

Dolor en el mar: salud musculoesquelética en pescadores de Yucatán

Sea pain: musculoskeletal health in Yucatan fishermen

Daryem Martínez-García¹ , Aranzazu Cueva-G.Cantón² 
Ana Teresa García-Naranjo-Urzaiz³  & Oswaldo Huchim-Lara 

Resumen

La pesca artesanal es una actividad físicamente demandante que, con los años, deja huellas en el cuerpo. En diversas comunidades pesqueras de Yucatán, hasta 8 de cada 10 pescadores reportan dolor musculoesquelético, sobre todo en la espalda y los hombros. Este malestar se relaciona con la actividad del día a día, los años de trabajo, los métodos de pesca empleados y las posturas incómodas mantenidas durante las jornadas de trabajo. Aunque la mayoría percibe tener buena calidad de vida, muchos presentan discapacidad leve en los brazos y manos, lo que afecta las tareas que requieren fuerza o precisión. En este artículo se mencionan algunas de las posibles causas de la aparición de dolor en pescadores, las actividades que lo pueden desencadenar y algunas acciones prácticas basadas en fisioterapia que pueden ayudar a disminuirlo.

Palabras clave: pescadores, dolor musculoesquelético, espalda, fisioterapia, salud ocupacional.

Abstract

Artisanal fishing is a physically demanding activity that leaves its mark on the body over time. In several fishing communities in Yucatán, as many as eight out of ten fishers report musculoskeletal pain, especially in the back and shoulders. This discomfort is closely linked to daily tasks, years of work at sea, the fishing techniques used, and the awkward postures maintained during long workdays. Although most fishers consider their overall quality of life to be good, many experience mild difficulties in the arms and hands, which affect tasks that require strength or precision. This article explores the possible reasons behind the appearance of pain in fishers, the activities that may trigger it, and practical physiotherapy-based actions that can help reduce these problems.

Key words: fishers, musculoskeletal pain, back pain, physiotherapy, occupational health.

Recibido: 31 de octubre de 2025.

Aceptado: 23 de abril de 2026.

Introducción

En las comunidades costeras de Yucatán la jornada inicia antes del amanecer. Desde muy temprano los pescadores preparan sus embarcaciones con hielo, gasolina, redes o equipo de buceo y otros insumos necesarios. Pero también, muchos ya sienten el primer recordatorio del día: el dolor en la espalda o en los hombros, un compañero que ha viajado con ellos mar adentro

desde hace varios años.

Aunque suele asociarse con el cansancio, la actividad realizada o incluso con “haber dormido mal”, la evidencia científica muestra que el dolor es un problema frecuente, prevenible y asociado con las condiciones de trabajo en el mar, tanto en pescadores de Yucatán como en otras latitudes (Huchim-Lara *et al.* 2015, Remmen *et al.* 2021, Thamrin *et al.* 2021).

Escuela de Fisioterapia y Rehabilitación. Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad Marista de Mérida. Mérida, Yucatán, México. Periférico Norte; Tablaje catastral 13941. Colonia Temozón Norte, C.P. 97302. Mérida, Yucatán, México.

* **Correspondencia:** rhuchim@marista.edu.mx

Esta obra fue creada bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento No Comercial- Sin Obra Derivada 4.0 International



Un patrón compartido por la costa

Los hallazgos de investigaciones realizadas en comunidades pesqueras de Yucatán revelan una tendencia constante. El dolor musculoesquelético fue reportado en al menos una región del cuerpo hasta por el 79 % de los pescadores estudiados (Aguñaga 2020, Glory 2020, Martínez 2025). Las zonas más afectadas fueron la espalda baja, el hombro y el cuello (Fig. 1). Estos patrones están marcados por

trayectorias laborales prolongadas, ya que muchos pescadores se inician en la pesca desde muy jóvenes; por los diferentes métodos de pesca; y porque casi el 90 % presenta sobrepeso u obesidad, lo que aumenta la carga física que soportan la espalda y las articulaciones. Además, la frecuencia del dolor tiende a concentrarse en pescadores de mayor edad o con más años acumulados de trabajo, lo que sugiere un efecto acumulativo de la carga

