

Investigación original

Características sociodemográficas y clínicas de la población atendida en un centro docente de fisioterapia de baja complejidad

Sociodemographic and clinical characteristics of the population treated at a low-complexity physiotherapy teaching center

👤 Katherine Marcela Madrigal Sandoval¹, 👤 César Alfaro Redondo², 👤 Sofía Saballos Soto³,
👤 Andreina Moraga-López⁴

¹ Licenciada en terapia física, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

² Magíster en Gerencia de la Salud. Docente del Departamento de Terapia Física, Escuela de Tecnologías en Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

³ Magíster en Administración de Servicios de Salud Sostenible con Énfasis en Gerencia de Servicios de Salud. Docente del Departamento de Terapia Física, Escuela de Tecnologías en Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

⁴ Magíster en Salud Pública y Magíster en Epidemiología. Docente del Departamento de Terapia Física, Escuela de Tecnologías en Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Resumen

Introducción. Teniendo en cuenta los cambios demográficos y epidemiológicos actuales, es importante que la terapia física se interese por conocer la situación de las enfermedades crónicas cuya prevalencia viene en aumento, tales como las enfermedades musculoesqueléticas.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas de la población atendida en un centro docente asistencial en fisioterapia de baja complejidad de Costa Rica.

Métodos. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo basado en el análisis de los registros de atención de un centro docente asistencial en fisioterapia de baja complejidad recolectados entre 2012 y 2022, excluyendo el año 2020 debido a la contingencia sanitaria por COVID-19. Se analizaron dos bases de datos independientes que contenían información sociodemográfica, diagnósticos clínicos (CIE-10) y datos de seguimiento de las sesiones de fisioterapia realizadas en el periodo de estudio. El análisis estadístico fue descriptivo, utilizando frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

Resultados. Se analizaron los registros de 2.299 pacientes con una edad media de 35,3 ($\pm 13,85$) años; 56% eran mujeres. Los pacientes pertenecían a la comunidad universitaria y eran principalmente estudiantes (46%) y personas con puestos administrativos (41%). La contractura muscular fue el diagnóstico más frecuente, con diferencias según la ocupación. En los últimos años estudiados se observó una tendencia a la reducción en la cantidad de sesiones brindadas a cada persona y un incremento en el uso de cinesiterapia como principal método terapéutico.

Conclusiones. El centro atendió mayoritariamente a mujeres y las patologías osteomusculares no traumáticas fueron las más frecuentes. Se evidenció una transición hacia técnicas de atención que promueven la participación activa del paciente (cinesiterapia e indicaciones de autocuidado). El porcentaje de ausentismo fue mínimo en la primera sesión programada y aumentó en la última.

Palabras clave. Factores sociodemográficos, especialidad de fisioterapia, servicios de salud, demanda inducida.



Citación. Madrigal Sandoval KM, Alfaro Redondo C, Saballos Soto S, Moraga-López A. Características sociodemográficas y clínicas de la población atendida en un centro docente de fisioterapia de baja complejidad. Rev Col Med Fis Rehab. 2025;35(2), e485. <http://doi.org/10.28957/rcmfr.485>.

Correspondencia. Katherine Marcela Madrigal Sandoval. Correo electrónico: madrigalka07@gmail.com.

Recibido. 28.02.25. **Aceptado.** 06.10.25. **Publicado.** 27.10.25.

ISSN impreso. 0121-0041. ISSN electrónico. 2256-5655.

Abstract

Introduction. Taking into account the current demographic and epidemiological changes, it is important that physical therapy is interested in knowing the situation of chronic diseases whose prevalence is increasing, such as musculoskeletal diseases.

Objective. To describe the sociodemographic and clinical characteristics of the population treated in a low-complexity physiotherapy care-teaching center in Costa Rica.

Methods. An observational, descriptive, and retrospective study was conducted based on the analysis of the care records from a low-complexity physiotherapy care-teaching center collected between the years 2012 and 2022, excluding the year 2020 due to the COVID-19 health contingency. Two independent databases containing sociodemographic information, clinical diagnoses (ICD-10) and follow-up data from physiotherapy sessions performed during the study period were analyzed. The statistical analysis was descriptive, using absolute and relative frequencies for qualitative variables, and measures of central tendency and dispersion for quantitative variables.

Results. The records of 2299 patients with a mean age of 35.3 (± 13.85) years were analyzed; 56% were women. The patients belonged to the university community and were mainly students (46%) and people with administrative positions (41%). Muscle contracture was the most frequent diagnosis, with differences according to occupation. A trend towards a reduction in the number of sessions provided to each person and an increase in the use of kinesiotherapy as the main therapeutic method was observed in the last years studied.

Conclusions. The center treated mostly women, and non-traumatic musculoskeletal conditions were the most frequent. A transition towards care techniques that promote the active participation of the patient (kinesiotherapy and self-care instructions) was evident. The absenteeism rate was minimal in the first scheduled session and increased in the last one.

Keywords. Sociodemographic factors, physiotherapy specialty, healthcare services, induced demand.



Introducción

El expediente clínico y las bases de datos en salud son fuentes de información muy importantes para la gestión de un servicio de salud. El estudio minucioso de estas herramientas puede ofrecer datos valiosos acerca de las características de los pacientes atendidos y sus necesidades, además puede orientar la toma de decisiones gerenciales en el servicio para suplir demandas relacionadas con el recurso humano y el equipamiento médico. Al respecto, Quijije-Ortega *et al.*¹ plantean que los procesos de gestión de los servicios y de planificación en salud van de la mano con análisis epidemiológicos y de la población atendida actualizados que evidencien las necesidades y los comportamientos de la población meta, de tal modo que guíen la toma de decisiones.

