



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

# **SECUELAS NEUROMUSCULOESQUELÉTICAS DERIVADAS DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES ONCOLÓGICOS**

**NEUROMUSCULOSKELETAL SEQUELAE RESULTING  
FROM ONCOLOGICAL TREATMENT**

**Tania María Abril Mera**

Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Ecuador

**Doménica Elizabeth Cedeño Holguín**

Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Ecuador

**Paola Isabella Castello Martínez**

Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Ecuador

**Martha Lorena Holguín Jiménez**

Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Ecuador

## Secuelas Neuromusculares Derivadas del Tratamiento en Pacientes Oncológicos

**Tania María Abril Mera<sup>1</sup>**

[tania.abril@cu.ucsg.edu.ec](mailto:tania.abril@cu.ucsg.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-0214-3518>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil  
Ecuador

**Doménica Elizabeth Cedeño Holguín**

[dcholguin10@gmail.com](mailto:dcholguin10@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-3764-8596>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil  
Ecuador

**Paola Isabella Castello Martínez**

[paolacastell18@gmail.com](mailto:paolacastell18@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-9362-8230>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil  
Ecuador

**Martha Lorena Holguín Jimenez**

[Martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec](mailto:Martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9184-5110>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil  
Ecuador

### RESUMEN

**Introducción:** Las lesiones neuromusculares inducidas por el tratamiento del cáncer son un problema complejo que requiere un enfoque preventivo y de manejo integral. La identificación temprana, la evaluación adecuada y la intervención oportuna son esenciales para minimizar el impacto de estas lesiones en la calidad de vida de los pacientes con cáncer. **Objetivo:** Analizar la prevalencia de las secuelas neuromusculares en pacientes oncológicos que recibieron fisioterapia en el Hospital General SOLCA, durante el periodo 2023. **Metodología:** Este estudio es descriptivo, retrospectivo de corte transversal con un enfoque cuantitativo. El universo poblacional de pacientes que fue de 300, con la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, se redujo una muestra a 207 pacientes. **Resultados:** Predominó el sexo femenino con el 80.67% y el rango de edad con mayor incidencia fue de 50 a 59 años. Siendo el Carcinoma con mayor prevalencia con el 80.04% en el grupo de estudio; Predominó como tratamiento oncológico la combinación de cirugía, quimioterapia y radioterapia con el 71.01%, presentando como secuelas linfedema, limitación en miembro superior y dolor con el 47.34%. **Conclusión:** Se evidenció una alta prevalencia de secuelas neuromusculares en relación con el tratamiento oncológico y el tipo de cáncer, afectando la calidad de vida de los pacientes, presentando: dolor, linfedemas, limitación articular y debilidad muscular. Estos hallazgos resaltan la importancia de la prevención e intervención fisioterapéutica la cual ayudará a los pacientes a superar desafíos oncológicos, obtener independencia y resiliencia, lo que es fundamental para una mejor calidad de vida.

**Palabras claves:** secuelas neuromusculares, cáncer, tratamiento oncológico, intervención fisioterapéutica, calidad de vida

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [tania.abril@cu.ucsg.edu.ec](mailto:tania.abril@cu.ucsg.edu.ec)

## Neuromusculoskeletal Sequelae resulting from oncological treatment

### ABSTRACT

**Introduction:** Neuromusculoskeletal injuries induced by cancer treatment are a complex problem that requires a preventive and comprehensive management approach. Early identification, adequate evaluation and timely intervention are essential to minimize the impact of these injuries on the quality of life of cancer patients. **Objective:** To analyze the prevalence of neuromusculoskeletal sequelae in cancer patients who received physiotherapy at the SOLCA General Hospital, during the period 2023 - 2024. **Methodology:** This study is descriptive, retrospective, cross-sectional with a quantitative approach. The population universe of patients was 300, with the application of inclusion and exclusion criteria, a sample of 207 patients was reduced. **Results:** The female sex predominated with 80.67%, and the range with the highest incidence was 50 to 59 years. Carcinoma had the highest prevalence at 80.04% in the study group. The most common oncological treatment was a combination of surgery, chemotherapy, and radiotherapy, accounting for 71.01%, with sequelae including lymphedema, upper limb limitation, and pain in 47.34% of cases. **Conclusion:** A high prevalence of neuromusculoskeletal sequelae was found in relation to oncological treatment and the type of cancer, affecting the quality of life of patients, presenting: pain, lymphedema, joint limitation and muscle weakness. These findings highlight the importance of prevention and physiotherapeutic intervention, which will help patients overcome oncological challenges, obtain independence and resilience, which is essential for a better quality of life.

