



Universidad Nacional
de **Río Negro**

Trabajo final de grado

Trastornos músculo esqueléticos laborales prevalentes en
kinesiólogos en la Institución A.D.A.N.I.L de la ciudad de
General Roca, Río Negro, 2022.

Universidad Nacional de Río Negro - Sede Atlántica

Carrera: Lic. en kinesiología y fisioterapia

Director: Magra, Claudia

Estudiante: Vega, Laura Noemí

Año: 2023

Viedma, 3 de octubre de 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO


Sede Atlántica

Directora de la carrera en kinesiología y fisioterapia.

Lic. Pamela Pamer

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, en mi calidad de Directora del trabajo final de la estudiante de la licenciatura en kinesiología y fisioterapia, LAURA NOEMÍ VEGA, me dirijo a usted a fin de manifestar mi aval para la presentación del TFC titulado “Trastornos músculo esqueléticos laborales prevalentes en kinesiólogos en la Institución A.D.A.N.I.L de la ciudad de General Roca, 2022.”, para la correspondiente evaluación.



CLAUDIA F. MAGRA
LIC. en KINESIOLOGIA Y
FISIOTERAPIA - M.P. 379

Sin otro particular, saluda a usted muy cordialmente

Resumen

Objetivo: El presente trabajo final de carrera ha intentado identificar los trastornos músculo esqueléticos más comunes entre los licenciados en kinesiólogía y fisioterapia que trabajan en la Institución A.D.A.N.I.L de General Roca durante 2022.

Metodología: Se realizaron búsquedas en fuentes electrónicas como Pubmed, Google Académico, Scielo y repositorios universitarios, abarcando idiomas principalmente en inglés y español. La población objeto de esta investigación, fueron los kinesiólogos de la ciudad de General Roca, la muestra, no aleatoria e intencional, son los kinesiólogos que trabajan en la Institución A.D.A.N.I.L. Con un enfoque cuantitativo y descriptivo, se aplicó un cuestionario digital a una muestra representativa no probabilística de 10 personas.

Resultado: Se evidenció que el 70% de los participantes sufren de trastornos músculo esqueléticos, destacándose la lumbalgia como el más prevalente. Asimismo, se identificó que afecta más a hombres y a aquellos con menor experiencia en la profesión. Por otro lado, se observó que el área de traumatología y neurorehabilitación presentaron mayor incidencia.

Conclusión: Se concluye que la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en kinesiólogos es alta. Esta se ve afectada por factores de riesgo como la edad, el género, el área en la que se desempeña el trabajador, la carga horaria y la falta de concientización de cuidados ergonómicos. Se resalta la necesidad de implementar medidas ergonómicas para reducir su incidencia y mejorar tanto la calidad de vida como el rendimiento laboral de los profesionales, lo que, a su vez, beneficiará a los pacientes en el ámbito kinesiológico.

Palabras claves: Kinesiólogos, kinesiólogía, Fisioterapeuta, trastornos músculo esqueléticos y ergonomía.

Summary

Objective: This final degree project has attempted to identify the most common musculoskeletal disorders among Graduates in kinesiology and physiatry who work at the A.D.A.N.I.L Institution of General Roca during 2022.

Methodology: Searches were carried out in electronic sources such as Pubmed, Google Scholar, Scielo and university repositories, covering languages mainly English and Spanish. The population object of this research was the kinesiologists of the city of General Roca, the sample, not random and intentional, is the kinesiologists who work at the A.D.A.N.I.L Institution. With a quantitative and descriptive approach, a digital questionnaire was applied to a non-probabilistic representative sample of 10 people.

Result: It was evident that 70% of the participants suffer from musculoskeletal disorders, with low back pain standing out as the most prevalent. Likewise, it was identified that it affects men and those with less experience more. On the other hand, it was observed that the area of traumatology and neurorehabilitation had a higher incidence.

Conclusion: It is concluded that the prevalence of musculoskeletal disorders in kinesiologists is high. This is affected by risk factors such as age, gender, the area in which the worker works, the hourly load and the lack of ergonomic care awareness. The need to implement ergonomic measures is highlighted to reduce its incidence and improve both the quality of life and work performance of professionals, which, in turn, will benefit patients in the kinesiological field.

Keywords: Kinesiologists, kinesiology, Physiotherapist, musculoskeletal disorders and ergonomics.

Índice de abreviaturas

TME= Trastorno músculo esquelético
 Lic. = Licenciado
 A.D.A.N.I.L = Asociación de Ayuda al Niño Lisiado
 M= Masculino
 F= Femenino
 MR= Manguito rotador

Índice general

Resumen	3
Summary	3
Índice de abreviaturas.....	5
Índice general	5
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I.....	9
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	10
Objetivo general	11
Objetivo específico.....	11
CAPÍTULO II.....	12
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
MARCO TEÓRICO	15
Trastorno músculo esqueléticos.....	15
Trastornos músculo esqueléticos laborales.....	16
Lumbalgia	16
Cervicalgia	16
Tendinitis.....	17
Síndrome del manguito rotador.....	17
Factor de riesgo.....	18
Factor de riesgo laboral	18
Posturas forzadas.....	18

Movilización de pacientes	19
Tareas repetitivas	19
Ergonomía	19
Kinesiología	20
Kinesiólogo	20
CAPÍTULO III	22
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
Población y muestra de estudio	22
Criterios de inclusión	23
Criterios de exclusión	23
Técnicas de recolección de datos	23
Técnica de análisis de los datos	23
CAPÍTULO IV	24
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	24
CAPÍTULO V	33
DISCUSIÓN	33
CAPÍTULO VI	37
CONCLUSIÓN	37
Limitaciones	38
Recomendaciones	38
Bibliografía	39
Anexos	43

INTRODUCCIÓN

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) representan un importante problema de salud pública en el entorno laboral. Estos trastornos se desarrollan, principalmente, por causa de factores de riesgo biomecánicos, por ejemplo, movimientos repetitivos durante largos periodos de tiempo, lo que provoca su empeoramiento diario (Ganora, 2021). En la actualidad, los TME son altamente prevalentes en la población trabajadora, siendo el personal de salud, que trabaja con pacientes, uno de los grupos más afectados (Gutiérrez Hernández, 2010).

El trabajo desempeñado por los kinesiólogos implica prácticas que no favorecen el cuidado del cuerpo humano y pueden contribuir al desarrollo de dolencias (Arenas-Ortiz, 2013). Por esta razón, el objetivo principal de este estudio es identificar los TME más frecuentes entre los kinesiólogos, se espera obtener una visión más clara de las lesiones músculo esqueléticas que son más comunes en el campo de la kinesiólogía y fisioterapia. Esto permitirá a los profesionales de la salud de esta área, generar conciencia sobre la importancia de aplicar medidas de kinefilaxia y ergonomía postural en su ámbito de trabajo, lo cual podría mejorar el rendimiento laboral, la calidad de atención, reducir los factores de riesgo asociados y consecuentemente aumentar la calidad de vida de los trabajadores.

La presente investigación se basa en un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental y de corte transversal con un enfoque descriptivo. La recolección de datos se realizó mediante encuestas. La muestra utilizada es representativa y no probabilística, compuesta por kinesiólogos que trabajan en la Institución A.D.A.N.I.L. en General Roca. La muestra incluye a 10 participantes voluntarios seleccionados de un total de 13 kinesiólogos que trabajan en dicha institución. La edad de los participantes seleccionados, oscila entre 35 y 53 años, con una edad promedio de 42 años.

Coincidiendo con los antecedentes, el dolor lumbar es uno de los TME más prevalentes, se observó que hay factores de riesgos laborales que influyen en la predisposición de trastornos músculo esqueléticos, tales como edad, género, área en la que trabaja y carga horaria.

Se espera que los resultados obtenidos proporcionen información relevante y útil para comprender, prevenir y disminuir los trastornos músculo esqueléticos en este grupo específico de profesionales. Esta contribución es esencial para abordar la problemática de manera efectiva y mejorar la calidad de vida de los trabajadores en el campo de la kinesiología y fisioterapia.

