

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Cáncer en Venezuela, toxicidad financiera: Aproximación crítica a desafíos y perspectivas

Cancer in Venezuela, financial toxicity: Critical approach to challenges and perspectives

Carlos José Paz-Gañan¹  Pedro Enrique Villasana López² 

RESUMEN

Introducción: El cáncer se ha constituido como la primera causa de muerte en la población en muchos países a nivel global, representa un desafío significativo para la salud pública debido a su impacto social y económico, con costos directos e indirectos. Los países en desarrollo enfrentan grandes dificultades para acceder a la atención oncológica adecuada, lo cual se traduce en mayores tasas de mortalidad y morbilidad a pesar de una menor incidencia de ciertos tipos de cáncer. **Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue realizar una aproximación crítica a los impactos que el cáncer tiene en la vida de las personas y sus familias en Venezuela. **Metodología:** Se realizó una revisión narrativa, tomando en cuenta los antecedentes legales, epidemiológicos y de investigación, haciendo uso de los buscadores Pubmed, Google Scholar, Scielo y Dialnet. **Resultados:** Se logró identificar el alto impacto de los costos en la vida de las personas, caracterizado como toxicidad financiera, en las dimensiones mental y social, más allá de lo biológico, en términos de posibilidades de adherencia al tratamiento, morbilidades asociadas, y mortalidad atribuible al cáncer y sus costos asociados. **Conclusión:** La toxicidad financiera y su asociación con el cáncer en Venezuela se manifiesta como un fenómeno complejo, que trasciende desde lo económico y social al plano geopolítico y de los Derechos Humanos.

Palabras clave: cáncer, toxicidad financiera, estrés financiero, calidad de vida.

ABSTRACT

Introduction: Cancer has become the leading cause of death in many countries worldwide. It represents a significant public health challenge due to its social and economic impact, with direct and indirect costs. Developing countries face significant difficulties in accessing adequate cancer care, which translates into higher mortality and morbidity rates despite a lower incidence of certain types of cancer. **Objective:** The objective of this work was to critically examine the impacts that cancer has on the lives of people and their families in Venezuela. **Methodology:** A narrative review was conducted, taking into account the legal, epidemiological, and research background, using the search engines Pubmed, Google Scholar, Scielo, and Dialnet. **Results:** The high impact of costs on people's lives was identified, characterized as financial toxicity, in the mental and social dimensions, beyond the biological; in terms of treatment adherence, associated morbidities, and cancer-attributable mortality and its associated costs. **Conclusion:** Financial toxicity and its association with cancer in Venezuela is a complex phenomenon that transcends the economic and social spheres to the geopolitical and human rights spheres.

Key words: cancer, financial toxicity, financial stress, quality of life.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS),¹ el cáncer constituye una de las primeras causas de morbilidad a nivel mundial, siendo la principal causa de mortalidad. Según el Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN, siglas en inglés)², para 2022 hubo 19,7 millones de casos nuevos, y 9,7 millones de muertes por cáncer³, y muestra que 49,2 % de los casos nuevos y 56,1 % de las muertes totales por cáncer durante 2022, ocurrieron en Asia; donde, según el Banco Mundial (BM)⁴ y la División de Población de las Naciones Unidas,⁵ habita el 60 % de la población mundial.

El continente americano, 13,6 % de la población mundial, muestra una incidencia de nuevos casos del 21,2 %; y un total de muertes de 14,9 %. Venezuela representó el 0,32 % del total de casos nuevos y 0,33 % de muertes por cáncer, con una población de poco más de 28 millones de habitantes según el BM para el año 2022, lo que representa 0,35 % de la población mundial,^{2,4} constituyendo en el país para 2015, la segunda causa de mortalidad, luego de las

¹ Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, sede Aragua. Doctorado de Salud Pública. Maracay, Estado Aragua, Venezuela.

² Universidad de Los Lagos, Departamento de Salud, Puerto Montt, décima región, Chile.