**Keywords:** neuromuscular sequelae, cancer, oncological treatment, physiotherapy intervention, quality of life

*Artículo recibido 10 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 15 setiembre 2024*

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es considerado como un conjunto variado de enfermedades que pueden impactar cualquier parte del cuerpo a través de la multiplicación descontrolada de las células anormales que se propaga a otros órganos e invade tejidos adyacentes (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer es la principal causa de muerte a nivel mundial, con casi 10 millones de defunciones atribuidas a esta enfermedad en el 2020. También señala que el cáncer de mama encabeza la lista de los cánceres de mayor incidencia, con 2,26 millones de casos nuevos (1).

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), En el año 2022, el cáncer ocasionó la muerte de 1,4 millones personas y se estima que hubo 4,2 millones de casos en la Región de las Américas durante ese mismo año, y se prevé que esta cifra aumente a 6,7 millones para el año 2045 (2). En Ecuador, se documentaron 29,273 casos adicionales de cáncer en el 2020. De este total, 76,062 personas ya estaban experimentando la enfermedad desde hacía cinco años o menos al momento del diagnóstico, y 15,123 pacientes perdieron la vida(3) (3). Estos datos demográficos resaltan la importancia de enfocar la atención en la salud de la población para una intervención temprana y óptima. En el Instituto oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA), 22,336 son el número de pacientes nuevos que fueron atendidos en el año 2021, de los cuales 48,42 fueron sometidos a cirugías, 42,896 recibieron quimioterapia y 39,382 a sesiones de radioterapia (4). Tratamientos que han ayudado a mejorar las tasas de supervivencia de cáncer, pero también pueden causar importantes secuelas físicas, psicológicas y/o sociales (5).

El tratamiento del cáncer tiene como objetivo eliminar las células cancerosas o detener su crecimiento. Entre los tratamientos principales se encuentra la quimioterapia, la radioterapia y la cirugía. Sin embargo, los tratamientos contra el cáncer también pueden tener efectos secundarios que pueden afectar la calidad de vida de una persona (6).

Entre las secuelas físicas que puede dejar el tratamiento recibido para el cáncer, están algunas afecciones comprometen el sistema locomotor y neurológico del paciente, entre las cuales destacan: Dolor (crónico, neuropático o miofascial), discapacidad, fatiga, caquexia, disminución de fuerza y capacidad

pulmonar, rango de movimiento disminuido, limitaciones funcionales, alteraciones del plexo braquial, cambios posturales y linfedema, entre otros casos (7).

Las afecciones neuromusculares en el panorama sanitario mundial se posicionan como el principal impulsor de la necesidad de rehabilitación, cuyo rasgo en común es la presencia de dolor a menudo persistente, que restringe la movilidad, la destreza y el nivel general de actividad, impactando negativamente en la capacidad laboral de las personas (8).

En este contexto, se entiende la relevancia de la intervención fisioterapéutica en el abordaje paliativo, la cual busca actuar de manera complementaria, favorecer a la adaptación del paciente a su enfermedad y principalmente brindar los cuidados propicios a los pacientes oncológicos para evitar que haya complicaciones que interfieran en su funcionalidad e independencia (9).

