

Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú

Alberto Guevara Tirado*^{1,a,b}; Joseph Jesús Sánchez Gavidia^{2,a,c}

RESUMEN

Objetivo: Describir las características socioeconómicas, patologías y sintomatologías más frecuentes, así como realizar la evaluación subjetiva del dolor que experimentan los pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro de salud ubicado en el distrito de Villa El Salvador, Lima, Perú.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, prospectivo y transversal realizado en 366 pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, que acudieron a sus primeras terapias físicas.

Resultados: Se encontró que los pacientes refieren una intensidad de dolor moderado, luego de la evaluación previa al inicio de las sesiones de terapia física y rehabilitación. La lumbalgia fue la patología más frecuente seguida de la cervicalgia y el hombro doloroso, que en su mayoría padecían los pacientes con grado de estudios secundario y técnico. Asimismo, se encontró una asociación estadística entre la intensidad del dolor con el sexo del paciente ($p = 0,049$) y con el tipo de profesión/oficio realizado ($p = 0,012$).

Conclusiones: Los pacientes que acuden al Servicio de Terapia Física y Rehabilitación refieren, previamente a su atención, un dolor de grado moderado. En base a los resultados de las características socioeconómicas halladas, es necesario incidir en medidas de promoción y prevención de la salud frente a los posibles factores de riesgo que provocan el agravamiento de los trastornos musculoesqueléticos, pues podrían interferir en la futura recuperación del paciente y originar una posible recaída.

Palabras clave: Fisioterapia; Dolor; Dolor de la Región Lumbar (Fuente: DeCS BIREME).

Degree of pain, most frequent musculoskeletal disorders and sociodemographic characteristics of patients treated at a physical therapy and rehabilitation center located in Villa El Salvador, Lima, Peru

ABSTRACT

Objective: To describe the socioeconomic characteristics of, the most frequent pathologies and symptoms of, and the subjective pain assessment by patients treated at a physical therapy and rehabilitation center located in the district of Villa El Salvador, Lima, Peru.

Materials and methods: A descriptive, prospective and cross-sectional study conducted in 366 patients over 18 years of age, of both sexes, who attended their first physical therapy.

Results: The patients reported moderate pain intensity in the pre-physical therapy and rehabilitation sessions assessment. Low back pain was the most frequent pathology, followed by neck pain and painful shoulder. Regarding the education level, most patients had secondary and technical education. Moreover, a statistical association was found between pain intensity and sex ($p = 0.049$), as well as between pain intensity and profession/occupation ($p = 0.012$).

Conclusions: The patients who attended the physical therapy and rehabilitation service reported moderate pain before beginning their sessions. Based on the results of the socioeconomic characteristics, it is necessary to keep up preventive and promotional health measures to avoid possible risk factors that exacerbate musculoskeletal disorders which may interfere with patients' future recovery and possible relapse.

Keywords: Physical Therapy Specialty; Pain; Low Back Pain (Source: MeSH NLM).

1 Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Obstetricia. Lima, Perú.

2 Universidad de San Martín de Porres (USMP), Facultad de Medicina Humana, Centro de Investigación en Salud Pública (CISAP). Lima, Perú.

a Médico cirujano.

b Maestro en Medicina.

c Maestro en Ciencias Básicas Médicas con mención en Farmacología.

*Autor corresponsal.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos son lesiones acumulativas y graduales que se desarrollan con el paso del tiempo como resultado de repetitivos e insidiosos movimientos y presiones mecánicas sobre áreas determinadas del aparato locomotor en sus componentes osteomuscular y tendinoso ⁽¹⁾. Son problemas muy frecuentes en todo el mundo, ya que están asociados al envejecimiento y a la actividad laboral ⁽²⁾.

El dolor musculoesquelético (también llamado osteomuscular) se produce por el daño a los músculos, ligamentos, tendones y huesos, así como a tejidos blandos contiguos a ellos ⁽³⁾. Este tipo de dolor afecta cada vez más a todos los sectores ocupacionales y no ocupacionales, ya que hay una serie de factores de riesgo vinculados con las tareas cotidianas; en general, estos factores pueden ser, entre otros, la intensidad, duración, repetitividad, frecuencia y tiempo de exposición del esfuerzo realizado ⁽⁴⁾.