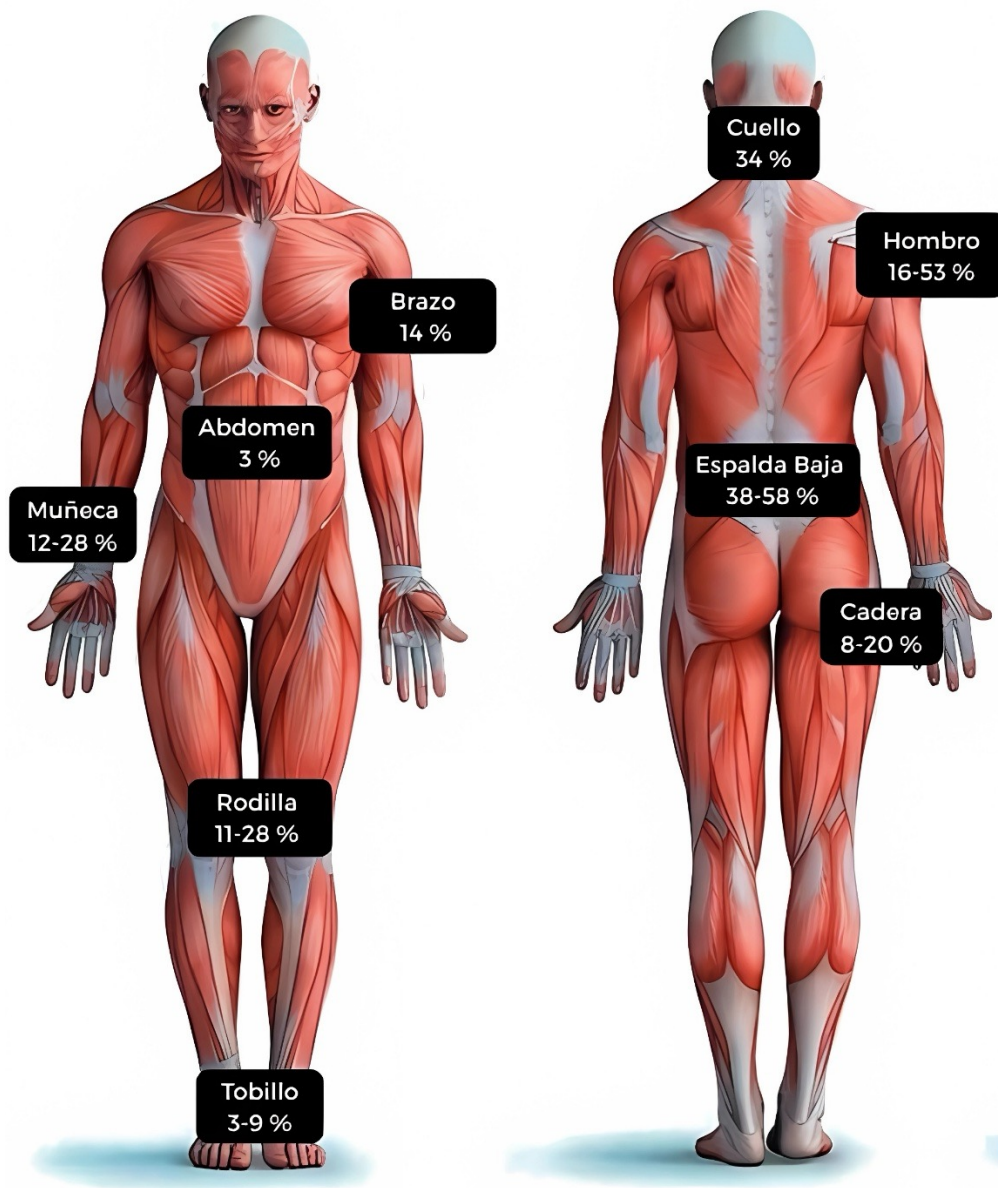


Figura 1. ¿Dónde duele más? Zonas del cuerpo que con mayor frecuencia refieren los pescadores de Yucatán (Autor: Daryem Martínez con información de Martínez 2025, Aguñaga 2020 y Glory 2020).



física a lo largo del tiempo (Martínez 2025, Thamrin *et al.* 2021). Aunque la mayoría refiere sentirse bien en términos de salud general y función social, de acuerdo con la escala para medir la calidad de vida, las evaluaciones funcionales muestran otra realidad. Se ha observado una discapacidad leve sobre todo en tareas que requieren fuerza en los brazos, tracción o precisión manual (Martínez 2025).