El contenido del presente estudio se organiza en seis Capítulos:

- Capítulo I: Problemática e Introducción.
- Capítulo II: Marco teórico.
- Capítulo III: Se describe la metodología de la investigación.
- Capítulo IV: Resultados.
- Capítulo V: Se realiza la discusión de los resultados.
- Capítulo VI: Se muestran las conclusiones, limitaciones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Los trastornos músculo esqueléticos implican un importante problema de salud pública en el trabajo. Los TME de miembro superior son la octava causa de discapacidad en la escala a nivel mundial, causando así un incremento en el ausentismo laboral tanto en la Unión Europea como en varios países de América latina (Arenas- Ortiz, 2013). Los TME suelen estar asociados a factores de riesgo biomecánicos, como movimientos repetitivos durante períodos prolongados, lo que contribuye a su agravamiento diario (Ganora, 2021). En la actualidad, las lesiones músculo esqueléticas son altamente prevalentes entre los trabajadores y, dependiendo de la labor que desarrolle la persona, es el tipo de lesión que predomina. Los kinesiólogos en particular, se encuentran expuestos a prácticas que no favorecen el cuidado del cuerpo humano si no son realizadas de manera ergonómica lo que puede contribuir al desarrollo de dolencias músculo esqueléticas. Esto tiene un impacto significativo en su calidad de vida, provocando una disminución en la productividad laboral y generando repercusiones socioeconómicas, tanto para el profesional como para las instituciones de salud (Bork, 1996; Caraballo, 2013; Hamming, 2020; Astudillo, 2021). Actividades como el traslado de pacientes, movimientos repetitivos, aplicación de fuerza al movilizar o tratar a los pacientes, uso de equipos de fisioterapia y terapia manual, son ejemplos de prácticas que aumentan el riesgo de lesiones (Arenas-Ortiz, 2013; Violante, 2015). Además, existen factores de riesgo externos y la especialización del profesional que pueden influir en el desarrollo de lesiones relacionadas con el trabajo. Con el paso del tiempo, los kinesiólogos están expuestos a un mayor riesgo de sufrir lesiones propias de su actividad laboral. Traslada esta problemática a nuestra realidad, es notoria la falta de implementación de posturas ergonómicas en el trabajo por parte del kinesiólogo, lo cual es llamativo, ya que se encarga de estudiar la biomecánica del cuerpo humano, dinámica y estática en diferentes ámbitos (Gutiérrez Henríquez, 2010). Esto confirma la necesidad de concientizar a la comunidad kinésica acerca de la aplicación de protocolos ergonómicos en el ámbito laboral.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo final de grado, surge a partir de la observación realizada durante las prácticas pre profesionales supervisadas de la carrera de licenciatura en kinesiología y fisioterapia, donde se pudo evidenciar las posturas adoptadas por los kinesiólogos al tratar a los pacientes, así como las dolencias que se manifestaban después de extensas jornadas laborales. Esta problemática ha sido el punto de partida para desarrollar esta investigación.

Se asume que este trabajo reviste una gran relevancia, ya que busca generar conciencia y llamar a la reflexión, a la comunidad kinésica, acerca de la implementación de los conocimientos en kinefilaxia, ergonomía y cuidado de la postura en las actividades de la vida diaria, sobre todo en las actividades laborales. Estos conocimientos deben aplicarse no solo en el tratamiento de los pacientes, sino también, y de manera fundamental, en beneficio y prevención de los propios kinesiólogos. La intención es educar con el ejemplo, mejorando así la calidad de vida y el rendimiento laboral, disminuyendo los factores de riesgo y evitando posibles lesiones o alteraciones músculo esqueléticas.

Objetivo general

- Identificar los trastornos músculo esqueléticos más frecuentes, relacionados al ámbito laboral de los licenciados en kinesiología y fisioterapia en la Institución A.D.A.N.I.L de la ciudad de General Roca, 2022.

Objetivo específico

- Cuantificar la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en los profesionales de A.D.A.N.I.L.
- Describir los trastornos músculo esqueléticos de mayor incidencia en los kinesiólogos de la institución.
- Identificar los factores de riesgos laborales relacionados a la aparición de trastornos músculo esqueléticos en estos profesionales.
- Determinar si los profesionales son conscientes de su ergonomía en el horario laboral.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar la siguiente revisión de antecedentes, se comenzó con la búsqueda en páginas electrónicas, como Pubmed, Google Académico, Scielo y repositorios de diversas universidades. No se excluyeron idiomas, los principales fueron inglés y español, de origen nacional e internacional. Las palabras claves utilizadas fueron: kinesiólogos, kinesiología, fisioterapeuta, trastornos músculo esqueléticos y ergonomía. Luego de realizar el fichaje de los datos extraídos en la revisión bibliográfica, se procedió a ordenar la información.

Los TME presentes en los kinesiólogos pueden ser muy diversos, dependiendo del tipo de trabajo que realizan dichos profesionales. Gutiérrez Hernández (2010) dice que los TME prevalecen mayormente en el personal de salud que trabaja con pacientes. Astudillo (2021), establece que pueden cursar con dolor, disminución de la funcionalidad y pérdida de rango de movimiento. Además, indica que presentan alteraciones en diversas estructuras del cuerpo como: músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y sistema circulatorio, siendo el dolor lumbar la afección más habitual, junto con tendinitis, epicondilitis, epitrocleitis, síndrome del túnel carpiano, bursitis, tenosinovitis, entre otras. Por su parte, Luttman (2003), coincide en que estas alteraciones se dan en esas zonas del cuerpo y añade que esto puede acelerar o agravarse, dependiendo la exposición a los factores de riesgo en el trabajo y el entorno.

Bork (1996) también aborda la agravación de la patología y cómo esta se ve influenciada por diversos factores, como el entorno laboral, la especialidad y la edad tanto del paciente como del kinesiólogo. Estos hallazgos coinciden con los de Vieira (2016), quien investigó cuáles áreas del cuerpo se ven más afectadas según la especialidad del fisioterapeuta, llegando a la conclusión de que esta variación depende tanto del campo de especialización como del entorno de práctica. Este último autor, revela que los síntomas de los TME que padecieron los fisioterapeutas fueron más comunes en los primeros 5 años de práctica laboral. Además, comenta que los resultados de su estudio no eran los esperados, ya que los TME comúnmente se pueden desarrollar por el tiempo y

el proceso de envejecimiento natural; confirmando que el kinesiólogo recién recibido es el que sufre los TME por falta de experiencia y habilidades en el manejo de pacientes, a pesar de que se recibe y posee los conocimientos en cuanto a cómo reducir el riesgo. Malca Sandoval (2017), de igual modo, en su estudio confirma que la prevalencia de TME entre los fisioterapeutas es mayor en jóvenes de género femenino y agrega que, en la especialidad de fisioterapia deportiva, aumenta el riesgo. En relación a las tareas que el fisioterapeuta realiza y que pueden fomentar los trastornos músculo esqueléticos, Vieira (2016), describe las siguientes: levantar objetos, movimientos repetitivos con posturas incómodas y la transferencia de pacientes. Kakaraparthi (2021), menciona que uno de los factores de riesgos que produce TME, es el aumento de números de pacientes atendidos durante el día; por otro lado, Hamming (2020), llega a la conclusión de que es la combinación de estrés laboral y esfuerzo físico en el trabajo, con una postura dolorosa y agotadora.

En su mayoría los TME son acumulativos en el tiempo, debido a una exposición periódica a sobrecarga muscular en las actividades laborales, con posturas incómodas y prolongadas con riesgos biomecánicos y organizacionales (Caraballo, 2013; Arena-Ortiz, 2013; Astudillo, 2021). De igual forma, Gutiérrez Henríquez (2010), establece que está relacionado con variables como la biomecánica (cargas con daño en la columna vertebral provocan estrés mecánico, haciendo que se adopten diversas posturas), la fisiología, aspectos psicosociales, características de las personas, entre otras, determinando que es un problema multifactorial.

En una investigación realizada por Asensio-Cuesta et al. (2009), se describen tres factores que influyen en la aparición de TME en los trabajadores, estos son: factores de riesgo físicos (manipulación manual de cargas, realización de movimientos repetitivos, adoptar posturas forzadas, mantener posturas estáticas, y exposición a vibraciones), factores psicosociales e individuales (como la edad del trabajador, el género, el tabaquismo y la obesidad). Este autor comenta que, según lo buscado en los antecedentes de su estudio, puede haber una relación entre la edad de los trabajadores y los años de trabajo.

Vieira (2016) en su estudio investigó las tasas y características de los trastornos músculo esqueléticos en fisioterapeutas. Su investigación reveló que

el 96% de los fisioterapeutas experimentaron afecciones musculoesqueléticas. Los lugares de más síntomas fueron la espalda baja (66%) y el cuello (61%). Además, los resultados indicaron que fisioterapeutas especializados en ortopedia y neurología, tenían una mayor incidencia de afecciones en el cuello. En relación a esto, Alghadir (2017) señala en su estudio que casi el 90% de los kinesiólogos informaron experimentar dolor lumbar después de haberse graduado, algunos experimentaban dolor exclusivamente en la zona lumbar y otros, dolor tanto en la zona lumbar como en los glúteos. Además, el autor destaca que el género femenino, la especialización en neurología, así como el entorno de práctica y la duración de la sesión, están vinculados con la aparición de este trastorno.

