ergonómicos (mobiliario, equipos y tareas) son utilizadas y desarrolladas por los profesionales contables de Potrerillos Abajo?
- ¿Cuáles son las alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables que residen en la comunidad de Potrerillos Abajo?
- ¿Cuáles son las causas de las alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables?

1.2 Justificación:

Este trabajo de investigación tiene un gran alcance social porque permite obtener una idea clara de los problemas ergonómicos que tiene la población contable de Potrerillos Abajo, por tal razón todo lo que se logre encontrar en este trabajo, va a ser de beneficio para personas que están involucradas con administraciones contables, también cabe destacar que este trabajo de investigación permite encontrar soluciones dentro del plano de la fisioterapia en esa población.

En este caso se van a realizar indagaciones en el escenario escogido que no se han realizado anteriormente y que servirá de base para otras investigaciones con fundamentos teóricos. Es por esto que, se busca determinar los factores causantes de estos trastornos y, así, contribuir en la prevención y disminución de las molestias referidas por un grupo de profesionales contables para que puedan realizar de forma correcta sus actividades laborales y cotidianas. Como aporte se va a diseñar un plan de ejercicios aplicables a las profesionales contables de Potrerillos Abajo.

1.3 Objetivos

Objetivo general:

Comprobar la relación de la ergonomía en la aparición de alteraciones musculoesqueléticas en las profesionales contables.

Objetivos específicos:

- Determinar las alteraciones musculoesqueléticas que padecen las profesionales contables de la comunidad de Potrerillos Abajo.
- Detallar qué tipo de elementos ergonómicos (mobiliario, equipos y tareas) son utilizadas y desarrolladas por las profesionales contables de Potrerillos Abajo.
- Evidenciar las posturas adoptadas por las profesionales contables de Potrerillos Abajo durante la realización de sus actividades laborales y de la vida diaria.

1.4 Tipo de estudio:

El diseño de investigación es cualitativo; ya que constituye un método de investigación y acción que estudia los hábitos posturales de las profesionales contables y las características ergonómicas del mobiliario utilizado por cada una de ellas durante la realización de sus actividades laborales, las molestias musculoesqueléticas que refiere cada una de ellas y, a la vez, brinda alternativas de mejora para dichas molestias.

Es cualitativo porque se va a hacer una indagación de casos a profundidad donde interviene el juicio de la investigadora, con respecto a todo lo que las pacientes refieren a través de la entrevista.

El estudio según su alcance es descriptivo porque describe particulares características sobre la posible relación que tiene la ergonomía con las alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables de Potrerillos Abajo.

II CAPÍTULO

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 La ergonomía vinculada a alteraciones musculoesqueléticas

Las alteraciones musculoesqueléticas que presentan las personas de distintas áreas de trabajo pueden manifestarse en ambos sexos y a cualquier edad, comúnmente se relaciona con las condiciones inadecuadas de los lugares de trabajo. Estos trastornos se encuentran dentro de la lista de problemas de salud más comunes en el trabajo, (Viikari, 2018, p.16).

Los trabajadores de oficina, generalmente, refieren molestias en la zona cervical, lumbar, miembros superiores e inferiores, provocando así el ausentismo en los lugares de trabajo.

Dentro de la prevención de riesgos laborales la ergonomía se encarga de que las condiciones del lugar de trabajo sean las más adecuadas para el trabajador y las tareas que cada uno de ellos deba ejercer y de, esta forma, obtener los resultados esperados evitando que dichos trabajadores realicen movimientos repetitivos y mantengan posturas incorrectas que conlleve a que sufran molestias musculoesqueléticas en el futuro.

Para lograr que las condiciones del lugar de trabajo sean las más adecuadas, el empleador debe evaluar el lugar tomando en cuenta la iluminación, los equipos y mobiliarios que requiere, considerando en que actividades se va a utilizar cada equipo.

La mayoría de las actividades del personal de la policía en el área administrativa se realizan sentados, esto sumado a las posturas incorrectas, movimiento repetitivos y al estrés afectan la columna vertebral, provocando, así, lesiones musculoesqueléticas (Hidalgo, 2010, P.3).

2.2 Alteraciones musculoesqueléticas:

Negrón (2015), expresa: Las alteraciones musculoesqueléticas son variaciones físicas y funcionales en el sistema músculo esquelético (sistema muscular, óseo, ligamentario, neural y articular) en cualquier segmento de lo que compone el aparato locomotor.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente se puede afirmar que, las alteraciones musculoesqueléticas son aquellos cambios que padecen los músculos, articulaciones, huesos, tendones y ligamentos luego de que hayan sido sometidos a posturas incorrectas, esfuerzos y movimientos repetitivos durante un tiempo prolongado, durante la realización de actividades deportivas o laborales.

Entre algunas alteraciones musculoesqueléticas se puede mencionar:

2.2.1. Dolor:

Según La International Association for the Study of Pain, el dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial. Por lo tanto el dolor al ser una experiencia emocional desagradable indica que existe una alteración en cualquier órgano del cuerpo humano.

Clasificación del dolor:

- Según el tiempo de evolución:
 - Agudo: Este tipo de dolor aparece repentinamente, y se presenta entre días y semanas.
 - Crónico: El dolor crónico se extiende más allá de la lesión de un órgano o tejido, este puede permanecer durante meses e incluso años.
- Según su mecanismo fisiopatológico:
 - Dolor nociceptivo: Es aquel dolor que no se encuentra relacionado con daño a los tejidos, sino como respuesta al tacto.