Al ser una enfermedad de reconocimiento a nivel mundial, es crucial abordar cualquier afección posible hacia los pacientes. En base a eso, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de las secuelas neuromusculoesqueléticas en pacientes oncológicos que recibieron fisioterapia en el Hospital General SOLCA, durante el periodo 2023. Este plazo permitirá completar nuestros objetivos, realizar la recopilación de datos necesarios, analizar los resultados, discusiones y conclusiones de manera óptima. Es un hecho que el estudio aportará significativamente al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas dirigidas específicamente a mitigar el impacto de estas, mejorando la atención y el bienestar físico y emocional del paciente durante el curso de la enfermedad.

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y retrospectivo, lo que permitirá la descripción de las características de nuestra población delimitada en pacientes que asistieron en el periodo de enero del 2023 al área de fisioterapia, junto con el análisis en los registros obtenidos de una base de datos proporcionada por el departamento de docencia del Hospital General Solca.

El universo poblacional estuvo conformado por 300 pacientes, de los cuales solo 207 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Los criterios de inclusión incluirán como principales variables la edad, sexo, tipo de cáncer y el tipo de tratamiento oncológico que recibieron. En criterios de exclusión están los pacientes con recaídas, accidentes o lesiones, cirugías previas y embarazadas.

La viabilidad de este artículo científico se fundamenta en la importancia clínica y la relevancia científica del tema propuesto. Existe una clara necesidad de investigación para identificar las lesiones neuromusculares que comúnmente impactan negativamente en la calidad de vida del paciente.

Toda la información que se recolectó fue ingresada a una base de datos diseñada para el presente proyecto, en el programa Microsoft Excel. El análisis estadístico y resultados se presentaron en formato de tablas de distribución de frecuencias.

Para estructurar la introducción y discusión se utilizaron documentos virtuales de las plataformas como: Pubmed, Scopus, Dialnet, Scielo. Se realizó cierto bosquejo de información en Google académico para ampliar y complementar información recopilada de otras fuentes bibliográficas, páginas digitales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), Organización Panamericana de salud (OPS), Organización Mundial de la Salud, y datos relevantes de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador (SOLCA).

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En base a los datos recopilados, la tabla 1 revela una mayor prevalencia de cáncer en mujeres con el 80.67% (167 pacientes) en comparación con hombres con el 19.32% (40 pacientes) en todos los grupos etarios evaluados. En ambos sexos, se observa un incremento gradual en la incidencia a medida que avanza la edad, siendo los grupos de 50 a 59 años los que presentan las tasas más altas, las mujeres con el 39.5%, mientras que los hombres con el 37.5%. Sin embargo, destaca un pico significativo en el número de casos con el 26.9 % representado a las 45 pacientes con cáncer entre mujeres de 40 a 49 años. Por el contrario, los grupos de edad más jóvenes, tanto en hombres como en mujeres, muestran las tasas más bajas de prevalencia de cáncer.

En la tabla 2, se aprecia la clara diferencia de la distribución de tipos de cáncer entre hombres y mujeres. Se muestra al Carcinoma como el tipo de cáncer más frecuente en el estudio, representando el 75.36% del total de los casos, siendo más común en mujeres (82.04%) en comparación con los hombres (42.50%). Por otro lado, los otros tipos de cáncer como el glioma (4.83%), leucemia (2.90%), y linfoma (6.76%), son más comunes en hombres, mientras que sarcoma (5.80%) y melanoma (0.97%) tienen una mayor incidencia en mujeres. Estas diferencias indican factores biológicos o de riesgo potenciales que varían según el sexo.

En la tabla 3, los resultados indicaron que el 78% (162) de los pacientes fueron sometidos a cirugía, mientras que el 70% (144) recibieron quimioterapia y el 73% (151) recibieron radioterapia. Estos datos destacan un enfoque terapéutico multimodal en el manejo del cáncer, donde la mayoría de los pacientes recibieron al menos una forma de tratamiento, siendo la cirugía el método más prevalente, seguido de la radioterapia y la quimioterapia.