En relación a lo anterior, según el estudio de Bork (1996), revela que el 61% de los fisioterapeutas tuvieron síntomas de TME. Las áreas con más riesgo de sufrir lesiones músculo esqueléticas son: espalda baja (45%), muñeca y mano (29,6%), espalda alta (28,7%) y cuello (24,7%). En su estudio indica que el 61% de sus encuestados se tratan a sí mismos o son rehabilitados por un colega. Según Kakaraparthi (2021), los lugares más comunes con trastornos fueron: región lumbar, un 63,7%; cuello 59,2% y cadera/muslo 4,4%. En su estudio también determinó que el área traumatológica/ortopédica fue la más afectada, luego le seguía neurorehabilitación. También, Milhem (2015), coincide con el autor Kakaraparthi en que el dolor lumbar está relacionado con la edad y el género, siendo su mayor prevalencia en mujeres jóvenes. En su estudio revela que la prevalencia de TME en los fisioterapeutas, es alta, de 40 a 91.3 %, siendo la espalda baja la zona afectada con mayor frecuencia, seguida por cuello, parte superior de espalda y hombros.

Arena-Ortiz (2013) y Alghadir (2017), mencionan la relevancia de introducir métodos ergonómicos para prevenir o disminuir los riesgos de TME anteriormente nombrados, y para que los fisioterapeutas puedan aprender a trabajar de manera más eficiente y efectiva, disminuyendo el estrés laboral. Bork (1996), Milhem (2015) y Hamming (2020), recomiendan desarrollar estrategias para la prevención y reducción de los trastornos músculo esqueléticos. Kakaraparthi (2021), en sus conclusiones, cree que la experiencia

que posee el profesional, junto con el conocimiento de ergonomía, pueden ayudar a prevenir los TME en fisioterapeutas.

Aunque los autores difieren en el orden del área específica más frecuente en el que se suele desarrollar un trastorno músculo esquelético, se encontró que es el dolor lumbar el punto en común de varias investigaciones. Además, nos dejan ver la necesidad del desarrollo de estrategias preventivas y métodos ergonómicos que ayuden a disminuir los problemas laborales actuales dentro del campo kinesiológico.

MARCO TEÓRICO

Trastorno músculo esqueléticos

En primer lugar, se comenzará a definir lo que es un trastorno. Según la Real Academia Española, es “invertir el orden regular de algo, alterar la normalidad del funcionamiento de algo o de la actividad de alguien”. En relación a los TME se han definido desde diferentes enfoques conceptuales, en esta ocasión se tomará lo establecido por Morales (2021), el cuál lo define como:

Un conjunto de alteraciones de músculos, tendones, articulaciones, nervios y sistema vascular de diferentes regiones del cuerpo, que se presentan con frecuencia en zona lumbar, cuello y extremidades superiores. La lesión puede ser originada por trauma acumulativo, se desarrolla de manera gradual en un periodo de tiempo, como resultado de demandas asociadas por factores como: fuerza, repetitividad, sobrecarga postural y ausencia de períodos de recuperación. (p. 68)

Estos factores están presentes en cada actividad que realizamos y el trabajo de los kinesiólogos no está exento de ellos.

Trastornos músculo esqueléticos laborales.

Garrafa Núñez (2015) los define como:

Alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas, agravadas o aceleradas por la exposición a determinados factores de riesgo en el trabajo y los efectos del entorno en el que este se desarrolla. (p.488)

El autor identifica las áreas del cuerpo más propensas a desarrollar diversas lesiones, tales como cervicalgia, tendinitis, lumbalgias y el síndrome del manguito rotador (MR). Estos trastornos serán desarrollados en los siguientes párrafos.

Lumbalgia

Según Celedón et al. (2008), el dolor lumbar se define como "Dolor, tensión muscular y rigidez localizada bajo el reborde costal y sobre los pliegues glúteos con o sin irradiación a las piernas" (p.10).

Por su parte, Rojas (2009), agrega: "Varía según la intensidad del dolor y en función de la postura y la actividad física. Limita la movilidad y en muchas ocasiones puede irradiar" (p.35). Por lo tanto, podemos entender el dolor lumbar como una combinación de tensión muscular y rigidez que restringe la movilidad a nivel de la columna lumbar. Este dolor puede estar presente con o sin irradiación hacia las piernas, y su intensidad puede verse afectada por la postura y la actividad física.

Cervicalgia

Dolor en la en la zona cervical, la cual cursa con "Dolor vertebral y/o sensación de molestia y limitación del cuello. La cervical es una estructura sobrecargada, tanto en el trabajo como en el descanso (...) Se denomina cervicalgia al dolor vertebral y/o sensación de molestia y limitación del cuello" (Lago, 2016, pp.6-7).

Tendinitis

Los tendones son una estructura esencial en nuestro cuerpo, ya que transmiten el movimiento desde los músculos hasta los huesos. Cuando se

produce una inflamación en esta estructura, se habla de tendinitis. Según Zaragoza-Velasco (2013): “La tendinitis es un engrosamiento del tendón con proceso inflamatorio entre las fibras” (p.89). Agregando a esta definición, Garrafa Núñez (2015), afirma:

La tendinitis de origen laboral puede ser originada por el tipo de trabajo que se desarrolla, bien como consecuencia de un accidente laboral o como una lesión que aparece sobre una patología de base previamente existente, que se ve agravada por la actividad física desempeñada durante la jornada de trabajo. (p.488)

Síndrome del manguito rotador

Este grupo muscular está compuesto por cuatro músculos: el supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular. Según Chontasi, E. (2022), estos músculos trabajan de manera sincrónica para facilitar diversos movimientos, proporcionar fuerza y contribuir a la estabilización de la articulación glenohumeral. El autor define el síndrome del manguito rotador como: “Una de las afecciones más frecuentes de dolor y debilidad del hombro, puede ser ocasionado por un evento subagudo, agudo o crónico que afecta a la estructura del mismo, ocasionando ausentismo e incluso incapacidad laboral” (p.2).

En resumen, el síndrome del manguito rotador es una afección común en el hombro que provoca dolor y debilidad debido a alteraciones en los tendones que componen el manguito rotador, los cuales desempeñan un papel fundamental en la estabilidad y los movimientos del hombro. Esta afección puede ser causada por diversos eventos y, en algunos casos, puede resultar en incapacidad laboral.

Factor de riesgo

En relación a lo descrito anteriormente, es importante definir el concepto de factor de riesgo. Rodríguez (2009), lo define como: “Elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo” (p.129). Las actividades

realizadas por una persona y el entorno en el que se llevan a cabo pueden representar factores de riesgo que aumentan la posibilidad de sufrir lesiones.

Factor de riesgo laboral

En cuanto al factor de riesgo laboral, la autora mencionada en el párrafo anterior, escribe que este “representa la probabilidad de accidentarse o enfermarse como consecuencia de la actividad que se realiza o el medio en el cual se permanece durante el desempeño de la misma” (p.129). Cuando una persona trabaja, hay factores de riesgos que se deberían tener en cuenta para que estos disminuyan o se eviten. Garrafa Núñez (2015), destaca que movimientos repetitivos, posturas forzadas y mantenidas, herramientas vibratorias, la edad, el género femenino, la raza blanca y el estrés, son factores de riesgos laborales relacionados a la aparición de TME.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de factores de riesgos laborales descritos por Remesal (2006):

Posturas forzadas

En primer lugar, se encuentran las posturas forzadas, las cuales son definidas como:

Las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones (por ejemplo, flexiones o extensiones), las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica (por ejemplo, los giros o desviaciones) y las posturas que producen carga estática en la musculatura (posturas sostenidas en el tiempo). (p.19)

Es importante tener en cuenta que las posiciones adoptadas por los profesionales al atender a un paciente, como en una camilla, no siempre son las más ergonómicas, lo que puede llevar a la sobrecarga de músculos, tendones e incluso articulaciones.

Carga física

Por otro lado, la carga física realizada por los kinesiólogos es otro factor de riesgo importante a considerar. Según Remesal (2006): “La carga física es un factor de riesgo en los fisioterapeutas, ya que realizan de manera continua movimientos y fuerzas intensas que afectan principalmente a brazos y espalda” (p.59). También continúa describiendo “Se considera manejo manual de cargas al levantamiento y/o transporte de objetos sin ayudas mecánicas” (p.22).

Movilización de pacientes

La movilización de pacientes también es una actividad que compromete al profesional y se define como: “toda acción que implique las acciones de levantar, bajar, sostener, desplazar, estirar o empujar; teniendo en cuenta que estas acciones se realizan sobre personas” (p.25).

Tareas repetitivas

Finalmente, las tareas repetitivas son inevitables en un entorno laboral donde se trabaja con muchas personas: “Son aquellas en las que una acción se repite de la misma manera numerosas veces a lo largo de la jornada laboral” (p.32).

