

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i1.5030>

Intervención de enfermería en complicaciones por radioterapia externa en pacientes con cáncer de mama

Nursing intervention in complications from external radiotherapy in patients with breast cancer

Veronica Solange Llerena-Intriago

veronicali71@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Lupita Melania Armijos-Campoverde

pg.docentelma@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-0354-3037>

Ariel José Romero-Fernández

ua.arielromero@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Recepción: 01 de diciembre 2025

Revisado: 19 de enero 2025

Aprobación: 26 de febrero 2025

Publicado: 01 de marzo 2026

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

RESUMEN

Objetivo: describir las intervenciones de enfermería frente a las complicaciones más frecuentes por radioterapia externa en pacientes con cáncer de mama. **Método:** revisión bibliográfica sistemática cualitativa y descriptiva en bases como Scielo, PubMed, BVS y otras; más del 50% de las fuentes datan de los últimos cinco años. **Resultados:** las complicaciones más comunes son: radiodermatitis, linfedema y fatiga. Intervenciones: valoración e hidratación de la piel; tópicos (glucocorticoides, atorvastatina 1%, heparinoides, apósitos según exudado); drenaje linfático manual, vendajes y mallas compresivas (20–60 mmHg), fisioterapia; descanso, ejercicio supervisado y yoga para la fatiga. **Conclusiones:** la educación, vigilancia continua y capacitación del personal de enfermería son esenciales para prevenir y manejar estas complicaciones, mejorando la calidad de vida de las pacientes.

Descriptores: Cáncer de mama; complicaciones frecuentes; personal de enfermería; prevención; radioterapia. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe nursing interventions for the most common complications of external radiation therapy in patients with breast cancer. **Method:** Qualitative and descriptive systematic literature review in databases such as Scielo, PubMed, BVS, and others; more than 50% of the sources date from the last five years. **Results:** The most common complications are radiodermatitis, lymphedema, and fatigue. Interventions: skin assessment and hydration; topical treatments (glucocorticoids, atorvastatin 1%, heparinoids, dressings according to exudate); manual lymphatic drainage, compression bandages and stockings (20–60 mmHg), physical therapy; rest, supervised exercise, and yoga for fatigue. **Conclusions:** Education, continuous monitoring, and training of nursing staff are essential to prevent and manage these complications, improving patients' quality of life.

Descriptors: Breast cancer; frequent complications; nursing staff; prevention; radiotherapy. (Source: DeCS).

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

INTRODUCCIÓN

En el año 2020 se diagnosticaron 2,3 millones de mujeres con cáncer de mama y fallecieron alrededor de 685.000 a nivel mundial, la mayoría de estos casos fueron en países de bajos y medios recursos; suele presentarse en mujeres menores de 50 años, por ende, es de suma importancia realizar un tratamiento en fase temprana, ya que evita la diseminación y progresión de la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene como objetivo disminuir un 2,5% anual la mortalidad del cáncer de mama, para alcanzar dicha propuesta será necesario fortalecer tres pilares como son: la detección temprana, diagnóstico oportuno y gestión integral de esta enfermedad ¹.

En Ecuador una de las principales causas de muerte es el cáncer de mama, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) ocupa el puesto número 12 en el territorio nacional. En el año 2016 fallecieron 614 pacientes por cáncer de mama con un porcentaje de 99.5% de las pacientes con esta patología, por ello, es indispensable el desarrollo de nuevas estrategias en la nación, para que la información acerca de esta patología llegue a todas las zonas del país, fomentando la cultura del autoexamen de mama lo que permitirá la prevención y diagnóstico precoz de la enfermedad, y en caso de ser este positivo buscar la ayuda adecuada para iniciar el tratamiento de manera oportuna ².

La radioterapia es parte del tratamiento para el cáncer de mama, esta terapia se implementa en el 80% de los casos diagnosticados, emplea radiaciones ionizantes con alta energía para destruir las células cancerígenas, pretendiendo ocasionar el menor daño posible a las células sanas que se encuentra alrededor del tumor ³. A veces, la radiación se usa para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía (terapia neoadyuvante) o se administra después para detener el crecimiento de las células cancerosas que quedan (terapia adyuvante), también puede implementarse durante la cirugía (intraoperatoria); su finalidad es la reducción o eliminación de las células malignas ⁴.