Autor de correspondencia: Carlos José Paz-Gañan 
e-mail: cjpaz@uc.edu.ve

Recibido: 24/07/2025 **Aprobado:** 28/11/2025

enfermedades cardiovasculares⁶ y la décimo sexta causa de morbilidad, para 2011.⁷

Durante el siglo XXI el cáncer se ha convertido en grave problema de salud pública, no solo por el impacto social y el estigma que esta enfermedad catastrófica conlleva a pacientes y sus familiares, sino también por el impacto económico que causa en los presupuestos de las familias afectadas.³

Existen dos tipos de costos económicos, directos e indirectos. A su vez, los directos se subdividen en costos médicos directos, que son aquellos recursos que aporta el sistema de salud tales como hospitalizaciones, cirugías, diagnósticos, tratamientos oncológicos, y otros bienes, servicios y recursos que provee el Estado^{8,9} y los costos directos no médicos, o gastos de bolsillo del paciente o su familiar, como transporte, alojamiento, alimentación, farmacia, entre otros⁸. Además, están los costos indirectos, constituidos por la pérdida de productividad laboral del paciente y su familia, sea por reposo o discapacidad permanente.⁸

Los cánceres imponen una pesada carga para la economía de cualquier país y su población a través de la reducción de productividad, desempleo, pérdidas de mano de obra y reducción de la inversión de capital. Estos costos, directos e indirectos, varían significativamente según el tipo de cáncer, la ubicación geográfica del paciente, su raza y género.¹⁰

Varios autores¹¹⁻¹⁴ destacan grandes desigualdades en la asistencia y acceso a la atención del paciente con cáncer entre países y al interior de éstos, lo cual tiene impacto directo en los resultados del tratamiento. A pesar de la baja incidencia de ciertos tipos de cáncer en los países con ingresos per cápita bajos, la mortalidad proporcional es igual o mayor que la de países con ingresos altos. Estas desigualdades son atribuidas a la distribución de los recursos entre países desarrollados y en vías de desarrollo, generando dificultades para acceder a prevención primaria, detección precoz, diagnóstico y tratamiento oportuno, contribuyendo a que los países con bajos ingresos tengan una infraestructura de salud deficiente, y que exista un contraste importante en la distribución de los tipos de cáncer y la baja esperanza de vida.

Otro factor que incide en los resultados finales del tratamiento del cáncer son las bajas tasas de adherencia, fenómeno que se observa tanto en países de altos como de bajos ingresos. En Asia, por ejemplo, las tasas de adherencia van desde el 26 % en Corea del Sur¹⁵, hasta un 85 % en Japón¹⁶. En cambio, en países de Europa las tasas de adherencia son muy similares y bastante altas, rondando del 82 % hasta el 91 %.¹⁷⁻¹⁹

En Norteamérica, la adherencia oscila alrededor del 70 % en Canadá,^{20,21} y en USA fluctúa entre el 44 % en poblaciones afroamericanas de bajos ingresos, al 90 % en población blanca²²⁻²⁴. Sin embargo, para USA el factor que más afecta la adherencia al tratamiento tiene que ver con el tipo de

seguro médico y el grado de costo compartido, pues si el paciente debe pagar más, baja la tasa de adherencia.^{25,26}

La no adherencia al tratamiento estaría relacionada también con características propias del paciente como edad avanzada, comorbilidades, depresión, enfermedad avanzada, efectos colaterales del medicamento; y factores socioeconómicos, como nivel educativo, estatus laboral, etnia, nivel social²⁵⁻²⁸. Múltiples autores relacionan las cifras bajas de adherencia en África, entre 19 % y 51 %, con factores religiosos, inaccesibilidad geográfica y costos del tratamiento, especialmente en países subsaharianos²⁹⁻³⁰. Latinoamérica, por su parte, presenta tasas de adherencia entre 31 % y 53 %³¹. Lamentablemente no existen datos disponibles que permitan caracterizar esta situación en Venezuela en particular. Vale preguntar: ¿Existe alguna relación causal entre las desigualdades y las tasas de adherencia al tratamiento?

