



Universidad Nacional
de **Río Negro**

**Prevalencia de lesiones en miembro superior en Kinesiólogos
especializados en Neurodesarrollo, en la ciudad de General Roca**

Trabajo final de carrera

Universidad Nacional de Río Negro - Sede Atlántica.

Carrera: Lic. en Kinesiología y Fisiatría

Alumno: Carrasco Mario Nicolas.

Director: José Luis Pappático.

Año: 2025

Viedma, 1 de julio de 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO 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 Director del trabajo final de carrera del estudiante de la licenciatura en kinesiología y fisioterapia, CARRASCO MARIO NICOLAS, me dirijo a usted a fin de manifestar mi aval para la presentación del TFC titulado "Prevalencia de lesiones en miembro superior en Kinesiólogos especializados en Neurodesarrollo, en la ciudad de General Roca", para la correspondiente evaluación.



x



Agradecimientos

En primer lugar y más importante, quiero agradecer a mis padres, ellos son Víctor y Mónica quienes estuvieron a mi lado desde el día uno en que decidí estudiar esta carrera tan soñada, fueron los que me apoyaron y me bancaron incondicionalmente sin importar las circunstancias. Ellos dos me acompañaron durante toda mi vida, son mis pilares y mejores compañeros, acompañándome en cada experiencia siendo las dos personas más importantes que estuvieron conmigo en este proyecto.

A mis hermanos Víctor (Chumi), Romi y Jessi, que siempre estuvieron a mi lado aportando una palabra de aliento, un consejo de experiencia, un empujón para seguir adelante apoyando este sueño tan grande de convertirme en un profesional.

A mi abuela Gladis, la que a distancia con sus hermosas palabras me alentaba a dar siempre un paso más, quien siempre esperaba que vuelva para compartir unos ricos mates y siempre se encargaba de irme a despedir junto a mi mamá en cada vuelta a Viedma con el puño apretado y lleno de amor.

A mi sobrino Augusto, quien me demostró y enseñó que nunca hay que dejar de luchar y a levantarme todos los días en busca de mi objetivo, es quién sacaba mis ganas de terminar mis estudios y volver a escuchar su risa cada mañana en la casa de mis padres.

A Nala mi gatita que con mucha compañía y cariño hizo que todos los días se sientan un poco más lindos haciendo de mi departamento un hogar.

A Fer mi cuñado, que junto con mi hermana me bancaron dándome una mano en los viajes llevando y trayendo a mi gatita, siempre un abrazo de despedida y una palabra de aliento para lo que venía.

A mis amigos de Roca, quienes son mi familia por elección, estando tan lejos estuvieron tan presentes, cada palabra de aliento, bancado las buenas y malas, esperando la vuelta para festejar juntos, Lauti, Chinito, Cappe, Ale, Julio, Joaco, Santi y Cande.

A mis amigos y compañeros de universidad, Fede, Facu, Roma, Nico, Tomi, Agus y Rami, quienes, con una palabra de aliento, una cebada de mate, una juntada a estudiar, un festejo, hicieron que este camino sea algo único y hermoso, haciéndolo más fácil y por demás inolvidable.



A Mica (“el maestro”) quien siempre con mucha mucha buena onda brindaba mates y palabras de aliento el día anterior a cada parcial y acompañó durante tantos años este camino.

A los profesionales de General Roca y de Viedma, quienes me brindaron su apoyo en este proceso tan importante con tanta empatía y compromiso.

A mi director de tesis, José Luis Pappático, por aceptar acompañarme en el cierre de esta etapa con tanto compromiso, disposición, responsabilidad y mucha buena onda.

Y por último, pero no menos importante, a Mercadito Chumi, el almacén de mi familia, el motor fundamental para poder llevar a cabo todo este proyecto, el lugar donde compartí tantas charlas, compartí mis miedos y buscamos la solución a todos mis problemas con unos mates de por medio junto a mi viejo. Este lugar en el cual siempre esperaban la vuelta para compartir unos mates, risas y muchas anécdotas junto con Eli y Fabian, los mejores empleados que pasaron por este hermoso lugar.

Gracias a todas estas personas, este camino sin ustedes hubiera sido imposible.

También agradecer a la Universidad Nacional de Rio Negro y sus profesores/as que nos permiten formarnos como profesionales.

RESUMEN

Introducción: Los profesionales de la salud hoy en día se enfrentan a una problemática en el ámbito de la Kinesiología, la cual es la afección de su salud ocupacional, en este caso estamos hablando de las lesiones en los miembros superiores. Esta problemática se puede encontrar fácilmente en los profesionales de kinesiología ya que una de sus herramientas principales de trabajo es su propio cuerpo y las afecciones sobre este afecta de manera directa su actividad laboral y su bienestar físico.

Objetivo general: Determinar la prevalencia de lesiones en miembro superior en Kinesiólogos especializados en Neurodesarrollo, en la ciudad de General Roca.

Metodología: El enfoque de la investigación es de tipo transversal, cuantitativo, de alcance descriptivo. Los datos fueron recolectados mediante una única encuesta de participación voluntaria, auto administrada y distribuida en formato digital. La muestra conto con doce (12) profesionales de kinesiología desempeñados en el ámbito laboral público y privado de la ciudad de General Roca, Rio Negro.

Resultados: Se ha demostrado una alta incidencia de lesiones en miembro superior en los profesionales de kinesiología, en la ciudad de General Roca, Rio Negro. Mostrando como resultado que el 58.3% de los profesionales de Kinesiología especializados en Neurodesarrollo investigados manifestó padecer lesiones en miembro superior.

Conclusión: Considerando que un 58.3% de la totalidad de Kinesiólogos especializados en Neurodesarrollo en la localidad de General Roca, Rio Negro manifestó padecer lesión a nivel de miembro superior producto de su trabajo. Podemos tomar como indicador de que si no se toman las medidas preventivas correspondientes pueden estar expuestos al riesgo de padecer alguna lesión en la región anatómica previamente mencionada.

Palabras claves: Kinesiología - Trastorno musculoesquelético - Factor de riesgo - Ergonomía.

SUMMARY

Introduction: Healthcare professionals today face a problem in the field of kinesiology, which is the impact on their occupational health. In this case, we are talking about upper limb injuries. This problem is easily encountered by kinesiology professionals since one of their main work tools is their own body, and conditions affecting it directly affect their work activity and physical well-being.

General Objective: To determine the prevalence of upper limb injuries among kinesiologists specializing in Neurodevelopment in the city of General Roca.

Methodology: The research approach is cross-sectional, quantitative, and descriptive in scope. Data were collected through a single, voluntary, self-administered survey distributed digitally. The sample included twelve (12) kinesiology professionals working in the public and private sectors of the city of General Roca, Rio Negro. Results: A high incidence of upper limb injuries was demonstrated among physical therapy professionals in the city of General Roca, Rio Negro. The results showed that 58.3% of the physical therapy professionals specializing in neurodevelopment surveyed reported upper limb injuries.

Conclusion: Considering that 58.3% of all physical therapy professionals specializing in neurodevelopment in the city of General Roca, Rio Negro, reported upper limb injuries as a result of their work, this can be considered an indicator that if appropriate preventive measures are not taken, they may be at risk of injury to the aforementioned anatomical region.

Keywords: Physical Therapy - Musculoskeletal Disorder - Risk Factor - Ergonomics.

INDICE GENERAL	
RESUMEN	5
SUMMARY	6
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
Tema de estudio	2
Problemática de la investigación	2
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVOS	5
Objetivo general:	5
Objetivos específicos:	5
CAPÍTULO II	5
Antecedentes de la investigación	5
MARCO TEÓRICO	8
Introducción.....	9
Trastorno musculoesquelético.....	9
Trastorno musculoesquelético laboral	9
Factor de riesgo	12
Factor de riesgo laboral	12
Ergonomía.....	13
Carga física	14
Psicosociales	14
HIPÓTESIS	14
CAPÍTULO III	15
Estrategia metodológica.....	15
Población y muestra de estudio.....	15
Criterios de inclusión	16
Criterios de exclusión	16
Instrumento de recolección de datos.....	16
Técnica de análisis de los datos.....	17
CAPÍTULO IV	17
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	17
Primera sección.....	17
Segunda sección	27
Tercera sección	29
CAPÍTULO V	33



CONCLUSIÓN	33
Limitaciones	35
Recomendaciones.....	35
Bibliografía	36
ANEXOS.....	40

INTRODUCCIÓN

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) en miembros superiores representan una problemática importante la cual se encuentra íntimamente relacionada con la práctica profesional de la Kinesiología, y con el paso del tiempo se va agravando exponencialmente, dichos trastornos se encuentran relacionados de forma directa a riesgos ergonómicos a los que se exponen diariamente los kinesiólogos.

Estudios han demostrado que las extremidades superiores se encuentran en permanente exposición a lesiones osteomusculares, en hombres y mujeres que realizan actividades en las cuales se mantienen posturas y sus miembros superiores son unas de sus principales herramientas de trabajo.

El trabajo desempeñado por los kinesiólogos implica prácticas que no favorecen el cuidado del cuerpo humano y pueden contribuir al desarrollo de dolencias e inclusive lesiones invalidantes (Ortiz y Gómez, 2013). Por este motivo, el objetivo principal de este trabajo de investigación es obtener una visión más clara e identificar cuáles son las lesiones con mayor prevalencia en miembros superiores en kinesiólogos especializados en el área de neurodesarrollo.

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).

Se espera que los resultados obtenidos proporcionen información relevante y útil para visibilizar comprender, prevenir y disminuir los trastornos musculoesqueléticos en miembros superiores en este grupo de profesionales especializados en el área. Esta contribución es esencial para abordar la problemática de manera efectiva y mejorar la calidad de vida de los profesionales de kinesiología y fisioterapia.