¿Por qué duele? Lo que el trabajo en el mar hace en el cuerpo del pescador

El pescador trabaja en un entorno de esfuerzos repetitivos, carga física constante y recuperación limitada. Desde la fisioterapia, las principales causas identificadas pueden comprenderse así:

1) Carga repetitiva del hombro y cintura escapular. Jalar redes mojadas, tirar de las líneas de mano, acomodar el palangre, implican una tracción constante del hombro, que con los años de actividad laboral provoca irritación tendinosa y desgaste del manguito rotador.

2) Sobrecarga lumbar (espalda baja). Levantar los bloques de hielo o cajas con la captura, operar los motores o manipular las artes de pesca (redes, líneas, palangre, entre otros) producen la compresión en la columna. Adicionalmente, el balanceo de la embarcación añade inestabilidad y exige activación muscular permanente.

3) Posturas prolongadas e incómodas. Eviscerar la captura, encender los motores, viajar de pie en oleaje, aumentan la tensión en los músculos paravertebrales.

4) Movimientos repetitivos. Desanzuelar, preparar la carnada, filetear o recoger las redes son actividades cíclicas que afectan muñecas, brazos y hombros, que con el tiempo producen microlesiones acumuladas.

El deterioro no ocurre de un día para otro, sino que es el resultado de años de esfuerzo, con poca recuperación entre jornadas intensas; por ello, los pescadores con trayectorias laborales extensas suelen ser los más afectados. Estas cargas físicas sostenidas explican la aparición del dolor y su intensificación con los años, afectando la vida laboral y las actividades de la vida diaria del pescador (Huchim-Lara *et al.* 2015, Martínez 2025, Remmen *et al.* 2021).

Un elemento clave en los diferentes hallazgos de ambas investigaciones es la diversidad de los métodos de pesca en Yucatán, los cuales responden a la disponibilidad de los recursos marinos, a la demanda del mercado y a las habilidades de cada pescador. Cada uno exige diferentes demandas físicas, por ejemplo, al pescar con redes se realizan jalones repetitivos, flexión de tronco y torsiones; el palangre requiere de fuerza constante de antebrazo, agarre y tracción; la línea de mano de una repetición continua y de tensión en el hombro y la muñeca; la jimba postura inclinada durante largos periodos; el buceo requiere cargar plomos en la cintura, estabilizar el tronco bajo corriente, maniobrar con equipo pesado (Fig. 2).

Esta variedad de técnicas explica por qué la sintomatología no se limita a una sola región del cuerpo: cada técnica deja su propia huella física.

La resiliencia del pescador: dolor y calidad de vida

Un hallazgo interesante es que, pese al dolor, muchos pescadores perciben tener una buena calidad de vida, especialmente en dimensiones denominadas como función social, rol emocional y percepción general de salud, de acuerdo con el Formato Corto 36 (SF-36), una escala internacional estandarizada creada a

 <p>Redes</p>	 <p>Hombro, zona dorsal</p>
 <p>Palangre</p>	 <p>Antebrazo, hombro</p>
 <p>Línea de mano</p>	 <p>Muñeca, hombro</p>
 <p>Jimba</p>	 <p>Zona lumbar, cuello</p>
 <p>Buceo</p>	 <p>Zona lumbar, cadera, estabili- zación global</p>

Figura 2. Cada técnica deja su marca: regiones del cuerpo afectadas según el tipo de pesca. (Autor: Martínez & Huchim 2025).

principios de los 90 en los Estados Unidos y traducida a múltiples idiomas.

La razón de dicha percepción no significa una ausencia de afectación, sino una capacidad de adaptación de los pescadores. La vida en la comunidad, el apoyo mutuo y la identidad pesquera se traducen en mejores puntajes en la prueba de calidad de vida, incluso cuando el dolor está presente.