Ergonomía

Por otro lado, definiremos el concepto de ergonomía que desempeña un papel indispensable en el entorno laboral para garantizar que éste se adapte a las necesidades de las personas. Definido igualmente por Remesal (2006):

La ergonomía es el campo de conocimientos multidisciplinar que tiene como misión que los productos, tareas y entornos se adapten a las características, capacidades y necesidades de las personas. El objetivo es incrementar la eficiencia, salud y bienestar de las personas en su papel de usuarios o trabajadores. (p.11)

En el caso específico de los kinesiólogos, quienes realizan tareas que conllevan cargas y fuerzas constantes, es necesario aplicar los principios de la ergonomía para prevenir futuras lesiones músculo esqueléticas que surgen de la

interacción del individuo con su entorno laboral. Remesal (2006) dice que los riesgos “Se relacionan fundamentalmente con problemas de carga física y tienen variaciones muy importantes en función del puesto de trabajo” (p.13).

Kinesiología

Por último, resulta relevante comprender qué es la kinesiología y cuáles son las actividades que desempeñan los profesionales en este campo, para ello, se comenzó con la definición proporcionada por Dell’elce (2003):

El término kinesiología, como ciencia que estudia el movimiento, deriva de una combinación de dos compuestos griegos “Kinein” y “Logos”, definiendo la primera por movimiento y la segunda por estudio, quedando conformado así “estudio del movimiento”. Los kinesiólogos estudian el movimiento, combinan la anatomía (ciencia que estudia la estructura del cuerpo humano), con la fisiología (ciencia que estudia las funciones del mismo), para dar lugar a la kinesiología. (p.11)

Kinesiólogo

La definición del término "kinesiólogo" según Catalán (1976):

(...) es un profesional que se dedica al estudio y/o aplicación de la kinesiología y agentes físicos como medios preventivos y/o terapéuticos, y que cumple con funciones asistenciales, de investigación, de docencia y de extensión comunitaria (...). Utiliza fundamentalmente el movimiento como medio terapéutico. (p.21)

El rol del kinesiólogo radica en estudiar y rehabilitar a las personas a través del movimiento. Una de las funciones clave es la prevención, conocida también como kinefilaxia, que constituye uno de los pilares fundamentales de la kinesiología. Begliardo (2003), la define como: “La prevención y tratamiento de patologías mediante el movimiento. Actúa restaurando la salud personal, lo que

involucra actividades de educación y promoción de la salud en distintas instituciones públicas o privadas, o en el lugar de trabajo del profesional” (p.8).

El kinesiólogo desempeña un papel fundamental como agente de promoción de la salud a través de la educación y la implementación de estrategias preventivas y terapéuticas. La labor de este profesional se centra en evitar la manifestación de patologías o en abordarlas mediante la aplicación de movimientos y ejercicio físico. Si bien su intervención es comúnmente solicitada por individuos que enfrentan dolencias o alteraciones musculoesqueléticas, con frecuencia relacionadas con factores de riesgo laborales y otras variables, es importante reconocer que los propios kinesiólogos pueden volverse susceptibles a estas afecciones si no integran los principios esenciales de biomecánica y ergonomía en su práctica.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, este es secuencial y probatorio. Es una investigación no experimental de tipo transversal, ya que la recolección de datos se realiza en un solo momento y en un tiempo único. El diseño es descriptivo. La finalidad de este trabajo es identificar los trastornos músculo esqueléticos más frecuentes en el ámbito laboral de los licenciados en kinesiología que trabajan en la institución de A.D.A.N.I.L en General Roca-Río Negro.

La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue una encuesta, con preguntas abiertas y cerradas, las cuales se respondieron de forma anónima. Con la información obtenida se realizó un análisis estadístico para finalizar en la conclusión de la investigación.

Población y muestra de estudio

La población objeto de esta investigación, son los kinesiólogos de la ciudad de General Roca. Para llevar a cabo el estudio, se seleccionó una muestra, no aleatoria e intencional, específicamente de los kinesiólogos que trabajan en la Institución A.D.A.N.I.L., en General Roca. Esta selección se realizó en base a criterios de inclusión y exclusión que se adecuaban a los objetivos de la investigación.

La muestra se considera representativa, a pesar de no ser probabilística, ya que se busca obtener una muestra que refleje adecuadamente las características y la diversidad de los kinesiólogos en la institución estudiada. El tamaño de la muestra es reducido, compuesto por un total de 10 participantes voluntarios de entre los 13 kinesiólogos que trabajan en la institución mencionada anteriormente.

Es importante destacar que, si bien la muestra no puede generalizarse a toda la población de kinesiólogos de General Roca, los hallazgos obtenidos en esta investigación proporcionarán información relevante y contribuirán al conocimiento sobre los trastornos músculo esqueléticos en este grupo específico de profesionales que trabajan en A.D.A.N.I.L.

Criterios de inclusión

- Ser kinesiólogos.
- Ejercer la profesión de kinesiología en la ciudad de General Roca específicamente en A.D.A.N.I.L.

Criterios de exclusión

- Que no trabaje en A.D.A.N.I.L.
- Kinesiólogos que presenten trastornos músculo esqueléticos no relacionados con su trabajo.

Técnicas de recolección de datos

El instrumento utilizado para la recolección de datos en este estudio fue una encuesta elaborada en la plataforma de Google Forms, debido a su practicidad y facilidad de uso. La encuesta fue enviada a través de medios digitales, como correo electrónico y WhatsApp, a los participantes de la muestra. Esta incluyó tanto preguntas abiertas como cerradas, y se administró de manera anónima para garantizar la confidencialidad de los participantes.

La encuesta constó de un total de 10 preguntas. Fue enviada a los 13 kinesiólogos de la institución, de los cuales 10 respondieron voluntariamente.

Técnica de análisis de los datos

En esta investigación se utilizó una técnica de análisis descriptivo para analizar los datos recopilados, a través de la encuesta. Los datos fueron procesados utilizando la herramienta "Spreadsheets" (hojas de cálculo), que ofrece funcionalidades adecuadas para el análisis y la organización de los datos.

Además del análisis descriptivo, se utilizaron gráficos circulares y tablas para visualizar y presentar de manera clara y concisa los resultados obtenidos. Estas tablas contenían información relevante obtenida de las respuestas a las preguntas de la encuesta y se organizaron de manera ordenada y comprensible.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

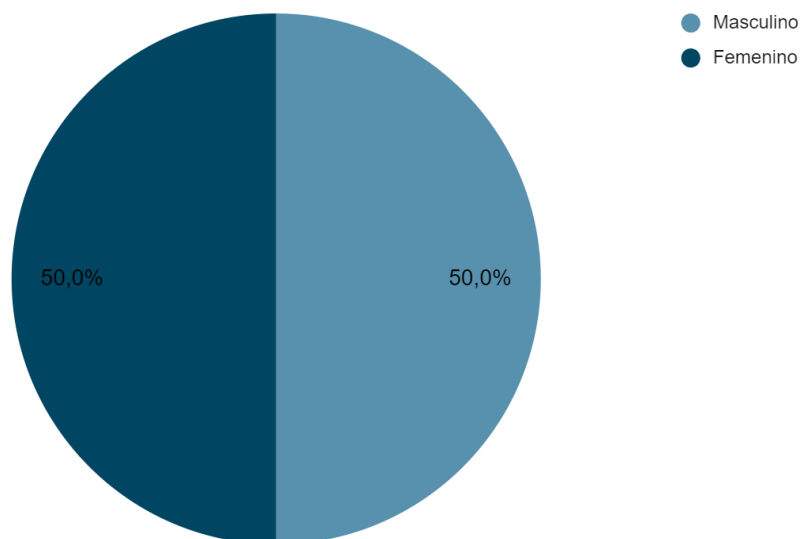
En el presente Capítulo se presentan los resultados obtenidos, a partir de la aplicación de la metodología descrita anteriormente. Se utilizan tablas y gráficos para presentar los datos de manera clara y comprensible.

Una vez finalizada la encuesta, los datos se exportaron a una hoja de cálculo de Google para su posterior análisis estadístico descriptivo, generación de gráficos e interpretación de resultados.

La encuesta comenzó por recabar datos relevantes acerca de los encuestados, como su edad y género.