El dolor nociceptivo se clasifica a su vez en:

- Dolor somático: Este tipo de dolor se caracteriza por presentarse como una sensación punzante y proviene de la piel, huesos, músculos y articulaciones.
- Dolor visceral: Es aquel dolor que proviene de las mucosas de los órganos, músculos y vasos sanguíneos.
- Dolor neuropático: Este tipo de dolor se presenta como consecuencia de una lesión.

2.2.2. Contracturas musculares:

Una contractura es una contracción involuntaria y exagerada que se manifiesta luego de que una persona haya realizado algunas actividades que requiera movimientos repetitivos o posturas inadecuadas durante un tiempo prolongado.

2.2.3. Rigidez articular:

La rigidez articular es la dificultad para movilizar un segmento, es decir, el segmento puede encontrarse en flexión y es imposible colocarlo en extensión, y viceversa.

2.2.4. Fatiga

Se conoce como fatiga a aquella condición que produce pérdida de la resistencia y de la capacidad de trabajo.

Existen dos tipos de fatiga:

- La fatiga muscular:

Es aquel fenómeno doloroso que afecta a los músculos.

- La fatiga general: Es aquella disminución del deseo por trabajar, en este sentido es importante tomar un tiempo determinado para descansar.

2.3. Profesional contable o contador

La contabilidad como técnica o ciencia se encarga de clasificar y registrar todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar los informes que sirven como base de datos para tomar las decisiones en una actividad. (García, 2019). Por lo tanto, el contador o profesional contable es aquella persona que lleva a cabo la realización de informes sobre las transacciones realizadas dentro de una empresa.

2.4. Ergonomía:

Para comenzar un recorrido teórico referente a la investigación elegida es necesario realizar un estudio profundo con información planteada por varios autores expertos en el tema. De esta forma, se encuentran que la ergonomía es:

La ergonomía se ocupa de la interacción Hombre/Puesto, es la adaptación del medio al hombre con los conocimientos anatómicos, antropométricos, fisiológicos, psicológicos y técnicos, determinando los límites que no deben ser superados por el hombre al llevar a cabo sus actividades laborales (Chávez, 2011, P. 22).

La ergonomía es el estudio cualitativo y cuantitativo de las condiciones de trabajo en la empresa, que tiene por objetivo el establecimiento de técnicas conducentes a una mejora de la productividad y de la integración en el trabajo de los productores directos. (Larousse, s,f).

La ergonomía se define como el estudio de las relaciones entre el hombre y su ambiente laboral. Esto quiere decir que, primero se debe investigar las condiciones del lugar de trabajo y luego tomar las medidas necesarias para prevenir molestias musculoesqueléticas que dificulten la ejecución de las actividades del colaborador.

2.4.1. Tipos de ergonomía:

Como se ha mencionado anteriormente la ergonomía tiene la función de mantener las condiciones adecuadas del lugar de trabajo y del equipo utilizado, para evitar que los trabajadores adquieran con el paso del tiempo algunos trastornos musculoesqueléticos. Hay diferentes tipos de ergonomía dentro del ámbito laboral los cuales se mencionarán a continuación:

- Ergonomía temporal: Este tipo de ergonomía se encarga de estudiar el bienestar del colaborador, tomando en cuenta el horario de trabajo, y el tiempo que utilice para descansar dentro de la jornada de trabajo.
- Ergonomía ambiental: Estudia todas aquellas condiciones físicas del lugar en donde el colaborador realiza sus tareas. El objetivo de este tipo de ergonomía es mantener las condiciones de trabajo confortables y adecuadas para cada trabajador, tomando en cuenta el nivel de ruido, iluminación y vibraciones.
- Ergonomía de diseño y evaluación: Es aquel tipo de ergonomía que se encarga de evaluar y diseñar los equipos y los espacios adecuados que requieran las diferentes tareas.
- Ergonomía preventiva: Es aquella área de la ergonomía encargada de estudiar y analizar las condiciones de confort, salud, y seguridad del colaborador, para evitar molestias musculoesqueléticas futuras.
- Ergonomía correctiva o interventiva: Este tipo de ergonomía juega un papel muy importante en la solución de problemas existentes en los colaboradores, tomando en cuenta el diseño de los lugares y equipos necesarios y tomando las medidas correspondientes para corregir dichos diseños.

2.4.2 Elementos ergonómicos:

Los elementos ergonómicos son aquellos elementos diseñados de acuerdo con las características requeridas por el colaborador, utilizados para mantener las mejores condiciones de trabajo, facilitando la realización de las tareas y reduciendo el impacto de los riesgos ergonómicos. Es decir, son todos aquellos equipos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de las tareas de los colaboradores y, a la vez, reducir los riesgos ergonómicos.

Según Taylor (s,f) existen algunas características ergonómicas que son indispensables en el mobiliario utilizado por el colaborador dentro de una oficina, dentro de ellos podemos mencionar:

- Escritorio: Este elemento debe adaptarse completamente al trabajador, para proporcionarle bienestar durante la jornada laboral. Es decir que, el escritorio debe ajustarse al tamaño de la persona que lo utilizará, dependiendo, también, de las tareas que se deben realizar.
- Silla: Tomando en cuenta que el trabajo en una oficina requiere que el colaborador se mantenga sentado durante todo el tiempo en que realice sus tareas, es necesario que la silla presente un espaldar amplio para brindar comodidad a la espalda, debe presentar un dispositivo para ajustar la altura el asiento, dicho asiento debe ser plano y presentar una anchura adecuada, para evitar dolores u otras molestias.
- Apoyapié: El apoyapié debe ser utilizado por aquellos usuarios que presentan una baja estatura y se les dificulta apoyar los pies en el piso, principalmente, cuando la silla no presenta un dispositivo para ajustar la altura.
- Ordenador: La pantalla del ordenador debe estar colocada al frente de los ojos del colaborador que lo está utilizando, debe existir un espacio para que las manos se puedan colocar en una posición cómoda y, así, reducir la fatiga muscular tanto en brazos como en la espalda y cuello.

