

## Prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas entre trabajadores portuarios apulsos

Marlise Capa Verde de Almeida<sup>1</sup>

Marta Regina Cezar-Vaz<sup>2</sup>

Jorgana Fernanda de Souza Soares<sup>3</sup>

Mara Regina Santos da Silva<sup>2</sup>

Este estudio tuvo como objetivo identificar la prevalencia de enfermedades osteomusculares relacionadas al trabajo entre trabajadores portuarios sin registro. Estudio cuantitativo, retrospectivo. La fuente de datos las tablas de atención médica de los trabajadores portuarios sin registro en el período de 2000 a 2009. La colecta de datos fue realizada en un Servicio de Medicina del Trabajo Portuario a partir de un formulario predeterminado. Se procedió en el análisis cuantitativo descriptivo de los datos. Los aspectos éticos fueron respetados. Se identificó 15,8% diagnósticos de enfermedades osteomusculares, entre trabajadores del sexo masculino. Predominaron individuos con más de 52 años de edad y con tiempo de actuación laboral superior a 21 años. Las principales enfermedades fueron de lumbalgia (38,8%), tendinitis (19,7%) y cervicalgia (12,5%). Las enfermedades osteomusculares más prevalentes fueron las lumbalgias, tendinitis y cervicalgias, las cuales pueden prevenirse por medio de acciones interventoras y evaluativas en salud, ratificando la importancia de construir subsidios clínicos en enfermería que colaboren para la calidad de vida del trabajador portuario.

Descriptores: Enfermería en Salud Pública; Salud Laboral; Trastornos de Traumas Acumulados.

<sup>1</sup> Estudiante de doctorado, Universidade Federal do Rio Grande, Brasil.

<sup>2</sup> Doctor, Profesor Asociado, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Brasil.

<sup>3</sup> Estudiante de doctorado, Universidade Federal da Bahia, Brasil. Becario del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## **Prevalência de doenças musculoesqueléticas entre trabalhadores portuários avulsos**

O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de doenças musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho, entre trabalhadores portuários avulsos. É estudo quantitativo, retrospectivo. A fonte de dados constituiu-se de fichas de atendimento médico dos trabalhadores portuários avulsos, no período de 2000 a 2009. A coleta de dados foi realizada em um serviço de medicina do trabalho portuário, a partir de formulário pré-determinado. Procedeu-se à análise quantitativa descritiva. Aspectos éticos foram respeitados. Identificaram-se 15,8% de diagnósticos de doenças osteomusculares, entre trabalhadores do sexo masculino. Predominaram indivíduos com mais de 52 anos de idade e com tempo de atuação laboral superior a 21 anos. As doenças osteomusculares prevalentes foram lombalgias (38,8%), tendinites (19,7%) e cervicalgias (12,5%), que podem ser prevenidas por meio de ações interventoras em saúde, ratificando a importante construção de subsídios clínicos em enfermagem para a qualidade do trabalho portuário.

Descritores: Enfermagem em Saúde Pública; Saúde do Trabalhador; Transtornos Traumáticos Cumulativos.

## **The prevalence of musculoskeletal diseases among casual dock workers**

This study identified the prevalence of work-related musculoskeletal disorders among casual dockworkers. This is a retrospective and quantitative study, the data sources of which included the medical files of dockworkers from 2000 to 2009. Data were collected in a medical service for dockworkers using a previously developed form; descriptive quantitative analysis was performed. Ethical aspects were complied with. A total of 15.8% of the diagnoses identified among male workers referred to musculoskeletal disorders. Individuals older than 52 years of age and with more than 21 years working in the field predominated. The most frequent musculoskeletal diseases included low back pain (38.8%), tendinitis (19.7%), and neck pain (12.5%). These diseases can be prevented through health interventions, confirming the importance of developing clinical support in nursing in order to improve the quality of life of dockworkers.

Descriptors: Public Health Nursing; Occupational Health; Cumulative Trauma Disorders.

## **Introducción**

El contexto organizacional y estructural que compone la realidad de trabajo de la sociedad puede acarrear tanto beneficios a la vida humana cuanto producir problemas a la salud del trabajador, confluyendo al surgimiento de patologías de incidencia significativa como las Lesiones por Esfuerzos Repetitivos (LEER), recientemente denominadas Enfermedades Osteomusculares Relacionadas al Trabajo (DORT)<sup>(1)</sup> o aún trastornos traumáticos cumulativos (TCC) y enfermedades musculoesqueléticas.