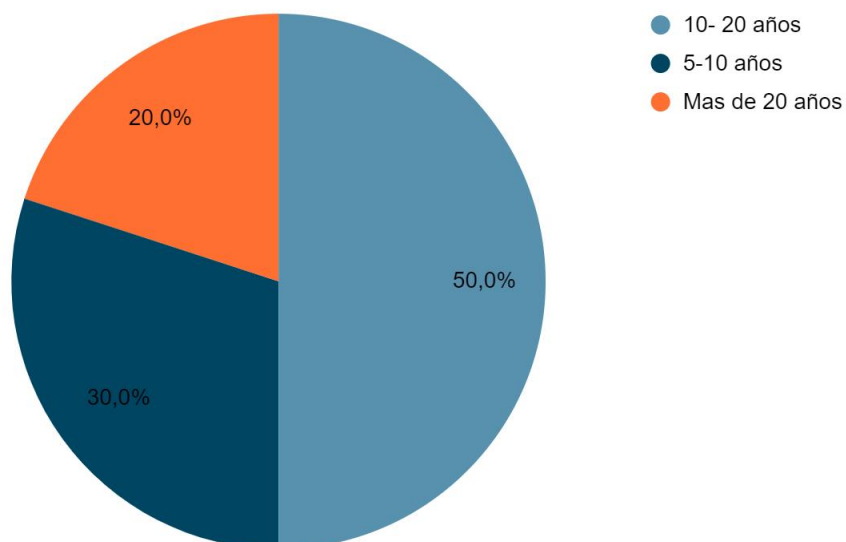
En cuanto a la edad, se observó que la edad mínima registrada fue de 34 años, mientras que la máxima fue de 53 años. Calculando el promedio de edad se obtuvo un valor de 42 años.

Gráficos N°1. *Porcentajes de género femenino y masculino*



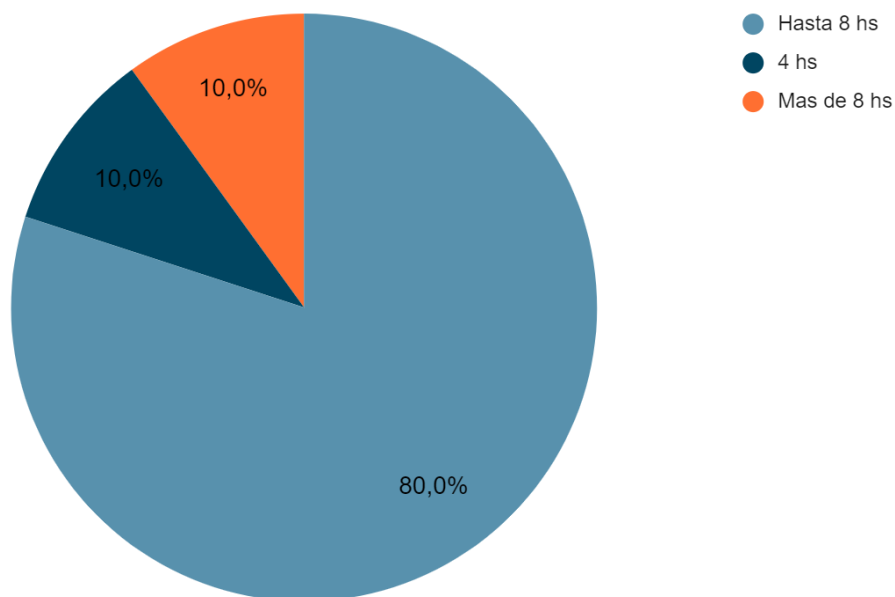
Con respecto al género de los encuestados, se constató que el 50% correspondía al masculino, mientras que el otro 50% correspondía al género femenino (ver Gráfico 1).

Gráfico N°2: *Antigüedad laboral de los trabajadores*



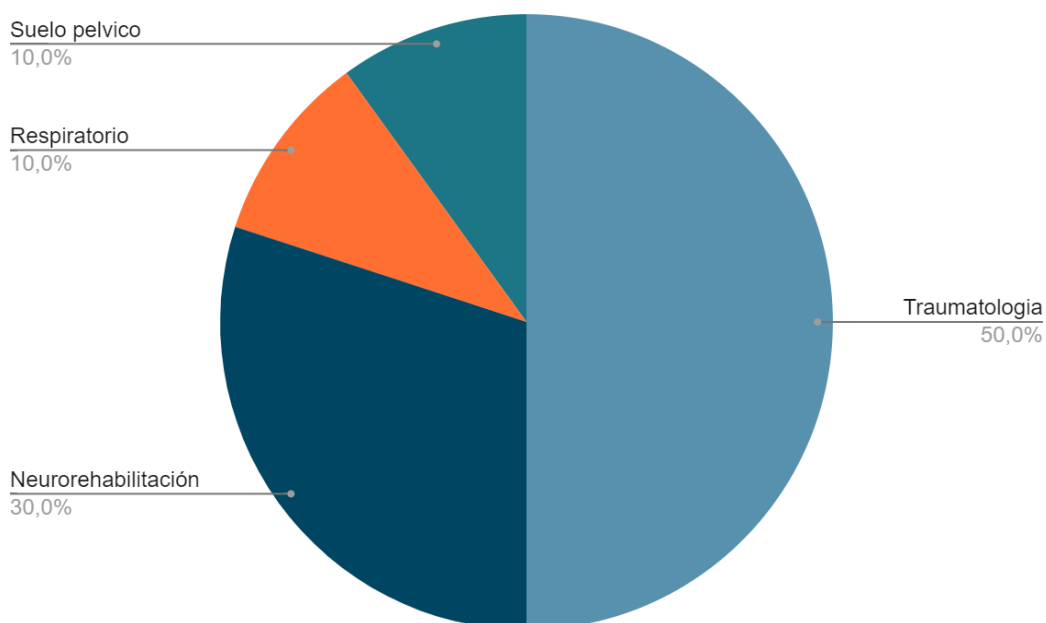
El Gráfico N° 2 presenta la antigüedad laboral de los profesionales. Se destaca que la mayoría, un 50%, corresponde a aquellos con una antigüedad de 10 a 20 años, el 30% de los participantes son kinesiólogos con una experiencia laboral de 5 a 10 años y el 20% restante, pertenece a los participantes con mayor antigüedad, con más de 20 años de experiencia en la profesión.

Gráfico N°3. *Carga horaria*



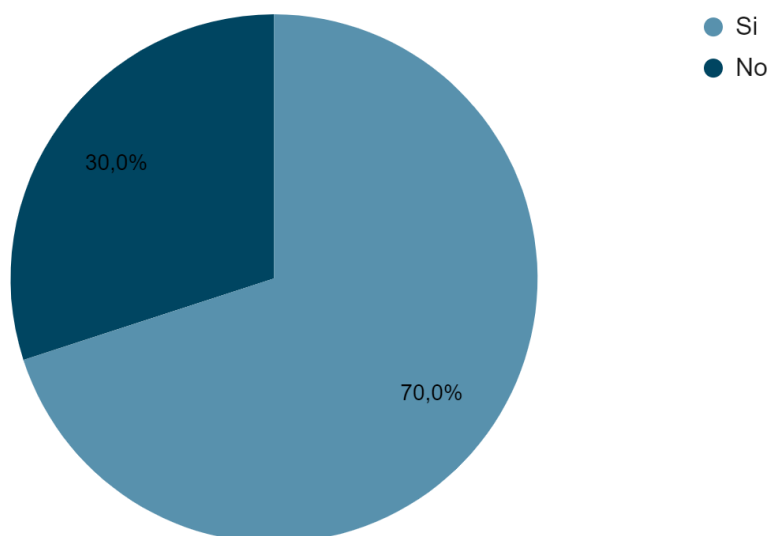
En relación a la carga horaria, se encontró que, en promedio, los profesionales encuestados se desempeñan en la institución durante 8 horas diarias, lo cual representa el 80% de la muestra. Un 10% de los encuestados trabaja hasta cuatro horas al día, mientras que el otro 10% de la muestra, ejerce más de ocho horas diarias. Es importante destacar que en esta institución se trabaja de lunes a viernes.

Gráfico N°4. Área de desempeño profesional



Otro punto importante fue el área en la que trabajan los profesionales. Los resultados muestran que el 50% de los kinesiólogos encuestados se dedican al área de traumatología, un 30% se enfoca en el campo de la neuro rehabilitación. Además, se encontró que un 10% se dedica al área respiratoria y otro 10% a suelo pélvico (Gráfico N°4).

Gráfico N°5. TME laboral



Por otro lado, se les preguntó a los encuestados si habían experimentado algún trastorno músculo esquelético relacionado con su actividad profesional, encontrando que el 70% respondió afirmativamente (Gráfico N°5).