- Almohadilla para muñecas: Las almohadillas para reposar las muñecas ayudan a mejorar la postura de las manos, evitando, así, que ocurran desviaciones de las muñecas en aquellas personas cuyo trabajo requiere que utilicen un ordenador durante un tiempo prolongado, este objeto debe ser suave e indeformable, previniendo, así, lesiones futuras en dicho segmento.

2.4.3 Postura:

Kendall (1985), citado por repositorio PUCE (2010), señala que la postura es aquella que posición que adopta cada parte del cuerpo, permitiendo un estado de equilibrio musculoesquelético y protegiendo las estructuras de sostén para prevenir lesiones o deformidades progresivas independientemente de la posición en la que estas estructuras se encuentran en movimiento o reposo.

La postura es aquella alineación de los segmentos corporales en relación con el centro de gravedad.

Posturas y movimientos

Existe mayor riesgo de lesiones cuando las tareas que se deben realizar, requieren que el trabajador se gire o se estire para alcanzar algún objeto.

2.4.4 Higiene postural:

La higiene postural es el conjunto de posturas correctas que debemos adoptar, ya sea en una posición estática, como en la realización de actividades o ejercicios. Consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos de la vida cotidiana de la forma más adecuada para evitar lesiones musculoesqueléticas. Corral, (s.f.)

Se define higiene postural como aquel grupo de posturas que debe mantener el ser humano tanto de forma estática como dinámica, para evitar trastornos

musculoesqueléticos y realizar de la mejor manera posible las actividades de la vida diaria.

Menéndez (2013), señala algunas normas de higiene postural que se mencionaran a continuación:

- Al estar sentados en una silla, se debe apoyar completamente los pies en el suelo, de lo contrario debemos colocar un apoyapié, de manera que los miembros inferiores se encuentren en una posición cómoda.
- Al levantar un objeto del suelo, debemos flexionar nuestras rodillas, con la espalda y la cabeza erguida, los pies ligeramente separados, apoyados completamente en el suelo, lo más cerca posible del objeto que se requiere levantar.
- Al levantarse de una silla, debemos mantenernos apoyado en el reposabrazos.
- Para levantarnos de la cama, debemos girarnos para apoyarnos de un costado, y luego apoyándonos con los brazos, nos debemos incorporar de lado hasta sentarnos.

2.5. Trabajo muscular:

El trabajo muscular en las actividades laborales puede clasificarse en dos grupos:

- Trabajo muscular dinámico:

En este tipo de trabajo, los músculos se contraen y relajan de forma rítmica. En los brazos y muñecas la capacidad máxima de trabajo es menor que en las

piernas, ya que todo esto depende del tamaño de los músculos y la cantidad de masa muscular.

- Trabajo estático:

En este tipo de trabajo muscular, durante la contracción no se logra observar movimiento y los músculos se fatigan con más facilidad que en el trabajo dinámico.

2.5.1. Consecuencias de la sobrecarga muscular en las actividades laborales:

El nivel de carga física que experimenta un trabajador depende de la cantidad de masa muscular, el tipo de contracciones (estáticas o dinámicas), la intensidad de las contracciones, y de las características individuales de cada colaborador. Rohmert (1984), citado por Keyser (s,f) p. 30.

- Si el trabajo muscular no supera la capacidad física del trabajador, el cuerpo se adaptará a la carga y se recuperará de forma inmediata.
- Si la carga muscular es demasiado elevada, es muy probable que se produzca fatiga, disminuya la capacidad de trabajo y que el tiempo de recuperación sea más largo.
- Las sobrecarga prolongada puede ocasionar daños físicos tanto en la columna vertebral, como en muñecas, brazos y piernas.

2.6 Patologías:

El término patología hace referencia al estudio de las enfermedades en su amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas, (Herrero, 2020).

2.6.1 Cervicalgia

(Pons Juan, 2019): La cervicalgia o dolor cervical puede ser el resultado de anomalías en las partes blandas, músculos, ligamentos, discos y nervios, así como en las vértebras y sus articulaciones. La causa más común de dolor cervical son las lesiones de las partes blandas, debidas a traumatismos o deterioro progresivo.

2.6.2 Síndrome del túnel carpiano

(Medlineplus, 2020): Es una afección en la cual existe una presión excesiva en el nervio mediano. Este es el nervio en la muñeca que permite la sensibilidad y el movimiento a partes de la mano. El síndrome del túnel carpiano puede provocar entumecimiento, hormigueo, debilidad, o daño muscular en la mano y dedos.

2.6.3 Tenosinovitis de Quervain

(Quervain, 1895): La tenosinovitis de Quervain se produce como resultado de una desviación cubital repetitiva de la muñeca. Esta lesión se caracteriza por el dolor al utilizar el pulgar y realizar prensión, la inflamación de la apófisis estiloides radial y la crepitación cuando la muñeca se extiende y desvía radialmente.

La tenosinovitis de Quervain hace referencia a la inflamación de dos músculos que movilizan el pulgar (extensor corto y abductor largo) y es provocado por el uso repetitivo de cada uno de ellos.

2.6.4 Lumbalgia

(Pérez, 1999): La lumbalgia hace referencia a un síntoma y no una enfermedad o diagnóstico. La lumbalgia es un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas.

2.6.6 Tortícolis:

La tortícolis es un estado de rigidez y dolor en el cuello provocado por una postura mantenida o un movimiento brusco que hace que el músculo esternocleidomastoideo dirija la cabeza en sentido de su contracción, la misma puede ocurrir como consecuencia de mantener posturas incorrectas al dormir o realizar otras actividades como utilizar la computadora, durante sus horas laborales.