CAPÍTULO I

Tema de estudio

El objetivo que se busca es reflejar, a través de un trabajo de campo en la localidad de General Roca, Rio Negro, la prevalencia de lesiones en miembros superiores en kinesiólogos especializados en el área de neurodesarrollo. Con este estudio se busca generar conciencia sobre cómo estas lesiones pueden tener un impacto negativo en la salud ocupacional y profesional de los kinesiólogos, visibilizando aún más la problemática que afecta directamente su desempeño y continuidad laboral.

Problemática de la investigación

Actualmente, diversos estudios en cuanto a estadísticas evidencian que las lesiones en los miembros superiores constituyen una de las patologías musculoesqueléticas con mayor prevalencia, teniendo una estrecha relación con su actividad profesional. Estas lesiones, asociadas generalmente a sobrecarga mecánica y esfuerzos repetitivos, pueden tener un impacto directo en la salud de los profesionales

De acuerdo con los datos recolectados en investigaciones que tuvieron lugar en Europa y América Latina, se evidencia una estrecha relación entre las condiciones laborales y el desarrollo de las lesiones musculoesqueléticas en miembro superior (Ortiz y Gómez, 2013).

Estas lesiones, además de generar una incapacidad prolongada debido a la falta de funcionalidad física, también arrastran consecuencias socioeconómicas desfavorables, esto se debe a la incapacidad laboral y los días perdidos de trabajo. Esto nos ayuda a llegar a la conclusión que el problema no es solamente la salud del profesional, sino que también se ven afectados los pacientes y su tratamiento, siendo de gran importancia el factor humano en esta problemática.

Las lesiones en miembro superior están íntimamente relacionadas con factores de riesgo tales como sobrecargas musculares, exigencias laborales, tipo de actividad laboral, volumen de carga involucrado y tipo de contracciones realizadas (ya sea estática o dinámica). (Ortiz y Gómez, 2013).

En particular, los kinesiólogos especializados en el área de neurodesarrollo realizan actividades en la que los miembros superiores cumplen un rol fundamental durante la práctica, ya que se realizan correcciones posturales, cambios de decúbito, mantenimiento de la postura del paciente, movilizaciones, traslados y movimientos repetitivos.

La probabilidad de desarrollar alguna lesión en las extremidades superiores depende de diversos riesgos que se encuentran en la práctica misma, tales como la intensidad, duración del esfuerzo, repetitividad, frecuencia, tiempo de exposición (Rios Garcia, 2017). Si los profesionales no consideran un cuidado corporal y ergonómico, la misma práctica profesional los expone al desarrollo de lesiones en los miembros superiores.

Por lo tanto, es fundamental tener en consideración que los kinesiólogos expuestos a múltiples factores contribuyen al desarrollo de dichas lesiones, ya que su labor implica movimientos repetitivos e intensos. Estos riesgos pueden estar asociados al tratamiento de los pacientes, mientras que otros son inherentes a la práctica profesional debido a la variedad de técnicas manuales puestas en práctica (Rodriguez et al. , 2016).

Estas afecciones surgen comúnmente cuando se sobrecarga una determinada estructura debido a la exigencia permanente, superando su tiempo de recuperación viscoelástica necesario de los tejidos demandados (Rios Garcia, 2017). Esta situación está estrechamente relacionada con los kinesiólogos que trabajan con pacientes neurológicos y lo hacen de manera continua durante jornadas laborales de 4 a 8 horas diarias aumentando el riesgo de padecer algún tipo de lesión.

En el contexto de la práctica profesional del kinesiólogo/a especializado en neurodesarrollo, resulta evidente que la aparición de las lesiones en los miembros superiores, están asociadas generalmente a una falta de estrategias preventivas adecuadas. Entonces, es fundamental desarrollar un trabajo de investigación que aporte mayor visibilidad a esta problemática, promoviendo la prevención y prolongando la vida laboral de los profesionales en la localidad de General Roca y en el resto del país.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación surge a partir de la experiencia de campo la cual fue obtenida durante las prácticas supervisadas de la carrera y la observación de los profesionales especializados en el área de neurodesarrollo. En estas instancias, se evidenció que las tareas realizadas con los pacientes llevan a cabo la adopción de posturas exigentes, movimientos repetitivos, sobreesfuerzos, maniobras de resistencia sostenidas en el tiempo, generando una sobrecarga marcada en los miembros superiores (y en la zona media) sin contar en su mayoría con estrategias preventivas previas.

Esta investigación obtiene su relevancia ya que coloca el foco en las lesiones específicas de los **Kinesiólogos dedicados al Neurodesarrollo en la localidad de General Roca**, siendo así una muestra representativa de la población de los profesionales activos en dicha especialidad. Actualmente, se encuentran registrados diez kinesiólogos que ejercen en esta área, lo que permite obtener un análisis significativo de dicha problemática.

Lo que se busca lograr en este proyecto es dar a conocer las lesiones prevalentes en los miembros superiores, promoviendo una reflexión crítica y generando una mayor conciencia en los profesionales sobre la importancia de la prevención en esta área y en su vida cotidiana. Se busca así mejorar la calidad de vida laboral, minimizando factores de riesgo y promover un ejercicio profesional continuo y sin interrupciones a lo largo de la carrera.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Identificar y dar a conocer la prevalencia de lesiones más frecuentes en miembro superior en la totalidad de los kinesiólogos dedicados al neurodesarrollo en la localidad de General Roca, Rio Negro.

Objetivos específicos:

- Cuantificar la prevalencia de lesiones en miembro superior en estos profesionales
- Describir y explicar cuáles son estas lesiones
- Identificar los factores de riesgo que se ponen en juego en estos profesionales
- Identificar si estos profesionales realizaron o no un trabajo preventivo para dichas lesiones en miembro superior

CAPÍTULO II

Antecedentes de la investigación

Para realizar la siguiente revisión de antecedentes, se comenzó con la búsqueda de 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 fueron: kinesiología, kinesiólogos, fisioterapia, trastorno musculoesquelético, miembro superior y ergonomía. Luego de realizar el fichaje de los datos extraídos en la revisión bibliográfica, se procedió a ordenar la información.

Los TME a los que se enfrentan los kinesiólogos pueden ser diversos, esto siempre se va a relacionar con el tipo de trabajo de los profesionales. Sanchez (2022) establece que la naturaleza de la ocupación del profesional de kinesiología es la razón principal detrás de este problema de salud; la creciente demanda de servicios de Kinesiología por parte de los pacientes generó un

aumento significativo en la carga del trabajo, desencadenando un estrés y esfuerzo físico debido al manejo diario de un gran número de pacientes.

Las 3 principales áreas clínicas productoras de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (TMERT) entre los Kinesiólogos son: rehabilitación traumatológica (31%), rehabilitación neurológica (14%) y atención gerontológica (12%). (Zanchez, 2022)

Astudillo (2021), afirma que los TME 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.

Diciembre (2021) De igual manera aborda la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en kinesiólogos y como estas lesiones se ven influenciadas por diversos factores de riesgo, entre ellos:

Factores de riesgo Laborales:

- Alta tasa de repetición de tareas: Muchas tareas de trabajo y ciclos son de naturaleza repetitiva, esto combinado con fuerza y/o posturas incómodas, contribuye a un posible TME.
- Esfuerzos intensos: Las tareas de cargar objetivos de gran peso con solo usar la fuerza del cuerpo humano. Al realizar un esfuerzo desmedido de manera cotidiana generamos fatiga, lo cual puede conducir a desarrollar un TME.
- Posturas forzadas o sostenidas: Estas ponen una fuerza excesiva sobre las articulaciones y los tendones que rodean la articulación afectada. El

riesgo de sufrir algún TME incrementa cuando estas articulaciones trabajan durante períodos prolongados sin su recuperación adecuada.

Factores de riesgo individuales:

Hay factores personales en los que encontramos edad, género, fuerza, experiencia laboral, hábitos de trabajo, índices corporales, lesiones previas, enfermedades sistémicas, alteraciones congénitas, actividades deportivas regulares que produzcan alteraciones osteomusculares, etc. Entre ellos podemos mencionar:

- Prácticas de trabajo deficientes: Aquí podemos encontrar movimientos corporales y técnicas de levantamiento deficientes que están introduciendo factores de riesgo innecesarios en su vida. Estas malas prácticas crean estrés innecesario en su cuerpo aumentando la fatiga y disminuyendo la capacidad que tienen para recuperarse correctamente.
- Hábitos no saludables en general: Los profesionales que están fuera de su entorno laboral tienen en su vida cotidiana hábitos tales como, fumar, beber en exceso, un aumento de su peso corporal, etc. No solo se ponen en riesgo de sufrir TME, sino también son más propensos a sufrir otras enfermedades crónicas.
- Poco tiempo de descanso y recuperación: Los TME se desarrollan por acumulo de fatiga en la cual se sobrepasa el sistema de recuperación de los trabajadores, provocando un desequilibrio musculoesquelético. Al no recibir un adecuado descanso, se ponen en mayor riesgo.
- Mala nutrición, falta de ejercicio e hidratación: No seguir una nutrición balanceada, no tomar la cantidad suficiente de agua y no realizar ejercicio puede llegar a ser otra causa de TME.

Vieira (2016) en su estudio investigó las tasas y características de los trastornos musculoesqueléticos en fisioterapeutas. Revelando que el 96% de los fisioterapeutas experimentaron afecciones músculo esqueléticas. En su investigación, además, sus resultados indicaron que fisioterapeutas especializados en ortopedia y neurología, tenían mayor incidencia de afecciones musculoesqueléticas.

Por otra parte, Kakaraparthi (2021) en su estudio sobre los lugares más comunes con trastornos musculoesqueléticos, determinó que el área de neurorrehabilitación ocupaba un lugar entre las áreas de kinesiología más afectadas.