Ese grupo de enfermedades se caracteriza por la ocurrencia de síntomas como dolor, parestesia, sensación de peso y fatiga que, en general, ocurre de manera

insidiosa, especialmente en miembros superiores, pudiendo también afectar miembros inferiores<sup>(2)</sup>. Las enfermedades se desarrollan debido a los recargos excesivos de los músculos, expuestos a movimientos repetitivos y esfuerzos localizados, así como en los casos de trabajo bajo vibración de cuerpo entero y de mantenimiento de miembros superiores arriba de la región del hombro<sup>(2)</sup>. Son generalmente originadas por movimientos repetitivos que superan la capacidad de resistencia de los componentes del aparato locomotor, como huesos, tendones, ligamentos y músculos, muchas veces asociado a las condiciones inadecuadas de trabajo y

a factores psicosociales.

En el general, la ocurrencia de ese grupo de enfermedades puede estar asociada a los cambios operacionales y organizacionales consecuentes de la inserción de nuevas tecnologías productivas, las cuales originan alteraciones en la estructura del trabajo e insieren en el proceso nuevos instrumentos responsables de alteraciones en la calidad de vida y en la capacidad productiva del trabajador, ocasionando, entre sus consecuencias, el absentismo<sup>(3)</sup>.

Entre los diversos Ramos productivos de alta representatividad económica en el país y en el mundo, se insiere el trabajo desarrollo en los puertos marítimos que, a través de las actividades de navegación, de movimiento de pasajeros o de movimiento y almacenaje de mercaderías, se constituye en una estrategia de crecimiento económico para los municipios en los cuales están situados y para el país en general<sup>(4)</sup>.

En su mayoría, el movimiento portuario es realizado por los trabajadores portuarios sin registro (TPAs) que así se denominan debido actuación por medio de la intermediación obligatoria de Órganos Gestores de Mano de obra (OGMO) para prestación de servicios de naturaleza eventual, permanente y sin vínculo de empleo a las diversas empresas que operan en los puertos marítimos<sup>(5)</sup>. Esos trabajadores desarrollan seis tipos de actividades: encargados, estiba, conferencia de carga, negociadores de carga, vigilancia de embarcaciones y la de los trabajadores en bloque, cuyas rutinas de trabajo conforman una exposición ocupacional heterogénea, intensificada por el principio de la multifuncionalidad<sup>(5)</sup>, según lo cual trabajadores de diferentes categorías profesionales pueden ejercer distintas actividades y tareas que exijan la misma calificación, independientemente de la actividad profesional a que pertenezcan.

Se considera que la rutina de desarrollo de las actividades del trabajo portuario expone los trabajadores a situaciones potencialmente generadores de enfermedades y agravios a la salud, tales como inadecuación de los locales en los que se efectúa el manoseo, acopiamiento y transporte de cargas y materiales peligrosos, a ejemplo de los tóxicos y radioactivos; exposición a ruidos; vibraciones de las máquinas de trabajo; intemperies; temperaturas extremas; contacto con sustancias químicas; inadecuación de las herramientas de trabajo, entre otras, que son determinantes del proceso salud-enfermedad de esos trabajadores<sup>(2,6)</sup>.

En el contexto de trabajo portuario, se destacan también las exposiciones ergonómicas y psicosociales, como postura inadecuada, trabajo intenso, realizado en turnos, envolviendo actividades y movimientos

repetitivos, desempeñado bajo presión psicológica y con exigencia de formación, aprendizaje y adaptación, de manera acelerada, que pueden determinar el surgimiento de las patologías musculoesqueléticas.

Estas enfermedades entre los TPAs fueron presentadas en otros estudios<sup>(7-8)</sup>, que destacaron el peso de la carga a ser movida y manejada en el interior de sótanos y cubiertos de las embarcaciones como posibles causas para esos grupos de agravios. Además, el grupo de enfermedades musculoesqueléticas fue lo más auto-referido por los TPAs<sup>(8)</sup>.