El propósito de la radioterapia es incrementar de manera segura la eficacia del

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

tratamiento de la tumoración a la vez disminuir los daños a los tejidos sanos, porque a dosis altas de radiación mayor destrucción de tumores malignos y a su vez riesgos de tejidos sanos ⁵. En algunas ocasiones la paciente puede presentar efectos secundarios, como agotamiento, caída del cabello, edema o linfedema en la zona afectada, hipersensibilidad en la piel irradiada y cambios en la misma. Ocasionalmente pueden tener efectos secundarios que no desaparecen ⁶.

En un estudio se seleccionaron mujeres mayores de 18 años post mastectomía que se encontraban en estadios I al III tratadas con radioterapia externa, se observó una diferencia importante en la tasa de recurrencia 18 años después del tratamiento, ya que las pacientes que no fueron tratadas con radioterapia tuvieron 73% de recaída durante este lapso, al contrario de las pacientes que si recibieron, solo el 59% de ellas tuvo nuevamente la presencia de la enfermedad, por lo que se hizo evidente la efectividad de la radioterapia con respecto a la reincidencia de esta patología ⁷.

El profesional de enfermería, se encarga de evaluar constantemente y de intervenir de manera oportuna en los problemas reales y potenciales que se puedan presentar en la paciente y sus familiares con respecto al cuidado de la misma. De igual manera, acompaña durante el proceso patológico, su evolución y tratamiento realizando un seguimiento minucioso del mismo. Entre las funciones que desarrolla el enfermero oncólogo se encuentran, enseñar, asesorar y apoyar a la paciente y su familia para que esta pueda entender la enfermedad, aprenda a vivir con su diagnóstico y tratamiento ⁸.

La implementación de la radioterapia puede producir diversas reacciones en la paciente, que oscilan desde generar síntomas físicos, emocionales, psicológicos e incluso espirituales, hasta el cambio en la imagen corporal de la misma, puesto que se puede generar radiodermatitis y linfedema, alterándola emocionalmente, ya que debido a este tratamiento se tiende a lesionar la piel significativamente ⁹.

La radioterapia usada para tratar el cáncer de mama puede generar efectos adversos en las pacientes que reciben el tratamiento tales como; dolor, aumento de sensibilidad,

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

radiodermatitis, linfedema, restricción en la movilidad y fatiga, además de los factores físicos y sistémicos asociados a la patología y su tratamiento, es necesario destacar las afecciones psicológicas generadas por la enfermedad; de esta forma, es fundamental la intervención del profesional de enfermería con los pacientes y sus familiares, ya que con sus intervenciones apropiadas se pueden evitar o disminuir tanto las afecciones físicas como psicológicas ¹⁰.

En una investigación se constató que el 98,9% de los pacientes atendidos fueron mujeres, y solo el 1,1% de los mismos fue hombre, ya que esta es una patología que en su gran mayoría afecta a las mujeres, gran parte de las pacientes se evidenciaron reacciones adversas, como: radiodermatitis con 91,3% seguido de astenia con el 73,9% prevalencia y dificultad para respirar con el 60,9% siendo estos los más frecuentes; el dolor en las costillas se presentó en el 30,4% de las pacientes siendo este el efecto secundario a la radioterapia con mayor porcentaje en los menos frecuentes para esta población ¹¹.

El estrés en pacientes con cáncer de mama que son atendidas en unidades de radioterapia, puede ser causado por factores fisiológicos, como la alteración circulatoria y tensión muscular y factores psicoemocionales y espirituales por el temor a la muerte, por ser el cáncer en etapas más avanzadas una enfermedad crónica e incurable; es por esto que el cuidado de enfermería en el ámbito psicoemocional es fundamental, al brindar apoyo emocional y de conocimiento sobre esta patología ¹².

En un estudio realizado se evidenció que la prevalencia de la radiodermatitis fue de 83%, disminuyendo de acuerdo a la edad, en mujeres de 40 a 49 años fue de 37%, en mujeres de 50 a 59 años del 28%, mujeres de 60 a 69 años solo del 11% y de 70 a 80 años solo el 8%. La radiodermatitis de grado II fue la más común en las pacientes afectadas con un 48,3%. Por otra parte, se infirió que, el tamaño de la mama determina la frecuencia de cada sesión, puesto que mientras más grande la mama, mayor irradiación para que llegue a las células cancerígenas ¹³.