Poniendo el foco en la rehabilitación, Ortiz y Gómez (2013) mencionan la relevancia de implementar métodos ergonómicos para prevenir o disminuir los riesgos de TME anteriormente nombrados, logrando así, que los fisioterapeutas puedan aprender a trabajar de manera eficiente y efectiva, disminuyendo el estrés laboral.

Además, Kakaraparthi (2021) afirma que la experiencia que posee el profesional cumple un papel fundamental a la hora de prevenir los TME en fisioterapeutas.

A pesar de que la opinión de los autores difiere en algunos aspectos en particular, podemos establecer que la necesidad del desarrollo de estrategias preventivas y métodos ergonómicos pueden ayudar a disminuir el sin fin de problemas laborales que se encuentran actualmente en el campo de la Kinesiología y sus respectivas especialidades.

MARCO TEÓRICO

En este espacio se plasmarán conceptos con el objetivo de proporcionar al lector una mejor comprensión de la investigación al explicar los términos utilizados a lo largo del desarrollo.

Introducción

Este estudio lleva consigo una gran importancia ya que dar a conocer estas lesiones que frecuentemente sufren, se pueden prevenir y así ahorrarse la imposibilidad de poder trabajar, evitando así que se vean perjudicados tanto los profesionales como los pacientes y sus familias.

Las lesiones osteomusculares llegan a ser la principal problemática en la salud pública, ya que estas afectan la calidad de vida, del trabajador, el ausentismo, disminución productiva, incapacidad temporal o permanente, reubicación del personal, aumento de costos económicos de cuidados de salud, cambios en perspectivas y actitudes individuales, familiares y sociales. (Pinto, Hernandez y Vargas, 2019)

El profesional de la salud se encuentra en permanente exposición a factores de riesgo para desarrollar patologías osteomusculares, por eso es de gran importancia poner en práctica estrategias para mantener una adecuada salud ocupacional para su prevención y tratamiento oportuno. (Pinto et al., 2019)

Trastorno musculoesquelético

Para comenzar a describir lo que es el trastorno musculoesquelético, según la Real Academia Española, son lesiones que afectan a los huesos, músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios y vasos sanguíneos.

Estos comprenden patologías que pueden provocar pequeñas molestias y parestesias incapacitantes para la actividad laboral habitual. Sus localizaciones más frecuentes son espalda, cuello, hombros y miembros superiores. Estas lesiones generalmente se desarrollan con el paso del tiempo y son de causa laboral y extralaboral. Nosotros en este trabajo de campo, nos centraremos en las lesiones a nivel de hombro y miembro superior.

Trastorno musculoesquelético laboral

Se consideran a los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) de origen laboral como alteraciones estructurales corporales tales como músculos, articulaciones, ligamentos, nervios, huesos y sistema circulatorio, las mismas se ven

íntimamente relacionadas ya sea su causa o su agravamiento por el trabajo y el entorno en el que se desarrolla el mismo. (Ovelar, 2020)

Ovelar (2020) remarca aquellas áreas que sufren con mayor frecuencia dichos trastornos musculoesqueléticos, tales son; espalda (zona lumbar) y cuello, de manera similar hombros y extremidad superior, que es donde vamos a enfocarnos.

Lesión del manguito rotador

Conformado por cuatro músculos escapulo-humerales; supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular.

Ovares, Monge y Monge (2013) coinciden en que, este grupo muscular cumple la función de estabilizadores dinámicos, otorgando soporte a nivel de la cápsula previniendo movimientos excesivos, permitiendo que la articulación pueda realizar sus respectivos movimientos. Además, sirve para la inserción muscular a nivel de la tuberosidad mayor para el supraespinoso, infraespinoso y redondo menor y para el subescapular la tuberosidad menor.

Según Contreras-del Toro, Gonzalez, Medina y Hernandez (2023) describen a la lesión del manguito rotador como una de las tendinopatías más comunes y principales causas de dolor en el hombro, en la que se producen cambios patológicos del tendón alterando su estructura y su resistencia tensil como consecuencia de la degeneración tendinosa asociada a múltiples factores de riesgo o en menor medida traumas agudos, provocando dolor y pérdida de función.

Epicondilitis

Conocida comúnmente como codo de tenista. Lopez-Vidriero Tejedor, Lopez-Vidriero Tejedor (2018) describen que es una de las patologías más frecuentes del codo aumentando su prevalencia en trabajadores manuales con movimientos repetitivos de extensión y pronosupinación del antebrazo y muñeca.

Se trata de un proceso degenerativo que afecta con predominio la inserción de los músculos epicondíleos por lo que sería correcto usar el término tendinosis y

no tendinitis. Dicho proceso provoca dolor e incapacidad funcional causando una disminución laboral.

Chaustre (2011) determina que el origen de este trastorno se debe a microtraumatismos en la inserción proximal de los extensores de la muñeca, provocando un fenómeno vascular de reparación anómala, muy relacionado con actividades repetitivas en el ámbito ocupacional.

Síndrome del túnel carpiano

Wiperman y Goerl (2016) definen el Síndrome del Túnel Carpiano (STC) como la neuropatía por atrapamiento más común en el miembro superior. Esta neuropatía se encuentra íntimamente relacionada a nivel laboral con actividades que requieren un alto grado de repetición y fuerza. Establece que entre los factores de riesgo más importantes para su desarrollo se encuentran el esfuerzo manual intenso en primer lugar.

Alvarez, Palacio, Naranjo y Jaramillo (2023) Establecen que en la mayoría de los STC se presenta sintomatología en forma de disestesia en la distribución sensorial de los nervios digitales (primero, segundo, tercero y región radial del cuarto dedo) parestesias e hipoestесias, acompañado esta sintomatología con dolor profundo, palpitante, difuso e irradiado hacia el antebrazo.

En cuanto a la sintomatología, Wiperman y Goerl (2016) describen al STC con dolor y parestesias en la distribución del nervio mediano, incluyendo cara palmar del pulgar, índice, medio y mitad radial del dedo anular, estos síntomas son variables y se localizan en muñeca, mano y además irradiarse al antebrazo.

Quiste sinovial de muñeca

Castro, Rodriguez, Ayala, Ronquillo del Pozo (2020) Describen a los quistes sinoviales como masas/protuberancias muy comunes, las mismas crecen en la muñeca y en la mano. Estos nódulos generalmente se encuentran en la parte superior de la muñeca, lado palmar de la misma.

Los quistes se forman usualmente en articulaciones cercanas o vainas tendinosas. En cuanto a su etiología, no existe alguna causa definida, sin embargo, se puede pensar en causas como sobreuso, movimientos repetitivos, ocupación, etc.

Su clínica se caracteriza por dolor y limitación del movimiento el cual se acentúa aún más cuando están apareciendo o mantienen un uso constante de la muñeca.

Factor de riesgo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o una lesión. Estos se encuentran relacionados con la probabilidad y una consecuencia dando como resultado la enfermedad.

La OMS declaró que el ambiente de trabajo contribuye significativamente al desarrollo de las enfermedades, en parte causadas por las condiciones de trabajo y por la exposición laboral.

Los principales factores de riesgo en el trabajo están relacionados con:

- La demanda física que conlleva a la realización de la tarea, como posturas, movimientos repetitivos, carga estática y dinámica, intervalo de recuperación, etc.
- Y los aspectos medioambientales, como ruido, iluminación, temperatura, etc.

Dentro de estos factores de riesgo podemos encontrar aquellos que son modificables, tales como, sedentarismo, obesidad, tabaquismo, etc. Y, por otro lado, los no modificables, que son la edad, el sexo, la herencia familiar.

Factor de riesgo laboral

Ovelar (2020) define como factores de riesgo laborales a las condiciones en el lugar de trabajo que dificultan y aumentan los riesgos. Estas malas condiciones aumentan el estrés, tales como, la iluminación, luz artificial, mala ventilación y

por último, pero no menos importante, la carga laboral también forma parte de estos factores de riesgo a tener en cuenta. Todos estos factores aumentan la carga adicional de malestar en el profesional.

Además, agregando a esta definición, afirma que las enfermedades laborales se producen como consecuencia de riesgos laborales y el desempeño profesional.

Otros factores de riesgo que se suman a esta descripción pueden ser:

Ergonomía

La Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) la define como “ una disciplina científica de carácter multidisciplinar, que estudia las relaciones entre el hombre, la actividad que realiza y los elementos del sistema en los que se halla, con la finalidad de disminuir las cargas físicas, mentales y psíquicas del individuo y de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios; buscando optimizar su eficacia, seguridad, confort y el rendimiento global del sistema”.

Precisamente, la ergonomía busca reducir cargas físicas, mentales, psíquicas y organizacionales a las que se somete el profesional (estrés psicológico, sobrecarga fisiológica, lesiones musculoesqueléticas y fatiga), a fin de reducir el riesgo de accidentes laborales, promover la salud y bienestar de los profesionales, mejorar su ambiente y condición de trabajo, logrando un mayor compromiso, motivación y desempeño en su práctica.

Entonces, el factor ergonómico, puede incrementar la probabilidad de desarrollar algún tipo de lesión a nivel de los miembros superiores, esto puede suceder por estar presente de manera desfavorable o por una presencia simultánea de otros factores de riesgo.