Sin embargo, adaptarse no significa que no se pueda mejorar. La fisioterapia puede ofrecer estrategias simples, accesibles y efectivas para prevenir y disminuir los síntomas.

Estrategias prácticas para disminuir el dolor sin dejar de pescar

Las siguientes recomendaciones no requieren de equipo especial y pueden



realizarse en el muelle, en la embarcación (con debida precaución) o en casa.

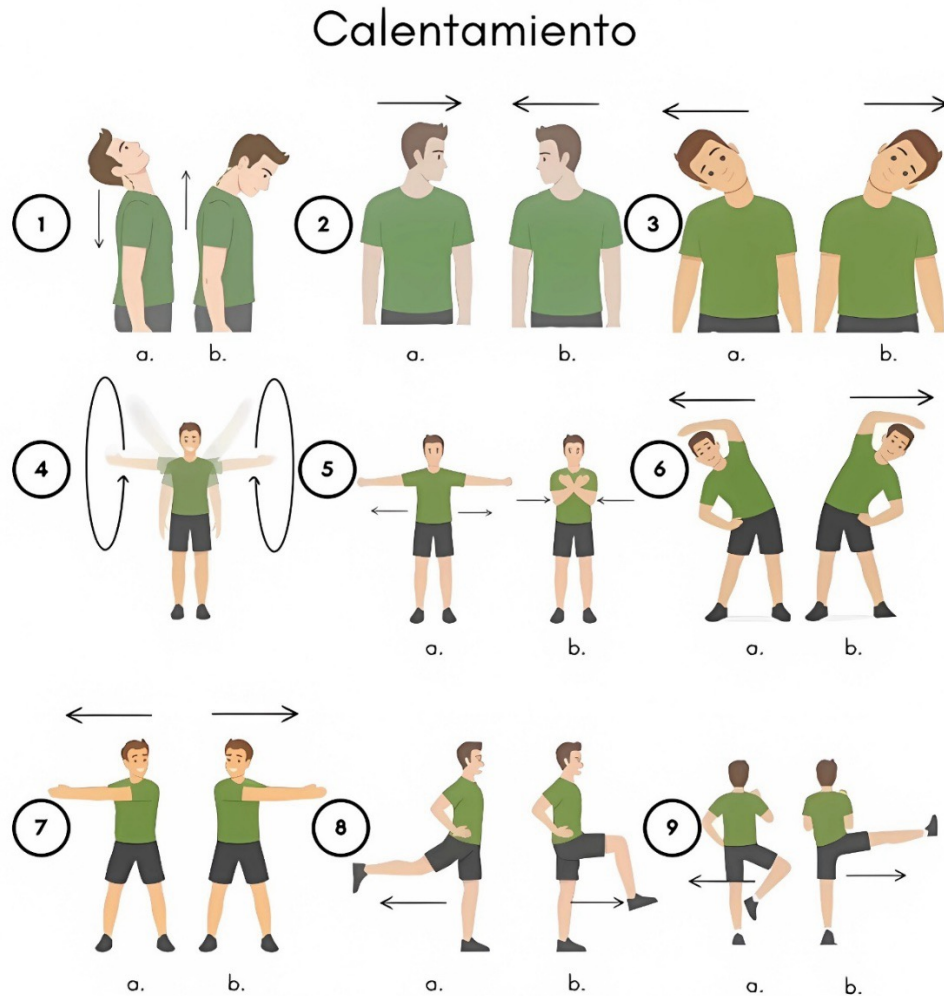
A. Calentamiento antes de iniciar la jornada de pesca (5 minutos) (Fig. 3)

Movilidad articular

Cabeza y cuello: movimientos de la cabeza

hacia adelante y atrás (1), rotaciones hacia cada lado (2) e inclinaciones a los lados (3).

Hombros: círculos de hombros hacia adentro y hacia afuera (4), movimientos de brazos hacia adelante y atrás, abrir y cerrar brazos (5a y 5b).