La aparición de linfedema en la extremidad superior, luego de la realización del

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

tratamiento quirúrgico con vaciamiento de ganglios y radioterapia para el cáncer de mama, puede presentarse del 20 al 40% de las pacientes, siendo continua y crónica, lo que genera efectos emocionales, sociales y físicos en las pacientes afectadas ¹⁴. El linfedema se ocasiona por la acumulación de linfa a causa de la obstrucción del sistema linfático que se encuentran en la axila, entre las causas de riesgo para desarrollarlo se encuentra el vaciamiento ganglionar de la axila, radioterapia, infecciones generalmente bacterianas, quimioterapia con taxanos, obesidad y la edad ¹⁵.

Son múltiples los aportes de la enfermería al cuidado y tratamiento de personas con cáncer de mama, pues en diversas ocasiones tienen que ser un apoyo emocional para las pacientes y sus familiares, ya que el profesional enfermero cumple distintas funciones, este debe de explicar de manera detallada y comprensible todo lo relacionado con la enfermedad, su tratamiento y nuevo estilo de vida que debe llevar para recuperarse lo más pronto posible, de igual manera, debe de impartir los conocimientos que esta requiera para su autocuidado ¹⁶.

Sin embargo, en numerosas ocasiones, el profesional de enfermería no cuenta con la preparación necesaria para que puedan atender las complicaciones y eventos adversos de las pacientes, es en esta premisa que se fundamenta la importancia de realizar el presente estudio. El objetivo de este artículo es describir la intervención de enfermería en complicaciones más frecuentes por radioterapia externa en pacientes con cáncer de mama por medio de la revisión bibliográfica.

MÉTODO

El presente estudio según su enfoque correspondió a una investigación cualitativa, porque se sustentó en la búsqueda científica, con el fin de identificar las complicaciones más frecuentes por radioterapia externa en pacientes con cáncer de mama y las acciones de enfermería para el manejo y resolución de las complicaciones que se puedan presentar en las pacientes.

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

Según su finalidad, es una investigación aplicada ya que mediante revisiones bibliográficas de diferentes artículos se pretendió dar alternativas para las complicaciones más frecuentes que puedan presentar las pacientes con cáncer de mama que reciben radioterapia externa como tratamiento.

Según su alcance es un estudio descriptivo, en la que se analizaron varios puntos de vista de distintos autores, para explicar la problemática sobre las intervenciones que el personal de enfermería oncológica debe realizar para disminuir o resolver las complicaciones más frecuentes que se presentan en las pacientes con cáncer de mama que reciben radioterapia externa como único tratamiento o parte de él.

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura vía internet a través de las siguientes bases: Scielo, Pubmed, Dialnet, BVS, Eureka, Clinical Key, entre otras, además de consultar tesis de maestría, doctorado y ponencias en congresos científicos. Más del 50% de la literatura correspondió a los últimos cinco años y direccionados con el tema objeto de estudio.

Se excluyeron en el proceso de revisión, aquellos textos o documentos que no estuvieran en base de datos con prestigio científico, tesis de pregrado, artículos de fuentes informativas como periódicos, entrevistas, medios sociales y artículos de revistas no científicas o páginas web.

RESULTADOS

En la tabla 1, se presentan los documentos que fueron seleccionados para su análisis.

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

Tabla 1. Artículos seleccionados con el método PRISMA.