Uno de los problemas principales que surgen si hablamos del factor ergonómico son las movilizaciones manuales de pacientes, relacionado con el manejo de cargas y esfuerzos en general y, por último, pero no menos importante, la adopción de posturas forzadas, en la práctica profesional de la kinesiología se

relaciona principalmente con los hábitos posturales de los profesionales. (Ovelar, 2020)

Carga física

La carga física es otro factor de riesgo que se remarca en los kinesiólogos, esto debido a que se realizan de manera continuada movimientos y fuerzas intensas que tienen su enfoque principal en brazos y espalda. Esto mismo se ve agravada cuando no existen buenas condiciones ergonómicas en el entorno de trabajo. (Ovelar, 2020)

Psicosociales

Los riesgos psicosociales, también ocupan una parte importante ya que se presentan en todos los puestos laborales, esto tiene que ver con la organización y contenido de trabajo. En cuanto a la práctica profesional podemos hablar sobre la monotonía y repetitividad de algunas tareas, incapacidad de regular un ritmo de trabajo, conflictos por estancamientos de pacientes y su tratamiento, entre otros. (Ovelar, 2020)

En definitiva, los kinesiólogos como equipo profesional están expuestos constantemente a riesgos laborales, esto los deja en una predisposición permanente a desarrollar una lesión musculoesquelética pudiendo esta someterlos a estrés, presión laboral y social que interviene en su actividad profesional afectando no solo a los mismos profesionales sino también a los pacientes.

HIPÓTESIS

Los kinesiólogos especializados en el área de neurodesarrollo debido a una menor conciencia corporal aumentan la probabilidad de desarrollar lesiones en los miembros superiores, derivando en una incapacidad laboral y además comprometiendo la calidad de atención en los pacientes.

CAPÍTULO III

Estrategia metodológica

Este proyecto de investigación se va a llevar a cabo con un enfoque cuantitativo, con un diseño de estudio no experimental, de tipo transversal con un enfoque descriptivo, con lo cual no habrá manipulación de las variables. La muestra estará compuesta por kinesiólogos especializados en el área de neurodesarrollo y ejercen su profesión en la localidad de General Roca, Rio Negro.

Población y muestra de estudio

La población objeto de esta investigación, son los kinesiólogos especializados en el Área de Neurodesarrollo de la ciudad de General Roca. Para llevar a cabo el estudio, se seleccionó una muestra, no aleatoria e intencional, específicamente de los kinesiólogos especializados en el área mencionada y que residen en la localidad. 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, ya que se busca obtener una muestra que refleje de manera adecuada las características y diversidad de los kinesiólogos especializados en el área estudiada. El tamaño de la muestra es reducido, compuesto con un total de 12 participantes voluntarios de los 12 kinesiólogos que se encuentran en la localidad mencionada anteriormente.

Es importante resaltar que, si bien la muestra no puede generalizarse por toda la población de kinesiólogos de General Roca, Rio Negro, los resultados y hallazgos obtenidos en la presente investigación proporcionan información relevante y contribuye al conocimiento sobre los trastornos musculo esqueléticos que pueden estar presentes en este grupo de kinesiólogos especializados en el área.

Criterios de inclusión

- Kinesiólogos que se dediquen al Neurodesarrollo en General Roca
- Kinesiólogos que llevan 2 o más años de profesión
- Kinesiólogos que completen la encuesta correspondiente

Criterios de exclusión

- Kinesiólogos que no se especialicen en el área de Neurodesarrollo
- Que sus lesiones no tengan relación con su práctica profesional
- Kinesiólogos lleven menos de 2 años trabajando en el área

Instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se llevará a cabo a través de un cuestionario el cual consiste en preguntas cerradas y abiertas de desarrollo mínimo con respuestas habituales, la misma será administrada de manera anónima para garantizar la confidencialidad de los participantes. Dicho cuestionario estará destinado a reconocer la existencia de lesiones en cualquiera de los miembros superiores producto de su trabajo como kinesiólogo y el impacto en su calidad de vida social y laboral.

La encuesta será autoadministrada e implementada de manera presencial, mediante la plataforma de Google Formularios, para la distribución de las mismas se les compartirá el link con el cuestionario el cual puede compartirse por redes sociales (WhatsApp y Correo electrónico).

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

El presente capítulo estará destinado a la presentación de los resultados obtenidos, gracias a la aplicación metodológica mencionada y descrita anteriormente. Se utilizarán tablas y gráficos para la presentación de 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.

Primera sección

1er objetivo específico: *Determinar la prevalencia con la que los Kinesiólogos se ven afectados por las lesiones en miembro superior*

La presente sección se encuentra destinada al análisis de las preguntas realizadas en la encuesta que dieron respuesta al primer objetivo específico. Para ello se utilizaron preguntas que van desde la número uno hasta la pregunta número diez consultándole a los profesionales de Kinesiología: "¿Sexo?", "¿Edad?", "¿Ámbito laboral?", "Has tenido a lo largo de tu profesión alguna lesión en el miembro superior?", "En caso de haber tenido, ¿qué tipo de lesión/es sufrió?", "Cuántas

veces sufrió alguna lesión durante su ejercicio profesional?”, “¿Puede describir los síntomas con los que esta lesión se presentaba?”, “¿Tuvo imposibilidad para realizar su trabajo luego de sufrir dicha/s lesión/es?”, “¿Tuvo imposibilidad de realizar actividades de la vida diaria producto de su lesión? Ej: vestirse, hacer tareas de la casa, realizar actividad deportiva o recreativa.”, “¿Considera que sufrir una lesión tuvo algún impacto negativo en la atención a sus pacientes? ¿Por qué?”.

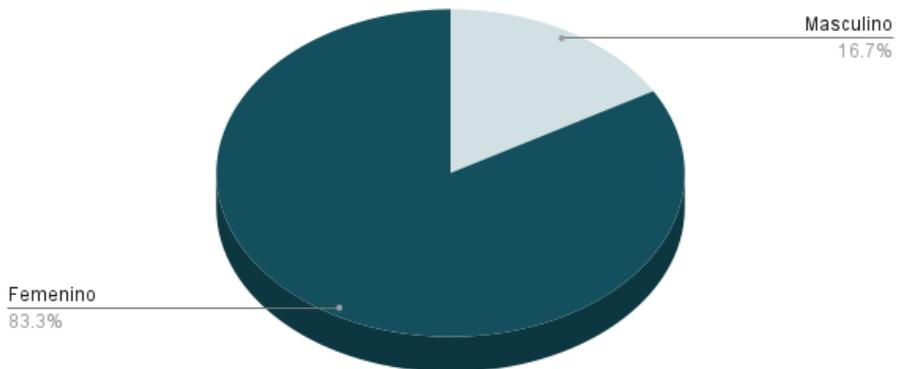
En esta sección se utilizaron preguntas con diferentes tipos de respuestas, tanto simple o múltiple opción, como respuesta corta, para recopilar datos relevantes sobre la muestra de los profesionales. Este formato de preguntar permitió recopilar información variada y detallada de los Kinesiólogos y la prevalencia de lesiones en miembro superior. Los presentes datos fueron analizados para obtener una visión completa y precisa acerca de la prevalencia que tienen estas lesiones en esta área de la kinesiología.

Pregunta N° 1: ¿Cuál es su sexo?

Inicialmente los resultados obtenidos a través de la recolección de datos muestran una distribución significativa por parte del sexo femenino representando el 83.3% de la muestra sobre el masculino que presenta el 16.7%. información de relevancia teniendo en cuenta la influencia del sexo y como este puede tener un papel fundamental en la demanda física y la atención de los pacientes logrando ser considerado un posible factor de riesgo.

Gráfico N° 1: Pregunta 1. ¿Cuál es su sexo?

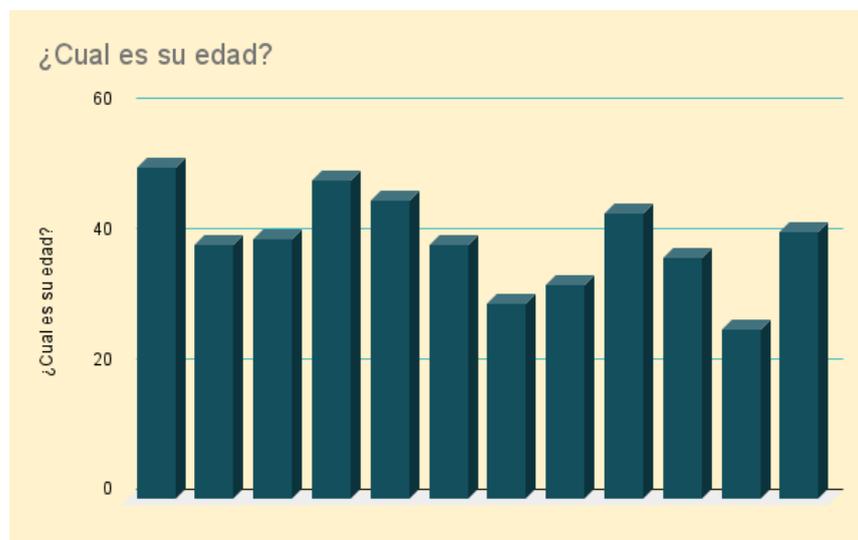
Recuento de ¿Cual es su sexo?



Pregunta N° 2: ¿Cuál es su edad?

Los resultados obtenidos a través de la recolección de datos muestran la distribución por edad de todos los sujetos que forman parte del estudio. Se observó que las edades de los Kinesiólogos abarcaron un rango etario variado, comprendido entre 26 y 51 años, lo que nos indica una distribución heterogénea en términos de edades. Al calcular la edad promedio de la muestra, se obtuvo un valor de 40 años.

Gráfico N° 2: Pregunta N° 2. ¿Cuál es su edad?