Según algunos estudios, el mayor desafío que enfrentan los países en vías de desarrollo es que sus pacientes con cáncer tengan un fácil acceso a una atención oncológica básica^{32,33}. De igual manera sugieren que el cáncer de cuello uterino, uno de los pocos que puede curarse con las herramientas de prevención y tratamiento actualmente disponibles, sigue siendo una causa frecuente de morbilidad y mortalidad en países poco desarrollados y que, por lo tanto, se debería priorizar el acceso a herramientas comprobadas de diagnóstico y tratamiento para tener mayor impacto en la morbilidad y mortalidad por esta patología.^{34,35}

En cambio, otras investigaciones^{36,37} argumentan que el acceso a nuevas armas terapéuticas no es tan importante para reducir la carga global del cáncer, y que el enfoque debería estar en campañas de prevención, detección temprana e inicio precoz del tratamiento, lo que ayudaría a disminuir los costos que tiene el cáncer de cuello uterino avanzado³⁶⁻³⁸. ¿Esta aparente dicotomía está impactando en la forma como se enfrenta el problema desde la política pública?

Como consecuencia de las desigualdades en la distribución global de recursos, los países poco desarrollados enfrentan múltiples retos para brindar atención de calidad al paciente con cáncer^{34,35,37}. Sullivan *et al*³⁹ revelaron que más del 75 % de la población mundial no tiene acceso a servicios curativos básicos, como cirugía oncológica, radioterapia, medicina oncológica, o acceso a instituciones de salud con servicio de anatomía patológica o diagnóstico por imágenes, a cuidados paliativos, nutrición, o servicios psicosociales.

La Comisión Lancet en 2018⁴⁰, en su investigación sobre cuidados paliativos y alivio del dolor, evidenció que casi el 90 % de los pacientes en países de bajos ingresos no tiene acceso a cirugía y radioterapia seguras y oportunas⁴⁰. Se estima que para 2030, aproximadamente 45 millones de pacientes requerirán cirugía oncológica, pero menos del 25 % de ellos podrá recibir una cirugía oportuna, segura y asequible.

La OMS estima que 78 % de los pacientes que necesitan cuidados paliativos viven en países en vías de desarrollo, pero solamente el 14 % los recibe, evidenciando la omisión de los cuidados paliativos en las políticas de salud de muchos países, así como la falta de personal capacitado, y el difícil acceso a analgésicos básicos, económicos y esenciales¹. En Venezuela, para febrero de 2024, el desabastecimiento de insumos en los quirófanos era de 73 % ⁴¹ y la operatividad de éstos del 40 %, según datos proporcionados por la Encuesta Nacional de Hospitales ⁴². En relación con cuidados paliativos, aproximadamente 50 % de los pacientes oncológicos no reciben tratamiento para disminuir o controlar el dolor por cáncer, debido a escasez de las drogas o a su alto costo.^{43,44}

Este trabajo pretende realizar una aproximación crítica a los impactos que la toxicidad financiera asociada al cáncer tiene en la vida de las/los pacientes y sus familias en Venezuela.

ABORDAJE METODOLÓGICO

Se realiza una revisión narrativa de carácter crítico de antecedentes legales, documentales, artículos científicos, de prensa y denuncias en redes sociales, relacionadas con la toxicidad financiera en la atención del cáncer, y su impacto en la vida de las familias venezolanas.

Para obtener la documentación se utilizaron los buscadores PubMed, Dialnet, Scielo y Google Scholar, siendo este último, el más efectivo para acceder a la Literatura Gris, tal como lo dice la literatura ⁴⁵ además de fuentes documentales institucionales.

ATENCIÓN A PACIENTES ONCOLÓGICOS EN VENEZUELA

La política pública de atención oncológica en Venezuela nació en 1940 con el Programa de Control del Cáncer, dependiente de la División de Enfermedades Crónicas del Ministerio de Salud, cuyo objetivo era promover la pesquisa. En los setenta se crea, la Dirección de Oncología, dándole impulso al programa de control del cáncer, con objetivos y metas específicos, legalmente formulados y conceptualizados. En los noventa, con la reestructuración orgánica del Ministerio de Salud, el programa pierde relevancia y efectividad; las tasas de mortalidad por cáncer aumentaron. Para 2010 el programa era un componente más de la Dirección de Programas de Salud, adscrito al Viceministerio de Redes de Salud Colectiva.⁶