Desde el expuesto, se observa la necesidad del estudio de la temática en cuestión, especialmente en la realidad del trabajo portuario, porque la delimitación del perfil de factores de mortalidad de los TPAs puede subvencionar intervenciones de enfermería en una importante área de actuación en salud, objetivando la prevención de esos agravios. Se destaca todavía que la producción científica de la Enfermería sobre esta temática, en otras realidades de trabajo es reducida, abordando en la mayoría de las veces los propios trabajadores de la enfermería en el enfermarse por estas patologías<sup>(1,3,9-11)</sup> lo que enfatiza la importancia del abordaje de otras realidades de trabajo para la profundización de la Enfermería en Salud Pública.

Así, ese estudio tiene como objetivo identificar la superioridad de enfermedades osteomusculares relacionadas al trabajo entre trabajadores portuarios sin registro.

## Método

Se trata de un estudio cuantitativo descriptivo, retrospectivo, desarrollado en un puerto marítimo en el sur de Brasil, que tuvo como fuente de datos las fichas de servicio médico del Ambulatorio de Medicina del Trabajo Portuario, perteneciente al Órgano Gestor de Mano de obra del Trabajo Portuario Sin Registro del referido puerto.

Para la recogida de datos, se utilizó un formulario pre-determinado, construido con base en documentos preconizados por el Ministerio de la Salud, así como en las informaciones existentes en los propios prontuarios del servicio - logradas por medio de conocimiento previo de la fuente de datos - y desde cuestiones de otros instrumentos de recogida de datos utilizados en salud del trabajador<sup>(2,6)</sup>.

El instrumento para la colecta de los datos fue constituido de cuatro sesiones: caracterización de los sujetos, datos clínicos y diagnósticos médicos, acciones en salud desarrolladas por los profesionales y acciones dispensadas a la evaluación de las condiciones de salud del trabajador cuando del retorno al trabajo. Para este estudio, fueron utilizadas las variables edad, tiempo de

actuación, estilo de vida, categoría profesional, color, lumbalgias, lumbo ciatalgia, dorsalgias, cervicalgias, artrosis, artralgias, artritis, tendinitis, epicondilitis, bursitis, sinovitis y tenosinovitis y dedo en disparadero. Los registros comprendieron a todos los casos de enfermedades musculoesqueléticas diagnosticadas, destacando que un trabajador puede presentar más de una enfermedad relacionada, dentro del período delimitado de recogida de datos, que fue de 2000 a 2009.

Los datos fueron digitados con doble entrada en el programa EPINFO 6.04 lo que permitió la limpieza del banco de datos. Posteriormente, los datos fueron transportados para el *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 13.0, donde se realizó el análisis estadístico descriptivo de los datos que comprendieron el cálculo de proporciones y el uso de la Prueba Jue-cuadrado de Pearson. El nivel de significancia estadística utilizado fue  $\alpha=0,05$ .

Con relación a los aspectos éticos, fue pedida la aprobación de realización del estudio junto al OGMO - Rio Grande, y el Proyecto Integrado de Investigación "Salud, Riesgos y Enfermedades Ocupacionales - estudio integrado en diferentes ambientes de trabajo", de lo cual el presente trabajo es integrante fue aprobado por el Comité de Ética en la Pesquisa en Salud de la FURG (CEPAS/FURG) bajo el parecer de nº 109/2010. Además, los investigadores envueltos se comprometieron con el sigilo de los datos colectados por medio de la no divulgación de los trabajadores envueltos.

## Resultados

Fueron consultadas 953 fichas de servicio del Ambulatorio de Medicina del Trabajo Portuario. Dos

(0,2%) fichas no presentaban la actividad ejercida por el trabajador.

Entre el total de 951 fichas consultadas, fueron seleccionadas las 152 correspondientes a los trabajadores portadores de enfermedades musculoesqueléticas: 73 (48%) trabajadores encargados, 57 (37,5%) trabajadores de estiba, 10 (6,6%) vigilantes de embarcaciones, 9 (5,9%) responsable por conferir la carga, 2 (1,3%) trabajadores en bloque y 1 (0,7%) negociadores de carga.