Activación de CORE y glúteos

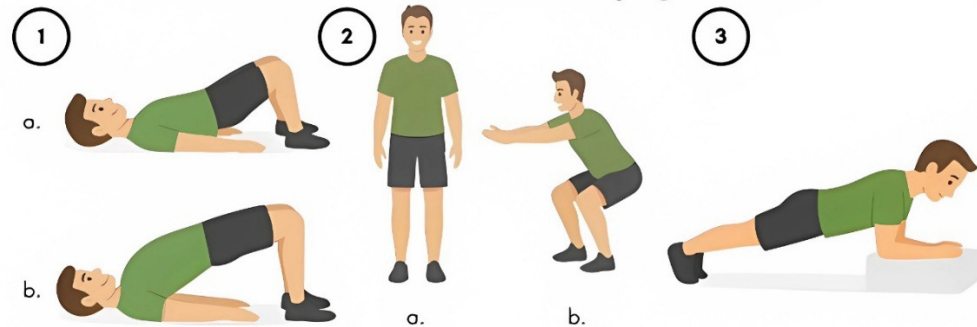


Figura 3. Calentar antes de navegar: movimientos simples para evitar lesiones durante la jornada de pesca (Autor: Daryem Martínez 2025).

Tronco: inclinaciones (6a y 6b) y rotaciones hacia cada lado (7a y 7b).

Caderas: llevar una pierna atrás y al frente (8a y 8b), a un lado y al otro (9a y 9b), y repetir con la pierna contraria.

Estos ejercicios de movilidad suave y estiramientos mejoran la función y reducen la tensión muscular (Page *et al.* 2010).

Activación de CORE (músculos del tronco y cadera) y glúteos

Puentes: acostado boca arriba con las rodillas flexionadas, levantar la cadera y bajar lentamente (realizar 10 repeticiones) (1a y 1b).

Sentadillas: de pie, con una distancia entre ambos pies del ancho de los hombros, doblar las rodillas y bajar el cuerpo llevando la cadera hacia atrás (realizar 10 repeticiones) (2a y 2b).

Plancha modificada: de pie, con los antebrazos recargados en la hielera o en un banco, mantener la posición de tal forma que quede una línea recta entre los hombros, caderas y tobillos (realizar 5 repeticiones de 10 segundos) (3).

Los ejercicios de activación del CORE y glúteos aumentan la estabilidad del tronco, útil para maniobras en superficies inestables (Standaert *et al.* 2008).

B. Alternar movimientos durante tareas repetitivas:

Alternar brazos al jalar redes o líneas, alternar piernas al hacer los esfuerzos que impliquen jalar o empujar, etc.

Alternar brazos o piernas en actividades que implican jalones o empujes ayuda a distribuir la carga y puede incrementar la variabilidad del esfuerzo muscular, lo que podría reducir la sobrecarga repetitiva sobre una misma región corporal (Rodríguez & Barrero 2017, Srinivasan & Mathiassen 2012).

C. Pausas activas de 30 segundos:

Se recomienda realizar estas pausas activas de 30 segundos cada 20-30 minutos, especialmente durante tareas repetitivas como jalar redes, preparar carnada, filetear o desanzuelar. Detenerse durante la jornada para relajar hombros, aflojar el tronco y movilizar las extremidades reduce la fatiga sin afectar la productividad (Balci & Aghazadeh 2004).

D. Estiramientos al finalizar la jornada (Fig. 4):

Los estiramientos ayudan al músculo a recuperarse después del esfuerzo y disminuyen la rigidez acumulada. Realizarlos diariamente favorece la movilidad y reduce el riesgo de dolor persistente, en especial cuando se combinan con ejercicios de movilidad y estabilización del tronco (Page *et al.* 2010; Standaert *et al.* 2008).

Extremidad superior:

- Estiramiento de pecho con manos entrelazadas atrás (1).
- Estiramiento de brazo cruzado al frente (2) y luego el otro brazo.
- Estiramiento de antebrazos llevando la mano hacia abajo y luego la mano hacia arriba (3).