Por otro lado, la tabla 4 muestra la distribución de las secuelas neuromusculoesqueléticas, destacando que la combinación de linfedema, limitación en el miembro superior y dolor es la secuela más común, afectando al 47.34% de los pacientes. Seguida de otra variedad de secuelas, la debilidad muscular y parestesias en manos y pies se posiciona como la segunda más frecuente (10.63%). Otras secuelas, como la neuropatía periférica, hemiparesia, parálisis facial, y edema periférico, tienen una incidencia mucho menor, cada una representando entre 2.42% y 4.35% de los casos. Finalmente, un grupo diverso de otras secuelas afecta al 27.54% de los pacientes, indicando una amplia variabilidad en los efectos neuromusculoesqueléticos asociados al tratamiento y la enfermedad. Estos resultados sugieren que casi la mitad de los pacientes experimentan una combinación significativa de secuelas físicas, subrayando la necesidad de enfoques terapéuticos personalizados.

En la tabla 5, se evidencia la prevalencia de las secuelas neuromusculoesqueléticas debidas al tratamiento oncológico. El conjunto de secuelas más frecuente es la linfedema, limitación en miembro superior y el dolor el cual es particularmente prevalente en aquellos que recibieron combinaciones de cirugía, radioterapia, y quimioterapia (71.01%). El siguiente grupo de secuelas: Debilidad Muscular, Parestesia en Manos y Pies se observa principalmente en pacientes que recibieron quimioterapia (33.33%) o una combinación de cirugía y quimioterapia (30.56%). Por otro lado, la debilidad muscular con neuropatía periférica, la parálisis facial y la hemiparesia tienen en común a las combinaciones de cirugía y radioterapia (6.52%) y la debilidad muscular con edema periférico (4.35%). Mientras que la parestesia en miembros inferiores y superiores con debilidad muscular, que afecta al 4.35% de los pacientes, es más común en aquellos tratados con cirugía solamente (27.27%). Este análisis resalta la importancia de monitorear y manejar las secuelas neuromusculoesqueléticas en pacientes sometidos a diferentes regímenes oncológicos, con especial atención a aquellos que reciben terapias combinadas.



## DISCUSIÓN

El cáncer es una enfermedad de alta incidencia al nivel mundial. La naturaleza de la enfermedad y el tratamiento son los principales causantes de limitaciones, dolor e interrupción del bienestar y calidad de vida del paciente, dejándolo vulnerable a sufrir algún tipo de lesión neuromusculoesquelética comprometedora. Razón por la cual es importante identificar y/o conocer estas lesiones, determinar su prevalencia y factores asociados; objetivo de la presente investigación, conformado por pacientes adultos oncológicos del Hospital General Solca.

Una revisión sistemática realizada en Riobamba (10), destaca los efectos adversos de los tratamientos oncológicos en pacientes con cáncer de mama. Según esta revisión, un año después de la cirugía, el 85% de las mujeres pueden experimentar al menos una limitación física, como dolor, rigidez articular, restricción del movimiento, linfedema, parestesia y disminución de la sensibilidad y la fuerza. El presente estudio confirmó estos hallazgos, mostrando que las lesiones neuromusculoesqueléticas son más frecuentes en el cáncer de mama, de las cuales la mayoría tuvieron en común una intervención quirúrgica.

Los resultados del presente estudio mostraron que el 61% de la población analizada padeció de cáncer de mama, siendo este el grupo con mayor incidencia de secuelas provocadas por el tratamiento oncológico debida a una intervención quirúrgica. Este dato resalta la necesidad urgente de abordar las complicaciones derivadas de terapias en pacientes con cáncer de mama. Asimismo, estos hallazgos destacan la urgencia de desarrollar tratamientos que reduzcan los efectos secundarios y mejoren los resultados a largo plazo para los sobrevivientes de cáncer de mama.