De las fichas seleccionadas, todas las TPAs eran del sexo masculino. Con relación a la banda etaria, 77 (50,7%) trabajadores presentaban más de 52 años de edad y con referencia con la actuación en el trabajo portuario, 88 (57,9%) TPAs actúan hace más de 21 años. Los registros apuntaron 116 (76,3%) individuos blancos y, en cuanto a los hábitos de vida, 32 (34,2%) eran tabaquistas y 14 (9,2%), de la elite.

Referente a las enfermedades osteomusculares, fueron detectados 170 diagnósticos, evidenciando que quince trabajadores presentaron más de un diagnóstico patológico. Las enfermedades que más se destacaron fueron las lumbalgias con 59 (38,8%) casos, las tendinitis totalizaron 30 (19,7%) casos y las cervicalgias totalizaron 19 (12,5%) casos; las tres patologías juntas totalizaron más de la mitad de los casos identificados (71%).

La actividad profesional que presentó mayor número de casos fue de los encargados (N=84), seguida por los trabajadores de estiba (N=61) y los responsables por conferir las cargas (N=11), mientras las que presentaron menor número de diagnósticos y de cantidad de registros en las fichas médicas fueron la de los trabajadores en bloque y la de los negociadores de carga (Tabla 1).

Tabla 1 - Frecuencia de la ocurrencia de las patologías osteomusculares relacionadas al trabajo, diagnosticadas de acuerdo con la categoría profesional. Rio Grande, RS, Brasil, 2010

	Lumbalgia		Dorsal		Artrosis		Tendinitis		Epicondilitis		Bursitis	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Actividad												
Encargados	32	21,1%	2	1,3%	10	6,6%	16	10,5%	7	4,6%	2	1,3%
Estiva	20	13,2%	3	2,0%	4	2,6%	6	3,9%	5	3,3%	5	3,3%
Responsables por conferir	5	3,3%	-	0%	-	0%	1	0,7%	1	0,7%	-	0%
Negociadores	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Vigilantes	1	0,7%	-	0%	-	0%	-	4,6%	-	0%	-	0%
Trabajo Bloque	1	0,7%	-	0%	1	0,7%	-	0%	-	0%	-	0%
Total	59		5		14		30		13		7	
Banda Etaria												
<52	26	17,1%	3	2,0%	6	3,9%	22	14,5%	6	3,9%	2	1,3%
>52	33	21,7%	2	1,3%	9	5,9%	5,3%	7	4,6%	5	3,3%	
Actuación												
<21	35	23%	2	1,3%	6	3,9%	21	13,8%	5	3,3%	3	2,0%
>21	24	15,8%	3	2,0%	9	5,9%	5,9%	8	5,3%	4	2,6%	

(continúa...)

Tabla 1 - *continuación*

Actividad	Sinovitis		Dedo en Disparadero		Cerv		Lumbalgia		Artritis		Artralgia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Encargados	1	0,7%	0%		9	5,9%	3	2,0%	1	0,7%	1	0,7%
Estiva	2	1,3%	1	0,7%	7	4,6%	4	2,6%	2	1,3%	2	1,3%
Responsables por conferir	-	0%	-	0%	-	0%	3	2,0%	-	0%	1	0,7%
Negociadores	-	0%	-	0%	-	0%	1	0,7%	-	0%	-	0%
Vigilantes	-	0%	-	0%	2	1,3%	-	0%	-	0%	-	0%
Trabajo Bloque	-	0%	-	0%	1	0,7%	-	0%	-	0%	-	0%
Total	2		1		19		11		15		4	2,6%
Banda Etaria												
<52	3	2,0%	-	0%	11	7,2%	3	2,0%	1	0,7%	-	0%
>52	-	0%	1	0,7%	8	5,3%	8	5,3%	2	1,3%	4	2,6%
Actuación												
<21	2	1,3%	1	0,7%	12	7,9%	3	2,0%	2	1,3%	1	0,7%
>21	1	0,7%	-	0%	7	4,6%	8	5,3%	1	0,7%	3	2,0%

En la aplicación de la prueba estadística, hubo relación de dependencia entre las variables actividad profesional y la ocurrencia de tendinitis ( $p=0,001$ ), la cual se mostró más significativa con relación a la categoría de vigilantes de embarcación, y con la ocurrencia de lumbociatalgia ( $p=0,033$ ), en que se evidenció asociación más significativa con la categoría de responsables por conferir la carga. Además, el diagnóstico de tendinitis mostró asociación significativa con la variable banda etaria ( $p=0,006$ ), y la banda etaria más significativa fue la de edad inferior a 52 años. El diagnóstico de lumbociatalgia

se asoció de manera significativa con la variable tiempo de actuación ( $p=0,033$ ), siendo la categoría mayor de 21 años de trabajo portuario la de mayor significancia.