| Título | Hallazgos |
|--|---|
| Intervenciones de Enfermería en pacientes sometidos a radioterapia ⁸ . | El profesional de enfermería, se encarga de evaluar constantemente e intervenir de manera oportuna en la vigilancia de la higiene de manos, vestimenta holgada, estado nutricional e hidratación de las mucosas con las pacientes que reciben radioterapia, así mismo se encarga del seguimiento de efectos adversos que se puedan desarrollar durante el tratamiento, informar al médico acerca de los signos y síntomas que la paciente presente si es necesaria su intervención. |
| Efectividad de una intervención enfermera educativa y seguimiento para la mejora de la fatiga en pacientes con cáncer de mama en revisión ⁹ . | La fatiga en las mujeres con cáncer de mama puede en algunas ocasiones impedirles asistir a sesiones de intervención, así como cumplir con algunas de sus actividades diarias; en la consulta de enfermería se debe de recomendar a la paciente realizar acciones para disminuir la fatiga como descansar, realizar ejercicios de resistencia, estiramientos, manejo de las emociones, técnicas de relajación por la respiración; se constató que, las intervenciones con seguimiento de las mismas vía telefónica fueron efectivas. |
| Efectos del estrés en las pacientes con cáncer de mama atendidas en el servicio de radioterapia del Hospital Goyeneche. Arequipa ¹² . | Es importante por parte del enfermero brindar información necesaria, valorar el estado de la paciente, ser un soporte psicológico, ya que el estrés puede conllevar a presentar algunos efectos físicos, como lo es la alteración de la frecuencia cardiaca, función muscular y respiratoria en más de la mitad de las mujeres con esta patología; de igual forma, su espiritualidad se puede ver afectada continúa u ocasionalmente, se pueden sentir afligidas emocionalmente. |
| Guía de atención, seguimiento y cuidados de enfermería a pacientes en tratamiento con radioterapia ¹⁶ . | Si se evidencia radio-dermitis grado I y II aplicar paños con manzanilla, emolientes que contenga urea, avena o aloe vera, su aplicación se evitara cuatro horas previas a la radioterapia. En caso de que la radio-dermitis sea grado III la cual presenta ruptura de la piel, dolor e inflamación, es necesario que se aplique gel hialurónico en las zonas de la ruptura y emolientes en las demás lesiones; si la radio-dermitis presenta humedad en la lesión, poner gasa en el pliegue de la mama o axila, es necesario para evitar el rose de la piel. |
| Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia ¹⁷ . | La atención dirigida a la paciente por parte del profesional de enfermería se basa en la educación sanitaria, impartiendo las directrices necesarias de autocuidado para evitar o disminuir la toxicidad de la piel ocasionada por la radiación, de igual manera, periódicamente evaluar a la paciente con el fin de detectar de manera temprana el desarrollo de los síntomas |

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

| | |
|---|--|
| Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia. ¹⁸ | <p>de la radio-dermitis y en caso de haberlos tratarlos efectivamente, es importante que se incentive a la paciente en la realización de ejercicios de bajo impacto.</p> <p>La intervención del enfermero en oncología es importante para las pacientes con cáncer de mama que reciben radioterapia, de forma que estos con sus recomendaciones y ayuda permite que la paciente mejore y mantenga su calidad de vida, siendo basado en la educación y prevención, ya que debe compartir las recomendaciones adecuadas para que esta pueda cuidar de sí misma, antes, durante y después del tratamiento. estos conocimientos se imparten pre y post sesión durante la consulta de enfermería, de esta manera se disminuyen los efectos que puedan aparecer en el tratamiento.</p> |
| Recomendaciones para los cuidados de la piel irradiada inducida ¹⁹ . | <p>Si la paciente presenta signos de radiodermatitis, el uso de cremas con óxido de zinc, el agua termal, así como antiséptico que no irrite la piel, contribuye con su mejoramiento, de igual manera, es importante aplicar algunos productos tópicos como los que se basan en la cura de ambientes húmedos, desbridamiento autolítico con hidrogel o los apósitos de ringer, en malla de hidrocoloide de silicona, hidrofibra de hidrocoloide o alginato cálcico de acuerdo al exudado, los apósitos de espuma de base siliconada o el gel y apósito suprabsorbente según el exudado.</p> |
| Efectividad del tratamiento tópico en el manejo de radiodermatitis en pacientes con cáncer de mama ²⁰ . | <p>El uso de gel o cremas a base de glucocorticoides son efectivos para la prevención y tratamiento de la radiodermatitis, entre los agentes naturales se considera efectiva para el tratamiento y prevención de radiodermatitis la caléndula y el aceite de sándalo, así como la crema a base de cúrcuma para ser aplicadas antes y después de la irradiación. El uso de la crema hidratante heparinoide disminuye la descamación y resequedad de la piel irradiada, el gel a base de boro actúa como antioxidante y cicatriza las heridas.</p> |
| Efecto del tratamiento de radioterapia en el hombro homolateral en mujeres intervenidas de cáncer de mama ²¹ . | <p>Es notorio que luego de la cirugía las pacientes presenten movimientos reducidos en el brazo afectado, esta limitación también afecta la rotación interna y externa con la radioterapia así como el incremento del dolor y su funcionalidad, se observó que a las pacientes atendidas en el Hospital Ramón Cajal presentaron reducción del movimiento de rotación externa, en comparación con las pacientes que fueron atendidas en el Hospital Gregorio Marañón las cuales evidenciaron mayor lesión en la piel irradiada; lo que se estima que los efectos secundarios pueden variar según el lugar de atención.</p> |
| Efectividad del ejercicio físico para disminuir la fatiga en pacientes con cáncer de mama ²² . | <p>En las pacientes que presentan fatiga, se ha evidenciado el beneficio de la realización de ejercicios de tipo aeróbico supervisados, estos deben realizarse durante y después del tratamiento; la realización de estos ejercicios por sesiones de 50 minutos, realizando dos sesiones semanales, han presentado efectos significativos en la disminución de este</p> |