Ante los cambios demográficos y epidemiológicos actuales en los que se evidencia un incremento en la esperanza de vida; la vivencia de situaciones de violencia que pueden ocasionar discapacidad temporal o permanente, y el aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas, entre ellas las enfermedades musculoesqueléticas, resulta de vital importancia que la terapia física se interese por conocer la situación de estas enfermedades, tanto a nivel global como local, y la manera en que se abordan desde la gerencia en

los servicios. De hecho, Yelin *et al.*² reportan que solo en el año 2012 alrededor de 1,71 billones de personas en el mundo presentaban algún trastorno de este tipo.

En Costa Rica, igual que en el resto del mundo, las tasas de trastornos musculoesqueléticos van en aumento, tal como se evidencia en los anuarios estadísticos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)^{3,4}, los cuales muestran un incremento en el número de casos de estas enfermedades al reportar una mayor utilización de los servicios de terapia física en diferentes centros de salud, pasando de 269.165 sesiones brindadas en el 2015 a 326.376 en el 2021, esto sin considerar las citas canceladas o reprogramadas a causa de las medidas de contingencia adoptadas para enfrentar la pandemia por COVID 19.

La alta demanda de servicios de fisioterapia hace que existan largas listas de espera y que, por tanto, el acceso a estos sea limitado. En este punto, es importante tener presente que la fisioterapia en el primer nivel de atención en salud ha demostrado ser efectiva en la resolución de trastornos musculoesqueléticos de baja complejidad, por lo que la existencia y la buena gestión de dichos servicios pueden ser una herramienta valiosa para mejorar la accesibilidad⁵.

El Centro Docente Asistencial en Fisioterapia (CeDAFi) de la Universidad de Costa Rica ofrece un modelo de atención de enfermedades musculoesqueléticas de baja complejidad desde el año 2007. Este centro cuenta con expedientes clínicos y bases de datos con información valiosa que constituye un insumo para la toma de decisiones gerenciales en el mismo. La falta de análisis de estos datos motivó el presente estudio, el cual tuvo como objetivo describir las características sociodemográficas y clínicas de la población atendida en un centro docente asistencial en fisioterapia de baja complejidad en Costa Rica.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, bajo un enfoque cuantitativo, a través del análisis de los datos de registros fisioterapéuticos consignados entre 2012 y 2022 en los expedientes clínicos digitales del CeDAFi. No se tuvieron en cuenta los registros del año 2020 debido a que ese año los servicios de fisioterapia fueron suspendidos debido a las medidas de contingencia sanitaria tomadas para controlar la pandemia del COVID-19.

El CeDAFi suministró dos bases de datos en formato .xlsx que por sus características no son interoperables. La primera base, llamada “anamnesis”, ofrece un registro de 2.299 usuarios identificados con código individual y la segunda base, denominada “seguimiento”, contiene información sobre 18.139 sesiones o consultas realizadas en los usuarios. Teniendo en cuenta la información disponible en las bases de datos, las variables del estudio fueron las siguientes: fecha de atención, edad, sexo, ocupación (general de la comunidad universitaria) y diagnóstico CIE-10 para la base “anamnesis”, y fecha de sesión, tipo de sesión (evaluación, seguimiento o última), ausencias y tipo de tratamiento para la base “seguimiento”. Se estableció como criterio de inclusión que cada registro tuviera la información completa de las variables del estudio.

Cada base de datos fue importada para su procesamiento y análisis en el programa estadístico SPSS⁶. De forma separada, se creó la variable numérica “edad” a partir de la fecha de nacimiento y la fecha de sesión de evaluación inicial, que posteriormente se agrupó por criterio de ciclo de vida. El análisis realizado

correspondió predominantemente a estadística descriptiva. Los datos se describen usando frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas. Los datos sociodemográficos se presentan de forma univariada para tener el perfil de los usuarios, pero acompañados de análisis bivariado para visibilizar el comportamiento anual de la población atendida. La información se presenta a través de tablas o figuras (gráficos).

Resultados

Se analizaron los registros de 2.299 personas atendidas en el CeDAFi durante el período de estudio. La edad media de los pacientes fue 35,3 años ($\pm 13,85$), con un rango de 14 a 81 años y concentrándose casi la mitad de la población (49,7%) en el grupo de 30 a 59 años; 56% eran mujeres y 45,5%, estudiantes (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes (n=2.299).

	Características	n	%
Sexo	Femenino	1.261	54,8
	Masculino	1.038	45,2
Ocupación	Estudiante	1.045	45,5
	Funcionario administrativo	746	32,4
	Funcionario docente	210	9,1
	Funcionario operativo	198	8,6
Edad en grupos	Otro	100	4,3
	17 o menos	10	0,4
	18 a 29	1.065	46,3
	30 a 59	1.143	49,7
	60 o más	81	3,5

Fuente: elaboración con base en los registros de la base de datos “anamnesis” suministrada por el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

En promedio, cada año se atendieron alrededor de 270 usuarios y se realizaron cerca de 1.800 sesiones, con entre 6 a 7 consultas por persona (Figura 1). La variación anual mostró una relación directa entre usuarios y sesiones, excepto en 2019, cuando hubo más consultas por usuario pese a una menor cantidad de personas atendidas.

