

Abrahan Giuseppe Hernández-Lema, Lupita Melania Armijos-Campoverde, Ariel José Romero-Fernández

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i1.5029>

Reacciones adversas por taxanos en pacientes con cáncer de mama en tratamiento antineoplásico

Adverse reactions to taxanes in breast cancer patients undergoing antineoplastic treatment

Abrahan Giuseppe Hernández-Lema

abrahamhl18@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-1800-9912>

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-Fernandez

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

Abrahan Giuseppe Hernández-Lema, Lupita Melania Armijos-Campoverde, Ariel José Romero-Fernández

RESUMEN

Objetivo: Identificar reacciones adversas por taxanos en pacientes adultas con cáncer de mama en tratamiento antineoplásico. **Método:** Investigación cualitativa, descriptiva y aplicada, basada en revisión bibliográfica de artículos indexados en bases reconocidas, publicados en los últimos años, analizados mediante enfoque hermenéutico. **Resultados:** Se reportaron efectos secundarios como depresión, alopecia, neuropatía periférica, deterioro cognitivo, cardiotoxicidad, alteraciones oftalmológicas y urológicas. Estos eventos adversos, aunque algunos son temporales, repercuten significativamente en la calidad de vida y pueden comprometer la funcionalidad física y emocional de las pacientes. **Conclusiones:** Los taxanos son efectivos en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama, pero generan reacciones adversas relevantes; su identificación y manejo oportuno por el personal de salud es esencial para minimizar riesgos y mejorar la atención integral.

Descriptores: Cáncer de mama; reacciones adversas; quimioterapia; calidad de vida; taxanos. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To identify adverse reactions to taxanes in adult patients with breast cancer undergoing antineoplastic treatment. **Method:** Qualitative, descriptive, and applied research based on a literature review of articles indexed in recognized databases, published in recent years, analyzed using a hermeneutic approach. **Results:** Side effects such as depression, alopecia, peripheral neuropathy, cognitive impairment, cardiotoxicity, and ophthalmological and urological disorders were reported. These adverse events, although some are temporary, have a significant impact on quality of life and can compromise the physical and emotional functioning of patients. **Conclusions:** Taxanes are effective in reducing breast cancer mortality, but they generate significant adverse reactions; their identification and timely management by healthcare personnel is essential to minimize risks and improve comprehensive care.

Descriptors: Breast cancer; adverse reactions; chemotherapy; quality of life; taxanes. (Source: DeCS).

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las enfermedades que representa mayores desafíos en la actualidad debido a que es uno de los principales causantes de muertes a nivel mundial, observándose que en los países con Índice de Desarrollo Humano (IDH) muy alto son quienes presentan mayores incidencias de cáncer de pulmón, mama, próstata y colorectal, en cambio en los países con IDH bajo, prevalece el sarcoma de Kaposi, el cáncer cervicouterino, hepático, gástrico y de esófago ¹.

En el caso del cáncer de mama (CM) presenta una alta mortalidad. Si el mismo no es detectado de manera temprana, además de su impacto en la salud genera un impacto psicológico negativo en las mujeres afectadas. En los países de Suramérica se reportan tasas de mortalidad estandarizadas de CM, las más altas se consiguieron en Argentina y Uruguay con 19,4 y 20,5 defunciones por cada 100 000 habitantes respectivamente; y las más bajas para Perú con 6 defunciones por cada 100 000 habitantes mientras que Ecuador se ubica con 6,1 defunciones por cada 100 000 habitantes, una menor tasa de defunción en Ecuador puede estar asociada a una detección temprana de esta enfermedad, lo que lleva a la conclusión de que las políticas de prevención y tratamiento son las adecuadas ².

La incidencia de esta neoplasia es agravante tal como se refleja en un estudio realizado en la ciudad de Quito, donde encontraron que hay un descenso de las tasas de incidencia y mortalidad de los tipos de cáncer de cuello uterino y estómago, pero existe un aumento en la incidencia de CM y de colon-recto, en el caso ecuatoriano, han encontrado que el 86,5% de las muertes por CM en mujeres se registraron en el área urbana, a pesar de que la mamografía se ha empleado ampliamente en la detección temprana de esta patología por su asociación con una reducción aproximada del 15 al 20% de la mortalidad; no obstante factores como el sedentarismo, la obesidad, el consumo del alcohol han llevado a que la prevalencia del CM sea mayor en las zonas urbanas en comparación a los rurales ^{3 4}.