En 2011 se decreta la creación del Instituto Nacional de Cáncer que asumiría el programa de control del cáncer y coordinaría las políticas públicas de atención oncológica en Venezuela. Sin embargo, no se encuentra disponible información respecto a los objetivos, metas, programas y subprogramas que conformaban esa nueva política oncológica; y de la integración de las consultas y la investigación con la docencia en los postgrados oncológicos, o del Registro Nacional de Tumores y la

vigilancia epidemiológica ⁴⁶. Este programa fue evaluado y reestructurado en 2023, y se esperan los resultados de dicha evaluación.⁴⁷

Venezuela, en la primera década de este siglo, tenía uno de los sistemas de salud más sólidos y avanzados en la región de las Américas. Esto se evidenciaba en la reducción de las tasas de mortalidad infantil, que pasó de 21,3 x 1000 nacidos vivos registrados para finales de los noventa, a 13 x 1000 en los primeros años del siglo XXI. También la Razón de Mortalidad Materna disminuyó de 119 x 100000 nacidos vivos en los noventa, a 67,2 x 100000 nacidos vivos en el 2001.

Para el 2007 la cobertura de atención primaria en salud alcanzaba 70 % de la población.^{48,49} Esto aparentemente relacionado con la evolución y composición del gasto público en salud, que para 1990 era del 2,45 % del Producto interno Bruto (PIB), representando el 9,67 % del presupuesto del país. Para 2007 el gasto público en salud con respecto al PIB había aumentado un 146 %; y al compararlo con el presupuesto de la nación, se apreciaba un incremento del 78 %.⁴⁸

Desde 2010 el gasto público en salud ha evolucionado desde 9,1 % hasta 5,8 % en 2014.⁵⁰ Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁵¹ para el 2020, el gasto público en salud representó 1,68 % del PIB y 4,91 % del gasto público total, mientras que el gasto de bolsillo en salud implicó 25,88 % del gasto total en salud.⁵¹

El deterioro de la atención oncológica en Venezuela coincide con la instalación de un proceso de privatización de facto de la salud aún cuando la Constitución de 1999 garantiza el Derecho a la Salud, proceso que se ve favorecido por leyes que protegen la propiedad intelectual de la industria farmacéutica. Estas leyes son una contribución del Banco Mundial, que en 1987 promovió el papel del mercado en la financiación de los servicios de atención sanitaria para los países en vías de desarrollo, mediante el informe "Financiación de los Servicios de Salud en los países en vías de desarrollo: una agenda para la reforma"⁵² y por la otra parte por la Organización Mundial del Comercio (OMC), con el "Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)",⁵³ cuyo objetivo sería favorecer los derechos de las empresas y proteger las patentes; dificultando en cierta medida el acceso a los medicamentos por parte de los pacientes oncológicos.

El Estado, al disminuir el presupuesto y gasto público para la salud, incumple su obligación de garantizar la gratuidad de la salud,⁵⁴ tercerizando los servicios sanitarios de acuerdo al nuevo modelo de desarrollo del país, aún en proceso de definición. Desde 2008 se le adiciona la caída de los precios petroleros, que afecta la economía de Venezuela; con un

Estado que interviene en toda la actividad económica, alterando el sano funcionamiento de una economía liberal, si ese fuera el caso⁵⁵. Representa un escenario poco favorable para las inversiones y el desarrollo económico en el país, así como de los ingresos y servicios básicos para los venezolanos, dado que el Estado pierde la capacidad de importar equipos médicos, medicamentos, repuestos y equipos para los servicios sanitarios.

Venezuela se encuentra en una crisis económica reflejada en el deterioro del bienestar de la población, especialmente en salud. Adicionalmente, para finales de 2014 el Congreso de los Estados Unidos impone una serie de sanciones económicas que agravan la situación en Venezuela, coadyuvando a la crisis económica y social, especialmente en salud⁵⁶. Para 2017 el problema alcanza máximos históricos y, aunque todos los sectores de la atención sanitaria se vieron afectados, la atención oncológica fue de las más perjudicadas.⁵⁷

CAPACIDADES TÉCNICAS, FORMACIÓN PROFESIONAL Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

En los países menos favorecidos hay déficit en la formación de profesionales, sus oportunidades laborales e ingreso salarial digno, lo que conlleva una baja calidad de vida. Estos países se enfrentan no solo a la escasez de servicios y recursos, sino también de médicos oncólogos, enfermeras y farmacéuticos especializados en el área, que son necesarios para atender al creciente número de pacientes con cáncer.⁵⁸