En lo que se refiere a la localización de las enfermedades osteomusculares, los registros apuntan con frecuencia los miembros superiores ( $N=25$ ), especialmente en la ocurrencia de tendinitis; miembros inferiores ( $N=21$ ) en la ocurrencia de artrosis y artralgias; el tronco ( $N=22$ ) en la ocurrencia de dorsalgias y bursitis; y la no descripción específica del local afectado por la patología ( $N=31$ ), según muestra la Tabla 2.

Tabela 2 - Distribución de frecuencias referentes a los diagnósticos de Enfermedades Osteomusculares Relacionadas al Trabajo, de acuerdo con la localización. Rio Grande, RS, Brasil, 2010

Enfermedad Osteomuscular	Miembros Superiores	Miembros Inferiores	Tronco	Ignorado	n (Total)	(%)
Dorsalgias (M54)	0	0	10	13	26	15,8
Lumbalgia	-	-	-	-	59	38,8
Otras Artrosis (M19)	3	8	2	1	15	9,9
Lesiones del hombro (M75)	16	7	5	4	30	19,7
Otras entesopatías (M77)	4	-	-	9	13	8,6
Trastornos de las pieles muelles (M70)	1	1	3	2	7	4,6
Sinovitis y Tenosinovitis (M65)	1	1	1	-	3	2,0
Dedo en disparadero (M65.3)	-	-	-	-	1	0,7
<b>No Relacionadas al Trabajo</b>						
Artralgia	-	3	-	1	4	2,6
Artritis	-	1	1	1	3	2,0
Lumbo ciatalgia	-	-	-	-	11	7,2

Además de las ya citadas, aún se observó la ocurrencia, en menor frecuencia, de artrosis, entesopatías (como las epicondilitis), bursitis, sinovitis, tenosinovitis y un caso separado de dedo en disparadero que, sumados, rehicieron el total de 39 casos (25,8%). Se destaca aún la ocurrencia de patologías no reconocidas como

relacionadas al trabajo, las cuales rehicieron el porcentaje del 11,8% ( $N=18$ ).

## Discusión

Los resultados indican que las enfermedades osteomusculares acometen los trabajadores portuarios,

destacándolas mientras agravo de interés para la intervención que vise la mejoría en la calidad de vida de los TPAs. Los resultados presentados revelan que los trabajadores están siendo afectados por las enfermedades musculoesqueléticas, corroborando lo que fue auto-referido por los trabajadores en un estudio anterior<sup>(8)</sup>.

Las actividades laborales desarrolladas en el ambiente portuario exigen el manejo manual de cargas pesadas, para lo cual se emplea el esfuerzo físico de varios grupos musculares, además del uso, muchas veces, de equipos de trabajo, como es el caso de vehículos, tractores y palas mecánicas, que exponen los trabajadores a las vibraciones de cuerpo entero por prácticamente todo el turno de trabajo. Tales condiciones, sumadas a la realización del trabajo sentado, a la falta de ejercicios regulares y al mantenimiento de miembros superiores arriba de la región del hombro aportan para el desarrollo de las LER/DORT<sup>(1-2)</sup>.

En la realidad del trabajo portuario, estudio presenta que los trabajadores de las categorías de encargados, estibadores y vigías de embarcaciones son los más afectados por patologías del referido grupo orgánico<sup>(8)</sup>, lo que refuerza las informaciones en salud logradas. Entre las enfermedades identificadas, la lumbalgia fue la de mayor frecuencia y acometió trabajadores encargados y estibas, categorías éstas más representativas en la muestra de los sujetos.

La literatura apunta que la banda etaria de los trabajadores puede constituir factor importante para la producción de lumbalgias crónicas<sup>(2)</sup>, sin embargo, el análisis de asociación entre estas variables no se mostró significativo en este estudio, lo que puede indicar otros motivos para el desarrollo de la afección, como los relativos a las condiciones y características del trabajo.