2.6.7 Capsulitis adhesiva de hombro

La capsulitis adhesiva de hombro, también, conocida como hombro congelado, es una afección que aparece cuando el tejido conectivo que rodea la articulación de hombro se inflama de manera crónica. Provocando el engrosamiento y endurecimiento de la cápsula articular. (Huamaní, 2012).

2.7 Riesgo laboral:

Es aquel aspecto del trabajo que ostenta causarle algún daño al trabajador. Álvarez (2009). Es decir, la posibilidad que un trabajador pueda sufrir alguna lesión durante la realización de sus actividades laborales.

Los riesgos laborales pueden clasificarse en tres grupos:

- Riesgos físicos:

Los riesgos físicos son aquellos que se originan en el entorno del trabajo, estos a su vez se subdividen en:

- Riesgos físicos mecánicos:

Son aquellos relacionados con la maquinaria o elementos utilizados para realizar el trabajo.

- Riesgos físicos no mecánicos:

Estos pueden ser la iluminación, vibraciones y ruido.

- Riesgos ergonómicos:

Los riesgos ergonómicos se refieren a aquellas posturas adoptadas por el trabajador durante la realización de su labor.

- Riesgos psicosociales:

Son aquellos riesgos producidos por exceso de trabajo, ocasionando estrés, desmotivación y depresión, afectando el rendimiento laboral y la interacción del trabajador con el resto de personal.

2.8 Pausas activas

Las pausas activas son sesiones de actividad física desarrolladas en el entorno laboral, con una duración mínima de 10 minutos que incluye adaptación física cardiovascular, fortalecimiento muscular y mejoramiento de la flexibilidad, buscando reducir el riesgo cardiovascular y las lesiones musculoesqueléticas por sobreuso asociado al desempeño laboral. (MINSALUD, 2015).

CAPÍTULO III

III CAPÍTULO Marco Metodológico

3.1. Fase I: Selección y descripción de los participantes:

- Escenario

Es el lugar en donde se va a realizar el estudio, para conocer las características de los elementos ergonómicos, las posturas adoptadas por las profesionales contables y todos aquellos aspectos que puedan estar relacionados con la aparición de alteraciones musculoesqueléticas.

El escenario general es la comunidad de Potrerillos Abajo, ubicado en el distrito de Dolega, provincia de Chiriquí 2020.

- Población:

El corregimiento de Potrerillos Abajo, se encuentra ubicado en el distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. En dicho corregimiento habitan aproximadamente 2000 personas, de los cuales 15 son profesionales contables y ejercen dicha profesión en diferentes instituciones de dicha provincia.

La muestra seleccionada fueron tres profesionales contables, con un rango entre 35 a 45 años de edad, las cuales han referido algunas molestias musculoesqueléticas.

3.2. Fase II: Descripción de las variables a evaluar

- Identificación de las variables
- V.I: La ergonomía
- V.D: Alteraciones musculoesqueléticas

3.2.1. Definición conceptual de ambas variables

- Variable independiente:

La ergonomía es aquella disciplina que tiene como objetivo evitar que las condiciones del lugar de trabajo impidan la realización de las tareas que cada colaborador deba ejercer. (Maurice de Montmolin, s.f).

El papel de la ergonomía consiste en evitar los riesgos para la salud que puedan estar provocados por malas posturas, movimientos repetitivos o por un diseño incorrecto de los mobiliarios dentro de una oficina.

- Variable dependiente

Las alteraciones musculoesqueléticas son aquellas molestias que afectan los músculos, ligamentos, articulaciones, tendones y huesos, las mismas pueden llegar a provocar que las personas abandonen su trabajo.

La gravedad de estas molestias dependerá de los diferentes factores responsables de su aparición, por ejemplo, las molestias agudas aparecen luego de que el colaborador haya realizado movimientos repetitivos y haber mantenido una postura inadecuada durante un tiempo prolongado; mientras que las molestias crónicas aparecen luego de un esfuerzo permanente, que puede ir de meses a años.

3.2.2. Definición operacional de las variables

La variable independiente “La ergonomía” se ha definido operacionalmente desglosándola en la dimensión denominada “Elementos ergonómicos” que, a su vez, se ha dividido en indicadores como:

Escritorio, ordenador, silla, apoyapié y almohadilla para muñecas.

La variable dependiente “Alteraciones musculoesqueléticas” se han dividido en indicadores como:

Dolor, entumecimiento, debilidad, rigidez, fatiga y contracturas.

3.3. Fase III: Descripción de los instrumentos y técnicas de recolección de datos.

Para recolectar los datos de la investigación se realizará una entrevista en donde se utilizará una hoja con preguntas, la cual se les entregará a cada una de las participantes. Éstas deben ser respondidas de forma descriptiva. En dicha entrevista se realizarán algunas interrogantes sobre las posturas utilizadas por ellas en actividades como tomar un objeto del suelo, utilizar el teléfono, las horas en que trabaja al día, si realiza ejercicios o no, las características de la silla, el escritorio y el ordenador, entre otras.

La selección y elaboración de los instrumentos de investigación es fundamental en el proceso de recolección de datos; ya que sin este recurso sería imposible tener acceso a la información necesaria para resolver el problema que presentan las profesionales contables.

Las preguntas están compuestas por palabras que faciliten la comprensión de las participantes y, así, ellas logren responder de la forma más adecuada posible.