Las principales causas de dolor musculoesquelético son los traumatismos ⁽⁵⁾. Entre ellos tenemos el dolor óseo, el cual es profundo, penetrante y sordo, mientras que el dolor muscular, menos intenso que el dolor óseo, puede ser severo en casos de calambres y espasmos musculares; el dolor en tendones y ligamentos es descrito como “cortante” y se incrementa al realizar el movimiento de estos, por lo que el dolor disminuye con el reposo; el dolor articular (artralgia), como el ocasionado por la artritis, disminuye con el movimiento y empeora con el reposo. Asimismo, existen trastornos musculoesqueléticos causados por la compresión nerviosa, como en el caso de la compresión de nervios periféricos en el síndrome del túnel carpiano, túnel cubital y túnel tarsiano ⁽⁶⁾.

La lumbalgia, uno de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes ⁽⁷⁾, es el dolor ubicado en la parte baja de la espalda, que corresponde a la zona lumbar de la columna vertebral con o sin compromiso de las extremidades inferiores; el dolor puede derivarse del compromiso de las raíces nerviosas, músculos, ligamentos, estructuras fasciales, vértebras y discos intervertebrales, por lo que, contrario a lo que se piensa, su causa puede ser detectada con un adecuado examen físico ⁽⁸⁾. Otro trastorno frecuente es la cervicalgia, en la cual se compromete la columna cervical, estructura que, desde un punto de vista mecánico, es parecida a la columna lumbar ya que, al igual que esta, soporta el peso no desde el centro sino desde la parte inferior y posterior, lo cual requiere un equilibrio tanto de la cabeza como de los músculos estabilizadores del cuello ⁽⁹⁾. Entre otras patologías importantes tenemos el síndrome del hombro doloroso, el cual se produce por una serie de cambios degenerativos que compromete las áreas ostemiotendinosa y articular de la región del hombro ⁽¹⁰⁾; la gonalgia o dolor de rodilla, la cual está

asociada al exceso de uso que desgasta las articulaciones de la rodilla, como también al poco uso que las atrofia y debilita ⁽¹¹⁾; la dorsalgia, dolor localizado en la zona dorsal entre la columna cervical y lumbar, está asociada, principalmente, a posturas inadecuadas ⁽¹²⁾; el síndrome del túnel carpiano, provocado por una presión excesiva del nervio mediano, que causa entumecimiento, debilidad y hormigueo en manos y dedos, y se ha asociado al uso de las manos en actividades repetitivas o a la utilización de herramientas que vibran ⁽¹³⁾.

Estas alteraciones se dan cuando existe una sobreexigencia de una estructura determinada, excediendo el tiempo límite de recuperación viscoelástico en los tejidos comprometidos ⁽¹⁴⁾, las que, al ser en un inicio imperceptibles e indoloras, generan lesiones crónicas cada vez más severas y difíciles de recuperar con un tratamiento farmacológico y fisioterapia.

A nivel mundial, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽¹⁵⁾, 1710 millones de personas tienen trastornos musculoesqueléticos, de los cuales 568 millones corresponden a dolor lumbar. Estas altas prevalencias se expresan en una creciente limitación de la movilidad, destreza y autonomía, un descenso en el bienestar personal y social. Se estima que en las próximas décadas esta tendencia aumente ⁽¹⁶⁾.

En el Perú, las políticas orientadas a la prevención o mitigación del dolor y lesiones asociadas a trastornos musculoesqueléticos están en una condición aún incipiente ⁽¹⁷⁾ y requieren de estudios a gran escala realizados por el Estado, dirigidos a cada realidad sociodemográfica y socioeconómica del país. Por todo lo expuesto, el objetivo de esta investigación fue determinar y caracterizar el grado de dolor, la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos más frecuentes, así como las características sociodemográficas en pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico del distrito de Villa El Salvador, en Lima, Perú, para contribuir a una mejor comprensión de estos trastornos en este grupo de pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Estudio descriptivo realizado en el centro médico de terapia física y rehabilitación “Madre de Dios”, el cual es un centro categorizado en el nivel I-2 perteneciente a la diócesis de Lurín. La población aproximada fue de 1000 pacientes, de los cuales se obtuvo una muestra no probabilística por conveniencia de 366 adultos, mayores de 18 años y de ambos sexos, que acudieron a sus primeras terapias físicas luego del diagnóstico inicial realizado por el médico especialista en medicina física y rehabilitación desde enero de 2021 a junio de 2022. Solo se han incluido a pacientes mayores de 18 años sin diagnóstico previo

Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú

de trastornos musculoesqueléticos, así como aquellos pacientes que no padezcan enfermedades reumatológicas ni neuropatías centrales o periféricas. La información fue recabada a partir de historias clínicas, así como de entrevistas a cada paciente evaluado.

Variables y mediciones

Las variables consideradas fueron el grado de dolor, evaluado por medio de la escala visual analógica del dolor (EVA), la cual es una escala psicométrica que consiste en una línea recta cuyos extremos indican desde ausencia de dolor hasta dolor muy intenso, y el paciente marca con un punto donde coincide con el grado de dolor percibido ⁽¹⁸⁾. Se divide en 10 niveles y 3 categorías: leve (1 a 3), moderado (4 a 6) y severo (7 a 10). Otras variables que se consideraron fueron el sexo (masculino y femenino), la edad, el grado de estudios (primaria, secundaria, técnico, universitario), el estado civil (soltero, casado, conviviente y divorciado), así como el diagnóstico inicial del trastorno musculoesquelético. En relación a las categorías de oficio/profesión, en función a los hallazgos, se clasificó a los pacientes en 9 grupos. El grupo construcción comprende a los sujetos que trabajan en albañilería y construcción de casas, edificios, etc. El grupo oficinista está conformado por quienes laboran en oficinas como, por ejemplo, secretarías, trabajadores administrativos, de gestión, entre otros. El sector transporte abarca toda actividad que requiera la movilización de personas o de mercadería en todos los niveles. El grupo de ventas incluye a todas las personas que desarrollan actividades de venta de productos tanto si trabajan de forma dependiente o autónoma, por ejemplo, vendedores ambulantes o vendedores en tiendas y supermercados. El grupo de trabajo clasificado como técnico se refiere a trabajadores cuyas actividades están enfocadas en operaciones prácticas en sectores determinados como, por

ejemplo, reparación de artefactos. El grupo denominado empresario se refiere a personas con funciones de dirección y conducción de negocios y empresas y cuyas funciones, a diferencia del grupo oficinista, son dinámicas, autónomas y no automatizadas.

Análisis estadístico

El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS statistics 21, se determinó los estadísticos descriptivos y se desarrollaron las tablas de frecuencias de las características estudiadas. Para el análisis de asociación se realizó la prueba de chi cuadrado de Pearson.

Consideraciones éticas

La investigación fue aprobada por la dirección del policlínico. Los datos de los pacientes fueron codificados en una base de datos anónima, donde se omitió la identidad personal, ya que solo se registró información relacionada con datos cuantificables de las historias clínicas, por lo cual no fue necesario contar con la firma del consentimiento informado. Solo el investigador tuvo acceso a la información para asegurar la confidencialidad. El estudio respetó las normas éticas de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Se contabilizó 366 pacientes nuevos atendidos entre los años 2019 a 2020, de los cuales 188 (51,40 %) eran mujeres y 178 (48,60 %) eran hombres. También se observó que hubo un mayor número de pacientes del grupo adulto joven y adulto intermedio (184 y 127, respectivamente). Asimismo, se reveló que no había asociación estadística entre la edad ni el sexo con el grado de dolor ($p = 0,534$ y $0,122$, respectivamente) (Tabla 1 y 2).