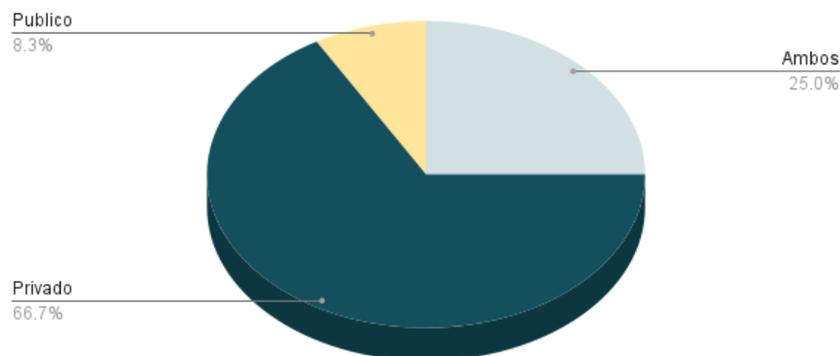


Pregunta N° 3: ¿En qué ámbito laboral trabaja?

En la siguiente pregunta, se busca determinar el ámbito profesional en el que se desempeñan los Kinesiólogos debido a que esta investigación investiga a los que trabajan tanto en ámbito público como privado. El resultado obtenido de la muestra fue de un 66.7% privado, un 25% ambos (privado y público) y un 8.3% público. Dejando en claro que nadie se dedica pura y exclusivamente a un solo ámbito laboral, inclusive hay profesionales que se desempeñan en público y privado.

Gráfico N° 3: Pregunta N° 3. ¿En qué ámbito laboral trabaja?

Recuento de Ambito laboral

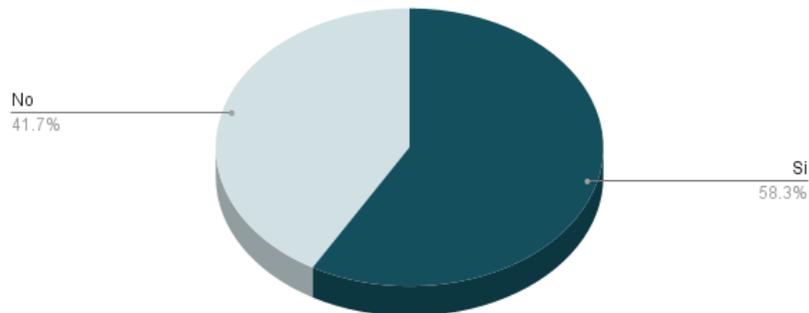


Pregunta N° 4: ¿Has tenido a lo largo de tu profesión alguna lesión en el miembro superior?

En la presente incógnita se buscó indagar si los profesionales encuestados habían tenido a lo largo de su profesión algún tipo de lesión en el miembro superior. Los resultados obtenidos de la muestra fueron de un 58.3% Si y un 41.7% No, logrando identificar una superioridad de kinesiólogos, siendo más de la mitad, los que sí han sufrido algún tipo de lesión en el miembro superior desarrollando su práctica profesional en el área de Neurodesarrollo.

Gráfico N° 4: Pregunta N°4. ¿Has tenido a lo largo de tu profesión alguna lesión en el miembro superior?

Recuento de ¿Has tenido a lo largo de tu profesión alguna lesión en el miembro superior?

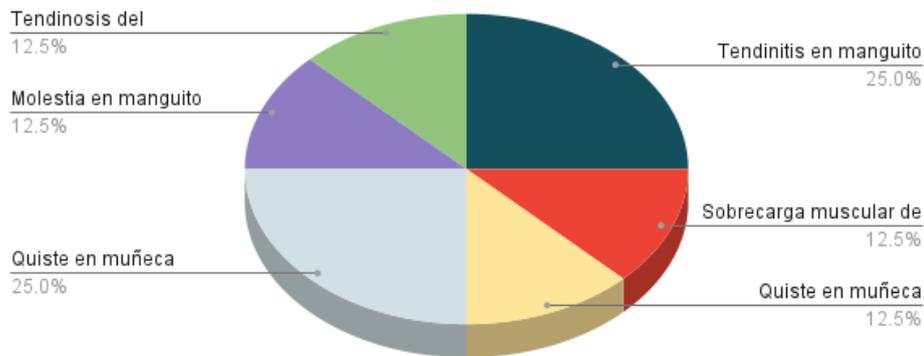


Pregunta N° 5: En caso de haber tenido, ¿qué tipo de lesión/es sufrió?

En esta instancia del cuestionario, teniendo en cuenta a los kinesiólogos que, si habían sufrido algún tipo de lesión, se les pregunta cuales habían sido aquellas lesiones que sufrieron producto de la profesión. Los resultados revelaron lo siguiente: Tendinitis en manguito rotador 25.0%, Quiste en muñeca derecha (mano hábil) 25.0%, Quiste en muñeca izquierda (mano inhábil) 12.5%, Molestia en manguito rotador/hombro izquierdo 12.5%, Tendinosis del supraespinoso 12.5%, Sobrecarga muscular del hombro 12.5%.

Gráfico N°5: Pregunta N° 5. En caso de haber tenido, ¿qué tipo de lesión/es sufrió?

Recuento de En caso de haber tenido, ¿que tipo de lesion/es sufrio?



Pregunta N° 7: ¿Cuántas veces sufrió alguna lesión durante su ejercicio profesional?

Con la presente interrogante, se buscaba indagar acerca de si aquellas lesiones prevalentes, ocurrían en varias ocasiones o eran casos aislados que ocurrieron solo una vez, dando como resultado que, uno de los kinesiólogos sufrió 3 veces lesiones, tres kinesiólogos sufrieron en 2 ocasiones lesiones y los otros 3 sufrieron solo 1 vez lesiones en miembro superior, dando como resultado que generalmente por estadística los kinesiólogos pueden sufrir en más de una ocasión alguna lesión en miembro superior.

Gráfico N° 7: Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces sufrió alguna lesión durante su ejercicio profesional?



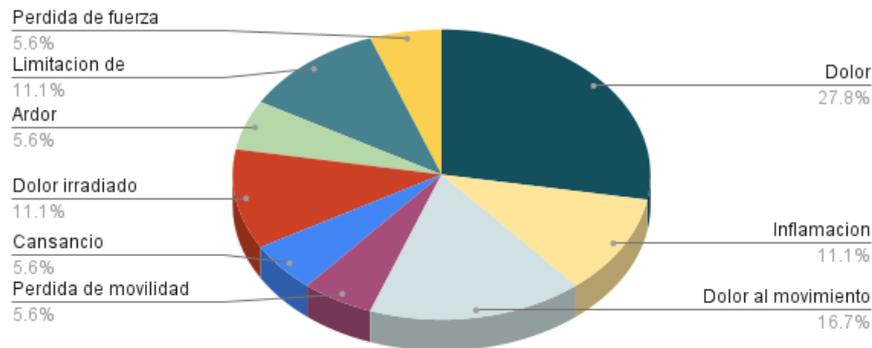
Pregunta N° 8: ¿Puede describir los síntomas con los que esta lesión se presentaba?

Es relevante indagar sobre la sintomatología que puede presentarse según el tipo de lesión que sufre el profesional, ya que los mismos usan de forma diaria en su práctica profesional los miembros superiores como herramienta de trabajo.

El resultado de la muestra fue de un 27.8% Dolor, 16.7% Dolor al movimiento, 11.1% inflamación, 11.1% Dolor irradiado, 11.1% Limitación de movimiento, 5.6% Pérdida de movilidad, 5.6% Cansancio, 5.6% Ardor, 5.6% Pérdida de fuerza. Este resultado nos desemboca en la conclusión de que podemos tener varios disparadores para saber que estamos en presencia de una posible lesión laboral, esto gracias al amplio recuento de sintomatología por lesión en miembro superior.

Gráfico N°8: Pregunta N° 8. ¿Puede describir los síntomas con los que esta lesión se presentaba?

Recuento de ¿Puede describir los síntomas con los que esta lesión se presentaba?



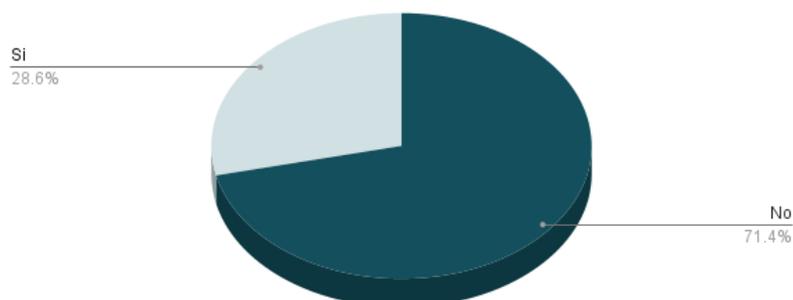
Pregunta N° 9: ¿Tuvo imposibilidad para realizar su trabajo luego de sufrir dicha/s lesión/es?

Esta pregunta busca colocar el foco en el ámbito laboral del profesional, explorando sobre la presencia de incapacidad laboral al momento de la lesión.

Los resultados obtenidos mostraron que un 71.4% de la muestra NO y un 28.6% de la muestra SI tuvo imposibilidad de realizar la práctica profesional.

Gráfico N° 9: Pregunta N° 9. ¿Tuvo imposibilidad para realizar su trabajo luego de sufrir dicha/s lesión/es?

Recuento de ¿Tuvo imposibilidad para realizar su trabajo luego de sufrir dicha/s lesión/es?



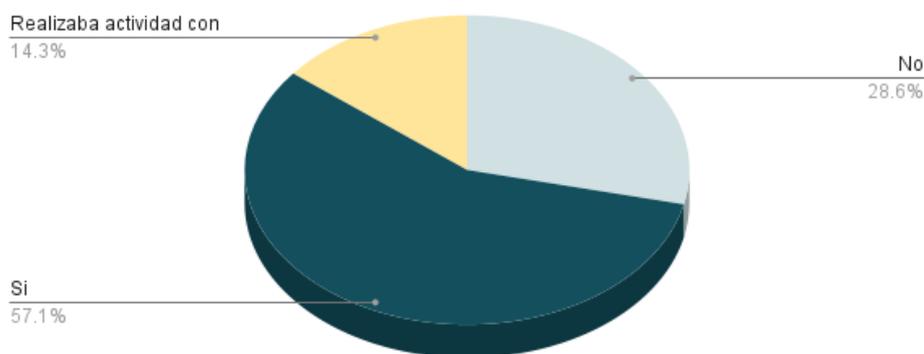
Pregunta N° 10: ¿Tuvo imposibilidad de realizar actividades de la vida diaria producto de su lesión? Ej: vestirse, hacer tareas de la casa, realizar actividad deportiva o recreativa.