La proliferación de células mutadas de manera descontrolada en el tejido mamario, afecta

en mayor proporción a mujeres, constituyendo la primera causa de muerte en mujeres en Latinoamérica y representado aproximadamente el 27 % de los casos de Cáncer en los Estados Unidos, entre los síntomas reportados del cáncer de mama se encuentran: abultamiento mamario, asimetría de los pezones, edema en extremidades superiores, enrojecimiento de la región mamaria, adormecimiento de la extremidad superiores, parestesia, hundimiento del pezón y secreción purulenta de la mama ⁵.

Un aspecto negativo en el tratamiento antineoplásico, es que una vez diagnosticado el tumor, su abordaje se había limitado a tratamientos quirúrgicos, los cuales tiene implicaciones sociales y culturales graves, debido que en muchos casos se lleva a la mastectomía radical, eliminado el pecho de las mujeres, no obstante en los últimos años se ha desarrollado alternativa terapéutica novedosas que son complementarias de los tratamientos convencionales, lo que reduce los procedimientos invasivos y tienen un alto nivel de eficacia para reducir la proliferación de células cancerosas en el tejido mamario, lamentablemente estudios han documentado que los pacientes sometidos a esta terapia manifiestan diferentes efectos secundarios ⁶.

Entre las reacciones adversas que se han estudiado en este tipo de pacientes y que son sometidas a quimioterapia son aquellos efectos asociados a las capacidades cognitivas de las mismas, dado que se ha observado un funcionamiento creativo más deficiente posterior al inicio de la quimioterapia, el cual se caracterizó por un deterioro de la memoria de trabajo y concentración, particularmente entre los 12 y los 18 meses posteriores al inicio del tratamiento, situación que repercute de manera negativa tanto en la calidad de vida de las pacientes como en la de su entorno familiar ^{7 8}.

De estos efectos las más graves que se han reportado posterior al tratamiento antineoplásico en pacientes con CM son los problemas cardiológicos, en este orden de ideas varios ensayos han sugerido que la evaluación periódica de la función y los parámetros cardíacos, incluidos los lípidos séricos que podrían verse afectados por la terapia adyuvante, el tratamiento de la hipertensión y el control del peso, son importantes para minimizar los riesgos cardiovasculares, especialmente en mujeres mayores de 65

años ⁹.

Como se ha indicado en los antecedentes reportados la quimioterapia es uno de los procedimientos más usados conjuntamente con la cirugía en el tratamiento del CM y a pesar de sus beneficios en la reducción de la mortalidad, los efectos secundarios asociados al uso de algunos fármacos dentro de los cuales se incluyen los taxanos, reportan alteraciones que pueden involucrar la matriz ungueal, lecho ungueal y/o el pliegue ungueal proximal, cuyos eventos adversos son de gravedad leve a moderada, pero, si no se manejan adecuadamente, pueden provocar dolor significativo e interferir con las actividades de la vida diaria ¹⁰.

Además de las manifestaciones dermatológicas, existen otros efectos como: pérdida del cabello, insomnio y fatiga, asimismo síntomas mamarios, menor funcionalidad física y menor sensación de placer sexual. Que desmejoran notablemente la calidad de vida de las pacientes con CM. Por lo tanto, la capacidad del personal de enfermería para identificar las reacciones causadas por empleo de taxanos en tratamientos antineoplásicos durante el periodo de quimioterapia, es fundamental para aplicar protocolos de atención que disminuyan el efecto secundario de los mismos y afecten en menor medida la calidad de vida de la paciente ^{11 12 13}.

También se ha reportado efectos urológicos en algunos pacientes sometidos a quimioterapia, la mayoría presentaron incontinencia urinaria, con un promedio de edad de 51 años, las causas de la incontinencia urinaria estuvo asociada a estrés y ansiedad causada por la enfermedad que alteraron la función miccional, aunque no constituyó un riesgo para la vida de la paciente si afectó su calidad de vida, es importante señalar que uno de los síntomas frecuentes del tratamiento con taxanos es la disfunción vesical como consecuencia de daños neuropáticos de grado dos ^{14 15}.