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

| | |
|---|--|
| | síntoma, a su vez, esta beneficia el mejoramiento de la calidad de vida, funcionamiento físico de la paciente y minimiza la depresión en la misma. |
| Efectos secundarios de la radioterapia ²³ . | Algunos de los efectos secundarios que son producidos por la radioterapia, tomando en cuenta la dosis que se administra de esta, así como la sensibilidad de cada paciente es la astenia, se recomienda descansar unas horas luego de cada sesión, por otra parte, las reacciones en la piel del área tratada apareciendo un color rojizo en esta zona. |
| Procesos cuidados de enfermería a un paciente con cáncer de mama en estadio IV ²⁴ . | El profesional de enfermería debe de tratar a cada una de sus pacientes de manera holística, y ayudarla a satisfacer sus necesidades a través de las intervenciones de enfermería, por medio del NANDA, NIC, y NOC se pueden realizar diagnósticos de enfermería y las intervenciones necesaria para disminuir o eliminar los mismos, el profesional debe de tomar en cuenta los cambios que se presentan en la vida del paciente ya que con el cumplimiento del tratamiento se pueden generar efectos adversos tanto físicos como emocionales. |
| Intervenciones no farmacológicas para reducir los síntomas depresivos en mujeres con cáncer de mama ²⁵ . | Existen algunas intervenciones de enfermería no farmacológica que son implementadas para la disminución de la sintomatología presentada por las pacientes con cáncer de mama, entre las que se reflejan, el aspecto psicosocial, meditación, el apoyo social, risoterapia, yoga, terapia de pareja, arteterapia, de igual manera existen intervenciones físicas como el ejercicio y masajes, con la combinación de algunas de esta intervenciones se pueden obtener mejora significativas en la sintomatología presentada. |
| Tratamiento fisioterápico del Linfedema en las pacientes tratadas de cáncer de mama ²⁶ . | Una vez detectado el linfedema en las pacientes, se debe tratar para disminuir el volumen del mismo, sus síntomas, su progresión y complicaciones; para lo cual está indicado realizar drenaje linfático manualmente, usar vendajes compresivos, realizar ejercicios que permitan el drenaje de la linfa, y cuidar la piel. La mesoterapia es efectiva logrando disminuir hasta un 20% el volumen, aumentando si se combina con el vendaje compresivo. Por otra parte, la presoterapia se realiza luego de terminado el drenaje linfático manual, usando presiones de 40 hasta 60mmHg por 30 o 40 minutos. |
| Cuidados de enfermería en el tratamiento del Linfedema tras mastectomía ²⁷ . | Si hay presencia de linfedema el personal de enfermería debe atender oportunamente implementando el uso de mallas compresivas que generen entre 20 y 60 mmHg; fisioterapia; el drenaje linfático por medio de masajes, vendaje de capas múltiples, ejercicios linfo-kinéticos asistidos y apoyo psicológico manejando los niveles de ansiedad. Es importante que el personal de enfermería evalúe las medidas de prevención y eduque a la paciente para que, no use ropa y prendas que puedan hacer presión en la zona afectada. |

Elaboración: los autores.