Esas características, en el trabajo de encargados, comprenden el movimiento de mercaderías en el muelle del Porto, hecha por máquinas como apiladoras, tractores y vehículos, del propio servicio portuario o proveniente del descargar los barcos<sup>(5)</sup>. En ese sentido, cabe resaltar la influencia de las vibraciones de cuerpo entero en la producción de lumbalgias, que se acentúa con la diferencia en la magnitud de las vibraciones entre las máquinas de trabajo, caracterizando conforme el tipo y el tiempo de exposición, el desaliento humano y el posible desencadenamiento de enfermedades osteomusculares<sup>(12)</sup>.

Situación semejante ocurre con los estibadores que constituyen la segunda actividad más afectada, cuyas características de trabajo son análogas a las de los encargados, con el diferencial de ser desempeñadas en el

interior de las embarcaciones, como en el combés y en los sótanos de los barcos. Aún se destaca, en ese contexto, que en ambas las actividades, ni todo el TPAs poseen habilitación técnica para actuar en todas las máquinas, lo que puede perjudicar el cambio entre ellos en el trabajo con las máquinas, no respectando la necesidad de reducción del tiempo de exposición del trabajador a la vibración como una de las medidas más eficientes para la atenuación de las lumbalgias y enfermedades ocupacionales oriundas de esa exposición<sup>(2)</sup>.

En la actualidad, vienen siendo desarrollos estudios que presentan técnicas para amenizar los síntomas dolorosos de la lumbalgia, sin la institución de medidas medicamentosas; entre ellas, la realización de ejercicios físicos, por medio de la gimnástica laboral, con vistas a la ampliación de los movimientos articular y mejora de los resultados musculares, además de la utilización de técnicas fisioterápicas como la Energía Muscular y la Re-educación Dinámica Muscular<sup>(13-14)</sup>. Desde las acciones propuestas, se puede actuar antes que la enfermedad se instale, así como identificar puntos dolorosos anticipadamente, procediendo, así, a acciones de prevención de enfermedades.

Además de las técnicas citadas, se defiende la evaluación de la enfermería referente a la amplitud de los movimientos de segmentos corporales<sup>(15)</sup> como medida eficiente para la detección de alteraciones musculoesqueléticas que pueden acarrear incapacidad para el trabajo. Desde las acciones propuestas, se puede actuar antes que la patología se instale, así como identificar puntos dolorosos anticipadamente, procediendo, así, a acciones promotoras de salud.

Se presenta, aún, la producción de inestabilidad postural en la presencia de lumbalgia<sup>(13)</sup>, lo que puede causar daños irreversibles a los trabajadores que ejercen sus actividades en altura y con riesgo de caída en el mar, como en la realización de la *peação* y de la *despeação*<sup>\*</sup>, ambas, muchas veces, ejecutadas sobre cargas y equipos (ej. contenedores, celulosa). De esa forma, el trabajo de los individuos portadores tiende a aumentar el riesgo de accidentes de trabajo y el surgimiento de otras patologías ocupacionales relacionadas.

Otra enfermedad en destaque fue la tendinitis, tipo de afección clasificada entre las lesiones del hombro, que causan efectos dolorosos intensos y generan limitación de movimientos en diferentes segmentos de los miembros afectados, pudiendo alterarse de acuerdo con la posición en la que es realizado el esfuerzo físico<sup>(2)</sup>.

Muchas afecciones relacionadas a las tendinitis tienden

\* *Peação*: fijación de la carga en los sótanos o combés de la embarcación visando a evitar su avería por el balance del mar. *Despeação*: deshacimiento de la *peação*<sup>(16)</sup>.