3.4. Fase IV: Procedimiento

- Se evaluó la relación de las profesionales contables en las variables (la ergonomía y las alteraciones musculoesqueléticas).
- Recopilamos la información pertinente sobre la literatura para conocer los antecedentes referentes a la ergonomía vinculada a alteraciones musculoesqueléticas.
- Se desarrolló el marco teórico donde se destaca aquellos conceptos relacionados con las alteraciones musculoesqueléticas.
- Se elaboró un documento con las preguntas que debe responder cada una de las participantes, el cual fue enviado a una especialista para su debida revisión y validación.
- Luego de que el documento sea convalidado, se estará enviando a cada una de las participantes, a las cuales se les establecerá un tiempo estipulado para responder.
- La descripción de las participantes en esta investigación se da a las profesionales contables o contadoras de la comunidad de Potrerillos Abajo.
- Se elaborarán folletos que luego serán enviados a las participantes para brindar algunas recomendaciones sobre pausas activas para prevenir trastornos musculoesqueléticos en el futuro.
- Luego se realizará el análisis de la investigación para comprobar que las alteraciones musculoesqueléticas se encuentran relacionadas con la ergonomía laboral.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4. Resultado de los objetivos:

4.1. Alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables.

Para dar respuesta al objetivo específico planteado al inicio, se procede a exponer los resultados de la entrevista aplicada a tres profesionales contables, referente a las molestias que cada una de ellas presenta.

Los resultados son los siguientes:

Las profesionales entrevistadas, tienen entre 10 y 18 años de experiencia laboral, cada una de ellas presenta molestias desde hace varios años y solo una de ellas ha recibido tratamiento fisioterapéutico.

El primer cuestionamiento hace referencia a las molestias que cada una de ellas presenta.

Las respuestas fueron:

Participante N° 1: Dolor en la zona cervical.

Participante N° 2: Dolor en la zona cervical.

Participante N° 3: Dolor en la zona lumbar y la muñeca derecha.

A continuación, se le pregunta a cada una de las entrevistadas sobre el tiempo en que han presentado las molestias, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Aproximadamente 5 años.

Participante N° 2: Aproximadamente 3 años.

Participante N° 3: Aproximadamente 11 meses.

Luego se les preguntó sobre cómo es el dolor que ellas perciben, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Dolor profundo

Esta participante nos dice que sufrió un síndrome de latigazo cervical hace aproximadamente 5 años

Participante N° 2: Dolor profundo

Esta participante nos indica que fue diagnosticada con hernia discal cervical desde C1 a C5 desde hace 4 años.

Participante N° 3: Dolor punzante

Esta participante nos dice que sufrió una fractura en su muñeca derecha hace aproximadamente 10 meses.

Para conocer si las entrevistadas presentan otras molestias adicionales al dolor, se les indagó sobre si presentan calambres o si al palpar la zona dolorosa se siente dura, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Calambres en la zona cervical,

Participante N° 2: Calambres en el hombro derecho y que la zona cervical se siente dura desde hace mucho tiempo

Participante N° 3: Refiere hormigueos en la zona de la muñeca derecha.

Para conocer la frecuencia en que se presenta el dolor y las demás molestias, se les cuestionó a las participantes en que momento sienten dichas molestias, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Presenta molestias al estar sentada e intentar levantarse.

Participante N° 2: Refiere molestias al acostarse y levantarse o al estar muy cansada y estresada.

Participante N° 3: Refiere las molestias, luego de estar sentada durante varias horas.

4.2. Elementos ergonómicos utilizados por las profesionales contables para la realización de sus actividades laborales.

Para dar respuesta al objetivo específico planteado se procede a exponer los resultados obtenidos al cuestionar a las participantes sobre el tipo de ordenador utilizado, las características de la silla y del escritorio, entre otros elementos.

Para conocer las características del escritorio, se les indagó a las participantes si la altura del escritorio era la adecuada para su estatura, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Su escritorio no está a la altura adecuada a su espacio y estatura.

Participante N° 2: Su escritorio si está de acuerdo con su espacio y estatura.

Participante N° 3: Su escritorio si está de acuerdo con su espacio y estatura.

Luego se les cuestionó a las participantes sobre el tipo de computadora que utilizan, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Computadora portátil

Participante N° 2: Computadora portátil

Participante N° 3: Computadora de mesa.

A continuación, se indagó a cada una de las participantes si la altura de la computadora se encuentra a nivel de sus ojos, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: La altura de la computadora si se encuentra a nivel de sus ojos.

Participantes N° 2 y 3: La computadora no se encuentra a nivel de sus ojos, por lo tanto, deben mantener su cuello flexionado para poder realizar sus actividades laborales.

Luego se les preguntó si el respaldo de la silla les permite apoyar completamente su espalda y cabeza, sus respuestas fueron:

Participantes N° 1 y 3: Su silla sí les permite apoyar completamente su espalda y cabeza.

Participante N° 2: Su silla no les permite apoyar su espalda y cabeza.

Seguidamente, se les indagó si las sillas utilizadas por cada una de ellas son ajustables, sus respuestas fueron:

Participante N° 1 y 2: Sus sillas sí son ajustables.

Participante N° 3: Su silla no es ajustable.

Se les preguntó a cada de las participantes si la silla utilizada tiene espacio para colocar sus antebrazos, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Sí.

Participantes N° 2 y 3: Su silla no les permite apoyar los antebrazos.

Al preguntarle a las participante si la altura de sus sillas les permiten apoyar los pies en el piso, las tres participantes respondieron que sí.

Luego se les preguntó si ellas cuentan con algún tipo de apoyo para sus muñecas, sus respuestas fueron:

Participante N° 1 y 3: Sí

Participante N° 2: No

4.3. Posturas adoptadas por cada una de las participantes al realizar sus actividades laborales y de la vida diaria.

Para dar respuesta al objetivo específico planteado anteriormente se procede a interrogar a las participantes sobre las posturas adoptadas por cada una de ellas durante la realización de sus actividades de la vida diaria y laborales.