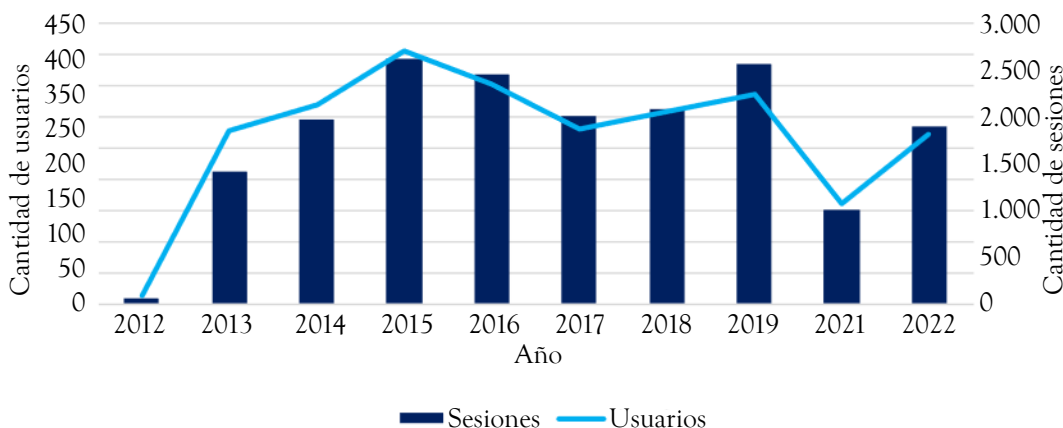


Figura 1. Cantidad de usuarios atendidos y sesiones realizadas al año en el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia. **Fuente:** elaboración con base en los registros de las bases de datos “anamnesis” y “seguimiento” suministradas por el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

Casi la mitad de las pacientes (46,5%) presentó alguno de los diez diagnósticos CIE-10 más frecuentes (Tabla 2), siendo la contractura muscular el diagnóstico principal en todos los grupos de ocupación. No se observaron diferencias relevantes por sexo o edad, pero sí variaciones en diagnósticos

secundarios según la ocupación: en estudiantes predominaron las afecciones de origen traumático, mientras que en funcionarios administrativos y docentes se identificaron con mayor frecuencia patologías lumbares y de hombro, y en el personal operativo, lesiones de codo.

Tabla 2. Principales diagnósticos CIE-10 identificados en los pacientes atendidos en el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

Diagnóstico CIE-10	n	Estudiante		Funcionario administrativo		Docente		Funcionario operativo		Otro		
		1.045	746	210	198	100						
Código	Descripción	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
M62.4	Contractura muscular	515	234	45,4	162	31,5	48	9,3	44	8,5	27	5,2
M46.1	Sacroileítis, no clasificada en otra parte	130	64	49,2	46	35,4	10	7,7	7	5,4	3	2,3
S93.4	Esguinces y torceduras del tobillo	93	51	54,8	25	26,9	6	6,5	8	8,6	3	3,2
M54.5	Lumbago no especificado	55	26	47,3	10	18,2	6	10,9	10	18,2	3	5,5
M75.5	Bursitis de hombro	54	20	37,0	20	37,0	3	5,6	7	13,0	4	7,4
M77.1	Epicondilitis lateral	53	14	26,4	19	35,8	3	5,7	14	26,4	3	5,7
M75.1	Síndrome del manguito rotatorio	45	8	17,8	22	48,9	7	15,6	6	13,3	2	4,4
S83.4	Esguinces y torceduras ligamentos-rodilla	43	26	60,5	10	23,3	4	9,3	2	4,7	1	2,3
M62.6	Distensión muscular	41	17	41,5	10	24,4	4	9,8	10	24,4	0	0,0
M77.9	Entesopatía, no especificada	40	17	42,5	16	40,0	3	7,5	3	7,5	1	2,5

Fuente: elaboración con base en los registros de la base de datos “anamnesis” suministrada por el centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

El ausentismo en las sesiones mostró un patrón diferenciado según el momento del proceso terapéutico (Figura 2). En la primera cita (que corresponde al ingreso y evaluación inicial) las

ausencias fueron mínimas (2,9%), lo que refleja una alta disposición de los pacientes para iniciar el tratamiento. En contraste, en la última sesión programada (asociada al alta y a la evaluación final)

las ausencias aumentaron al 26,7%, lo que podría indicar que algunos usuarios no completaron el plan de atención, ya sea por mejoría clínica, dificultades de acceso u otros factores no explorados en este estudio. Asimismo, se observó que solo 2% de las

personas atendidas tuvo consultas subsecuentes en el mismo año, lo que sugiere una baja recurrencia anual en la demanda (posiblemente vinculada a la capacidad resolutoria del servicio para casos de baja complejidad).