Dado los antecedentes expuestos, esta investigación se justifica, debido al incremento en los últimos años de las pacientes con CM que ameritan el uso de tratamientos de quimioterapia que incluye el uso de taxanos cuyo propósito es en conjunto con la cirugía reducir la mortalidad, lamentablemente el uso de estos fármacos producen efectos

secundarios que afectan la calidad de vida de los pacientes, por lo que es indispensable que el personal de enfermería que se desempeña en el área oncológica, conozca los mismos y aplique protocolo que ayude a disminuir los efectos negativos de los taxanos en las pacientes con CM, por lo tanto el objetivo de la investigación es identificar las reacciones adversas por taxanos que ocurren en pacientes adultas con CM en tratamiento antineoplásico mediante una revisión bibliográfica.

MÉTODO

El presente artículo corresponde a una investigación predominantemente cualitativa ya que se fundamenta en la revisión de los principales resultados sobre reacciones adversas por taxanos en pacientes con CM, de acuerdo a su alcance es una investigación de tipo descriptiva por que pretende definir los efectos adversos en este tipo de pacientes que reciben tratamientos de quimioterapia a base de taxanos, según la finalidad la investigación es aplicada por que trata de minimizar o prevenir las reacciones adversas predominantes por taxanos en esta población de pacientes.

Los artículos seleccionados se analizarán mediante el método hermenéutico, el cual permite comparar los hallazgos de diferentes autores desde sus diferentes perspectivas y definir el estado actual del arte y las futuras líneas de investigación en relación con la temática que se aborda como tema central de la revisión de literatura, referida al efecto de los taxanos en el tratamiento antineoplásico de pacientes con CM. Artículos en español e inglés, donde se aborda el tratamiento de quimioterapia en pacientes del sexo femenino en edades mayores a 18 años, mediante el uso de taxanos y que reporten efectos secundarios, tanto en la condición física como psicológica de las pacientes, publicados en los últimos cinco años en revistas indexadas que estén en base de datos reconocida como Scopus, Medline, Scielo; Latindex, y Researchgate. En cambio, excluimos artículos con solo resumen, datos generados de cinco años o más, publicaciones no indexadas en base de datos reconocidas, así mismos no se consideran reportes de efectos secundarios causados en el tratamiento de quimioterapia por el uso

de fármacos distintos a taxanos, así mismo se excluyen los artículos donde se reporten casos médicos de pacientes del sexo masculino.

RESULTADOS

Con el propósito de identificar las reacciones adversas por taxanos que ocurren en pacientes adultas con CM en tratamientos antineoplásicos durante el periodo de quimioterapia, se hizo una revisión sistemática de la literatura científica, cuyos principales hallazgos se describen a continuación.

Uno de los síntomas que apareció con mayor frecuencia en las pacientes sometidas a tratamiento antineoplásico mediante el uso de taxanos fue la depresión, así lo demostró un estudio realizado en 1120 pacientes presentaron este síntoma, seguido de alopecia, neuropatía, afecciones cardiacas, urológicas, oftalmológicas y cognitivas con 64,33.23,15 y 1 caso respectivamente ¹⁶.

En este mismo orden se observó una asociación entre el estado de depresión y la ansiedad en pacientes con CM que reciben quimioterapia adyuvante y la mielosupresión inducida por este tratamiento con valores que oscilan entre 20 y 31,3 % de casos reportados respectivamente, por lo que el seguimiento del estado de depresión de las pacientes posterior a la quimioterapia puede ayudar a optimizar el manejo de los eventos adversos, dado que si bien la manifestaciones psicológicas y afectivas no tienen riesgo vital en el paciente, si afectan su calidad de vida y la de sus cuidadores ¹⁷.