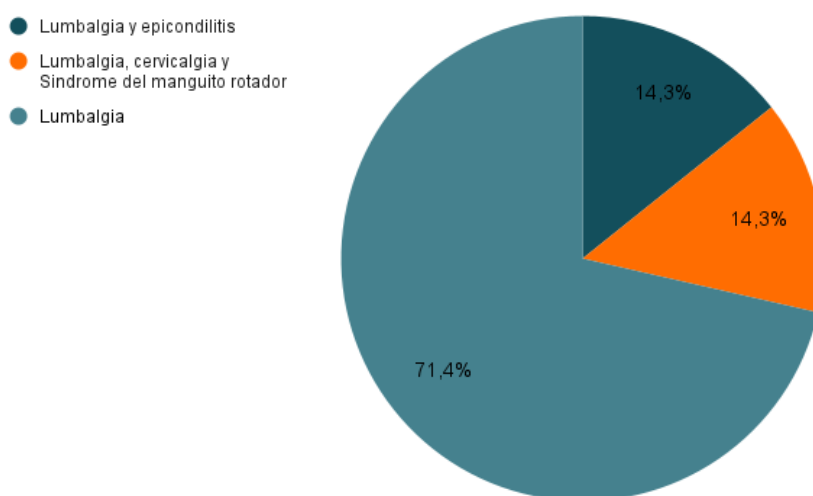
Tabla N° 1. *Relación entre edad, género y TME laboral.*

Edad	Género	TME laboral
34	Femenino	Si
35	Masculino	Si
35	Masculino	Si
37	Masculino	Si
39	Masculino	Si
44	Femenino	Si
46	Femenino	Si
47	Femenino	No
52	Femenino	No
53	Masculino	No

La Tabla N° 1 presenta los datos relativos a la edad, el género y antecedentes de TME vinculados al trabajo. En el género masculino, se puede

observar que, de cinco personas encuestadas, cuatro sufrieron TME, todos ellos con edades menores a 40 años. En el caso del género femenino, de las cinco encuestadas, tres reportaron haber padecido TME, de las cuales solo una tenía una edad menor a 40 años.

Gráfico N°6. *Tipo de TME*



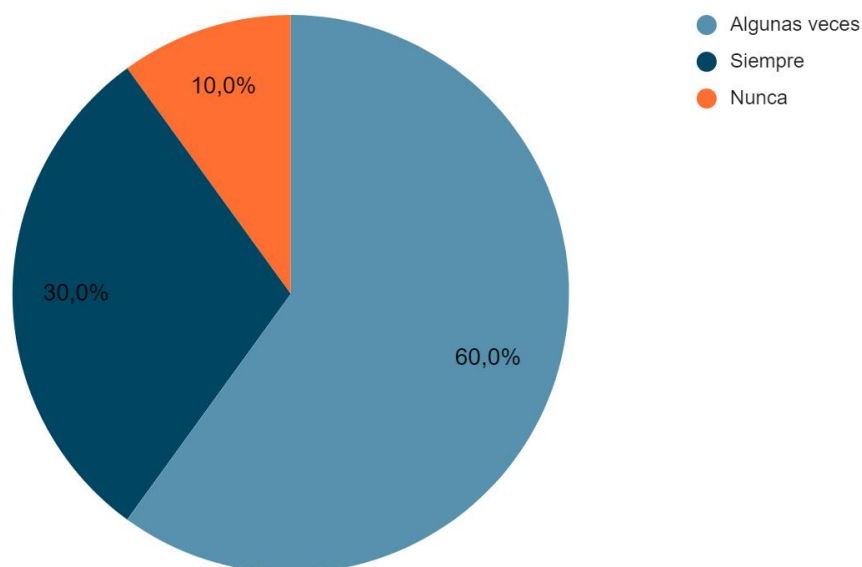
Posteriormente, la investigación se centró en analizar los tipos específicos de TME padecidos por el 70% de los participantes antes mencionado. Los resultados revelaron que, del total de este grupo, un 71,4% padece únicamente lumbalgia. Se identificó que un 14,3% también padecía cervicalgia y síndrome del manguito rotador, mientras que un 14,3% además de lumbalgia, informó sufrir de epicondilitis (Gráfico N°6) (Tabla N°3).

Tabla N°2. *Relación entre antigüedad laboral, carga horaria, TME laboral y área de desempeño profesional*

Antigüedad Laboral	Carga horaria	TME laboral	Área de desempeño profesional
5-10 años	Hasta 8 hs	Si	Neurorehabilitación
5-10 años	Hasta 8 hs	Si	Suelo pélvico
5-10 años	Hasta 8 hs	Si	Traumatología
10- 20 años	Hasta 8 hs	Si	Traumatología
10- 20 años	Hasta 8 hs	Si	Traumatología
10- 20 años	4hs	Si	Traumatología
10- 20 años	Hasta 8 hs	No	Respiratorio
10-20 años	Más 8hs	No	Neurorehabilitación
Más de 20 años	Hasta 8 hs	No	Traumatología
Más de 20 años	Hasta 8 hs	Si	Neurorehabilitación

Según la tabla N°2, se puede observar que todos los kinesiólogos con menor antigüedad laboral de 5 a 10 años, junto con tres personas del grupo de 10 a 20 años y una persona con más de 20 años, son quienes han padecido trastornos músculo esqueléticos laborales. Dentro de los participantes que reportaron TME, se identifica que dos de ellos se dedican a la neurorehabilitación, cuatro a traumatología y uno al área de suelo pélvico. En cuanto a la carga horaria laboral de los participantes, se destaca que seis de los siete participantes que padecen TME trabajan hasta 8 hs diarias mientras que, el participante restante, trabaja solo 4 hs.

Gráfico N°7. *Conciencia de ergonomía laboral*



Luego, los participantes fueron consultados acerca de su nivel de conciencia respecto a la adopción de medidas ergonómicas laborales. Los resultados muestran que el 60% responde que "algunas veces" toma conciencia de esto, mientras que un 30% indica que tiene cuidados ergonómicos "siempre". Un pequeño porcentaje, correspondiente al 10% de los encuestados, menciona no tener cuidados ergonómicos "nunca" (Gráfico N°7).

En particular, al analizar a los participantes afectados por TME, se destaca que un 85.71% de ellos reconoce experimentar una conciencia ergonómica solo en ocasiones, mientras que el 14.29% de los encuestados menciona que nunca las adopta.

Para finalizar, se indaga sobre el conocimiento de los profesionales en cuanto a las medidas preventivas de lesiones en su campo de trabajo, obteniendo una respuesta afirmativa del 100% de la muestra.

Tabla N°3. Resumen de los resultados obtenidos

Edad	Género	Antigüedad laboral	Carga horaria	Área en la que trabaja	TME laboral	Tipo de TME	Conciencia de ergonomía laboral	Conocimiento de medidas preventivas
34	F	5-10 años	Hasta 8 hs	Suelo Pélvico	Si	Cervicalgia, Lumbalgia, síndrome del Manguito rotador	Algunas veces	Si
35	M	5-10 años	Hasta 8 hs	Neurorehabilitación	Si	Lumbalgia	Algunas veces	Si
37	M	5-10 años	Hasta 8 hs	Traumatología	Si	Lumbalgia	Algunas veces	Si
35	M	10- 20 años	Hasta 8 hs	Traumatología	Si	Lumbalgia	Algunas veces	Si
39	M	10- 20 años	4 hs	Traumatología	Si	Lumbalgia, epicondilitis	Algunas veces	Si
44	F	10- 20 años	Más de 8 hs	Neurorehabilitación	Si	Lumbalgia	Algunas veces	Si
47	F	10- 20 años	Hasta 8 hs	Respiratorio	No		Siempre	Si
52	F	10- 20 años	Hasta 8 hs	Traumatología	No		Siempre	Si
46	F	Más de 20 años	Hasta 8 hs	Neurorehabilitación	Si	Lumbalgia	Nunca	Si
53	M	Más de 20 años	Hasta 8 hs	Traumatología	No		Siempre	Si

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

En este Capítulo, se lleva a cabo una discusión detallada de los resultados obtenidos en relación con los objetivos planteados. Se establecen conexiones con los antecedentes encontrados en la revisión bibliográfica.

Los resultados de este estudio revelan una alta prevalencia de trastornos músculo esqueléticos entre los kinesiólogos en el Instituto A.D.A.N.I.L en la ciudad de General Roca, provincia de Río Negro, durante el año 2022. Concretamente, el 70% de los profesionales investigados presenta TME. Estos resultados están en consonancia con investigaciones previas en el campo de la kinesiología. Vieira (2016), por ejemplo, informó que un 96% de los fisioterapeutas tenían síntomas de trastornos músculo esqueléticos. En línea con estos resultados, otro estudio realizado por Milhem (2015) mostró que el porcentaje de kinesiólogos afectados por TME oscilaba entre el 40% y el 91.3%. Estos resultados destacan la importancia de abordar esta problemática de salud ocupacional en el ámbito laboral de la institución estudiada.