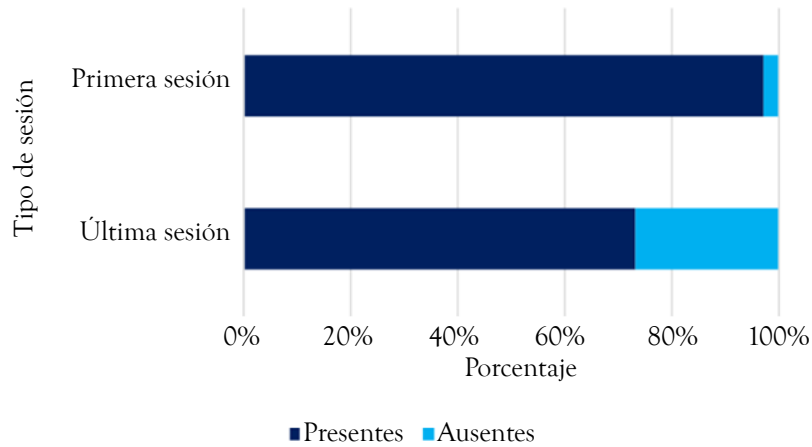


Figura 2. Ausencias en las sesiones llevadas a cabo en el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

Fuente: elaboración con base en los registros de la base de datos “seguimiento” suministrada por el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

El análisis de las modalidades fisioterapéuticas más utilizadas mostró que las técnicas predominantes en el periodo de estudio fueron la electroterapia y la cinesiterapia (Tabla 3). A partir de 2021, la cinesiterapia registró un incremento sostenido en su aplicación, acompañada de un mayor uso de

indicaciones para el autocuidado (Figura 3). Este cambio se produjo en paralelo a una disminución progresiva de la termoterapia profunda, lo que sugiere una transición hacia intervenciones más activas y centradas en la participación de los pacientes.

Tabla 3. Modalidades fisioterapéuticas más frecuentes implementadas en el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

Modalidad de tratamiento	n	%
Cantidad total de modalidades aplicadas	35.674	100
Electroterapia	8.533	23,9
Cinesiterapia	6.856	19,2
Termoterapia profunda	5.006	14,0
Indicaciones para el autocuidado	4.620	13,0
Crioterapia	2.732	7,7
Masoterapia	2.481	7,0
Termoterapia superficial	1.932	5,4
Actividades complementarias	1.664	4,7
Magnetoterapia	1.322	3,7
Hidroterapia	528	1,5

Fuente: elaboración con base en los registros de la base de datos “seguimiento” suministrada por el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

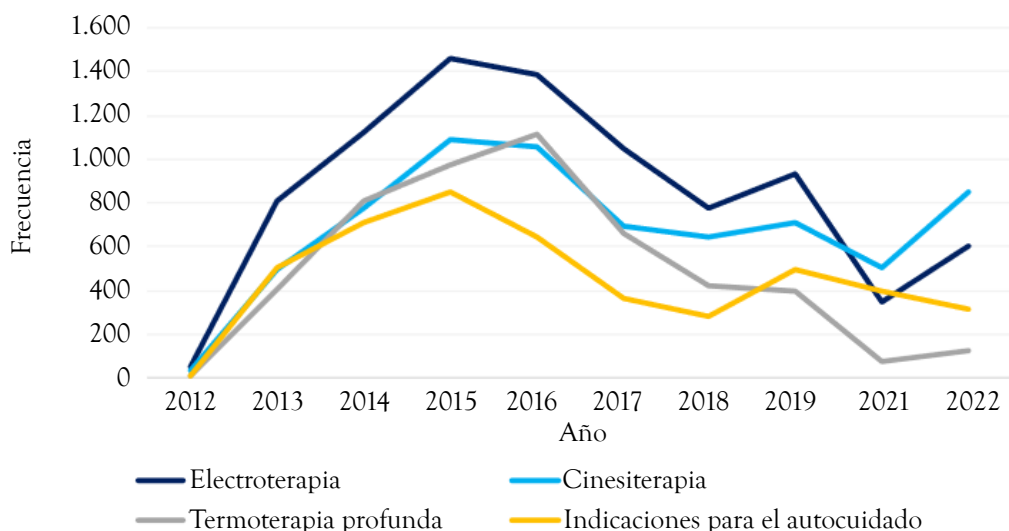


Figura 3. Frecuencia de uso de modalidades fisioterapéuticas por año en el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia. **Fuente:** elaboración con base en los registros de la base de datos “seguimiento” suministrada por el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia.

En general, la mayoría de los pacientes fueron mujeres adultas jóvenes, con diagnósticos musculoesqueléticos no traumáticos; de igual forma, predominaron intervenciones activas y de electroterapia, con alta asistencia inicial y mayor ausentismo en las últimas sesiones. La recurrencia anual de casos fue baja, ofreciendo un panorama claro del perfil y la atención brindada en el servicio.

Discusión

Al analizar los aspectos sociodemográficos de los pacientes atendidos, se evidenció que los principales usuarios del CeDAFi son personas pertenecientes a la comunidad universitaria, lo que corresponde con la naturaleza del servicio. En lo que respecta a la variable sexo, se encontró que las mujeres consultan más, lo que coincide con lo reportado en otros estudios realizados en servicios de atención fisioterapéutica, y en los cuales esta población también fue la más atendida^{7,8}. Es importante señalar que la diferencia entre sexos fue menor a la registrada en dichos estudios, ya que en ellos se reportó hasta un 50% más de consulta por parte de las mujeres, mientras que en el CeDAFi fue de apenas 6%.

El informe de la Carga Global de Enfermedades Musculoesqueléticas de 2019 reportó que en las mujeres las enfermedades musculoesqueléticas

tienen mayor prevalencia en todas las edades⁹, lo cual puede deberse a una mayor prevalencia de condiciones crónicas como la artritis reumatoide y la osteoartritis en esta población, condiciones cuya incidencia aumenta con la edad. En Costa Rica existe evidencia de que las mujeres tienen una mayor esperanza de vida; sin embargo, estos años de vida de más suelen estar marcados por una morbilidad asociada principalmente a la desigualdad social; esta situación puede generar mayores niveles de discapacidad en esta población y de dependencia de los sistemas de salud, con los respectivos costos económicos en los diferentes niveles de atención que esto acarrea¹⁰.