Tabla 1. Escala de dolor inicial, según grupo etario, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación por trastornos musculoesqueléticos crónicos, Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

		Grupo de edad			
		Adulto joven	Adulto intermedio	Adulto mayor	Total
Escala analógica visual del dolor	Leve	n 16	15	3	34
		% 8,7 %	11,8 %	5,5 %	9,3 %
	Moderado	n 106	66	35	207
		% 57,6 %	52,0 %	63,6 %	56,6 %
	Intenso	n 62	46	17	125
		% 33,7 %	36,2 %	30,9 %	34,2 %
Total		n 184	127	55	366
		% 100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 2. Escala de dolor inicial, según sexo, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación por trastornos musculoesqueléticos crónicos, Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

			Sexo		
			Masculino	Femenino	Total
Escala visual analógica del dolor	Leve	n	16	18	34
		%	9,0 %	9,6 %	9,3 %
	Moderado	n	92	115	207
		%	51,7 %	61,2 %	56,6 %
	Intenso	n	70	55	125
		%	39,3 %	29,3 %	34,2 %
Total		n	178	188	366
		%	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Se realizó una tabla de contingencia en función de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes hallados según el trabajo que desempeñan, y se encontró que la lumbalgia fue la patología más frecuente hallada en todos los grupos. Asimismo, la cervicalgia fue frecuente en el grupo que realiza actividades de transporte (30,60 %). Asimismo, existe asociación estadística ($p = 0,049$) (Tabla 3).

Tabla 3. Trastornos musculoesqueléticos más frecuentes, según actividad laboral, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación en un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

	Cocina	Construcción	Desempleado	Empresario	Técnico	Transporte	Oficinista	Profesor	Venta	Total
Cervicalgia	n 3	8	7	6	0	15	8	5	12	64
	% 10,30 %	15,40 %	12,70 %	20,70 %	0 %	30,60 %	16 %	17,90 %	17,60 %	17,50 %
Dorsalgia	n 2	0	1	0	1	1	3	0	1	9
	% 6,90 %	0 %	1,80 %	0 %	16,70 %	2 %	6 %	0 %	1,50 %	2,50 %
Epicondilitis	n 2	0	2	2	0	0	1	0	0	7
	% 6,90 %	0 %	3,60 %	6,90 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	1,90 %
Gonalgia	n 3	8	6	4	1	8	10	2	8	50
	% 10,30 %	15,40 %	10,90 %	13,80 %	16,70 %	16,30 %	20 %	7,10 %	11,80 %	13,70 %
S. hombro doloroso	n 6	4	11	5	0	3	2	5	9	45
	% 20,70 %	7,70 %	20 %	17,20 %	0 %	6,10 %	4 %	17,90 %	13,20 %	12,30 %
Lumbalgia	n 6	19	21	8	3	11	18	12	28	126
	% 20,70 %	36,50 %	38,20 %	27,60 %	50 %	22,40 %	36 %	42,90 %	41,20 %	34,40 %
Secuela de fractura	n 1	6	0	1	1	2	3	1	1	16
	% 3,40 %	11,50 %	0 %	3,40 %	16,70 %	4,10 %	6 %	3,60 %	1,50 %	4,40 %
Tendinitis	n 2	6	1	2	0	5	1	2	7	26
	% 6,90 %	11,50 %	1,80 %	6,90 %	0 %	10,20 %	2 %	7,10 %	10,30 %	7,10 %
S. túnel carpiano	n 4	1	6	1	0	4	4	1	2	23
	% 13,80 %	1,90 %	10,90 %	3,40 %	0 %	8,20 %	8 %	3,60 %	2,90 %	6,30 %
Total	n 29	52	55	29	6	49	50	28	68	366
	% 100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Se observó que las patologías encontradas con mayor frecuencia fueron la lumbalgia ($n = 128$), seguida de la cervicalgia ($n = 64$) y el síndrome de hombro doloroso ($n = 45$), que es otra patología frecuente. Se observó que en todos los grupos la escala de dolor moderada fue la más frecuente, a excepción del grupo que presentó dorsalgia, donde hubo un predominio del dolor tipo severo ($n = 5$) (Tabla 4). Asimismo, no se encontró asociación estadística ($p = 0,218$)

Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú

Tabla 4. Escala de dolor inicial, según tipo de trastorno musculoesquelético crónico, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación en Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