Los efectos secundarios productos del uso de taxanos también incluyeron daños cognitivos, en un estudio llevado a cabo en Colombia reporto este tipo de daños en 14 pacientes sometidos a quimioterapia por CM en estadios II y III. Así mismo en Portugal se reportó un estudio de 475 pacientes una prevalencia de hasta 9,2 % de deterioro cognitivo, la cual es atribuida a la inflamación, cambios hormonales, daño en el AD1N, el estrés oxidativo, la reducción de la plasticidad sináptica, niveles alterados de factor de crecimiento y deterioro de la neurogénesis hipocampal ^{18 19}.

La neuropatía es otro efecto secundario causado por el uso de taxanos en quimioterapia

y fue reportado en un estudio de 27 pacientes sometidos a quimioterapia donde se observaron síntomas sensoriales, motores, y de capacidad autonómica, la mayor incidencia se observó posterior a la finalización del cuarto ciclo de quimioterapia, pero con el aspecto positivo que la actividad física redujo considerablemente los síntomas neuropáticos ²⁰.

La prevalencia de neuropatía fue reportada en diversos ensayos clínicos de pacientes sometidas a tratamientos de CM usando taxanos, un estudio en Canadá reportó un efecto adverso importante con el uso de este fármaco como es la neuropatía periférica que conlleva a la aparición de síntomas como dolor espontáneo, aumento de la sensibilidad con la luz, al tacto hormigueo, picazón, ardor pérdida de las sensaciones de calor/frío y pérdida del dolor, los cuales puede experimentarse en las manos y los pies y empeorar con el aumento de la dosis y la duración del tratamiento ²¹.

Las investigaciones que demuestra la aparición de neuropatía como consecuencia del uso de taxanos, llevó a la búsqueda de herramientas de diagnóstico para la identificación de la neuropatía periférica inducida por quimioterapia en pacientes con CM que reciben taxanos, dado que este efecto secundario se ha reportado en un número importante de pacientes, encontrando que la mayor frecuencia corresponde a neuropatía de grado II con 64, 3 %, mientras que la frecuencia de la aparición de neuropatía grado I y III han sido reportadas en un 14, 3% de los casos evaluados ¹⁴.

Un estudio de los efectos cardiacos mostró que, quienes reportaron la obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo inducido por docetaxel, cuyos síntomas corresponden a una mujer de 58 años tratada con CM y que presentó síntomas como disnea de esfuerzo y anasarca, la cual es una afección cardiaca como consecuencia de la administración de taxanos durante el tratamiento antineoplásico ^{22 23}.

Con relación a daños oftalmológicos se reportaron que entre las reacciones secundarias relacionadas con la terapia antitumoral con taxanos, las reacciones adversas oculares se reportaron ocasionalmente y aunque no pusieron en peligro la vida, pueden afectar seriamente la calidad de vida de los pacientes. Por lo tanto, la continuación del

Abrahan Giuseppe Hernández-Lema, Lupita Melania Armijos-Campoverde, Ariel José Romero-Fernández

tratamiento con taxanos a juicio de estos autores deben ser evaluados más a fondo por oftalmólogos y oncólogos una vez que se noten los efectos secundarios, para establecer los tratamientos necesarios ²⁴.

De igual manera, encontraron que las mujeres que estaban usando agentes de quimioterapia con taxanos, tenían un riesgo elevado para presentar algunas patologías oculares como epifora, neuropatía óptica y un aumento del riesgo de edema macular cistoide, por lo que oftalmólogos y oncólogos deben estar al tanto de estos eventos adversos, dado que las consecuencias de estos afectan notablemente la calidad de vida de las pacientes ²⁵.

Se hallaron 145 casos de neutropenia, 162 de neurotoxicidad, 220 de cardiotoxicidad y 56 de toxicidad de pulmón, la neutropenia, que se caracteriza por la disminución de células blancas de la sangre, con conteo de neutrófilos por abajo de $1,5 \times 10^9/L$, la ocurrencia de este evento varía de 16% a 81% entre los pacientes sometidos a tratamiento quimioterapéutico, la neurotoxicidad, que causa síntomas como confusión, las alteraciones de conciencia, las convulsiones y el nistagmus horizontal, asociados a hiperamonemia principalmente asociada a platinos, taxanos y la cardiotoxicidad generada por la exposición a agentes quimioterapéutico que causa falla cardíaca unidos a la presencia de tercer ruido, taquicardia o ambos ²⁶.