Al realizar un análisis de las edades y la ocupación de las personas que más consultaron se encontró que predominó la población de 30 a 59 años; es decir, personas en edades productivas avanzadas cuyos padecimientos pueden estar asociados a las condiciones laborales (en este rango de edad la mayoría son funcionarios administrativos). La relación entre edad, tipo de trabajo y enfermedad musculoesquelética ha sido documentada en personal de otras universidades alrededor del mundo. Por ejemplo, Okezue *et al.*¹¹ realizaron un estudio en 217 trabajadores de oficina de diferentes instituciones de educación superior de Nigeria y encontraron que los trabajadores mayores y más experimentados mostraron mayores riesgos de estos trastornos, y Valipour-Noroozi *et al.*¹² llevaron

a cabo una investigación en 392 empleados de la Universidad de Ciencias Médicas Ahvaz Jundishapur de Irán en la cual encontraron que, a más edad y más horas de trabajo, mayor es la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas.

En fisioterapia, la cantidad de sesiones asignadas para el tratamiento de lesiones musculoesqueléticas puede variar considerablemente según la condición del paciente y el contexto asistencial^{7,13}. En el presente estudio, la media de sesiones por persona fue de seis, aunque se registraron casos aislados con rangos entre una y 37 sesiones. En estudios que buscaban relacionar el número de sesiones con la efectividad de diferentes tratamientos en enfermedades musculoesqueléticas se ha discutido que esta diferencia en la cantidad de sesiones asignadas puede estar influenciada por elementos asociados a los pacientes, a los profesionales tratantes y/o al establecimiento donde se llevan a cabo las terapias, factores que, a su vez, influyen en la efectividad de las intervenciones y en el consenso para establecer un número fijo de sesiones¹⁴.

Dada la naturaleza del servicio ofrecido en el CeDAFi, se espera que los casos admitidos sean principalmente de carácter agudo y de rápida resolución, lo cual podría ser un elemento fundamental para delimitar la asignación del número de sesiones de terapia y la derivación a otros servicios según los criterios definidos por la institución.

En el presente estudio los trastornos osteomusculares de origen no traumático fueron los motivos de consulta más frecuentes, lo cual está en línea con lo reportado en otros servicios de atención de baja complejidad y en estudios sobre enfermedades musculoesqueléticas realizados en población universitaria, donde se reportaron lesiones en la zona cervical en población adulta⁸, en la zona dorsal en estudiantes de enfermería¹⁵ y en la espalda en estudiantes de carreras de ciencias de la salud^{16,17}. Dados los hallazgos, se sugiere que existe relación entre el tipo de ocupación y la presencia de determinadas patologías musculoesqueléticas, lo que podría relacionarse con aspectos biomecánicos y posturales propios de las tareas realizadas, tal como se evidencia en otros estudios^{18,19}.

Al detallar las enfermedades osteomusculares identificadas según la CIE-10, se encontró que el diagnóstico más reportado en los diferentes grupos

atendidos fue “M62.4 Contractura Muscular”, lo que difiere de lo reportado por Coello-Talavera *et al.*²⁰, quienes, en un estudio realizado en 549 pacientes atendidos en una clínica docente de Lima, Perú, encontraron que las lesiones más frecuentes se ubicaron en el miembro inferior y el dorso lumbar, y por Srirug *et al.*²¹, quienes, en un estudio realizado con 382 estudiantes de la Universidad de Walailak, Tailandia, que tomaban clases virtuales, encontraron que los trastornos musculoesqueléticos se presentan comúnmente en los hombros, la cabeza, el cuello y la espalda baja.

Cabe destacar que la contractura muscular puede constituir tanto un diagnóstico, como un signo clínico de otras enfermedades musculoesqueléticas. En el CeDAFi, los diagnósticos se registran a partir de la CIE-10, lo que facilita la estandarización de la información, pero limita la práctica fisioterapéutica, pues algunas patologías se subdiagnostican al consignar únicamente el síntoma. Esto podría explicar la discrepancia entre los hallazgos del presente estudio y la evidencia consultada, pues la valoración fisioterapéutica integra elementos que no siempre se reflejan en la CIE-10. En este sentido, registros como la localización anatómica, el tiempo de evolución y los efectos sobre la función y el movimiento según la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud (CIF) permitirían una visión más completa del impacto de las enfermedades musculoesqueléticas y aportarían insumos para tomar acciones institucionales y establecer políticas acerca del tratamiento y la prevención de estos trastornos.

En el presente estudio se encontraron diferencias entre el porcentaje de ausencia de la primera y la última cita. Si bien es cierto que la naturaleza del estudio realizado impidió conocer las causas específicas de este comportamiento, estudios como el de Moya-Nolli *et al.*²² evidencian que los cambios en la adherencia al tratamiento fisioterapéutico podrían asociarse a factores intrínsecos y extrínsecos de la persona usuaria, tales como la edad, el sexo, la mejoría en la condición, el acceso a los servicios de salud, la percepción respecto al servicio, así como limitaciones propias del centro de salud o de las personas que ofrecen la atención. En este sentido, indagar sobre las causas del abandono del tratamiento resulta de interés para la planificación del servicio y la gestión de los recursos; además, puede ser un indicador de la efectividad del servicio.