Se les cuestionó a las participantes en que posiciones duerme cada una de ellas, sus respuestas fueron:

Participantes N° 1 y 3: Decúbito lateral

Participante N° 2: Decúbito supino

Luego se les preguntó si realizan cambios de posición; mientras duermen, y todas respondieron que los cambios de posiciones que realizan son de la posición decúbito supino a la posición decúbito lateral y viceversa.

A continuación, se les preguntó si cada una de ellas utiliza almohada para dormir, sus respuestas fueron:

Participantes N° 1 y 3: Almohada gruesa y suave

Participante N° 2: Almohada delgada

Luego se les indagó acerca de la postura utilizada, mientras se encuentran sentadas, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: al estar sentada trata de mantener la espalda recta y apoyada del respaldo de la silla

Participante N° 2: Siempre trata de mantener una postura vertical al estar sentada.

Participante N° 3: Respondió que su postura es un poco inclinada.

Para continuar, se les cuestionó cada que tiempo se levantan de sus sillas, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Se levanta de su silla cada dos horas

Participante N° 2: Solo se levanta de la silla dos o tres veces durante el día.

Participante N° 3: Se levanta de la silla cada 30 minutos

Luego se les preguntó a las participantes como recogen objetos del suelo, las tres participantes respondieron que siempre tratan de agacharse sin realizar movimientos bruscos para tomar el objeto del suelo.

Para continuar, se les preguntó cuántas horas al día trabaja cada una de ellas, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: su trabajo se extiende algunas veces hasta 12 horas al día.

Participante N° 2 y 3: Respondieron que trabajan 8 horas diarias.

Seguidamente, se les preguntó si utilizan su teléfono a la altura de sus ojos, sus respuestas fueron:

Participante N° 1: Mantiene el cuello flexionado, mientras utiliza el teléfono

Participantes N° 2 y 3: Sí utilizan el teléfono a la altura de sus ojos.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Se puede señalar que, a través de esta investigación se evidenciaron puntos importantes sobre las molestias musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables tales como: dolor, contracturas, hormigueos y calambres y las características ergonómicas de los equipos utilizados por cada una de ellas en su trabajo:

La columna debe permanecer erguida, los hombros deben mantenerse relajados y los antebrazos apoyados en el escritorio, la pantalla del ordenador debe estar a la altura de los ojos, la silla debe ser ajustable de acuerdo al tamaño de las personas que la utilizan, se debe utilizar una almohadilla para apoyar las muñecas y los pies apoyados completamente en el piso.

Como se pudo observar en las respuestas de cada una de las participantes, en la mayoría de los casos no utilizan equipos con las características necesarias, las posturas adoptadas por cada una de ellas no son adecuadas y el tiempo en que permanecen sentadas es muy elevado.

También, se puede mencionar que, las molestias que ellas presentan pueden estar relacionadas no solamente a los inadecuados hábitos mencionados anteriormente, sino también a los antecedentes patológicos que cada una de ellas refieren como hernia discal cervical, síndrome de latigazo cervical y fractura de muñeca.

En los trabajos de oficina es muy importante mantener una ergonomía óptima; ya que ésta busca corregir y diseñar el ambiente laboral con el objetivo de disminuir riesgos asociados al tipo de actividad: movilidad restringida, posturas inadecuadas, iluminación deficiente, entre elementos, y sus consecuencias negativas sobre la salud y el bienestar de las personas, provocando, así, lesiones musculoesqueléticas en hombros, cuello, manos y muñecas.

**LIMITACIONES Y
RECOMENDACIONES**

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Limitaciones:

- Realizar este trabajo durante este tiempo de pandemia ha tenido algunas dificultades; ya que todo se ha tenido que realizar de forma virtual, no se pudo realizar una intervención personal a cada una de las participantes.
- Las participantes trabajan 8 horas diarias, y al regresar de sus trabajos deben realizar sus actividades del hogar, por lo tanto, no pudieron responder las preguntas en el tiempo previsto, así que se tuvo que dar más tiempo para que respondieran.
- El desconocimiento de las profesionales contables sobre las pausas activas y otros términos, imposibilitó que las últimas preguntas de la investigación fuesen respondidas.
- Algunas veces, existieron interrupciones eléctricas, por lo que debía detener la investigación.
- Por otro lado, en muy pocos libros encontraba información actualizada sobre ergonomía, por lo que se tuvo que recurrir a revistas y otras fuentes de información.

Recomendaciones:

- Para lograr que las profesionales contables cuenten con el equipo adecuado, es necesario que los dueños de las empresas adquieran dichos equipos de acuerdo con las tareas que cada una de las trabajadoras deba realizar.
- De igual forma, es necesario contar con afiches en las empresas que contengan información sobre higiene postural y pausas activas, para educar a los trabajadores no solo de las oficinas, sino, también, de otras áreas.
- Las medidas de la silla y el escritorio utilizado por las profesionales contables debe tener el espacio adecuado en relación con la altura de cada una de las profesionales, de la misma manera, la distancia en que se encuentren la computadora, el mouse y el teclado, deben brindar comodidad a cada una de ellas y de, esta forma, evitar que realicen sobreesfuerzos.
- Es importante implementar la realización de pausas activas en las empresas, principalmente, para el personal de oficinas, cuyo trabajo requiere que permanezcan sentados durante largas horas y esto conlleva a que en algunos casos aparezcan molestias musculoesqueléticas que interfieran en su trabajo.
- También es importante investigar sobre este tema, ya que a diario son muchas las molestias físicas que presentan algunos colaboradores, sin saber sus causas y por lo cual en algunos casos deben suspender sus labores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apolo, Cárdenas, Romero. (2013). **Identificación y análisis de los factores ergonómicos relacionados con el rendimiento laboral del personal administrativo de la sede QUITO CAMPUS EL GIRÓN Y KENNEDY. Quito-Ecuador.**
- Erick Erazo (2017). **Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo en las oficinas del grupo empresarial IIASA CATERPILLAR. Guayaquil-Ecuador.**
- Gómez, González, Franco. (2017). **Condiciones ergonómicas y trastornos musculoesqueléticos en personal de venta. Revista Cubana de Salud y Trabajo 2018 (1): 15-20.**
- Gutiérrez, González, Espinosa. (2012). **Trastornos musculoesqueléticos y ergonomía en estomatólogos.**
- Pedro Mondelo. (2013). **Ergonomía. Barcelona: Editorial UPC.**
- Ricardo Negrón (2017). **Relación entre sintomatología musculoesquelética y la experiencia laboral en profesionales de enfermería del hospital cayetano Heredia del año 2015. Lima-Perú.**

ANEXOS

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuadro de la operalización de las variables

Objetivos	Variable dependiente (Efecto)	Dimensiones o subvariables	Indicadores	Ítems	Instrumentos
<p>Determinar las alteraciones musculoesqueléticas que padecen las profesionales contables de la comunidad de Potrerillos Abajo.</p>	<p>Alteraciones musculoesqueléticas</p>		<p>Dolor</p>	<p>1- ¿Usted presenta algún tipo de dolor? 2- ¿Usted ha sido operada por algún problema visceral? 3- ¿Desde cuándo usted presenta dolor? 4- ¿Cómo es el dolor que usted presenta?</p>	<p>Entrevista</p>

			<p>Limitaciones (Fatiga, debilidad, contracturas, entumecimiento, rigidez</p>	<p>5- ¿Usted presenta calambres u hormigueos?</p> <p>6- ¿Al tocar el área donde tiene dolor, esa área se siente dura?</p> <p>7- ¿Las molestias se presentan al levantarse o acostarse?</p> <p>8- ¿Con que frecuencia se presentan las molestias?</p> <p>9- ¿En qué momento siente usted que aumentan las molestias y cuando disminuyen?</p>	
--	--	--	---	---	--

Objetivo	Variable independiente (Causa)	Dimensiones o subvariables	Indicadores	Ítems	Instrumentos
<p>Detallar que tipo de elementos ergonómicos (mobiliario, equipos y tareas) son utilizadas y desarrolladas por los profesionales contables de Potrerillos Abajo.</p>	<p>Ergonomía</p>	<p>Elementos ergonómicos</p>	<p>Escritorio</p> <p>Ordenador</p>	<p>1- ¿La altura del escritorio permite que su computadora esté a la altura de sus ojos?</p>	<p>Entrevista</p>

			Silla	<p>2- ¿Qué tipo de ordenador usted utiliza?</p> <p>3- ¿El ordenador está colocado a la altura de sus ojos?</p> <p>4- ¿El respaldo de la silla permite el apoyo total de la espalda y cabeza?</p> <p>5- ¿La silla que usted utiliza es ajustable?</p>	
--	--	--	-------	--	--

			<p>Apoyapié</p> <p>Almohadilla para muñecas</p>	<p>6- ¿Su silla permite apoyar los antebrazos?</p> <p>7- ¿La altura de la silla permite que usted pueda apoyar sus pies en el piso o utiliza un apoyapiés?</p> <p>8- ¿Usted utiliza una almohadilla para apoyar la muñeca?</p>	
--	--	--	---	--	--

Objetivo	Variable independiente (Causa)	Dimensiones o subvariables	Indicadores	Ítems	Instrumentos
Evidenciar las posturas adoptadas por las profesionales contables de Potrerillos Abajo durante la realización de sus actividades laborales y de la vida diaria.	Ergonomía	Higiene postural	Posturas utilizadas al: <ul style="list-style-type: none"> • Dormir 	<p>1- ¿En qué posición duerme (boca arriba, boca abajo, de lado)?</p> <p>2- ¿Realiza cambios de posición mientras está durmiendo?</p>	Entrevista

			<ul style="list-style-type: none"> • Mientras está sentada • Tomar un objeto del suelo • Horas de trabajo • Utilizar el teléfono 	<p>3- ¿Qué tipo de almohada utiliza?</p> <p>4- ¿Qué postura utiliza al estar sentada?</p> <p>5- ¿Cada que tiempo se levanta de la silla?</p> <p>6- ¿Como usted se agacha para tomar un objeto del suelo?</p> <p>7- ¿Cuántas horas trabaja al día?</p> <p>8- ¿El teléfono lo utiliza a la altura</p>	
--	--	--	--	---	--

				de sus ojos o tiene que inclinar la cabeza para utilizarlo?	
--	--	--	--	---	--

ENTREVISTA



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
Extensión Universitaria de Chiriquí

Hoja de Entrevista

Objetivo:

Identificar cuáles son las alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables y sus causas:

1- ¿Usted presenta algún tipo de dolor?

- Sí
 No

2- ¿Desde cuándo usted presenta dolor?

- Desde hace algunos días
 Desde hace una semana
 Desde hace un mes
 Desde hace más de seis meses

3- ¿Cómo es el dolor que usted presenta?

- Punzante
- Ardiente
- Profundo
- Superficial
- Difuso

4- ¿Usted presenta calambres u hormigueos?

- Sí
 No

5- ¿Al tocar el área donde tiene dolor, esa área se siente dura?