En otro estudio, evaluaron la sustitución de sb-taxanos, el cual es un tratamiento convencional del CM por nab-paclitaxel, encontrando que este último resulta eficiente en el tratamiento del CM no metastásico, además de que el mismo se asocia con toxicidades razonables, al reducir los efectos secundarios como neuropatía, daño hepático, fatiga, diarrea, neutropenia, leucopenia, alopecia, náuseas y vómitos, los cuales han sido reportados con frecuencia en los tratamientos antineoplásicos convencionales ²⁷.

Muchos de los efectos secundarios debido al uso de taxanos, sobre todos aquellos que afectan la calidad de vida de las pacientes han sido reportados en los primeros estadios de la enfermedad y están relacionados con un número mayor de casos de neuropatía (13

frente a 2 por 1.000 mujeres) y fatiga (70 frente a 40 por 1.000 mujeres), pero no parece conducir a aumentos notables de neutropenia febril, cardiotoxicidad, estomatitis, o náuseas y/o vómitos ²⁸.

Así mismo en el caso del cabazitaxel los problemas hematológicos como la neutropenia son frecuentes, pudiendo presentarse en el 90 % de las pacientes, lo cual puede conducir a complicaciones graves, dado que las personas con esta patología presentan un mayor riesgo de contraer infecciones graves, en la cual se observan manifestaciones clínicas como fiebre, escalofrío, dolor de garganta, dolor abdominal, tos, diarrea, dolor al orinar o aumento en la frecuencia urinaria ²⁹.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados si bien develan la importancia del uso de los taxanos como un tratamiento de quimioterapia efectivo, dado que aumentan la tasa de supervivencia y reducen la mortalidad del CM, como lo demuestran los estudios presentados en los últimos años y cuyo aporte desde el punto de vista de la medicina oncológica es valioso, debido a la alta prevalencia de este tipo de cáncer en la población femenina, aun preocupan los efectos adversos que causan el uso de los taxanos y cómo pueden influir de manera negativa en la calidad de vida de las pacientes.

Estos efectos adversos fueron ampliamente documentados en la revisión sistemática y fueron divididos en tres categorías la primera aquellos que tienen un impacto significativo sobre la conducta y estado emocional de las pacientes, el segundo grupo relacionados a aquellos efectos secundarios que pueden comprometer la vida de las pacientes a pesar del éxito del tratamiento para el control del CM y su posible recurrencia y finalmente aquellos tratamientos que afectan la calidad de vida de las pacientes.

Los hallazgos reportados en la presente investigación demuestran en primer lugar la frecuencia de los efectos secundarios de tipo psicológicos como la ansiedad y la depresión, la cual fue reportada por diversos autores en ensayos clínicos donde se administró taxanos como tratamiento para la quimioterapia, quienes demuestran que

esta condición agrava el cuadro de afectación que sufren las mujeres con cáncer de mama ¹⁶.

Otro de los efectos secundarios que pueden ocurrir por el tratamiento con taxanos es el daño cognitivo, que puede ser consecuencia como lo reportan algunos autores producto de la inflamación cerebral, cambios hormonales, daño en el ADN, el estrés oxidativo, la reducción de la plasticidad sináptica, niveles alterados de factor de crecimiento y deterioro de la neurogénesis hipocampal, todos estos factores dependiendo de la magnitud del daño pueden afectar gravemente la calidad de vida del paciente, dado que además de tener un efecto sobre su comportamiento por los trastornos de conducta, pueden conducir a que el paciente no puede realizar sus funciones básicas al afectar otros sentidos como la vista y el habla, afirmación que fue demostrada en estudios llevados cabo en Colombia y Portugal en donde se evidencia el daño cognitivo como consecuencia del uso de taxanos ^{18 19}.

Es importante considerar los daños neuropáticos que han sido reportados en la revisión realizada, dado que los mismos están asociados a problemas de síntomas sensoriales, motores, que afectan la capacidad autonómica de las pacientes, los cuales se producen por la neurotoxicidad que causa el uso de estos fármacos y el impacto negativo que tienen sobre el sistema nervioso central afectando notablemente la calidad de vida de la paciente haciéndola más dependiente de los cuidadores ^{20 21}.