Sobre los casos subsecuentes se encontró que, en promedio, seis usuarios fueron atendidos más de una vez por la misma causa en un período de un año, siendo esta cifra baja en comparación con la reportada por Zitko *et al.*²³, quienes, en un estudio que presenta los resultados de la evaluación semestral de la primera sala de un programa de atención musculoesquelética instalada en un consultorio de atención primaria de Santiago de Chile (Chile), encontraron que en los primeros seis meses solo se registraron reingresos en ocho pacientes. Teniendo en cuenta que la evidencia de los casos subsecuentes en servicios de terapia física es escasa, es preciso dar seguimiento a este indicador con el fin de conocer la capacidad de resolución del servicio y contar con insumos para la toma de decisiones.

Finalmente, con relación a los tratamientos se encontró que en el CeDAFi se ofertan 10 modalidades de intervención fisioterapéutica, con predominio en el uso de técnicas más pasivas como la electroterapia y la termoterapia, lo cual concuerda con lo reportado por Ferreira-de Carvalho *et al.*⁸, quienes en un estudio realizado con los registros de los pacientes nuevos atendidos en los cinco primeros meses de 2012 en las unidades de fisioterapia de los Centros de Salud Arroyo de la Media Legua y General Ricardos de la Comunidad de Madrid (España), reportaron que predominaron los tratamientos individuales mediante terapias combinadas, que incluyeron principalmente termoterapia; sin embargo, a lo largo de los años ocurrió una transición hacia intervenciones con predominio de ejercicio terapéutico e involucramiento activo del paciente a través de recomendaciones para el hogar y para la vida diaria. Dicha transición se corresponde con las tendencias internacionales y la práctica basada en evidencia que revelan el éxito, tanto para el paciente como para la gestión, de las intervenciones centradas en la persona y con el ejercicio y la educación como factores comunes de las diferentes estrategias de tratamiento^{24,25}.

El presente estudio tuvo varias limitaciones que deben considerarse. Primero, las bases de datos analizadas no eran interoperables, lo cual restringió la formulación de correlaciones y la identificación de más hallazgos útiles para el análisis. Segundo, los datos utilizados correspondían a un único servicio de fisioterapia, por lo que no se puede generalizar la información que fue analizada a otros servicios a nivel nacional o internacional.

No obstante, como fortalezas se encontró la disponibilidad de registros digitales en el centro y la apertura de la Coordinación Académica del CeDAFi para hacer uso de los datos, y que esta investigación aporta a la comunidad científica, y en particular a los profesionales en fisioterapia, insumos para el análisis de los servicios. De igual forma, los hallazgos de este estudio aportan información útil para optimizar la planificación y gestión de los servicios de fisioterapia de baja complejidad y evidencian que, en primer lugar, conviene priorizar intervenciones activas (como cinesiterapia) y educación o autocuidado como tratamiento básico y reservar los agentes físicos como coadyuvantes, lo cual se encuentra en línea con lo recomendado en guías y síntesis recientes para el manejo del dolor musculoesquelético lumbar^{26,27}. Para favorecer la adherencia y reducir el ausentismo hacia el alta, se sugiere acompañar a las personas en su tratamiento mediante el establecimiento de metas progresivas alcanzables, junto con un seguimiento planificado y continuo que ofrezca apoyo, motive y permita ajustar el plan según los avances. La incorporación de la entrevista motivacional puede potenciar estos efectos, mejorando así tanto el cumplimiento como los resultados clínicos^{28,29}. Dado el impacto de las ocupaciones administrativas y docentes en la salud de los trabajadores, es pertinente coordinar con salud ocupacional programas breves de ejercicio y educación ergonómica en el lugar de trabajo, ya que estos han demostrado reducir el dolor y mejorar la capacidad funcional en trabajadores de oficina^{30,31}.

Conclusiones

El CeDAFi atiende mayoritariamente a mujeres en edad productiva y con ocupaciones sedentarias, y las patologías osteomusculares no traumáticas son las que predominan, siendo la contractura muscular el diagnóstico más frecuente. Aunque este centro de atención ofrece diversas modalidades terapéuticas, se observa una transición hacia técnicas que promueven la participación activa del paciente, tales como la cinesiterapia y las indicaciones de autocuidado. Hubo un alto porcentaje de sesiones efectivas en el periodo de estudio y el porcentaje de ausentismo fue mínimo en la primera sesión programada y aumentó en la última.

La identificación de patrones en la población atendida permite orientar la gestión del servicio hacia estrategias de mejora continua, fortaleciendo así su capacidad para responder a las necesidades de la población usuaria y optimizar el uso de recursos. Aunado a lo anterior, sería de suma importancia implementar estrategias de evaluación que evidencien la calidad percibida por las personas usuarias para complementar los hallazgos de esta investigación.

Consideraciones éticas

Al no identificarse como una investigación biomédica, se solicitó la excepción de consentimiento informado al Comité Ético Científico de la Universidad de Costa Rica. De igual forma, se aseguró la anonimización de los usuarios, el resguardo de las bases de datos y el uso de la información generada solo para fines académicos y de gestión. La presente investigación se llevó a cabo en el marco de un trabajo final de graduación³² que no se consideró una investigación biomédica conforme a la definición establecida en los artículos 1 y 2 de la Ley 9234 de 2014 (Ley Reguladora de la Investigación Biomédica)³³ vigente en Costa Rica. Por esta razón no fue necesario su trámite ante un Comité Ético Científico. No obstante lo anterior, sí fue dictaminado por un órgano institucional competente (ver oficio TS-523-2023).