Extremidad inferior:

- Estiramiento del muslo (parte de adelante): de pie, sosteniéndose de algún mueble, tomar una pierna desde el tobillo y acercar lo más posible el pie al glúteo (4).
- Estiramiento de la parte de atrás del muslo sentado con una pierna estirada al frente, intentar alcanzar con la mano la espinilla o el pie (5).
- Estiramiento de la zona glútea: sentado, con una pierna cruzada sobre la otra, acercar la rodilla hacia el pecho (6).



Estiramientos

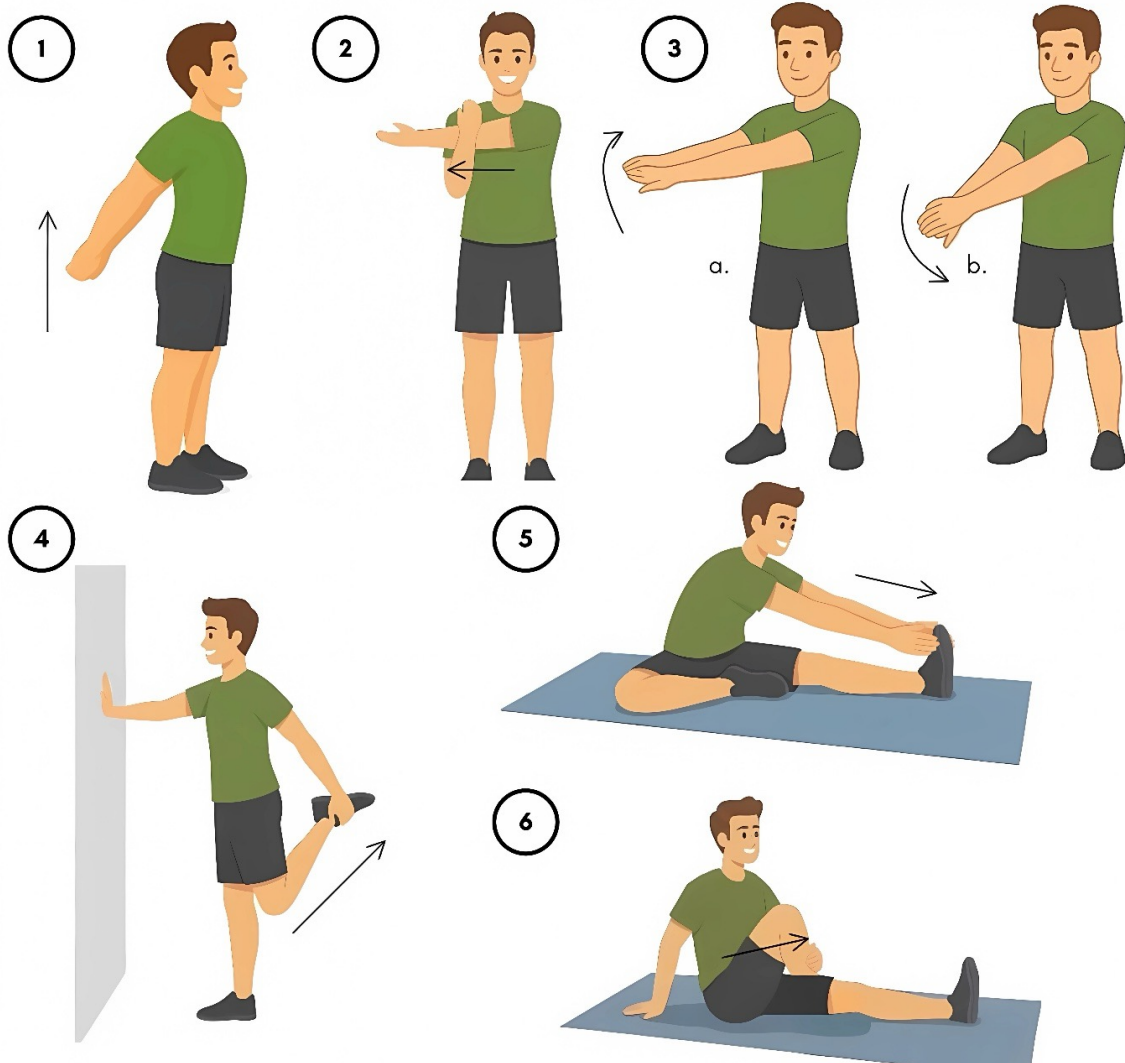


Figura 4. Estiramientos simples para ayudar al cuerpo a recuperarse después de un día de pesca (Autor: Daryem Martínez 2025).