		Cervicalgia	Dorsalgia	Epicondilitis	Gonalgia	S. hombro doloroso	Lumbalgia	Secuela Fractura	Tendinitis	S. túnel carpiano	Total
Leve	n	6	0	1	10	3	10	1	1	2	34
	%	9,40 %	0 %	14,30 %	20 %	6,70 %	7,90 %	6,30 %	3,80 %	8,70 %	9,30 %
Moderado	n	35	4	6	21	30	75	11	13	12	207
	%	54,70 %	44,40 %	85,70 %	42,%	66,70 %	59,50 %	68,80 %	50 %	52,20 %	56,60 %
Intenso	n	23	5	0	19	12	41	4	12	9	125
	%	35,90 %	55,60 %	0 %	38 %	26,70 %	32,50 %	25 %	46,20 %	39,10 %	34,20 %
Total	n	64	9	7	50	45	126	16	26	23	366
	%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Se encontró una mayor presencia de pacientes con grado de estudios secundario y técnico (n = 82 y 97, respectivamente); el grado de dolor moderado predominó en todos los grupos, sin embargo, no se encuentra una asociación estadística ($p = 0,136$) (Tabla 5).

Tabla 5. Escala de dolor inicial, según grado de estudios, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación por trastornos musculoesqueléticos crónicos, Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

			Primaria	Secundaria	Técnico	Universitario	Total
Escala visual analógica del dolor	Leve	n	0	18	12	4	34
		%	0 %	11,50 %	7,20 %	14,30 %	9,30 %
	Moderado	n	14	82	97	14	207
		%	100 %	52,20 %	58,10 %	50 %	56,60 %
	Intenso	n	0	57	58	10	125
		%	0 %	36,30 %	34,70 %	35,70 %	34,20 %
Total		n	14	157	167	28	366
		%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Se mostró la escala de dolor inicial en función del grado de estudios, donde se encontró que en el grupo casado los grados de dolor moderado e intenso son relativamente cercanos (49,20 % y 40 %, respectivamente); en los demás grupos, el grado de severidad moderado fue el predominante; no se observó asociación estadística ($p = 0,195$) (Tabla 6).

Tabla 6. Escala de dolor inicial, según estado civil, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación por trastornos musculoesqueléticos crónicos, Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

			Casado	Conviviente	Soltero	Divorciado	Total
Escala visual analógica del dolor	Leve	n	14	7	12	1	34
		%	10,80 %	7,40 %	8,90 %	16,70 %	9,30 %
	Moderado	n	64	62	76	5	207
		%	49,20 %	65,30 %	56,30 %	83,30 %	56,60 %
	Intenso	n	52	26	47	0	125
		%	40 %	27,40 %	34,80 %	0 %	34,20 %
Total		n	130	95	135	6	366
		%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Se encontró que un alto porcentaje de pacientes que trabajan en el sector gastronómico (cocina) presentó dolor del tipo moderado en mayor cantidad respecto a los grupos de dolor leve y severo. Asimismo, en el grupo de pacientes que trabajan en el sector transporte predominó el dolor intenso (44,90 %); se observa una asociación estadística en estos grupos ($p = 0,012$) (Tabla 7).

Tabla 7. Escala de dolor inicial, según profesión/oficio, en pacientes que acuden a terapia física y rehabilitación por trastornos musculoesqueléticos crónicos, Villa El Salvador, Lima, Perú. 2019-2020

		Cocina	Construcción	Desempleado	Empresario	Técnico	Transporte	Oficinista	Profesor	Venta	Total
Escala visual analógica	Leve	n 1	5	4	0	0	4	11	4	5	34
		% 3,40 %	9,60 %	7,30 %	0 %	0 %	8,20 %	22 %	14,30 %	7,40 %	9,30 %
del dolor	Moderado	n 25	27	30	21	4	23	21	17	39	207
		% 86,20 %	51,90 %	54,50 %	72,40 %	66,70 %	46,90 %	42 %	60,70 %	57,40 %	56,60 %
	Intenso	n 3	20	21	8	2	22	18	7	24	125
		% 10,30 %	38,50 %	38,20 %	27,60 %	33,30 %	44,90 %	36 %	25 %	35,30 %	34,20 %
Total		n 29	52	55	29	6	49	50	28	68	366
		% 100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