En este caso la interrogativa se encuentra dirigida al ámbito extralaboral del profesional, esto debido a que una lesión musculoesquelética puede repercutir tanto en su vida social como en su vida laboral.

Los resultados en esta pregunta nos dieron un 57.1% Si, un 28.6% No y un 14.3% de los profesionales respondieron que realizaban su actividad a pesar de los dolores. Esto nos permite reconocer que las lesiones musculoesqueléticas producto del trabajo de los kinesiólogos pueden repercutir en ambos ámbitos de su vida.

Gráfico N° 10: Pregunta N° 10. ¿Tuvo imposibilidad de realizar actividades de la vida diaria producto de su lesión? Ej: vestirse, hacer tareas de la casa, realizar actividad deportiva o recreativa.

Recuento de ¿Tuvo imposibilidad de realizar actividades de la vida diaria producto de su lesión? Ej: vestirse, hacer tareas de



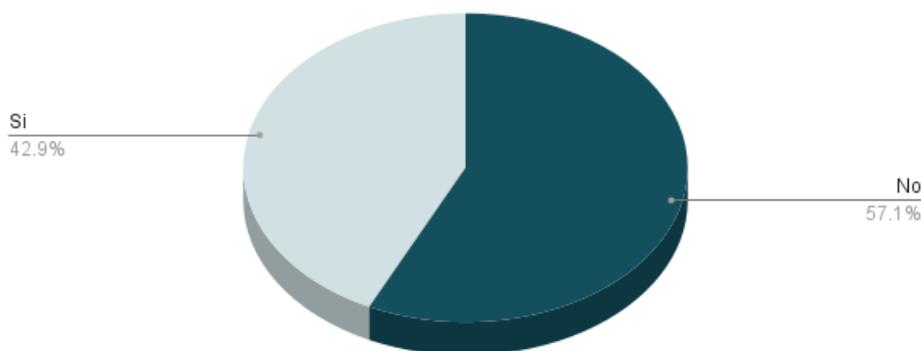
Pregunta N° 11: ¿Considera que sufrir una lesión tuvo algún impacto negativo en la atención a sus pacientes? ¿Por qué?

Con esta última interrogante de la primera sección en la cual se indago sobre la prevalencia de lesiones y acerca de esas lesiones, se decidió inspeccionar si se presentaron limitaciones en la atención de sus pacientes, esto con el objetivo de poder visualizar si los pacientes se veían perjudicados producto de una lesión en el kinesiólogo.

Nos dio como resultados un 57.1% No y un 42.9% Si, pudiendo determinar que a pesar de los TME que sufrieron los kinesiólogos, en más de la mitad de los casos se pudo continuar con la atención a los pacientes.

Gráfico N° 11: Pregunta N° 11. ¿Considera que sufrir una lesión tuvo algún impacto negativo en la atención a sus pacientes? ¿Por qué?

Recuento de ¿Considera que sufrir una lesion tuvo algun impacto negativo en la atencion a sus pacientes? ¿Por que?



Segunda sección

3er objetivo específico: *Identificar los factores de riesgo que se ponen en juego en estos profesionales*

En esta nueva sección, se llevó a cabo el análisis de los datos provenientes de las preguntas incluidas en la encuesta, con el propósito de responder el objetivo de “Identificar los factores de riesgos en los kinesiólogos”.

Para llevar a cabo el presente análisis, se utilizaron dos preguntas del cuestionario enumeradas de la número doce (12) a la trece (13) que fueron dirigidas a los profesionales incluidos en la muestra y se les consulto lo siguiente: “¿En cuanto a estas lesiones, ¿Pudo identificar algún factor de riesgo que la pudo desencadenar?”, “En caso de haber identificado estos factores, ¿cuáles eran? Describa brevemente.”

La primera pregunta (pregunta número 12) se diseñó con una respuesta de opción múltiple en la que se podía responder “Si”, “No” o “Tal vez”. La segunda pregunta (pregunta número 13) se desarrolló con la opción de respuesta corta para que cada profesional pudiera dar su respuesta específica sobre la incógnita que aborda la identificación de los factores de riesgo.

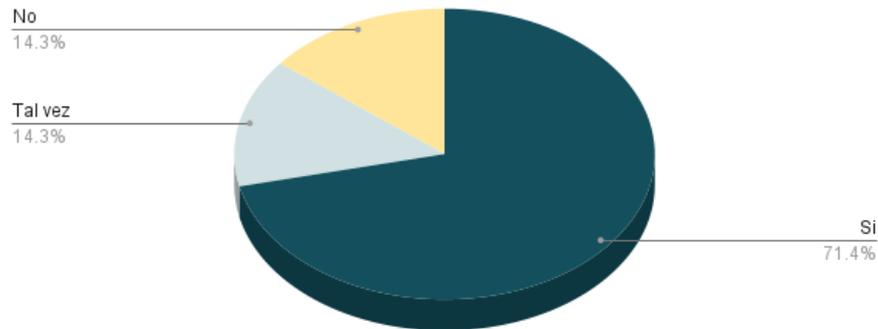
Pregunta N° 12: En cuanto a estas lesiones, ¿Pudo identificar algún factor de riesgo que la pudo desencadenar?

La presente interrogante fue diseñada por el investigador con el objetivo de identificar aquellos factores de riesgo al que los kinesiólogos se encontraban expuestos en su práctica profesional. Las respuestas fueron de opción múltiple en la que podían responder con “Si”, “No” o “No recuerdo”.

Los resultados nos marcaron con un 71.4% Si, 14.3% No, 14.3% Tal vez. Esto nos remarca que si bien la mayoría de los kinesiólogos pueden reconocer aquellos factores de riesgo que los predispone a desarrollar una posible lesión, hay algunos que no pudieron identificarlos o tal vez no le dieron la importancia necesaria para su prevención.

Gráfico N° 12: Pregunta N° 12. En cuanto a estas lesiones, ¿Pudo identificar algún factor de riesgo que la pudo desencadenar?

Recuento de En cuanto a estas lesiones, ¿Pudo identificar algún factor de riesgo que la pudo desencadenar?



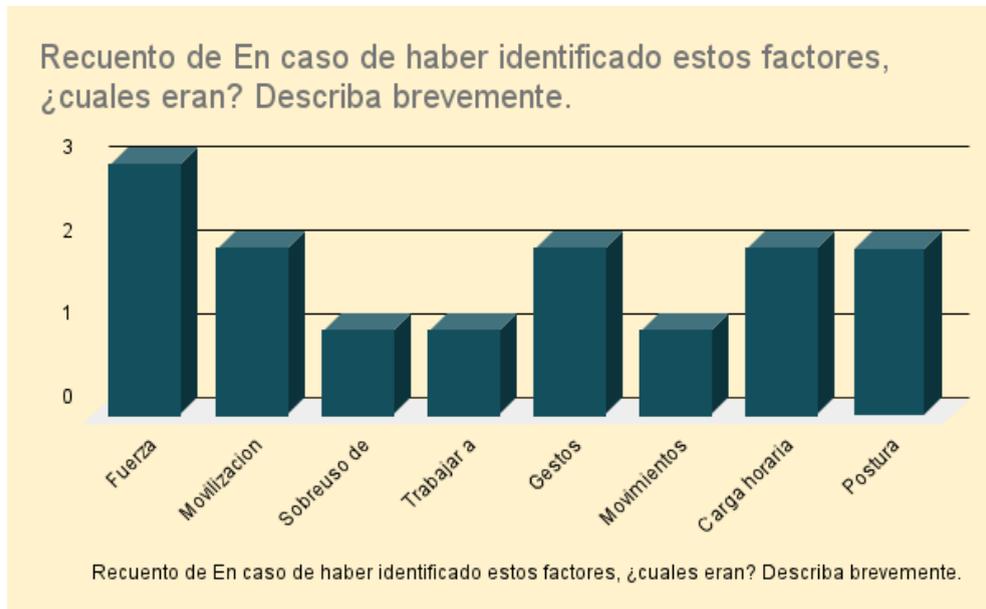
Pregunta N° 13: En caso de haber identificado estos factores, ¿cuáles eran? Describa brevemente.

Con la siguiente pregunta del cuestionario, el investigador les pidió a los encuestados que describen aquellos factores de riesgo que consideran influyentes a la hora de trabajar y podrían desencadenar una lesión, esto con el objetivo de que los kinesiólogos que no pudieron identificarlos los tengan en cuenta a la hora de realizar cada sesión con sus pacientes.

Los factores de riesgos que se identificaron ordenándolos según la cantidad de kinesiólogos que los mencionan son:

1. Fuerza
2. Movilización de pacientes
3. Gestos repetitivos
4. Carga horaria
5. Postura inadecuada
6. Sobreuso del miembro hábil
7. Movimientos poco funcionales
8. Trabajar a pesar del cansancio

Gráfico N° 13: Pregunta N° 13. En caso de haber identificado estos factores, ¿cuáles eran? Describa brevemente.