Cuando analizamos las afecciones específicas, observamos que la lumbalgia es el trastorno músculo esquelético más prevalente entre los licenciados de la institución A.D.A.N.I.L, seguido de cervicalgia y síndrome del manguito rotador, ambos con una prevalencia del 10%. Estos hallazgos reflejan una problemática que ha sido identificada en investigaciones previas. Por ejemplo, Kakaraparthi (2021) reporta una prevalencia del 63,7% de TME en la región lumbar, mientras que Alghadir (2017) encontró que casi el 90% de los fisioterapeutas encuestados experimentaron dolor lumbar. Además, Astudillo (2021) y Garrafa Núñez (2015) corroboran que los trastornos músculo esqueléticos afectan diferentes partes del cuerpo, destacando el dolor lumbar como la afección más común. Los porcentajes obtenidos en este estudio son consistentes con los informados por los investigadores mencionados, es importante señalar que la variación en la prevalencia de TME en diferentes regiones del cuerpo puede depender de varios factores, incluida la naturaleza del trabajo y la ergonomía.

Se observó que, en el grupo de profesionales más jóvenes, con edades comprendidas entre 34 y 40 años, hubo una mayor incidencia en la aparición de TME, con un total de cinco casos afectados. Por otro lado, en el grupo de profesionales mayores de 40 años, solo se registraron dos personas afectadas. Estos hallazgos coinciden con las investigaciones previas realizadas por Kakaraparthi (2021), Milhem (2015) y Malca Sandoval (2017), quienes también encontraron una mayor prevalencia de TME en individuos jóvenes. Estos resultados llaman la atención y sugieren que el proceso de envejecimiento natural del cuerpo podría no ser el factor determinante en la generación de TME.

Es relevante señalar que se observa una discrepancia en relación al género en nuestros hallazgos. En nuestro estudio, se identificaron cuatro casos de TME en hombres, en contraposición a los tres casos en mujeres. Esto sugiere una mayor incidencia de TME en el género masculino, en contraste con los resultados de otros investigadores, como Malca Sandoval (2017), quien en su estudio informó una mayor prevalencia de TME en mujeres. Para abordar esta discrepancia, es necesario considerar varias posibles explicaciones. En primer lugar, las diferencias en las poblaciones de estudio, las metodologías empleadas y los factores específicos examinados podrían haber influido en nuestros resultados. Estas diferencias pueden incluir características demográficas, laborales, la recopilación de datos, las herramientas de evaluación y los criterios de diagnóstico utilizados en cada estudio. Dada la complejidad de la investigación en salud ocupacional, es fundamental reconocer que esta discrepancia de género puede deberse a una interacción compleja de factores que requiere una exploración más profunda en futuras investigaciones.

En relación a la antigüedad laboral de los profesionales investigados, se observó que aquellos con menor tiempo de ejercicio de la profesión, fueron los que padecieron TME. De la muestra total, un 70% de los participantes, con menos de 20 años de experiencia presentaron TME. Nuestros resultados se alinean con investigaciones previas. Vieira (2016) señaló que los síntomas de los TME eran más comunes en los primeros 5 años de práctica laboral, lo que respalda nuestros hallazgos sobre la mayor incidencia entre los profesionales recién graduados. A pesar de su sólida formación teórica, la falta de experiencia práctica puede llevar a una menor eficiencia en el manejo de pacientes y a la

adopción de posturas que aumentan el riesgo de TME. Este hallazgo sugiere que la prevención y el cuidado ergonómico podrían ser particularmente relevantes para aquellos con menor antigüedad laboral en la profesión de la kinesiología.

En relación a la duración de la jornada laboral, nuestros resultados revelan una asociación significativa entre la cantidad de horas trabajadas y la prevalencia de TME. El 80% de los encuestados que trabajan hasta 8 horas diarias experimentan estos trastornos. Esta tendencia se alinea con investigaciones anteriores, como el estudio de Ganora (2021), que señala que los TME pueden desarrollarse debido a factores de riesgo biomecánicos, como movimientos repetitivos y posturas laborales mantenidas durante largos períodos de tiempo. La conexión entre la duración de la jornada laboral y los TME se puede explicar por varios factores. En primer lugar, las largas horas de trabajo pueden someter al sistema musculoesquelético a un estrés continuo, lo que aumenta la probabilidad de lesiones y trastornos. Además, las pausas activas insuficientes o la falta de oportunidades para el descanso pueden exacerbar la fatiga muscular, lo que a su vez contribuye a la aparición de TME. En resumen, nuestros hallazgos respaldan la idea de que movimientos repetitivos durante largos periodos de tiempo mal realizados, puede ser un factor de riesgo relevante en la aparición de los TME, y subrayan la importancia de abordar los factores biomecánicos y ergonómicos en el lugar de trabajo para prevenir y reducir la incidencia de estos trastornos

Además, nuestra investigación sugiere que el área en el que se desarrollan los kinesiólogos, particularmente en traumatología y neurorehabilitación, puede influir en la aparición de TME. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Kakaraparthi (2021), quien reportó las mismas áreas como las más afectadas. Esto resalta la necesidad de un análisis detallado sobre cómo las demandas físicas y mecánicas de estas áreas pueden contribuir a padecer TME.

Finalmente, los resultados sobre la conciencia ergonómica de los kinesiólogos durante el horario laboral son esclarecedores. Del 100% de los participantes afectados por TME, se destaca que un 85.71% de ellos reconoce experimentar una conciencia ergonómica solo en ocasiones, mientras que un

14.29% de los encuestados menciona que nunca adopta prácticas ergonómicas. Esto sugiere que, incluso entre aquellos que han experimentado directamente las consecuencias negativas de una ergonomía deficiente, en forma de TME, la conciencia ergonómica es variable y no se mantiene de manera constante.

Es particularmente llamativa la disparidad en la conciencia ergonómica entre aquellos que padecen TME y aquellos que no. Resulta notable que los tres participantes que manifiestan estar siempre conscientes de las medidas ergonómicas en su entorno laboral sean precisamente aquellos que no sufren de TME. Este hallazgo abre una vía de discusión interesante en el contexto de nuestro trabajo final ya que sugiere la posibilidad de una correlación entre la conciencia ergonómica y la prevención de trastornos musculoesqueléticos.

Por otra parte, es relevante destacar que existe un porcentaje considerable de profesionales encuestados que no están completamente conscientes de la implementación de medidas ergonómicas preventivas en su lugar de trabajo.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIÓN

En este Capítulo final, se presentan las conclusiones generales del estudio, resumiendo los principales resultados y su importancia. Se discuten las limitaciones del trabajo y se ofrecen recomendaciones para investigadores futuros que deseen ampliar el estudio o abordar áreas relacionadas.

Este estudio ha destacado la alta prevalencia de trastornos músculo esqueléticos entre los kinesiólogos en el Instituto A.D.A.N.I.L en la ciudad de General Roca, provincia de Río Negro, durante el año 2022. La lumbalgia se ha identificado como el trastorno más predominante, afectando a profesionales de diversas edades y áreas. Es evidente que la incidencia de TME está influenciada por factores individuales y laborales, como la edad, el género, la antigüedad laboral, el área de especialización, la carga horaria y la falta de cuidados ergonómicos.

Además, se ha observado que las áreas de traumatología y neurorehabilitación presentan una mayor incidencia de TME, coincidiendo asimismo con la cantidad de horas de trabajo que ejercen estos profesionales en estas áreas. Por otro lado, se ha confirmado que los profesionales con menor antigüedad laboral y más jóvenes tienen menos conciencia ergonómica y una mayor prevalencia de TME. La mayoría de los participantes afectados por TME muestran una conciencia ergonómica ocasional, mientras que una minoría significativa, nunca adopta prácticas ergonómicas.

Este estudio resalta la urgente necesidad de implementar medidas de prevención y concientización en ergonomía laboral por parte de los kinesiólogos, disminuyendo así factores de riesgo y evitando posibles lesiones o alteraciones músculo esqueléticas. Al tomar medidas para abordar esta problemática, no solo se mejora la calidad de vida de los profesionales y su desempeño laboral, sino que también se contribuye al bienestar y la atención de alta calidad brindada a los pacientes en el campo de la kinesiólogía. Mirando hacia el futuro, es fundamental que se realicen esfuerzos continuos para abordar y reducir la incidencia de TME en este grupo de profesionales.

Limitaciones

En los límites de esta investigación se destaca el tamaño de la muestra. La misma podría no ser representativa de todos los kinesiólogos de General Roca, ya que sólo fue realizada en el Instituto A.D.A.N.I.L. Por lo tanto, consideramos este trabajo final, preliminar de futuras investigaciones, para abordarlas de manera más exhaustiva y precisas.

Otro límite que se obtuvo fue el instrumento de recolección de datos: Aunque se utilizó una encuesta, la precisión y validez de las respuestas depende de la sinceridad y exactitud de los participantes al completarla.