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

DISCUSIÓN

En algunas ocasiones las pacientes que son diagnosticadas con cáncer de mama, reciben radioterapia externa como tratamiento coadyuvante o único para su enfermedad; antes de que inicie, el personal de enfermería se encarga de impartir ciertos cuidados especiales a la paciente, que debe de tomar en cuenta para evitar o minimizar los efectos adversos que suelen provocarse con la radioterapia.

De esta manera, algunas de las competencias del enfermero oncólogo deben estar dirigidas a la atención holística a la paciente y su familia, suministrar estrategias para que pueda recobrar su autonomía, apoyar emocionalmente y terapéuticamente, brindar atención en salud especializada según sea el caso de la paciente, investigar para optimizar los cuidados fundados en la evidencia científica.

Algunas de las recomendaciones dadas por el personal de enfermería, consisten en impartir a las pacientes los conocimientos que se requieran para mantener y mejorar su salud durante la aplicación del tratamiento radiológico, así mismo, el enfermero oncólogo debe de evaluar constantemente a la paciente para prevenir y tratar los efectos secundarios que se puedan presentar. De allí que, el enfermero especialista en oncología debe de contar con los conocimientos adecuados, que le permitan brindar la atención oportuna a sus pacientes y familiares, es por ello que, debe de mantenerse en constante investigación con el fin de mejorar y garantizar cuidados según sea la necesidad de la paciente y su familia ¹⁸.

En caso de que la paciente presente radiodermatitis, el personal de enfermería está capacitado para la realización de algunas intervenciones que ayuden a disminuir la misma, con el uso de gel o cremas a base de glucocorticoides, puede sugerir el uso de especies naturales como la caléndula, aceite de sándalo y cremas a base de cúrcuma para que sean aplicadas antes y después de la sesión de radiación; usar tópicos heparinoides ayuda a disminuir la descamación y resequedad de la zona afectada, usar gel que contenga boro ayuda como antioxidante y a cicatrizar las heridas ^{16 19 20}.

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

Dentro de las competencias del enfermero está la educación a la paciente y su familia, suministrar estrategias que esta requiera para mantener y mejorar su salud, como la realización de actividad física de bajo impacto, así como yoga y ejercicios aeróbicos lo que permite mejorar y mantener el estado físico y emocional de la paciente. En cuanto a la fatiga que puedan presentar, el personal de enfermería debe aconsejar a la paciente a mantener un descanso adecuado, técnicas de relajación y manejo de emociones ya que se ha evidenciado su efectividad en el manejo y reducción de la fatiga en las pacientes con cáncer de mama ^{9 22}.

El enfermero oncólogo debe de intervenir de manera adecuada y oportuna manteniendo la higiene de la piel y su hidratación, implementando el uso de vendajes y mallas compresivas las cuales deben generar entre 20 y 60mmHg de presión, presoterapia con presión de 40 a 60mmHg realizar fisioterapia, masajes para el drenaje linfático, educar para que la paciente evite levantar peso con el brazo afectado; durante el proceso es de gran importancia que se brinde un buen manejo psicológico, de la ansiedad y del dolor; también mantener una buena alimentación, este último es importante ya que con el consumo de ciertos alimentos favorece al drenaje de la linfa ^{26 27}.

Para finalizar, es necesario que el personal de enfermería tenga los conocimientos adecuados sobre el manejo a brindar a las pacientes que reciben radioterapia externa, ya que son pacientes que atraviesan por distintas emociones desde que se sospecha la enfermedad, pasando por la aceptación de su diagnóstico y el inicio de su tratamiento; el profesional de enfermería debe de estar sensibilizado con las diferentes reacciones que las pacientes puedan presentar, así como las emociones que estas puedan desencadenar, lo que genera la necesidad de que este profesional se encuentre capacitado contando con los conocimientos necesarios que requiera para mejorar la atención a cada una de sus pacientes.