a afectar la región del hombro, formada por los músculos supra espinoso, infra espinoso, subescapular y deltoides, y sus respectivos tendones, cuya función es la estabilización de la movimiento del hombro<sup>(2)</sup>. En la realidad portuaria, los factores apuntados son visualizados una vez más entre los trabajadores encargados y estibas, por medio de los diagnósticos médicos de tendinitis en hombro, codo, antebrazo, muñeca y tendón de Aquiles, posiblemente originados por el esfuerzo físico realizado en el movimiento de cargas, de forma manual, por tiempo prolongado y en locales que no hacen viable el posicionamiento adecuado del trabajador. Se destaca que, entre los trabajadores portuarios, las tendinitis ocurren en otros locales además de los descritos en la literatura<sup>(2)</sup>, como es el caso de las que afectan los vigías de embarcaciones, localizadas en tobillos y rodillas. Se demuestra, así, el acometimiento de trabajadores que actúan prácticamente en la íntegra de su jornada de trabajo en la posición vertical, en actividades de fiscalización de entrada y salida de personas a bordo, así como en el movimiento de mercaderías en portalones\*, rampas, sótanos, combés, plataformas y otros locales de la embarcación<sup>(5)</sup>.

Los resultados logrados en el presente estudio corroboran los hallazgos de pesquisa<sup>(17)</sup> que evaluó trabajadores de diferentes categorías profesionales como costureros y peluqueros; construcción civil; trabajadores creados; labradores y seguridades, y que identificó la tendinitis como la enfermedad del tendón supra espinoso que más engendró alejamiento del trabajo, destacando, así, las consecuencias económicas y sociales producidas, principalmente porque se tratan de enfermedades de manifestación dolorosa, que convergen para la incapacidad de ejercicio del trabajo y para la consecuente desmotivación en el desempeño de las actividades productivas<sup>(17)</sup>.

La cervicalgia fue otro destaque entre los trabajadores portuarios. También reconocido como síndrome tensional del cuello o síndrome doloroso miofacial, acomete músculos de la región escapular y cervical, con la ocurrencia de dolor intenso en la columna vertebral, pudiendo afectar la porción cervical, dorsal y lumbar<sup>(2)</sup>.

En la realidad del trabajador portuario, se observa la existencia de factores que predicen el pronóstico de esa enfermedad, como los identificados en estudio<sup>(18)</sup> que analizó la asociación entre la cervicalgia, la banda etaria superior a 40 años y la presencia concomitante de lumbalgia y cefalea en el empeoramiento del pronóstico de la cervicalgia en corto plazo de tratamiento<sup>(18)</sup>.

Bajo tales condiciones, el trabajo portuario tiene su productividad apocada, y el trabajador tiene su

renta dañada, visto que apartado, no puede afluir a una oportunidad de trabajo.

Desde las características observadas, se considera que las actividades ejecutadas por los trabajadores portuarios están propensas al desarrollo de la cervicalgia, así, acciones clínicas multiprofesionales son necesarias visando la prevención del surgimiento y de la agravación de cervicalgias entre esos trabajadores.

Se observa como limitación de este estudio, el uso de datos secundarios, quiénes posibilitan la visualización parcial de la situación estudiada, sin embargo, los resultados logrados pueden subvencionar la realización de nuevos estudios y acciones de intervención de la enfermería del Trabajo.

## Conclusiones

Las enfermedades osteomusculares afectan los trabajadores en las diferentes actividades del trabajo portuario, destacando que las características inherentes al desarrollo de las actividades productivas influyen en el desencadenamiento o en la agravación de las condiciones de mortalidad de ese trabajador.

En el presente estudio, las patologías más frecuentes fueron las lumbalgias, las tendinitis y las cervicalgias, cuya sintomatología envuelta debe ser prevenida o amenizada por medio de acciones multiprofesionales, interventoras y de evaluación, que colaboren para la mejoría de las condiciones de trabajo y, consecuentemente, influyen de forma positiva en la calidad de vida del trabajador portuario.

El uso de datos secundarios, que no fueron colectados antepasadamente con la finalidad académica no posibilitaron una evaluación completa, pues el uso de los registros de los Ambulatorios en Salud del Trabajador pueden no reflejar la extensión del problema en su totalidad, porque requiere que el trabajador busque la asistencia de salud en situaciones que pueden ser interpretadas como inherentes al trabajo, así como la habilidad del profesional médico en reconocerlas. En ese aspecto, se sugiere la realización de estudios de validez y confiabilidad que testen otros instrumentos de recogida de datos, como por ejemplo, aquéllos en que el trabajador se reconoce o no como siendo portador de enfermedades musculoesqueléticas.