Recomendaciones

- Estudiar e investigar si los profesionales realizan ejercicio físico.
- Determinar si los TME están relacionados con la postura adoptada y la manera de moverse, por parte del kinesiólogo, durante las horas de trabajo.
- Realizar un estudio similar en kinesiólogos del área privada.

Bibliografía

Alghadir, A. (junio de 2017). *Work-Related Low Back Pain Among Physical Therapists in Riyadh, Saudi Arabia*. Obtenido de Pub Med: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28121518/>

Arenas- Ortiz, L. (2013). *Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales*. Obtenido de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43308>

Astudillo, I. (2021). Eficacia de la Pistola Vibratoria de Masaje o Terapia de Vibración Local y sus Principales Fundamentos en los Distintos Trastornos Musculoesqueléticos: una Revisión Bibliográfica. *Revista Kinesiología*, 111-117. Obtenido de <https://sites.google.com/view/revistakinesiologia/n%C3%BAmeros-previos/n%C3%BAmero-2-2021-vol-40/trabajos-de-revisi%C3%B3n-402/eficacia-de-la-pistola-vibratoria-de-masaje-o-terapia-de-vibraci%C3%B3n-local-y?authuser=0>

Begliardo, F. (2003). *Labor del Kinesiólogo en Kinefilaxia. (Tesis de licenciatura)*. Universidad Abierta Interamericana, Rosario.

Bork, B. (agosto de 1996). Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre los fisioterapeutas. *Physical Therapy*, 827-835. Obtenido de <https://academic.oup.com/ptj/article/76/8/827/2633032>

Caraballo, Y. (2013). *Temas de epidemiología y salud pública (Vol. II)*. Caracas: EBUC. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Yohama-Caraballo-Arias/publication/291165356_Temas_de_Epidemiologia_y_Salud_Publica_Tomo_II/links/5b0485c54585154aeb07f5c7/Temas-de-Epidemiologia-y-Salud-Publica-Tomo-II.pdf

Catalán, G. (1976). Rol del kinesiólogo en la rehabilitación del senescente. *Revista de trabajo social*, 18-21.

Celedón, O;. (2008). *Guía técnica para la evaluación y control de riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga*. Guía Técnica, Subsecretaría de Previsión Social, Chile.

Chontasi, E. (2022). *Análisis de la prevalencia del trastorno músculo esquelético Síndrome del Manguito en los trabajadores de la empresa florícola Quimbiamba M Flowers*. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL, Quito, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/3052/1/UISRAEL-EC-MASTER-SSO-378.242-2022-005..pdf>

Dell'Elce, P. (2003). "LA KINESIOLOGÍA COMO CONCEPTO CONSTRUIDO POR LA POBLACIÓN DE ROSARIO". *Tesis de licenciatura*. UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA, Rosario. Obtenido de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC044672.pdf>

Garrafa Nuñez, M. (2015). Factores de riesgo laboral para tenosinovitis del miembro superior. *Medicina y seguridad del trabajo*, 486-503. Obtenido de <https://www.readcube.com/articles/10.4321%2Fs0465-546x2015000400007>

Gutierrez Henríquez, M. (2010). Prevalencia de Trastornos Músculo-Esqueléticos en Funcionarios de Centros Hospitalarios que Realizan Manejo de Funcionarios de Centros Hospitalarios que Realizan Manejo de Pacientes y Caracterización de Potenciales Factores de Riesgo. *Ciencia y Trabajo*, 447-453. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3706948>

Hamming, O. (Mayo de 2020). *Work- and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland*. Obtenido de PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32438929/>

IBV. (2006). *Manual para la prevención de riesgos ergonómicos*. Valencia, España. Obtenido de <https://www.ibv.org/publicaciones/manuales-y-guias/salud-y-bienestar-laboral/manual-para-la-prevencion-de-los-riesgos-ergonomicos-y-psicosociales-en-los-centros-de-atencion-a-personas-en-situacion-de-dependencia/>

Kakaraparthi, V. (2021). *The prevalence, characteristics, and impact of work-related musculoskeletal disorders among physical therapists in the Kingdom of Saudi Arabia - a cross-sectional study*. Obtenido de PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34467955/>

Laguerre Gilmus, J. (2019). La tendinitis laboral, riesgos ergonómicos en Odontología. *REVISTA SAN GREGORIO*(35). doi:<https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.933>

Luttmann, A. (2003). *Preventing musculoskeletal disorders in the workplace*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42651/924159053X.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Malca Sandoval, S. (2017). *Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y las extremidades superiores de los fisioterapeutas en Cataluña*. Obtenido de Pub Med: <http://hdl.handle.net/10803/420862>

Milhem, M. (2015). *Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: A comprehensive narrative review*. doi:<https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00620>

Morales, X. (2021). Evaluación del riesgo ergonómico por posturas forzadas en fisioterapeutas. *Cambios revista médica*, 20(1), 67-73. Obtenido de <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/637/443>

Prendes Lago, E. (2016). *Comportamiento de la cervicalgia en la población de un consultorio médico*. Obtenido de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2017/mf171-2b.pdf>

Rodriguez, M. (2009). Factores Psicosociales de Riesgo Laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos? *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 2(3), 127-141. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219016838007.pdf>

Rojas, L. (2009). *Acuaterapia y Lumbalgia Mecánica. (Trabajo de Grado)*. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11059/1362>

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. sexta edición). México. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>

Vieira, E. (Mayo de 2016). *Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: an online survey*. Obtenido de Pub Med: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26007284/>

Violante, F. (2015). *Low-back pain*. Obtenido de Pub Med: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26563799/>

Zaragoza-Velasco, K. (2013). Ligamentos y tendones del tobillo: anatomía y afecciones más frecuentes analizadas mediante resonancia magnética. *Anales de Radiología de México*, 12(2), 81-94. Obtenido de https://www.analesderadiologiamexico.com/previos/ARM%202013%20Vol.%2012/ARM_13_12_2_Abril-Junio/arm_13_12_2_081-094.pdf

Anexos

Encuesta

Encuesta a Lic. en Kinesiología y Fisiatría

Estimados/as:

Quien le escribe, Laura Noemi Vega, estudiante de la carrera de Kinesiología y Fisiatría de la UNRN. Estoy realizando el trabajo final de carrera. Esta investigación tiene como objetivo describir los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes en el ámbito laboral de los Lic. en Kinesiología y Fisiatría en la Institución A.D.A.N.I.L de la ciudad de General Roca, 2022.

Los datos personales son confidenciales y la información obtenida será utilizada con el fin de esta investigación. Los invito a participar de manera voluntaria en la encuesta. Desde ya, Muchas gracias.

Obligatorio

1. Edad del Profesional *

2. Sexo

Marca solo un óvalo.

Femenino

Masculino

3. Antigüedad Laboral

Marca solo un óvalo.

5-10 años

10- 20 años

Mas de 20 años

4. Cantidad de horas promedio que ejerce como Kinesiólogo/fisiatra por día:

Marca solo un óvalo.

4 hs

Hasta 8 hs

Mas de 8 hs

5.

Área en la que principalmente trabaja:

¿Padece algún trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen no laboral?

No

Si

Estos últimos años ¿Ha tenido algún trastorno musculoesquelético, relacionado a su trabajo?

Marca solo un óvalo.

No

Si

Si su respuesta anterior fue "Si" Especifique que trastorno:

Cervicalgia

Lumbalgia

Síndrome del Manguito rotador

Tendinitis

Artrosis

Síndrome del tunel carpiano

Síndrome del canal de Guyon

Otra...

¿Conoce medidas preventivas sobre las lesiones laborales de su profesión?

Marca solo un óvalo.

No

Si

¿Es usted consciente de su ergonomía en horario laboral?

Marca solo un óvalo.

Siempre

Algunas veces

Nunca

u.

Carta a la Institución

General Roca, Río Negro, Enero del 2023

Solicitud al Instituto de Rehabilitación
A.D.A.N.I.L :

Sr Director:

Por medio de la presente me dirijo a usted con la finalidad de solicitar el permiso para llevar a cabo mi Trabajo Final de Grado “Trastornos músculo esqueléticos laborales prevalentes en kinesiólogos de la Institución A.D.A.N.I.L de la ciudad de General Roca, 2023”

Dicha investigación tiene como objetivo Describir cuales son los trastornos músculo esqueléticos más frecuentes en el ámbito laboral de los kinesiólogos. La muestra se realizará por medio de una encuesta online a los profesionales que estén dispuestos a realizarla.

Carrera: Licenciatura en kinesiología y fisioterapia
Universidad Nacional de Río Negro
Legajo: 17914

Desde ya muchas gracias.

Atentamente: Laura Noemí Vega