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

CONCLUSIONES

El personal de enfermería debe de estar capacitado para la realización de las recomendaciones adecuadas a las pacientes que reciben radioterapia como tratamiento para el cáncer de mama, iniciando por la información que este debe de impartir a sus pacientes acerca de la enfermedad, su tratamiento e incluso sobre la prevención de los efectos que esta pueda producir, entre las recomendaciones más importantes para la prevención de lesiones en la piel irradiada, se encuentra la buena higiene de la zona afectada, uso de cremas hidratantes adecuadas para tal fin e indicar ejercicios de bajo impacto que le permitan incrementar su resistencia,

Por otra parte, el enfermero oncólogo debe de realizar inspecciones constantes en la piel que recibe la irradiación, evaluar el tono, así como la presencia de descamación u otra lesión que se pueda estar generando con el fin de determinar si esta presenta algún tipo de lesión que deba de tratarse adecuadamente y de manera oportuna para evitar su progresión y consecuencias. Al ser detectada la radiodermatitis debe de realizar ciertas acciones para su mejoramiento como implementar cremas o gel de glucocorticoides, atorvastatina tópica al 1%, crema heparinoide para disminuir la resequedad y descamación.

Las intervenciones de enfermería en el linfedema están basadas en diversas maniobras para disminuirlo, como el uso de vendaje compresivo, drenaje linfático manual, también se pueden usar mallas compresivas entre 20 y 60mmHg, fisioterapia en la extremidad superior afectada. En cuanto al manejo de la fatiga es importante favorecer el descanso adecuadamente, incentivar a que tome sesiones de yoga para la disminución de los síntomas depresivos.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Marco de aplicación de la iniciativa mundial contra el cáncer de mama: evaluación, fortalecimiento y expansión de los servicios de detección precoz y tratamiento del cáncer de mama. Geneva: WHO (OMS); 2021. <https://n9.cl/qhuzt>
2. Guerrero E, Ballesteros H, Torres L. Respuesta clínica en pacientes con tumores de mama tratadas con radioterapia conformacional postmastectomía en el Instituto Nacional de Cancerología, Colombia. Rev. Colomb. Cancerol. 2018;22(4):132-137 <https://doi.org/10.1016/j.rccan.2018.09.004>
3. Rivas Cantín J, Royo Tolosana P, Boira Muñoz E, Parra Olivar D. Plan de cuidados en paciente tratada con radioterapia mamaria. Rev Portales Med. 2019. <https://n9.cl/u0z0i>
4. Briceño Morales X, Briceño Morales C. Implicaciones de la pandemia en la radioterapia para el cáncer de mama. Radioterapia hipofraccionada [Implications of the pandemic in radiotherapy for breast cancer. Hypofractionated radiation therapy]. Revista De Senología Y Patología Mamaria. 2022;35(2):109-116. <https://doi.org/10.1016/j.senol.2021.12.008>
5. International Atomic Energy Agency. El comienzo de una nueva era: la radioterapia destruye más células cancerosas que nunca. Vienna: IAEA; 2019. <https://n9.cl/3rqz3>
6. National Cancer Institute (US). Radioterapia: efectos secundarios. Bethesda (MD): NCI; 2022. <https://n9.cl/v1wx4>
7. Instituto Nacional de Estadística y Censos (EC). El cáncer de mama en Ecuador. Quito: INEC. <https://n9.cl/zfsx3>