DISCUSIÓN

Se encontró que la intensidad de dolor referida por los pacientes en todos los grupos estudiados, según la escala visual analógica del dolor, en su mayoría, fue del tipo moderado. Este dato concuerda con el estudio de Carpintero-Rubio (2021) sobre la percepción del dolor musculoesquelético durante el estado de confinamiento, donde encontró que el 36,80% de los pacientes presentaron dolor moderado⁽¹⁹⁾. La presencia de dolor moderado en estos grupos de pacientes se explica debido a que los trastornos musculoesqueléticos crónicos son lesiones acumulativas, incluso durante años⁽²⁰⁾, que se inician con leves molestias ignoradas por el paciente, quien al continuar realizando la actividad que provoca dichas lesiones, origina que la estructura comprometida termine por lesionarse gravemente y produzca dolores insidiosos que cada vez aumentan su severidad. Asimismo, se observó que, según sexo, hubo asociación estadística y fue el grupo del sexo femenino quien presentó un mayor número de pacientes con grado de dolor moderado, que en su mayoría pertenece a una población en una etapa de actividad laboral. Esto coincide con lo señalado por Gamboa (2016), quien, en un estudio sobre factores asociados al dolor musculoesquelético en población trabajadora chilena, encontró que la prevalencia de la percepción de dolor es más alta en mujeres que en hombres⁽²¹⁾; factores anatómicos, biológicos, pero sobre todo personales y sociales como las cargas extraprofesionales como el cuidado de los hijos, las labores domésticas, la inestabilidad laboral, entre otros⁽²²⁾, contribuyen al aumento de la percepción subjetiva y objetiva del dolor musculoesquelético en este grupo de pacientes.

El trastorno musculoesquelético más frecuente ha sido

la lumbalgia, seguido de la cervicalgia y, finalmente, el síndrome de hombro doloroso; mucho menos frecuentes han sido los informes de solicitud de fisioterapia por secuelas de fracturas y por epicondilitis. La lumbalgia, reconocida en la clasificación internacional de enfermedades, actualmente en su décimo primera edición (CIE-11)⁽²³⁾, comprende una multitud de enfermedades como posibles causas de este síntoma; la columna lumbar, al ser uno de los ejes de sostén y estabilidad más importantes del cuerpo, es proclive a lesiones ergonómicas ocupacionales y a lesiones traumáticas⁽²⁴⁾, debido a ello, es la principal causa de dolor musculoesquelético en más de 160 naciones, y diversos artículos de diferentes países y realizados en diferentes grupos poblacionales coinciden en ello⁽²⁵⁾.

La mayor parte de los pacientes que acudieron a evaluación y, posteriormente, a fisioterapia y rehabilitación, según grado de estudios, fueron los que realizaron estudios secundarios y técnicos; según actividad laboral (donde hubo asociación estadística), aquellos que están en el sector construcción y oficinista. Al respecto, López (2019), en una investigación sobre trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la manufactura de neumáticos, encontró una alta prevalencia de lumbalgia y dolor en las extremidades superiores que se asociaron con el manejo manual de cargas⁽²⁶⁾. También Castro-Castro (2018), en un estudio sobre factores de riesgo asociados a desórdenes musculoesqueléticos en una empresa de fabricación de refrigeradores, encontró que el 60,80 % de los trabajadores refirieron alguna molestia osteomuscular con compromiso de uno o más segmentos corporales⁽²⁷⁾. Se entiende que las actividades laborales realizadas por el grupo de pacientes del presente estudio están relacionadas con el mantenimiento, reparación,

fabricación de equipos y materiales diversos; trabajos que implican realizar movimientos repetitivos, tener las extremidades en una sola posición durante mucho tiempo, sostener y levantar peso constantemente son condicionantes para el desarrollo de diversos trastornos musculoesqueléticos como el síndrome del túnel carpiano, la cervicalgia, la tendinitis, la dorsalgia, entre otros.