Conflicto de intereses

Los autores declaran poseer un vínculo laboral con la institución donde se realizó el estudio; sin

embargo, la presente investigación no implica beneficios económicos, laborales o de otro tipo, por lo que no se reportan conflictos de interés.

Financiación

La actividad investigativa se llevó a cabo como parte de un trabajo final de graduación para obtener el título de licenciatura en Terapia Física de la Universidad de Costa Rica, por lo que no se contó con fuentes de financiamiento externas a los recursos institucionales y personales del equipo investigador.

Agradecimientos

A las personas a cargo de la Coordinación Académica del Centro Docente Asistencial en Fisioterapia y a la Dirección del Departamento de Terapia Física de la Universidad de Costa Rica, por los apoyos brindados durante la investigación.

Contribución de los autores

Katherine Madrigal Sandoval realizó la recolección y análisis de datos del Centro Docente Asistencial en Fisioterapia y redactó el manuscrito. César Alfaro Redondo, Andreina Moraga López y Sofía Saballos Soto participaron en la concepción del estudio, la orientación metodológica y la revisión crítica del documento. Todos los autores aprobaron la versión final del artículo.

Referencias

1. Quijije-Ortega MA, Loo-Vega MP, Sornoza-Pin AA, Bacusoy-Mero V del R, Castillo-Chávez KD, Garcés-Vera GJ. Planificación de los servicios de epidemiología en los hospitales. *Dominio Las Ciencias*. 2018;5(1):3-31. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.848>.
2. Yelin E, Weinstein S, King T. The burden of musculoskeletal diseases in the United States. *Semin Arthritis Rheum*. 2016;46(3):259-60. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.07.013>.
3. Costa Rica. Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Anuario estadístico 2021 [Internet]. San José: CCSS; 2021 [citado octubre 9 de 2025]. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/estadisticas-salud>.
4. Costa Rica. Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Anuario estadístico 2015 [Internet]. San José: CCSS; 2015 [citado octubre 9 de 2025]. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/estadisticas-salud>.
5. Budtz CR, Hansen RP, Thomsen JNL, Christiansen DH. The prevalence of serious pathology in musculoskeletal physiotherapy patients - a nationwide register-based cohort study. *Physiotherapy*. 2021;112:96-102. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.physio.2021.03.004>.
6. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows [Internet]. Armonk, NY: IBM Corp; 2019 [citado octubre 9 de 2025]. Disponible en: <https://www.ibm.com/es-es/products/spss-statistics>.
7. Fernández-Lázaro D, Lázaro-Asensio MP, Fernández-Lázaro CI. Evaluación de la actividad clínica y asistencial de una unidad fisioterapia de Atención Primaria. *Revista Madrileña Salud Pública REMASP* [Internet]. 2020 [citado octubre 9 de 2025];4(1):1-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7361594>.
8. Ferreira-de Carvalho STR, Vilella-Bueno SM, Martín Casas P, Bonilla-Solís R. Fisioterapia en las unidades de apoyo de los Equipos de Atención Primaria de Salud de la Comunidad de Madrid. *Fisioterapia*. 2014;36(2):81-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2013.03.006>.
9. Liu S, Wang B, Fan S, Wang Y, Zhan Y, Ye D. Global burden of musculoskeletal disorders and attributable factors in 204 countries and territories: a secondary analysis of the Global Burden of Disease 2019 study. *BMJ Open*. 2022;12(6):e062183. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062183>.
10. Universidad de Costa Rica, Facultad de Medicina, Cátedra Envejecimiento y Sociedad; Centro de Investigación Observatorio del Desarrollo (CIOdD). Personas adultas mayores de Costa Rica. Principales hallazgos. Tercer informe [Internet]. San José: Universidad de Costa Rica; [citado octubre 9 de 2025]. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2024/tercer-informe-observatorio-envejecimiento-65ce93bb94539.pdf>.
11. Okezue OC, Anamezie TH, Nene JJ, Okwudili JD. Work-Related Musculoskeletal Disorders among Office Workers in Higher Education Institutions: A Cross-Sectional Study. *Ethiop J Health Sci*. 2020;30(5):715-24. Disponible en: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i5.10>.
12. Valipour-Noroozi M, Hajibabaei M, Saki A, Memari Z. Prevalence of Musculoskeletal Disorders Among Office Workers. *J Health Sci*. 2015;7(1):e27157. Disponible en: <https://doi.org/10.5812/jjhs.27157>.
13. Metin-Ökmen B, Koyuncu E, Uysal B, Özgirgin N. The effects of the number of physical therapy sessions on pain, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain. *Turk J Med Sci*. 2017;47(5):1425-31. Disponible en: <https://doi.org/10.3906/sag-1607-78>.
14. Dubé MO, Dillon S, Gallagher K, Ryan J, McCreesh K. One and Done? The Effectiveness of a Single Session of Physiotherapy Compared With Multiple Sessions to Reduce Pain and Improve Function and Quality of Life in Patients With a Musculoskeletal Disorder: A Systematic Review With Meta-analyses. *Arch Phys Med Rehabil*. 2024;105(6):1171-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.09.017>.