Tercera sección

4to objetivo específico: *Identificar si estos profesionales realizaron o no un trabajo preventivo para dichas lesiones en miembro superior*

En esta última sección, con el propósito de abordar el último capítulo específico el cual coloca el foco en la prevención, se procede al análisis de datos que fueron brindados por los mismos kinesiólogos al contestar las preguntas del cuestionario contándonos acerca de sus métodos y herramientas para prevenir estas lesiones en los miembros superiores. Esta sección del cuestionario va desde la pregunta catorce (14) hasta la dieciséis (16) las cuales abordan la presente temática (prevención), dentro de la encuesta se encuentran las siguientes preguntas: “¿Pudo identificar alguno de los factores de riesgo previo a sufrir su lesión?”, “¿Llevó a cabo algún tipo de trabajo preventivo para que esto no le sucediera? En caso de haberlo hecho, ¿Cuál?”, “En caso de no haberlo hecho, ¿Considera que, si realizaba algún tipo de prevención, esto le hubiera afectado de alguna manera distinta?”

La primera pregunta de la sección se diseñó como opción múltiple de elección única, donde los encuestados podían responder “Sí”, “No” o “No recuerdo”, según su experiencia personal.

Tanto la segunda como la tercera se diseñaron con un tipo de respuesta a desarrollar, donde los encuestados podían explayar un poco más sobre sus trabajos preventivos y las herramientas utilizadas.

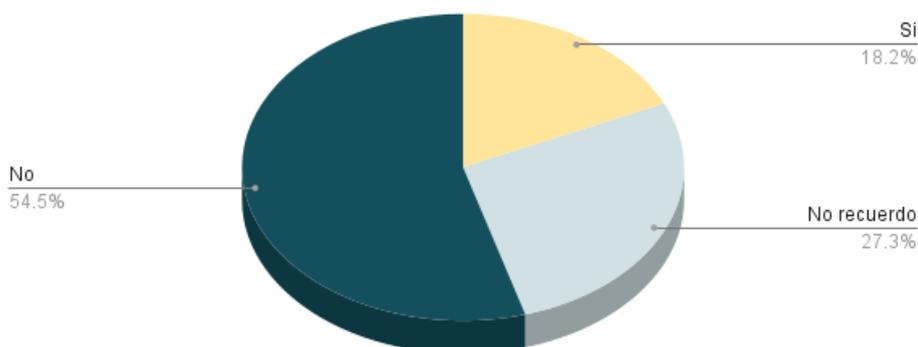
Pregunta N° 14: ¿Pudo identificar alguno de los factores de riesgo previo a sufrir su lesión?

En esta pregunta particularmente, se le pregunta al entrevistado si logró identificar algún factor de riesgo en su ámbito laboral que pudo haber predisposto a desarrollar su lesión correspondiente. Esto con el objetivo de ver si los profesionales tuvieron la capacidad de saber ante qué problemática se encontraban y en base a ellos que hicieron al respecto. La encuesta nos mostró

como resultado que el 54.5% “No”, 27.3% “No recuerdo” y 18.2% “Sí”. Esto le permite al investigador a poder identificar una predominancia de kinesiólogos que no logran identificar con certeza aquellos factores de riesgo que pueden ser sumamente importantes a tener en cuenta a la hora de trabajar.

Gráfico N° 14: Pregunta N° 14. ¿Pudo identificar alguno de los factores de riesgo previo a sufrir su lesión?

Recuento de ¿Pudo identificar alguno de los factores de riesgo previo a sufrir su lesión?



Pregunta N° 15: ¿Llevó a cabo algún tipo de trabajo preventivo para que esto no le sucediera? En caso de haberlo hecho, ¿Cuál?

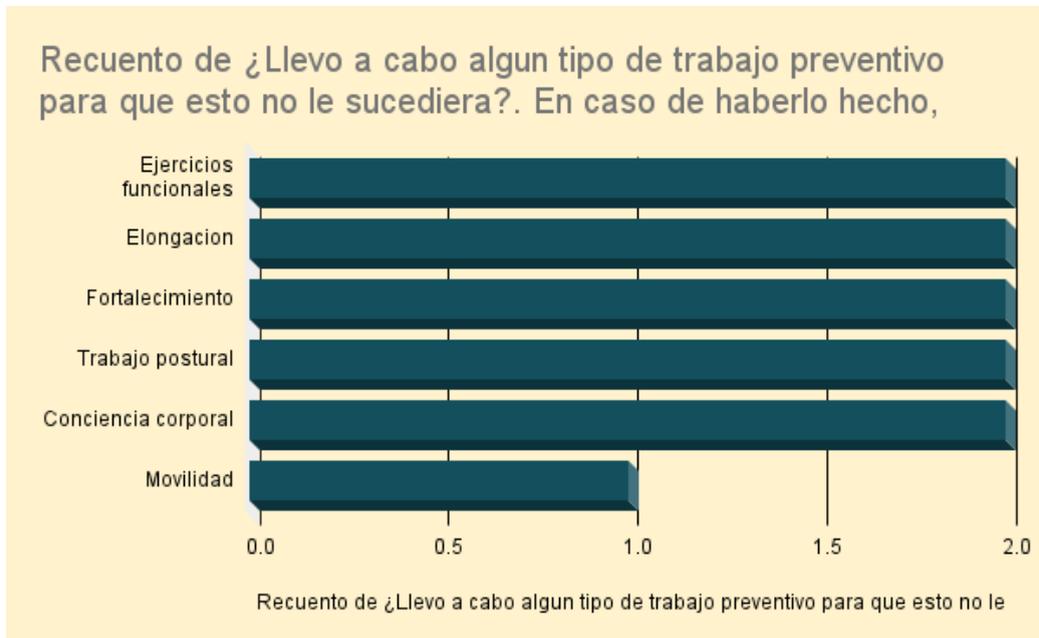
Con la siguiente incógnita, el investigador tenía como meta que los kinesiólogos puedan describir el trabajo preventivo que los ayudó a contrarrestar sus molestias y prevenir lesiones.

Los resultados que nos brindó esta pregunta fueron los siguientes:

Trabajos preventivos:

- *Ejercicios funcionales 18.2%:* Aquí los kinesiólogos describieron trabajos como, sentadillas, estocadas, activación del abdomen y cambios de decúbito.
- *Elongación 18.2%:* En este apartado describieron elongaciones generales de miembros inferiores, superiores, abdomen, espalda, cervicales tanto de cadena anterior como cadena posterior.
- *Fortalecimiento 18.2%:* Aquí los kinesiólogos describieron fortalecimientos en mayor medida de tronco (abdomen y cintura escapular) y también de miembros superiores (hombros y brazos)
- *Trabajo postural 18.2%:* Se describieron trabajos de correcciones escapulares, flexiones de cadera, flexiones de rodilla, y movilidad de tobillo, posicionamiento cefálico y alineación de las 3 esferas (alineamiento de la columna)
- *Conciencia corporal 18.2%:* Se describieron ejercicios propioceptivos, movimientos lentos y controlados, técnicas de respiraciones combinadas con el movimiento
- *Movilidad 9.1%:* Estos trabajos si bien no todos los kinesiólogos lo pusieron es clave para la prevención, en la cual aquellos profesionales que realizaban describieron movilidad torácica, hombros, muñecas, caderas y tobillos

Gráfico N° 15: Pregunta N° 15. ¿Llevó a cabo algún tipo de trabajo preventivo para que esto no le sucediera? En caso de haberlo hecho, ¿Cuál?



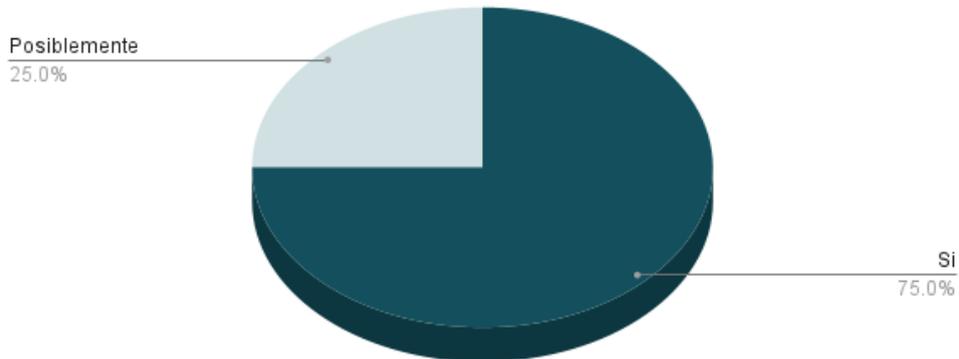
Pregunta N° 16: En caso de no haberlo hecho, ¿Considera que, si realizaba algún tipo de prevención, esto le hubiera afectado de alguna manera distinta?

Finalizando con el cuestionario, se les pidió a los profesionales una opinión personal acerca de la prevención y si para ellos era indispensable, de cara al tipo de trabajo que hacen, realizar trabajos preventivos y en caso de no hacerlo qué impacto podría tener en cuanto a la prevalencia de lesiones.

La interrogante era de desarrollo mínimo, con lo cual nos dio respuestas similares en la mayoría de los casos, en las cuales pudimos encontrar en un 75% Si y 25% Posiblemente. Con esto llegamos a la conclusión que los kinesiólogos tienen muy en cuenta y presente en su ámbito laboral y social la prevención de lesiones.

Gráfico N° 16: Pregunta 16. En caso de no haberlo hecho, ¿Considera que si realizaba algún tipo de prevención, esto le hubiera afectado de alguna manera distinta?

Recuento de En caso de no haberlo hecho, ¿Considera que si realizaba algún tipo de prevención, esto le hubiera afectado de



CAPÍTULO V

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 en cuanto a lo relacionado con su objetivo general ha destacado una incidencia elevada de lesiones en miembro superior en kinesiólogos especializados en Neurodesarrollo en la ciudad de General Roca, Rio Negro. Mostrando como resultado que el 58,3% de los profesionales si tuvieron una lesión en miembro superior producto de su profesión y especialización.