Los efectos secundarios analizados previamente además de afectar la vida de las pacientes tienen un efecto directo sobre los cuidadores, ya sean familiares o personal de enfermería, dado que alteran de manera temporal o de manera permanente la capacidad de las pacientes para cumplir con algunas de sus tareas diarias, lo que conlleva en algunos casos a una mayor dedicación y esfuerzo de los cuidadores para la atención de estas pacientes, creando cansancio y en otros aumento de los gastos médicos destinados a cuidados especiales de las pacientes.

Una vez analizado los efectos secundarios de índole psicológico y cognitivo, se analizan los efectos secundarios, que pueden comprometer la vida de las pacientes, siendo una

de las reacciones adversas de mayor riesgo de vida para las pacientes con CM los daños cardiológicos, donde se demuestra que el tratamiento a base de taxanos, puede conllevar a episodios de hipertensión, problemas de arritmias e infarto al miocardio aumentando la comorbilidad, particularmente cuando las pacientes presentan antecedentes médicos previos de enfermedades cardiovasculares ²².

Después de haber iniciado el tratamiento antineoplásico durante los primeros estadios de la enfermedad, uno de los efectos secundarios abordados fue la alopecia cuyo efecto psicológico es mucho más notable en la población femenina, que es principalmente afectada por esta patología, se observa además de la caída del cabello y por consiguiente del volumen, engrosamiento por los daños ocasionados al folículo piloso ¹².

Otro de los efectos que más cuidado se deben tener como consecuencia de la administración de taxanos son los urológicos, como la incontinencia y la disuria, en especial por con los trastornos del sistema urinario, que además son un factor de riesgo para la ocurrencia de infecciones y complicación nefrológicas y están asociadas a neuropatía de grado II ^{14 15}.

Uno de los daños más temidos por la administración de taxanos son los oftalmológicos, como consecuencia del daño que pueden ocasionar a la retina a consecuencia del edema macular que provoca la pérdida de la agudeza visual, lo cual es un factor que conlleva a desmejorar la calidad de vida de las pacientes y hacerlas en algunos casos más dependiente de los cuidadores según la magnitud del daño.

Los resultados obtenidos revelan que es innegable el beneficio que se obtiene en las pacientes con CM debido a la reducción significativa de esta enfermedad hasta en un 25%, la cual es la primera causa de muerte en la población femenina a nivel mundial, sin embargo el uso de taxanos causa una serie de efectos secundarios, uno que afectan la calidad de vida de las pacientes, tal como se demuestran en los hallazgos presentados en revisiones sistemáticas donde se exponen un sinnúmero de efectos secundarios como consecuencia de la administración de taxanos ^{26 28}.

CONCLUSIONES

Los hallazgos encontrados permiten identificar las reacciones adversas por taxanos que ocurren en pacientes adultas con CM en tratamiento antineoplásico, cuyos efectos secundarios reportados son principalmente de tipo psicológico, cognitivo, cardiológico, oftalmológico, dermatológico y urológico, que han sido reportados en estudios de corte transversal y longitudinal en este tipo de pacientes.

Se evidencian efectos secundarios de tipo temporal, que aparecen durante los primeros ciclos de quimioterapia como la alopecia y los síntomas urológicos, pero que tienen fuertes connotaciones psicológicas por el efecto emocional, que puede conducir a cuadros de ansiedad y depresión; así mismo se reportan efectos secundarios que afectan la calidad de vida de las pacientes como los daños neuropáticos y oftalmológicos.