Las limitaciones de este estudio fueron la falta de aleatorización, ya que los pacientes fueron seleccionados en función del orden de llegada, por lo cual los resultados obtenidos pueden verse afectados por otras comorbilidades no declaradas por el paciente (artritis reumatoide, lupus, neuropatía, etc.), lo cual afectaría o sesgaría la percepción del dolor en función. Entonces, podrían producirse sesgos de autenticidad en algunos pacientes, quienes pudieron referir dichas enfermedades u otros diagnósticos previos. En conclusión, se encontró que los pacientes que acudieron para una evaluación previa y fisioterapia inicial en un centro médico de terapia física y rehabilitación refirieron una percepción de dolor moderado en base a la escala visual analógica del dolor. Al respecto, cabe resaltar que se ha podido identificar que, tal como ocurre con respecto a la solicitud de asistencia de salud, en general, en la atención primaria, la conducta inicial ante las molestias menores, así como el dolor leve, suele ser expectante, o también probablemente abordado con medidas caseras o en la farmacia, a través de consultas, para hacer uso de medicamentos analgésicos básicos. Asimismo, las patologías halladas con mayor frecuencia han sido la lumbalgia, la cervicalgia y el hombro doloroso, las cuales son cada vez más frecuentes en nuestro medio, y están asociados en la actualidad a hábitos inadecuados como las malas posturas, la falta de asientos ergonómicos o pausas activas ocupacionales, así como la forma inadecuada de cargar pesos y también el estrés. Sin embargo, el tipo de actividad laboral, de hecho, puede estar directamente relacionado con el desencadenamiento de cierto tipo de problema osteoarticular. En tal sentido, la población estudiada mayormente se desempeña en labores técnicas, de oficina y en el sector transporte, si bien un importante número de pacientes actualmente no está laborando. Como es comprensible, las labores que exigen un esfuerzo físico pueden ocasionar lesiones musculoesqueléticas y exposición a traumas, también la falta de cuidados ergonómicos puede afectar a trabajadores de otro tipo de labores como los de oficina, así como a los que se encuentran sin laborar o más tiempo en casa, en acciones tan cotidianas como el ver televisión o usar el celular por tiempo prolongado. Serían necesarios la evaluación y el seguimiento con medidas rehabilitadoras y preventivas, según las características socioeconómicas de la población estudiada, ya que presenta factores de riesgo ergonómicos, los cuales, a pesar de estar en estos momentos realizando las terapias de rehabilitación, podrían interferir en la recuperación funcional de estos pacientes si no se toman

las medidas de corrección preventiva. Por tanto, sería conveniente hacerlo extensivo a través de programas preventivo-promocionales, tales como la implementación de medidas de salud ocupacional en las empresas u oficinas, así como dirigidos a los grupos sistematizados en el presente estudio.

Contribuciones de autoría: JJSG elaboró la introducción y participó en la revisión crítica y corrección metodológica.

Fuentes de financiamiento: Este artículo ha sido financiado por el autor.

Conflicto de intereses: El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales J, Carcausto W. Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la región Callao. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab.* 2019; 28(1): 38-48.
2. Carvajal-Vera C, Aranda-Beltrán C, González-Muñoz E, León-Cortés S, González-Baltazar R. Desórdenes musculares esqueléticos y factores de riesgo psicosocial en el personal de enfermería de cuidados intensivos en Ecuador. *Sal Jal.* 2019; 6(1): 55-63.
3. Osorio-Vasco J, Rodríguez Y. Análisis del dolor musculoesquelético en trabajadores sanitarios durante una jornada laboral. *Ergonomía, investigación y desarrollo.* 2021; 3(2): 40-51.
4. Fariñas AU. Factores de riesgo de los trastornos musculoesqueléticos en los auxiliares administrativos. *Ocronos.* 2020.
5. Villa-Forte A. Dolor musculoesquelético [Internet]. *Manual MSD.* 2021. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-musculoesquel%C3%A9ticos/dolor-musculoesquel%C3%A9tico>
6. Rojas M, Gimeno D, Vargas-Prada S, Benavides FG. Dolor musculoesquelético en trabajadores de América Central: resultados de la I encuesta Centroamericana de condiciones de trabajo y salud. *Rev Panam Salud Pública.* 2015; 38(2): 120-8.
7. Casiano VE, Sarwan G, Dydyk AM, Varacallo M. *Back Pain.* StatPearls Publishing; 2022
8. Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, et al. Low back pain, a comprehensive review: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Curr Pain Headache Rep.* 2019; 23(3): 23.
9. Bazan CS, Ladera JR. Factores asociados al dolor cervical en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa estatal, Lima - Perú. *Horiz Med.* 2019; 19(3): 6-11.
10. Allen GM. The diagnosis and management of shoulder pain. *J Ultrason.* 2018; 18(74): 234-9.
11. Bunt CW, Jonas CE, Chang JG. Knee pain in adults and adolescents: the initial evaluation. *Am Fam Physician.* 2018; 98(9): 576-85.
12. Cezar-Vaz MR, Bonow CA, Xavier DM, Vaz JC, Cardoso LS, Mello MCVA, et al. Prevalence of low back pain and dorsalgia and associated factors among casual dockworkers. *Int J Environ Res Public Health.* 2018; 15(10): 2310.
13. Sevy JO, Varacallo M. *Carpal tunnel syndrome.* StatPearls Publishing; 2022.
14. Okamura N, Tsukune M, Kobayashi Y, Fujie MG. A study of viscoelasticity index for evaluating muscle hypotonicity during static stretching. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2014; 2014: 6919-22.