En los países más pobres los oncólogos que laboran para el Estado trabajan más horas, atienden mayor número de pacientes, con menos insumos, menos recursos, y menos satisfacción laboral, lo que incide negativamente en la sanidad pública, ya que la mayoría de estos profesionales migran al sector privado, o a países con mejores ofertas salariales y mejores oportunidades de crecimiento profesional.⁵⁹

En Venezuela la masiva migración de médicos, enfermeras, farmaceutas, bioanalistas, nutricionistas, psicólogos y personal técnico, ha causado que algunos de los programas de formación profesional de postgrado tengan que cerrar por falta de personal, ya sea residentes en formación, o especialistas docentes⁶⁰⁻⁶². La migración en el caso de los médicos, según datos de la Federación Médica de Venezuela, alcanza a 26100 médicos desde 2004 hasta 2018. Esta cifra aumentó a 30000 en 2019, y para enero de 2024 se estimaba en 42000^{60,62-65} lo que coincide con la Encuesta Nacional de Médicos y Estudiantes de Medicina 2017, la cual reporta que entre 2007 y 2017, 40 % de los egresados de las escuelas de medicina venezolanas -en su mayoría públicas- tomaron la decisión de emigrar.⁶⁶

Los postgrados que aún se mantienen en hospitales universitarios, lo hacen con merma y sobrecarga laboral en el recurso humano que decide quedarse, aumentando el estrés laboral y los cuadros de ansiedad, que con el tiempo afectan la salud mental de estos trabajadores⁶⁷. A este factor deben asociarse las malas condiciones laborales para la prestación del servicio, jornada extendida y número de pacientes incrementado, escasez insumos, insatisfacción laboral y bajos salarios; ayudando a entender porqué la mayoría de los/las profesionales decide migrar al extranjero o al sector privado, o cambiar de actividad laboral.^{60,68-71}

Algunos autores sugieren a los países pobres que, para mejorar la morbilidad y mortalidad por cáncer, deberían asignar recursos al fortalecimiento de la infraestructura sanitaria, la cadena de suministro, y mejorar las condiciones laborales para mejorar el acceso a los servicios de prevención y tratamiento del cáncer; en lugar de gastar recursos en avances tecnológicos y tratamientos costosos que ofrecen mejoras muy limitadas en la sobrevida de un pequeño número de pacientes, mientras que la mayoría carece de acceso a servicios básicos de control del cáncer^{58,72,73}. Éste es un dilema para quienes diseñan y formulan las políticas públicas, dada la dependencia tecnológica y del mercado de la tecnología médica, la posición de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la industria farmacéutica y su posible influencia en la toma de decisiones.

En relación a capacidades técnicas y tecnología disponible en Venezuela, hay que mencionar las fallas en el diagnóstico anatomo patológico, especialmente las pruebas de inmunohistoquímica, no disponibles en ningún centro asistencial público, al igual que los diagnósticos por imágenes, mamografías, ecosonogramas, radiologías simples, resonancia magnética, tomografía, PetScan, entre otros; disponibles solo en centros privados^{41,74-77} impidiendo un diagnóstico precoz y el inicio temprano del tratamiento.

De acuerdo con Andara,⁴² es evidente la dificultad que tienen los pacientes para recibir tratamiento en el sector público de manera oportuna en Venezuela, sea quirúrgico, médico o de radioterapia, por déficit de insumos, recursos humanos o equipos de radioterapia, debiendo migrar al sector privado, encareciendo los gastos médicos. Para cirugías, el desabastecimiento en los centros públicos ronda el 73 %. Y si el paciente requiere cirugía, debe comprar los insumos necesarios⁴². Concomitantemente, solo 40 % de los quirófanos públicos se encuentran operativos, ocasionando una disminución del 80 % de cirugías oncológicas^{74,77}. Por contraste, el costo de una cirugía oncológica, tipo mastectomía, en un centro privado en Caracas ronda los 10000 dólares, mientras que el salario mínimo del venezolano se encuentra en 3,55 dólares americanos al mes.⁷⁸