En cuanto a la limitación de movimiento, se observó que los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos extensivos, como la mastectomía, presentaron una mayor restricción en la movilidad de la extremidad afectada, lo cual impactó negativamente en sus actividades diarias y funcionalidad general. La linfedema, una complicación crónica y a menudo subestimada, se identificó con mayor frecuencia en pacientes que recibieron radioterapia en combinación con cirugía.

La investigación actual confirma los hallazgos de estudios previos, como el de Escobar Lina(11), que presenta la alta incidencia de limitación funcional y linfedema en pacientes que han recibido tratamiento oncológico, específicamente cirugía y radioterapia. En el presente estudio, se mostraron que después de



la cirugía, al menos 98 pacientes experimentaron una limitación funcional, lo que les dificultó realizar sus actividades diarias y les disminuyó la calidad de vida. Mientras que Gumiel (12), resalta la presencia de secuelas morfo-funcionales en las mujeres con cáncer de mama, destacándose las alteraciones en el rango de movimiento del miembro superior y la presencia de escápula alada, sin asociarse al tipo de abordaje quirúrgico.

Un estudio publicado en la revista AJRPT (Argentinian Journal Of Respiratory And Physical Therapy) (12), destaca la alta prevalencia de debilidad muscular en pacientes que han recibido tratamientos oncológicos. Según los datos, 75 (28,4%) pacientes experimentaron una notable disminución en la fuerza muscular y fueron derivados a rehabilitación postquirúrgica, debido a los efectos secundarios de la enfermedad y el tratamiento, causantes de daños en los tejidos musculares, reduciendo la capacidad funcional y afectando la calidad de vida.

Los datos disponibles designan la debilidad muscular como el tercer tipo de convulsión más común con un (2,42%); estos hallazgos se alinean con los hallazgos del estudio AJRPT, lo cual demuestra la necesidad de integrar abordajes multidisciplinarios antes, durante y después de los tratamientos oncológicos, lo cuales incluyan ejercicios enfocados en la recuperación y fortalecimiento muscular de los pacientes. Esto no sólo mejorará su calidad de vida, sino que también puede acelerar el proceso de curación y disminuir las complicaciones a largo plazo vinculadas a los procedimientos oncológicos.

Un artículo científico realizado en Madrid por Khosravi, Castillo y Pérez (13), exploró el impacto del dolor en pacientes oncológicos, destacando su alta prevalencia y la carga significativa que impone. Dolor, que puede ser tanto agudo como crónico, se asoció tanto al cáncer o secundario a los tratamientos empleados.

Los resultados finales de esta investigación indicaron que el dolor es una consecuencia común y persistente del tratamiento y la enfermedad, con una incidencia notablemente alta en pacientes que han recibido radioterapia, cirugía y quimioterapia. Este dolor, a menudo de naturaleza neuropática, interfiere significativamente con la calidad de vida y la rehabilitación postratamiento y está presente como secuela de todos los tratamientos y diagnósticos oncológicos. La concordancia entre ambos estudios destaca la relevancia de tratar el dolor de forma integral dentro de los planes de tratamiento y rehabilitación, con el fin de optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer.

Finalmente cabe señalar las dificultades presentadas en la búsqueda de estudios con objetivos similares, ya que son escasos los que abordan la experiencia de los síntomas en personas adultas tras recibir tratamiento oncológico a corto, mediano y largo plazo; por lo que sería interesante poder replicar este estudio aumentando el tamaño de la muestra y el número de variables, así también proponer protocolos de tratamiento para estas consecuencias a través de programas integrados de Fisioterapia y destacar la importancia de la evaluación inicial y continua del estado físico del paciente durante el tratamiento.