Señales de alerta

Es importante buscar la atención de un profesional si aparece un dolor que baja a la pierna, adormecimiento, debilidad, imposibilidad para elevar el brazo, dolor nocturno o dolor que persiste a pesar del reposo. Ignorar estas señales puede hacer que una molestia transitoria evolucione hacia una lesión más seria, con mayor limitación funcional, pérdida de fuerza y dificultad para continuar las actividades de pesca y de la vida diaria.

Para tener en cuenta...

El dolor musculoesquelético en pescadores de Yucatán es altamente frecuente. Las zonas más afectadas son la espalda y los hombros. Las técnicas de pesca y los años de trabajo explican la mayor parte de los síntomas. Implementar pausas activas, alternar movimientos y realizar calentamientos simples puede reducir significativamente el malestar y mejorar la función. Cuidar el cuerpo no solo permite seguir trabajando: también mejora la vida dentro y fuera del mar.

Agradecimientos

A todos los pescadores, cooperativas y federación de pescadores que han colaborado con los autores desde hace varios años.

Referencias

- Aguñaga, S.** 2020. Lesiones musculoesqueléticas, secuelas y discapacidades en brazos pescadores de la costa oriente de Yucatán. Tesis de Licenciatura. Universidad Marista de Mérida. Mérida, México.
- Balci, R. & F. Aghazadeh.** 2004. Effects of exercise breaks on performance, muscular load, and perceived discomfort in data entry and cognitive tasks. *Computers & Industrial Engineering* 46(3): 399–411.
- Glory Manzano, D.** 2020. Sintomatología musculoesquelética y calidad de vida en pescadores de pequeña escala en la costa de Yucatán. Tesis de Licenciatura. Universidad Marista de Mérida. Mérida, México.
- Huchim-Lara, O., Salas, S., Chin, W., Montero, J., & J. Fraga.** 2015. Diving behavior and fishing performance: the case of lobster artisanal fishermen of the Yucatan coast, Mexico. *Undersea & Hyperbaric Medicine* 42(4): 285-296.
- Martínez García, D.** 2025. Pescadores artesanales del oriente de Yucatán: sintomatología musculoesquelética de la extremidad superior y zona lumbar, características demográficas y laborales, y calidad de vida percibida. Tesis de Licenciatura. Universidad Marista de Mérida. Mérida, México.
- Monroy-García, C., C. Gutiérrez-Pérez, H. Medina Quijano, M. Uribe-Cuevas & F. Chable-Ek.** 2019. La actividad pesquera de la flota ribereña en el estado de Yucatán: pesquería de escama Carmen. Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura. México.
- Page, P., C.C. Frank, C.C. & R. Lardner.** 2010. Assessment and treatment of muscle imbalance: The Janda approach. *Human Kinetics*, Champaign, 312 pp.
- Remmen, L. N., R. F. Heiberg, D. H. Christiansen, K. Herttua & G. Berg-Beckhoff.** 2021. Work-related musculoskeletal disorders among occupational fishermen: A systematic literature review. *Occupational and Environmental Medicine* 78(7): 522–529.
- Rodriguez, A. C. & L. H. Barrero.** 2017. Job rotation: Effects on muscular activity variability. *Applied Ergonomics*, 60: 83–92.
- Srinivasan, D. & S. E. Mathiassen.** 2012. Motor variability in occupational health and performance. *Clinical Biomechanics* 27(10): 979–993.
- Standaert, C. J., S.M. Weinstein, & J. Rumpeltes.** 2008. Evidence-informed management of chronic low back pain with lumbar stabilization exercises. *The Spine Journal* 8(1): 114-120.
- Thamrin, Y., S. Pasinringi, A. M. Darwis & I. S. Putra.** 2021. Relation of body mass index and work posture to musculoskeletal disorders among fishermen. *Gaceta Sanitaria* 35(S1): S79–S82.