15. Antochevis-de Oliveira M, Toscani-Greco PB, Cassol-Prestes F, Martins-Machado L, Bosi-de Souza-Magnago TS, Rosa-dos Santos R. Trastornos/dolor músculoesquelético en estudiantes de enfermería de una universidad comunitaria del sur del Brasil. *Enferm Glob*. 2017;16(47):128-74. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.3.248551>.
16. Olmos-Botero JE, Peña-Hernández PA, Daza-Arana JE. Factores estresores y síntomas somáticos del sistema musculoesquelético en estudiantes universitarios de Palmira. *Educ Médica Super [Internet]*. 2018 [citado octubre 9 de 2025];32(3):157-71. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n3/a13_1433.pdf.
17. Cervantes-Soto AJ, García-Saaib AR, Torres-Bonilla XY, Castellanos-Magdalenó G, Mercado-Mercado G. Diagnóstico de lumbalgia en estudiantes universitarios del área de salud en Tepic, Nayarit. *Med Leg Costa Rica [Internet]*. 2019 [citado octubre 10 de 2025];36(1):43-53. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v36n1/2215-5287-mlcr-36-01-43.pdf>.
18. Gálvez-Aguilar W, Campos-Salazar C, Chacón-Araya Y. Epidemiología de las lesiones en los estudiantes de Ciencias del Movimiento Humano de la Universidad de Costa Rica. *Retos [Internet]*. 2017 [citado octubre 10 de 2025];(31):171-5. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/47659>.
19. Martínez-Hernández JC, Reinoso-Quezada S. Trastornos músculo esqueléticos en estudiantes de último año de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. *Odontología*. 2021;23(2):e3442. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol23.n2.2021-e3442>.
20. Coello-Talavera D, Rojas-Motta N, Mayta-Tristán P. Falta de adherencia al tratamiento fisioterapéutico en pacientes con trastornos musculoesqueléticos en una clínica docente en Lima, Perú. *Fisioterapia*. 2016;38(4):182-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2015.07.002>.
21. Srirug P, Jongjit K, Muansri O, Somton Y, Kongbankhong N, Sengsoon P. Prevalence and factor associated work-related musculoskeletal disorders of students in virtual classroom. *Heliyon*. 2023;9(8):e18461. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18461>.
22. Moya-Nolli CR, Gordillo-Sotomayor FdM, Santiago-Bazán C. Factores en la adherencia del tratamiento fisioterapéutico en un instituto nacional de rehabilitación. *Revista Médica Basadrina*. 2022;16(2):21-30. <https://doi.org/10.33326/26176068.2022.2.1551>.
23. Zitko P, Durán F, Keil N, Monasterio A, Soto R, Leppe J. Programa de Atención Musculoesquelética en atención primaria: primera evaluación semestral. *Rev. Chil. Salud Pública [Internet]*. 2008 [citado octubre 10 de 2025];12(1):26-36. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/2067>.
24. Senbursa G, Pekyavas NO, Baltaci G. Comparison of Physiotherapy Approaches in Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Korean J Fam Med*. 2021;42(2):96-106. Disponible en: <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0025>.
25. Martins C, Sayegh S, Faundez A, Fourchet F, Bothorel H. Effectiveness of a Group-Based Rehabilitation Program Combining Education with Multimodal Exercises in the Treatment of Patients with Nonspecific Chronic Low Back Pain: A Retrospective Uncontrolled Study. *Biology (Basel)*. 2022;11(10):1508. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/biology11101508>.
26. World Health Organization (WHO). WHO guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado agosto 20 de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081789>.
27. Hayden JA, Ogilvie R, Kashif S, Singh S, Boulos L, Stewart SA, *et al*. Exercise treatments for chronic low back pain: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;2023(6):CD015608. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015608>.

28. Ley C, Putz P. Efficacy of interventions and techniques on adherence to physiotherapy in adults: an overview of systematic reviews and panoramic meta-analysis. *Syst Rev*. 2024;13(1):137. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02538-9>.
29. Fernández-González JP, Dorta-Espiñeira MM, Cabrera-de León A. Efectividad de la entrevista motivacional en la atención fisioterápica de los trastornos musculoesqueléticos de la espalda. *Fisioterapia*. 2024;46(2):76-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2023.10.003>.
30. Tersa-Miralles C, Bravo C, Bellon F, Pastells-Peiró R, Rubinat-Arnaldo E, Rubí-Carnacea F. Effectiveness of workplace exercise interventions in the treatment of musculoskeletal disorders in office workers: a systematic review. *BMJ Open*. 2022;12(1):e054288. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054288>.
31. Karatrantou K, Gerodimos V. A Comprehensive Workplace Exercise Intervention to Reduce Musculoskeletal Pain and Improve Functional Capacity in Office Workers: A Randomized Controlled Study. *Healthcare (Base)*. 2024;12(9):915. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare12090915>.
32. Madrigal Sandoval KM. Perfil sociodemográfico y clínico de las personas usuarias y de la demanda atendida en el período marzo 2012-diciembre 2022 en el Centro Docente Asistencial en Fisioterapia (CeDAFi) de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica [tesis]. San José: Universidad de Costa Rica; 2024.
33. República de Costa Rica. Asamblea legislativa. Ley 9234 de 2014 (abril 22): Ley Reguladora de Investigación Biomédica. San José: Gaceta 79; abril 25 de 2014.