### Ilustraciones, Tablas, Figuras

**Tabla 1.** Distribución porcentual según la Edad y Sexo

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N°	%	N°	%	N°	%
18-29	4	2.4%	5	12.5%	9	4.3%
30-39	15	9.0%	4	10.0%	19	9.2%
40-49	45	26.9%	7	17.5%	52	25.1%
50-59	66	39.5%	15	37.5%	81	39.1%
60-65	37	22.2%	9	22.5%	46	22.2%
Total	167	80.67%	40	19.32%	207	100%

**Tabla 2.** Distribucion porcentual de tipo de cancer

TIPO DE CANCER	HOMBRE		MUJER		TOTAL GENERAL	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Carcinoma	17	42.50%	137	82.04%	156	75.36%*
Glioma	5	12.50%	5	2.99%	10	4.83%
Leucemia	3	7.50%	3	1.80%	6	2.90%
Linfoma	7	17.50%	7	4.19%	14	6.76%
Mieloma	4	10.00%	3	1.80%	7	3.38%
Sarcoma	4	10.00%	10	5.99%	12	5.80%
Melanoma	0	0.00%	2	1.20%	2	0.97%
<b>Total general</b>	<b>40</b>	<b>19.32%</b>	<b>167</b>	<b>80.68%</b>	<b>207</b>	<b>100.00%</b>

\*Tipo de cáncer de mayor incidencia.

**Tabla 3.** Distribución porcentual de los tratamientos oncológicos que recibieron los pacientes que asistieron al Hospital General Solca.

Tratamiento Oncológico	Si		No	
	Cantidad De Pacientes	Frecuencia Relativa (%)	Cantidad De Pacientes	Frecuencia Relativa (%)
Cirugía	162	78%*	45	22%
Quimioterapia	144	70%	63	30%
Radioterapia	151	73%	56	27%

\*Tratamiento oncológico de mayor incidencia.

**Tabla 4.** Prevalencia general de secuelas neuromusculoesqueléticas

SECUELA NEUROMUSCULOESQUELÉTICA	N° de pacientes	%
LINFEDEMA, LIMITACIÓN EN MIEMBRO SUPERIOR Y DOLOR	98	47.34%*
DEBILIDAD MUSCULAR, PARESTESIA EN MANOS Y PIES	22	10.63%
DEBILIDAD MUSCULAR, NEUROPATÍA PERIFÉRICA	5	2.42%
HEMIPARESIA	5	2.42%
DEBILIDAD MUSCULAR, EDEMA PERIFÉRICO	6	2.90%
PARÁLISIS FACIAL	5	2.42%
PARESTESIA EN MIEMBROS INFERIORES Y SUPERIORES, DEBILIDAD MUSCULAR	9	4.35%
OTROS	57	27.54%

\*Secuela de mayor prevalencia.

**Tabla 5.** Relación de las secuelas neuromusculoesqueléticas con el tratamiento oncológico

SECUELA NEUROMUSCULOESQUELÉTICA	TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS						Σ
	CIRU	RDT	QT	CIRU, RDT	CIRU, QT	CIRU, RDT, QT	
Debilidad Muscular, Edema Periférico	1 (9.09%)	0 (0.00%)	1 (11.11%)	2 (4.35%)	2 (5.56%)	0 (0.00%)	6 (2.90%)
Debilidad Muscular, Neuropatía Periférica	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (6.52%)	1 (2.78%)	1 (1.45%)	5 (2.42%)
Debilidad Muscular, Parestesia En Manos Y Pies	0 (0.00%)	1 (25.00%)	3 (33.33%)	1 (2.17%)	11 (30.56%)	4 (5.80%)	22 (10.63%)
Hemiparesia	0 (0.00%)	1 (25.00%)	0 (0.00%)	3 (6.52%)	0 (0.00%)	1 (1.45%)	5 (2.42%)
Linfedema, Limitación En Miembro Superior Y Dolor	2 (18.18%)	1 (25.00%)	0 (0.00%)	15 (32.61%)	11 (30.56%)	49 (71.01%) *	98 (47.34%)
Parálisis Facial	0 (0.00%)	1 (25.00%)	0 (0.00%)	3 (6.52%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	5 (2.42%)
Parestesia En Miembros Inferiores Y Superiores, Debilidad Muscular	3 (27.27%)	0 (0.00%)	2 (22.22%)	2 (4.35%)	1 (2.78%)	0 (0.00%)	9 (10.63%)
Otros	5 (45.45%)	0 (0.00%)	3 (33.33%)	17 (36.96%)	10 (27.78%)	14 (20.29%)	57 (27.54%)

\*Combinación de tratamientos oncológicos y secuelas neuromusculoesqueléticas que mas prevalecen.