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

8. Alcaraz A. Intervenciones de enfermería en pacientes sometidos a radioterapia. 2022;XVII(7):266. <https://n9.cl/o5e5f>
9. Zamudio Sánchez A, Camarero Gómez P, Romero Arana A, Raga Chardí R, Rodríguez Arjona M, Antúnez Corrales N. Efectividad de una intervención enfermera educativa y seguimiento para la mejora de la fatiga en pacientes de cáncer de mama en revisión. *Enferm Oncol.* 2022;24(1). <https://n9.cl/kz5lu3>
10. De Almeida F, Tostes E, Diniz P. Validation of an educational manual for breast cancer patients undergoing radiotherapy. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2020;28:e3384. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3197.3384>
11. Espinoza F. Efectos secundarios al tratamiento de radioterapia en pacientes con cáncer de mama, Clínica Ricardo Palma 2017. [Tesis de grado]. Lima (Perú): Universidad Nacional Federico Villareal. 2017. <https://n9.cl/sy9pzc>
12. Peña R. Efectos del Estrés en los Pacientes con Cáncer de Mama Atendidas en el Servicio de Radioterapia del Hospital Goyeneche. Arequipa, 2018. [Tesis de especialidad]. Arequipa (Perú): Universidad Católica de Santa María. 2019. <https://n9.cl/kmqbk>
13. Jauregui S. Prevalencia de radiodermatitis en pacientes con cáncer de mama tratados con radioterapia del Instituto Especializado de enfermedades Neoplásicas de Huancayo 2015-2016. [Tesis de grado]. Lima (Perú): Universidad Alas Peruanas. 2017. <https://n9.cl/cnzfb>
14. Pefaure J, Rocca DB, Taverna M, Artero G, Mackfarlane M. Tratamiento quirúrgico del linfedema de miembro superior postratamiento del cáncer de mama. *Rev Argent cirug plást.* 2019;(2). <https://doi.org/10.32825/RACP/201902/0054-0067>
15. Olmos E. Fisioterapia en el linfedema, experiencia de 13 años, reporte de dos casos. *Rev venez oncol.* 2022;34(4). <https://n9.cl/iv22g>
16. González MJ, Villanueva F, Martínez-Única A. Guía de atención, seguimiento y cuidados de enfermería a pacientes en tratamiento con Radioterapia. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. 2021. <https://n9.cl/tg5iq>
17. Valderrama Rivera HI, Piskova M. Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia. *Rev sanit invest.* 2022. <https://n9.cl/21djc>
18. Lascheras L, et al. Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer de mama

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

- tratadas con radioterapia. *Ocronos*. 2023;6(2):250. <https://n9.cl/a6wlv>
19. Company Palonés M, Palomar Llatas F, Clausell Catalá V, Zamora Ortiz J, Escudero Martínez M, Pastor Orduña I. Recomendaciones para los cuidados de la piel irradiada inducida: [Recommendations for the care of induced irradiated skin]. *Enferm Dermatol*. 2022;16(45):21-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6604659>
20. Chacaliaza Andía GE, Espinoza Berrospi MI. Efectividad del tratamiento tópico en el manejo de radiodermatitis en pacientes con cancer de mama. [Tesis de especialista]. Lima (Perú): Universidad Privada Norbert Wiener. 2020. <https://n9.cl/4augf>
21. Ruiz Blanco S, Navarro Brazález B, Prieto Gómez V, Yuste Sánchez MJ. Efecto del tratamiento de radioterapia en el hombro homolateral en mujeres intervenidas de cáncer de mama. *Fisioterapia*. 2018;40(1):19-25. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2017.09.001>
22. Cañavi A. Efectividad del ejercicio físico para disminuir la fatiga en pacientes con cáncer de mama. [Tesis de especialidad]. Lima (Perú): Universidad Privada Norbert Wiener. 2019. <https://n9.cl/2wle0n>
23. Asociación Española Contra el Cáncer. Efectos secundarios de la radioterapia. Madrid: AECC; 2021. <https://n9.cl/weat1>
24. Amado Campos C, Avellanas Cadenas P, Bareche Rivarés M, Alastrué Gayán L, López Foncillas N, Maza Pérez M. Proceso cuidados de enfermería a un paciente con cáncer de mama en estadio IV. *Rev Sanit Invest*. 2022. <https://n9.cl/5gzfr>
25. Coutiño-Escamilla L, Piña-Pozas M, Guimaraes-Borges G, Tobías-Garcés A, López-Carrillo L. Intervenciones no farmacológicas para reducir síntomas depresivos en mujeres con cáncer de mama. *Salud Publica Mex*. 2019;61(4):532-541. <https://doi.org/10.21149/9980>
26. López Jiménez, RM, Muriel López C, López Jiménez S. Tratamiento Fisioterápico del Linfedema en las pacientes tratadas de Cáncer de Mama. *Enferm Docente* 2015;103:55-59. <https://n9.cl/gyvww>
27. Gil Sebastián S, Romeo Tenorio MP, Sánchez Aragón S, Lasheras Abadias L, Clavero Ruiz V, Rodríguez Cavero PL. Cuidados de enfermería en el tratamiento del linfedema tras mastectomía. *Ocronos*. 2023;VI(1):130. <https://n9.cl/pfr6a>

Veronica Solange Llerena-Intriago; Lupita Melania Armijos-Campoverde; Ariel José Romero-Fernández

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).