Los efectos secundarios adversos más severos, son aquellos que ocurren a largo plazo como consecuencia de su administración y que están asociados a daños de tipo cardiológico, que se manifiesta en cuadros de hipertensión arterial, angina de pecho, arritmias y que pueden comprometer la vida de las pacientes, en especial en poblaciones de alto riesgo y con edad superior a los 65 años.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Soerjomataram I, Lortet-Tieulent J, Parkin DM, Ferlay J, Mathers C, Forman D, Bray F. Global burden of cancer in 2008: a systematic analysis of disability-adjusted life-years in 12 world regions. *The Lancet*. 2012;380(9856):1840-1850. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60919-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60919-2)
2. Di Sibio A, Abriata G, Forman D, Sierra M. (2016). Female breast cancer in Central and South America. *Cancer Epidemiology*. 2016;44(1):S110-S120. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2016.08.010>
3. Corral F, Cueva, Yépez J, Tarupi, M. (2018). Tendencias en la incidencia y mortalidad por cáncer durante tres décadas en Quito-Ecuador. *Colomb Med*. 2018; 49(1):35-41. <http://dx.doi.org/10.25100/cm.v49i1.3785>
4. Núñez-González S, Calle-Celi D, Pilco J, Simancas-Racines D. Cambios en la tendencia temporal de mortalidad por cáncer de mama en Ecuador 2001-2016. *REMCB*. 2018;39(2). <https://doi.org/10.26807/remcb.v39i2.654>
5. Ramos Águila YC, Marimón Torres ER, Crespo González C, Junco Sena B, Valiente Morejón W. Cáncer de mama, su caracterización epidemiológica. *Rev Ciencias Médicas*. 2015;19(4):619-629. <https://n9.cl/nqrkr>
6. Galvis López MA. "Soy una sobreviviente". Experiencias y significados para una mujer con patología oncológica sometida a mastectomía. *Index Enferm*. 2019;28(1-2):74-78. <https://n9.cl/6h4i0>
7. Bender CM, Merriman JD, Gentry AL, Ahrendt, G.M., Berga, S.L., Brufsky, A.M., Casillo, F.E., Dailey, M.M., Erickson, K.I., Kratofil, F.M., McAuliffe, P.F., Rosenzweig, M.Q., Ryan, C.M. and Sereika, S.M. Patterns of change in cognitive function with anastrozole therapy. *Cancer*. 2015;121(15):2627-2636. <https://doi.org/10.1002/cncr.29393>
8. Díaz-Granda MJ, Garrido-Hermosilla AM. Edema macular cistoide bilateral por taxanos en paciente con cáncer de mama. *Rev Mex Oftal*. 2020;94(5S):243-244. <https://n9.cl/u98487>
9. Soran, O. (). Onco-Cardiology for Breast Cancer. En: Aydiner, A., Igci, A., Soran, A. (eds) *Breast Disease*. Cham Springer. 2019;757-779. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16792-9_49
10. Rimoldi, M. Onicopatía secundaria a capecitabina y taxanos. *Dermatol Tev Mex*.

- 2021;65(3):440-443. <https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i3.5789>
11. Mejía-Rojas ME, Contreras-Rengifo A, Hernández-Carrillo M. Calidad de vida en mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia en Cali, Colombia. *Biomed.* 2020;40(2):349-361. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4971>
 12. Slaughter C, Roman M, Yashar S, Holland V, Goh C. (2021). Permanent Alopecia in Breast Cancer Patients: Role of Taxanes and Endocrine Therapies. *Cutis.* 2021;107(3):E17-E22. <https://doi.org/10.12788/cutis.0215>
 13. Danbee K, Im-Ryung K, Eun-Kyung C, Young HI, Yeon HP, Jin SA, Jeong EL, Seok JN, Hae KL, Ji-Hye P, Dong-Youn L, Mario EL, Eliseo G, Juhee C, Permanent Chemotherapy-Induced Alopecia in Patients with Breast Cancer: A 3-Year Prospective Cohort Study. *The oncologist.* 2019;24(3):414-420. <http://dx.doi.org/10.1634/theoncologist.2018-0184>
 14. Van Haren F, Van den Heuvel S, Ligtenberg M, Vissers K, Steegers M. Diagnostic tools should be used for the diagnosis of chemotherapy induced peripheral neuropathy in breast cancer patients receiving taxanes. *Cancer Reports.* 2022;5(10):e1577. <https://doi.org/10.1002/cnr2.1577>
 15. Folorunso SA, Abiodun OO, Abdus-Salam AA, Wuraola FO. Evaluation of side effects and compliance to chemotherapy in breast cancer patients at a Nigerian tertiary hospital. *Ecancermedalscience.* 2023;17:1537. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2023.1537>
 16. Ibrahim EY, Domenicano I, Nyhan K, Elfil M, Mougalian SS, Cartmel B, Ehrlich BA. Cognitive effects and depression associated with taxane-based chemotherapy in breast cancer survivors: a meta-analysis. *Front Oncol.* 2021;11:642382. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.642382>
 17. Lv D, Lan B, Zhang L, Sun X, Yang M, Ma F. Association Between Depression and Anxiety Status of Breast Cancer Patients Undergoing Adjuvant Chemotherapy and Chemotherapy-induced Adverse Events. *Cancer Med.* 2023;12(4):4794-4800. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1186049/v1>
 18. Bonilla-Santos J, González-Montealegre RA, González-Hernández A. An Overview of Psychological Interventions on Breast Cancer Patients: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Salud Uninorte.* 2022;38(1):278-298. <https://doi.org/10.14482/sun.38.1.616.89>