15. Centers for Disease Control and Prevention. Work-related musculoskeletal disorders & ergonomics [Internet]. CDC; 2021. Disponible en: <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/health-strategies/musculoskeletal-disorders/index.html>
16. Rizo MLP, Ubago MV. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. *Med Segur Trab.* 2018; 64(251): 161-99.
17. Lazarte-Argandoña GA, Eslava-Parra DB. Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores, Lima 2016 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
18. Herrero MTV, Bueno SD, Moyá FB, De la Torre MVRI, García LC. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor.* 2018; 25(4): 228-36.
19. Carpintero-Rubio C, Torres-Chica B, Guadrón-Romero MA, Visiers-Jiménez L, Peña-Otero D. Percepción de dolor musculoesquelético en estado de confinamiento: factores asociados. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2021; 29: e3454.
20. Iqbal ZA, Alghadir AH. Cumulative trauma disorders: a review. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2017; 30(4): 663-6.
21. Gamboa CV, Arce LH, Benadof D. Factores asociados al dolor musculoesquelético en población trabajadora chilena. *Cienc Trab.* 2016; 18(55): 23-7.
22. Hawker GA. The assessment of musculoskeletal pain. *Clin Exp Rheumatol.* 2017; 35 Suppl. 107(5): 8-12.
23. Zinboonyahgoon N, Luansritsakul C, Eiamtanasate S, Duangburong S, Sanansilp V, Korwisi B, et al. Comparing the ICD-11 chronic pain classification with ICD-10: how can the new coding system make chronic pain visible? A study in a tertiary care pain clinic setting: How can the new coding system make chronic pain visible? A study in a tertiary care pain clinic setting. *Pain.* 2021; 162(7): 1995-2001.
24. Savlovskis J. Biomechanics of the spine: the ROM of the spine [Internet]. *Anatomy Standard.com*; 2022. Disponible en: <https://www.anatomystandard.com/biomechanics/spine/rom-of-spine.html>
25. Steffens D, Maher CG, Pereira LSM, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, et al. Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2016; 176(2): 199-208.
26. López MB, Macorra MZ, Alcántara SM. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la manufactura de neumáticos, análisis del proceso de trabajo y riesgo de la actividad. *Acta Univ.* 2019; 29: 1-16.
27. Castro-Castro GC, Ardila-Pereira LC, Orozco-Muñoz YDS, Sepulveda-Lazaro EE, Molina-Castro CE. Factores de riesgo asociados a desórdenes músculo esqueléticos en una empresa de fabricación de refrigeradores. *Rev Salud Pública.* 2018; 20(2): 182-8.

Correspondencia:

Alberto Guevara Tirado

Dirección: Calle Doña Delmira manzana E lote 4, Urbanización Los Rosales, Santiago de Surco. Lima, Perú.

Teléfono: +51 978459469

Correo electrónico: albertoguevara1986@gmail.com

Recibido: 21 de junio de 2022
Evaluado: 23 de junio de 2022
Aprobado: 30 de junio de 2022

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.
 Licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iDs

Alberto Guevara Tirado

 <https://orcid.org/0000-0001-7536-7884>

Joseph Jesús Sánchez Gavidia

 <https://orcid.org/0000-0001-8724-3694>