- Sí
 No

6- ¿Las molestias se presentan al levantarse o acostarse?

7- ¿Con que frecuencia se presentan las molestias?

8- ¿La altura del escritorio es la adecuada a su espacio y estatura?

9- ¿Qué tipo de ordenador usted utiliza?

10- ¿El ordenador está colocado a la altura de sus ojos?

11- ¿El respaldo de la silla permite el apoyo total de la espalda y cabeza?

12- ¿La silla que usted utiliza es ajustable?

13- ¿Su silla permite apoyar los antebrazos?

14- ¿La altura de la silla permite que usted pueda apoyar sus pies en el piso o utiliza un apoyapiés?

15- ¿Usted cuenta con algún tipo de apoyo para sus muñecas o quedan en el aire?

16- ¿En qué posición usted duerme?

- Boca arriba
- Boca abajo
- De lado

17- ¿Realiza cambios de posición mientras está durmiendo?

18- ¿Qué tipo de almohada utiliza o no utiliza?

19- ¿Qué postura utiliza al estar sentada?

20- ¿Cada qué tiempo se levanta de la silla?

21- ¿Cómo usted recoge algún objeto del suelo?

22- ¿Cuántas horas trabaja al día?

23- ¿El teléfono lo utiliza a la altura de sus ojos o tiene que inclinar la cabeza para utilizarlo?

Revisada por: Lcda. Janike Pitty (Fisioterapeuta). Reg. 1096

Fecha: 28-01-2021

EVIDENCIAS

Evidencias

Objetivo:
Identificar cuáles son las alteraciones musculoesqueléticas que presentan las profesionales contables y sus causas:

1- ¿Usted presenta algún tipo de dolor?
Ocasionalmente en la cervical superior (cuello y hombro derecho) Mi caso en particular, fui diagnosticada con Hernias Cervical en la C1-C2-C3-C4-C5]

2- ¿Usted ha sido operada por algún problema visceral?

- ❖ Gastrointestinal
- ❖ Biliar
- ❖ Urológico
- ❖ Pulmonar
- ❖ Cardiovascular
- ❖ **Sin** **Cardiológicos**
- ❖ Páncreático
- ❖ Renal
- ❖ Tiroides

3- ¿Desde cuándo usted presenta dolor? Muchos años

4- ¿Cómo es el dolor que usted presenta?

- Punzante
- Ardiente

18-¿En qué posición usted duerme?

- > **Boca arriba**
- > Boca abajo
- > **Del lado**

19-¿Realiza cambios de posición mientras está durmiendo? **Si**

20-¿Qué tipo de almohada utiliza o no utiliza? **almohada baja**

21-¿Qué postura utiliza al estar sentada? **Trato de que sea siempre vertical**

22-¿Cada que tiempo se levanta de la silla? **A veces pocas**

23-¿Cómo usted recoge algún objeto del suelo? **Flexionando las rodillas, sin movimientos bruscos**

Entrevista de tesis de Geoviana.docx - Word

PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

T Normal T Sin espa... Título 1 Título 2 Fuente Subtítulo

15-¿Su silla permite apoyar los antebrazos? **Si**

16-¿La altura de la silla permite que usted pueda apoyar sus pies en el piso o utiliza unos apoyapiés? **Apoyo los pies en el piso**

17-¿Usted cuenta con algún tipo de apoyo para sus muñecas o quedan en el aire? **Si cuento con apoyo**

18-¿En qué posición usted duerme?

- > **Boca arriba**
- > Boca abajo

Entrevista de tesis de Geoviana.docx - Word

PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

T Normal T Sin espa... Título 1 Título 2 Fuente Subtítulo

28-¿Con que frecuencia realiza ejercicios de estiramientos? **No**

29-¿Usted realiza ejercicios para fortalecer sus músculos? **No**

30-¿Qué ejercicios realiza? **Ninguno**

31-¿Con qué frecuencia realiza dichos ejercicios? **Ninguno**

32-¿Usted conoce las pausas activas? **No**

33-¿En su trabajo realizan pausas activas?

34-¿Con que frecuencia realizan pausas activas?



Rompe la rutina y dedica

10 minutos a tu bienestar.

Las personas que trabajan sentadas frente a un computador 8 horas y más, de reunión en reunión, redactando correos o contestando el teléfono, deben tomar unos minutos de su tiempo para ejercitar el cuerpo y prevenir algunas enfermedades.

Pausas activas

Las pausas activas son breves descansos durante la jornada laboral que sirven para recuperar energía y mejorar el desempeño laboral, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos musculares y prevenir el estrés.

4



Separe un poco las piernas e incline las rodillas. Estire sus brazos hacia abajo, tanto como su cuerpo resista. 3 repeticiones.

1



Gire la cabeza hacia su lado derecho, hasta que su mentón quede casi en la misma dirección que su hombro. Luego hágalo al lado contrario, 3 repeticiones.

2



Incline su cabeza hacia atrás, permanezca por cinco segundos. Luego baje la cabeza mirando hacia el suelo. Cada movimiento de forma lenta y suave.

3



Eleve sus hombros hacia las orejas, mantenga 10 seg. descanse y repita durante 4 veces más.

5



Balancee la planta del pie desde la punta hasta el talón, repita cinco veces.

6



Realice movimientos circulares hacia ambos lados con cada pie.

7



Estire los brazos hacia el frente, junte las palmas de las manos y realice movimientos hacia abajo, hacia arriba y hacia los lados.

ÍNDICE DE ANEXOS

Descripción	N° Pág
Operalización de las variables	54
Instrumento para recolección de datos	63
Evidencias	68
Ejercicios aplicables a las profesionales contables	69