19. Fontes KP, Veiga DF, Naldoni AC, Sabino-Neto M, Ferreira LM. Physical activity, functional ability, and quality of life after breast cancer surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2019;72(3):394-400. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2018.10.029>
20. Bland KA, Kirkham AA, Bovard J, Shenkier T, Zucker D, McKenzie DC, Davis MK, Gelmon KA, Campbell KL. Effect of Exercise on Taxane Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Women With Breast Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Clin Breast Cancer.* 2019;19(6):411-422. <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2019.05.013>
21. Andersen Hammond E, Pitz M, Steinfeld K, Lambert P, Shay B. An Exploratory Randomized Trial of Physical Therapy for the Treatment of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. *Neurorehabil Neural Repair.* 2020;34(3):235-246. <https://doi.org/10.1177/1545968319899918>
22. Veronese N, Stubbs B, Volpato S, Zuliani G, Maggi S, Cesari M, Lipnicki DM, Smith L, Schofield P, Firth J, Vancampfort D, Koyanagi A, Pilotto A, Cereda E. Association Between Gait Speed With Mortality, Cardiovascular Disease and Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(11):981-988.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.06.007>
23. Mase T, Honda S, Yamano M, Kawasaki T. A Case of Docetaxel- Induced Left Ventricular Outflow Tract Obstruction. *Cureus.* 2023;15(8):e43598. <https://doi.org/10.7759/cureus.43598>
24. Ye YT, Zhou ZY, Wen LS, Sun Y, Chu ZJ, Dou GR. The Significance of the Ocular Adverse Effect Induced by Systemic Taxane Application. *Front Biosci (Landmark Ed).* 2022;27(6):171. <https://doi.org/10.31083/j.fb12706171>
25. Sodhi M, Yeung SN, Maberley D, Mikelberg F, Etmnan M. Risk of Ocular Adverse Events With Taxane-Based Chemotherapy. *JAMA Ophthalmol.* 2022;140(9):880-884. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2022.3026>
26. Zaheed M, Wilcken N, Willson ML, O'Connell DL, Goodwin A. Sequencing of anthracyclines and taxanes in neoadjuvant and adjuvant therapy for early breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;2(2):CD012873. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012873>
27. Kirca K, Kutlutürkan S. Symptoms of patients with head and neck cancers undergoing radiotherapy. *Eur J Cancer Care.* 2017;26(6):e12584. <https://doi.org/10.1111/ecc.12584>

Abrahan Giuseppe Hernández-Lema, Lupita Melania Armijos-Campoverde, Ariel José Romero-Fernández

28. Willson ML, Burke L, Ferguson T, Ghersi D, Nowak AK, Wilcken N. Taxanes for adjuvant treatment of early breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;9(9):CD004421. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004421.pub3>
29. Costa MSCR, Fernandes MR, Pereira EEB, Leal DFDVB, Coelho RCC, Menezes EDS, Modesto AAC, Assumpção PP, Burbano RMR, Santos SEBD, Santos NPCD. Breast Cancer: Clinical-Epidemiological Profile and Toxicities of Women Receiving Treatment with Taxanes in the Amazon Region. *J Pers Med.* 2023;13(10):1458. <https://doi.org/10.3390/jpm13101458>

©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/>).