En cuanto al primer objetivo específico, quedó demostrado que la prevalencia de lesiones en miembro superior en kinesiólogos de neurodesarrollo es alta. Concluyendo que más de la mitad de los kinesiólogos que formaron parte de la

investigación declararon haber sufrido algún tipo de lesión en esta región anatómica específica.

Siguiendo con el segundo objetivo específico de describir y explicar cuáles son estas lesiones, gracias a la bibliografía correspondiente y a la información que nos brindó la presente investigación se logró describir y explicar con éxito aquellas lesiones que tiene mayor prevalencia en estos profesionales.

En cuanto al tercer objetivo específico en el que se buscó identificar los factores de riesgo que se ponen en juego en estos profesionales, se logró con certeza identificar los mismos gracias a la información brindada de los kinesiólogos encuestados y poder darle mayor visualización e importancia de la que se hay en la actualidad.

Finalizando con el cuarto objetivo específico el cual se enfocó en identificar si estos profesionales realizaron o no un trabajo preventivo para dichas lesiones en miembro superior se logró llegar a la conclusión que los kinesiólogos especializados en el área si realizan la correspondiente prevención en su vida cotidiana y además le dan la importancia necesaria para no sufrir futuras lesiones.

Investigadores como Ovelar (2020) establecen que es de suma importancia fomentar estrategias de prevención que eviten aquellos factores de riesgos.

Además, afirma que se debe concientizar la importancia del uso de una adecuada ergonomía durante la jornada laboral de manera que en un futuro se pueda evitar que padezcan trastornos musculoesqueléticos.

En conclusión, este estudio resalta la gran importancia que tiene implementar medidas de prevención y concientización en ergonomía laboral por parte de los kinesiólogos, logrando disminuir los factores de riesgo y evitando futuras lesiones a nivel de los miembros superiores. Al tomar las correspondientes medidas que aborda esta problemática, se logra mejorar la calidad de vida de los profesionales, su desempeño laboral y bienestar, además, conseguir una atención de alta calidad hacia los pacientes en el campo de la kinesiólogía. De cara al futuro, reitero que es de vital importancia que se implementen las medidas correspondientes de

prevención para abordar y reducir la incidencia de lesiones en miembro superior en Kinesiólogos que se especialicen en el área de Neurodesarrollo.

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 solo fue realizada para los kinesiólogos especializados en el área de Neurodesarrollo. 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, por lo tanto, la precisión y validez de las respuestas recae exclusivamente en la sinceridad y exactitud de los profesionales al completarla.

Por último, se debe aclarar que aún no se ha determinado con precisión qué herramienta resulta más efectiva para medir la incidencia de lesiones en miembro superior en específico, ni se ha logrado demostrar la existencia de una herramienta, ya sea individual o combinada, que sea universalmente eficaz en todos los casos, profesionales, pacientes, enfermedades y entornos clínico.

Recomendaciones

- Concientizar a los profesionales de la salud las medidas preventivas y cuidados necesarios para sus miembros superiores, reconociéndose como herramienta fundamental para desempeñar su actividad laboral.
- Practicar de manera diaria el posicionamiento ergonómico no solo de los miembros superiores, sino también de todo el cuerpo desde los miembros inferiores, tronco, y cintura escapular para lograr una correcta transmisión de fuerzas.
- Tener en cuenta los descansos en las jornadas laborales y la sobrecarga de pacientes durante el día laboral si así fuera necesario y posible.

Bibliografía

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>

Chaustre Ruiz., D. (2011). Epicondilitis lateral: Conceptos de actualidad.

Revisión de tema. Revista Médica, 19(1), 74-81. Recuperado de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012152562011000100008&lng=en&tlng=es

Conteras-del Toro, L., Gonzalez, J., Medina, E., y Hernandez, S. (2023). Lesiones de manguito rotador: estado actual de la literatura con enfoque en rehabilitación. Investigación en Discapacidad, 9(1), 13-23.

Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=109508>

Diciembre, L. (2022). Prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en kinesiólogos, según antigüedad y especialidad. Universidad Abierta Interamericana. Facultad de medicina y ciencias de la salud. Obtenido de:

<https://repositorio.uai.edu.ar/items/4c54ac98-a1ba-4035-8020-9aaf3bcea6b3/full>

Garcia, M. (2018). Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior en el Hospital Militar de Matanzas. Revista Medica Electronica. Publicado en línea vol. (40), p1. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601819

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. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3706948>

Lopez-Vidriero Tejedor, R., Lopez-Vidriero Tejedor, E., (2018). Epicondilitis lateral. Manejo terapéutico. Revista Española de artroscopia y cirugía articular, 25(63), 120. Recuperado de: https://fondoscience.com/sites/default/files/articles/pdf/reaca.25263.fs1711059e_picondilitis-lateral-manejo-terapeutico.pdf

Ortiz, L., Gomez, O. , (2013). Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales, vol. (29). p371. Recuperado de: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim134f.pdf>

Ovares, C., Monge, D., y Monge, R., (2013). Actualización del síndrome de hombro doloroso: lesiones del manguito rotador. Medicina Legal de Costa Rica, 30(1), 1. Recuperado de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000100009&lng=en&tlng=es

Ovelar, N. (2020). Análisis de factores de riesgos ergonómicos en profesionales del servicio de Kinesiología de un Hospital de Alta Complejidad de Florencio Varela (Tesis de Grado). Recuperada de: <https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/8c9f73c7dadf009c4d38ae8aaad6c18f996412b5.pdf>

Pinto, R., Hernandez, S., y Vargas, L., (2019) Localización de lesiones osteomusculares por actividades relacionadas con el ejercicio profesional en el personal de salud: revisión de literatura. Revista Cultural del Cuidado Enfermería, 16(2), 78. Recuperado de: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/cultura/article/view/5856/5429>

Quiroz-Álvarez, J., Ramirez-Palacio, S., Maya-Naranjo, M., y Jaramillo-Jaramillo, L. (2023). El síndrome del túnel carpiano y su abordaje terapéutico. Revista Cubana de Medicina General Integral, 39(3). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252023000300017&lng=es&tlng=es

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/>

Rodríguez et al. (2016). Lesiones músculo-esqueléticas presentes en fisioterapeutas, factores de riesgo y prevención. Slideshare. <https://es.slideshare.net/slideshow/lesiones-musculoesquelticas-en-fisioterapeutasfactores-de-riesgo-y-prevencion-2016/70320016>

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

Wipperman, J., y Goerl, K (2016). Carpal Tunnel Syndrome: Diagnosis and Management. American Family Physician, 94(12), 993. Recuperado de: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/1215/p993.pdf>

Zambrano Castro, M., Orellana Rodriguez, J., Rambay Ayala, F., & Ronquillo del Pozo, S. (2020). Tratamiento quirúrgico del quiste sinovial en muñeca. RECIMUNDO, 4(1), 296-305. Recuperado de: <https://recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/download/724/1151>

Zanchez, F. S. (2022). Prevalencia de signos y/o síntomas asociados a Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el Trabajo en los Kinesiólogos de Zona Sur de la Provincia de Buenos Aires [Tesis de grado, Universidad Nacional Arturo Jauretche]. Recuperado de: <https://rid.unaj.edu.ar/handle/123456789/2658>

ANEXOS

ANEXO 1 - CUESTIONARIO ÚNICO DE INVESTIGACIÓN

Estimada/o participante:

¡Hola! soy Mario Carrasco, estudiante de Kinesiología y Fisiatria en la Universidad de Rio Negro. Les comparto este breve cuestionario destinado a identificar la cantidad de profesionales de Kinesiología que ejercen en el área de Neurodesarrollo en la ciudad de General Roca, Rio Negro que sufrieron algun tipo de lesion en los miembros superiores a lo largo de su profesion. Formará parte del Trabajo Final de Carrera. Los datos recolectados se utilizarán únicamente para esta investigación

¡Muchas gracias por su colaboración para realizar el cuestionario y por su tiempo! Saludos cordiales.

Indagación acerca de la prevalencia de lesiones en miembro superior en Kinesiólogos especializados en el área de Neurodesarrollo

Nombre y apellido: _____

1. ¿Cuál es su sexo?
 - a) Masculino
 - b) Femenino
 - c) Otro

2. ¿Qué edad tienes? _____

3. Ámbito laboral:
 - a) Público
 - b) Privado
 - c) Ambos

4. ¿Has tenido a lo largo de tu profesión alguna lesión en el miembro superior?
 - a) Si
 - b) No

5. ¿En caso de haber tenido, que tipo de lesiones sufrió? _____

6. ¿Cuántas veces sufrió alguna lesión durante su ejercicio profesional?

7. ¿Puede describir los síntomas con los que esta lesión se presentaba?

8. ¿Tuvo imposibilidad para realizar su trabajo luego de sufrir dicha/s lesión/es?

9. ¿Tuvo imposibilidad de realizar actividades de la vida diaria producto de su lesión? Ej: vestirse, hacer tareas de la casa, realizar actividad deportiva o recreativa

10. ¿Considera que sufrir una lesión tuvo algún impacto negativo en la atención a sus pacientes?

Sección II: Identificar los factores de riesgo que se ponen en juego en estos profesionales

11. En cuanto a estas lesiones, ¿pudo identificar algún factor de riesgo que la pudo desencadenar?
- a) Si
 - b) No
 - c) Tal vez

12. ¿Cuáles eran estos factores de riesgo? Describa brevemente

Sección III: Identificar si estos profesionales realizaron o no un trabajo preventivo para dichas lesiones en miembro superior

13. ¿Pudo identificar alguno de los factores de riesgo previo a sufrir su lesión?
14. ¿Llevó a cabo algún tipo de trabajo preventivo para que esto no le sucediera?
15. En caso de que no haya hecho, ¿Considera que si realizaba algún tipo de prevención, esto le hubiera afectado de alguna manera distinta?