## CONCLUSIONES

Se evidenció una alta prevalencia de secuelas neuromusculoesqueléticas en relación con el tratamiento oncológico y el tipo de cáncer, afectando la calidad de vida de los pacientes, presentando: dolor, linfedemas, limitación articular y debilidad muscular. Estos hallazgos resaltan la importancia de la prevención e intervención mediante la fisioterapia. En esencia no solo mejora la recuperación física, sino que también ayuda a los pacientes a superar desafíos oncológicos y obtener independencia con mayor resiliencia para obtener una mejor calidad de vida.

La fisioterapia en el cáncer es pertinente para reducir los efectos secundarios de estos tratamientos, por ello es esencial aplicar un enfoque personalizado, adaptado a las características únicas de cada paciente y al tipo de tratamiento que reciben.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cáncer [Internet]. [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Cáncer - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer>
3. Diagnóstico y detección oportunas son claves para mejorar calidad de vida de pacientes con cáncer – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/diagnostico-y-deteccion-oportunas-son-claves-para-detectar-el-cancer/>
4. SOLCA [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. SOLCA. Disponible en: <https://www.solca.med.ec>
5. López PM. Supervivencia En Cáncer: La Necesidad De Una Atención Integral Y La Importancia De Asumir Un Rol Activo. Papeles Psicólogo. 2019;40(1):39-45.
6. Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado 26 de junio de 2024]. Principios del tratamiento oncológico - Principios del tratamiento oncológico. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/cáncer/prevención-y-tratamiento-del-cáncer/principios-del-tratamiento-oncológico>
7. Investigación RS. Fisioterapia en cáncer de mama. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2022 [citado 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/fisioterapia-en-cancer-de-mama/>



8. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
9. Ángel Bustos IC, Lopera Muñeton C, Betancur Bedoya SP, Grajales Toro S. Efectos de la intervención fisioterapéutica en la calidad de vida y el control de síntomas de los pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos. Una revisión sistemática. Med Paliativa [Internet]. 2021 [citado 13 de mayo de 2024];28. Disponible en: <http://gestormedpal.inspiranetwork.com/fichaArticulo.aspx?iarf=683768748235-410274190169>
10. Martínez Batista O, Cisa Castro CG. Abordaje fisioterapéutico en las complicaciones derivadas del cáncer de mama. Rev Cuba Reumatol RCuR. 2024;26(1):28.
11. Escobar Castro LM. Alteraciones biomecánicas y limitaciones funcionales en pacientes con mastectomía como tratamiento del cáncer de mama. 2019 [citado 26 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.fumc.edu.co/handle/fumc/114>
12. Gumiel-Urrutia J. M, Burgos-Mansilla B, Olave E. Secuelas Morfofuncionales en Mujeres Operadas de Cáncer de Mama en las Regiones de la Araucanía y del Bío-Bío, Chile. Int. J. Morphol. [Internet]. 2019 Sep. [citado 2024 Ago. 18]; 37( 3 ): 965-970. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022019000300965&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022019000300965&lng=es).  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000300965>
13. Jmelnitsky F, Baumgratz MG, Rojo L. Motivos de consulta a Kinesiología en pacientes ambulatorios oncológicos pediátricos: Estudio descriptivo. Argent J Respir Phys Ther. 31 de octubre de 2023;5(3):20-8.
14. Khosravi Shahi P, Castillo Rueda A del, Pérez Manga G. Manejo del dolor oncológico. An Med Interna. noviembre de 2007;24(11):554-7.
15. Ojeda González JJ. Dolor en pacientes con padecimientos oncológicos. Rev Finlay. diciembre de 2021;11(4):412-22.