## Referencias

1. Murofuse NT, Marziale MHP. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem. maio-junho 2005;13(3):364-73.




\*Portalón: local de entrada del barco, donde desemboca la escalera que lo conecta al muelle, de pasaje obligatoria para quien entre o salga de la embarcación<sup>(16)</sup>.

2. Ministério da Saúde (BR). Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.
3. Díaz MDCM, Marziale MHP, Robazzi MLCC, Freitas FCT. Lesiones osteomusculares en trabajadores de un hospital mexicano y la ocurrencia del ausentismo. Cienc Enferm. 2010;16(2):35-46.
4. Schein D, Lima MLP. Uma metodologia para o dimensionamento de frota de rebocadores em terminais portuários: uma aplicação ao Porto do Rio Grande. Pesqui Operacional Desenvol. 2010;2(2):119-39.
5. Lei n. 8630, de 25 de fevereiro de 1993 (BR). Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. (Lei dos Portos). Diário Oficial da União, Brasília; 26 fev 1993.
6. Soares JFS, Cezar-Vaz MR, Mendoza-Sassi RA, Almeida TL, Muccillo-Baisch AL, Soares MCF, Costa VZ. Percepção dos trabalhadores avulsos sobre os riscos ocupacionais no Porto do Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública. 2008;24(6):1251-9.
7. Cavalcante FFG, Gomes ACN, Nogueira FRA, Farias JLM, Pinheiro JMR, Albuquerque E, et al. Estudo sobre os riscos da profissão de estivador do Porto do Mucuripe em Fortaleza. Ciênc Saúde Colet. 2005; 10 Suppl: 101-10.
8. Cezar-Vaz MR, Soares JFS, Almeida MCV, Cardoso LS, Bonow CA. Doenças relacionadas ao trabalho autorreferidas por trabalhadores portuários avulsos. Ciênc Cuid Saúde. 2010;9(4):774-81.
9. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kischhof ALC, Guido, LA. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbio musculoesquelético em trabalhadores de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [periódico na Internet]. 2010 [acesso 13 ago 2010]; 18(3):429-35. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt\\_19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_19.pdf)
10. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH. Trabalho da enfermagem e distúrbio musculoesquelético: revisão das pesquisas sobre o tema. Esc Anna Nery. 2008;12(3):560-5.
11. Barboza MCN, Milbrath VM, Bielemann VM, Siqueira HCH. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) e sua associação com a enfermagem ocupacional. Rev Gaúcha Enferm. 2008;29(4):633-8.
12. Paddan GS, Griffin MJ. Evaluation of whole-body vibration in vehicles. J Sound Vibration. 2002;253(1):195-213.
13. Pinto FM, Silva EB, Knoplich J, Bacelar SC, Bertoni G, Dantas EHM. A Reeducação Dinâmica Muscular no Equilíbrio Postural e na redução da lombalgia em trabalhadores industriais. Mundo da Saúde. 2010;34(2):192-9.
14. Salvador D, Neto PED, Ferrari FP. Aplicação de técnica de energia muscular em coletores de lixo com lombalgia mecânica aguda. Fisioter Pesqui. 2005;12(2):20-7.
15. Moraes MVG. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Saúde do Trabalhador – Instrumentos para coleta de dados direcionados aos exames ocupacionais da NR7 e à exposição aos agentes ambientes. São Paulo (SP): Iátria; 2008.
16. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT. Manual do Trabalho Portuário e Ementário. Brasília (DF): TEM; 2001.
17. Almeida JS, Carvalho G Filho, Pastre CM, Lamari NM, Pastre EC. Afecção do tendão supraespinal e afastamento laboral. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13(2):517-22.
18. Hoving JL, Vet HCW, Twisk JWR, Deville WLJM, Windt DVD, Koes BW, et al. Prognostic factors for neck pain in general practice. Pain. 2004;110:639-45.

Recibido: 17.6.2011

Aceptado: 6.3.2012

*Como citar este artículo:*

Almeida MCV, Cezar-Vaz MR, Soares KFS, Silva MRS. Prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas entre trabajadores portuarios apulsos. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2012 [acceso:   ];20(2):[08 pantallas]. Disponible en: \_\_\_\_\_

URL

mes abreviado con punto