En cuanto al tratamiento de radioterapia, de nueve centros de la red pública en Caracas que deberían aplicarla actualmente, solo hay un equipo operativo en el hospital Domingo Luciani El Llanito, que atiende la demanda de casi todo el país⁷⁴. La OMS⁷⁹ dice que el estándar de equipos de radioterapia debe ser una máquina por 1500000 pacientes, y se está atendiendo alrededor de 1788300, debido a que no pueden ser tratados en otros centros y, en el privado, el costo está entre 2800 y 3500 dólares; monto inalcanzable para la mayoría de los venezolanos, imposibilitando el tratamiento.⁸⁰

Por otra parte, la mayoría de las drogas antineoplásicas, que no están disponibles en el sector público, son producidas y comercializadas por empresas farmacéuticas, y tienen un elevado costo en el mercado nacional. El acceso a medicamentos oncológicos depende de la disponibilidad, accesibilidad, la producción, el proveedor, problemas propios de la exportación, o de la dinámica del mercado, como sucedió en 2018, cuando las transnacionales farmacéuticas acumularon un alto impago del gobierno y se retiraron del país.^{81,82}

En Venezuela los fármacos contra el cáncer solo son dispensados gratuitamente por la estatal Farmacia de Alto Costo del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, y disponibles para la venta en La Fundación Badán -privada sin fines de lucro; y en farmacias comerciales, una en Caracas y otra en Valencia. De no haber el medicamento en estas entidades, el paciente debe conseguirlo en el extranjero, lo que incrementa el costo del fármaco^{83,84}. Solo 20 % de la población cuenta con un seguro médico de cobertura amplia por su alto costo. A esto hay que sumarle las restricciones propias del seguro, ya sea por enfermedades preexistentes o porque no cubre enfermedades catastróficas.⁴¹

DINÁMICA DEL MERCADO DE LOS MEDICAMENTOS: ACTORES RELEVANTES

El incremento rápido y sostenido del precio de las drogas oncológicas representa un desafío creciente para los sistemas de salud y la economía de cualquier nación⁸⁵. Las nuevas drogas contra el cáncer suelen ser muy costosas. En algunos casos cuestan más de 10000 dólares estadounidenses mensuales por paciente, lo que es mayor que el ingreso mensual promedio de las familias en muchas naciones, incluidos países con ingresos per cápita altos⁸⁶. En Venezuela, actualmente los costos de un ciclo de quimioterapia se sitúan alrededor de los 5500 dólares estadounidenses, mientras que una mastectomía se ubica en 10000 de tales dólares.^{41,78,87}

Ahora bien, cinco estudios,⁸⁸⁻⁹² recuperados desde PubMed, señalan que un medicamento de alto costo no garantiza obtener un beneficio clínico⁸⁸⁻⁹². De hecho, dos investigaciones,^{91,92} usando la aplicación “Value Framework”

de la American Society of Clinical Oncology (ASCO) y la Escala de Magnitud de Beneficio Clínico (MCBS) de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO), observaron discrepancias entre los precios mensuales y las puntuaciones de beneficio clínico de los medicamentos contra el cáncer. Cherny y colaboradores,⁹¹ mostraron una relación inversa entre precio de los medicamentos contra el cáncer y magnitud del beneficio clínico.

La OMS proporciona medicamentos básicos contra el cáncer a naciones de todo el mundo a través del programa “Lista Modelo de Medicamentos Esenciales”⁹³. Esta lista contiene agentes antineoplásicos aprobados hace décadas, como platino, antraciclinas, taxanos, entre otros. Y recientemente incluyó fármacos nuevos de alto costo, como la enzalutamida, inhibidores del factor de crecimiento epidérmico (EGFR, siglas en inglés), así como anticuerpos monoclonales. Una encuesta realizada a oncólogos de 80 países encontró que los fármacos en la lista de la OMS son fundamentales en cualquier centro oncológico.⁹⁴

Sin embargo, muchos de los nuevos fármacos, en algunos casos más efectivos contra serios padecimientos, están protegidos por patentes de Estados Unidos y Europa y, por lo tanto, las farmacéuticas de países periféricos como India o Brasil, tienen que esperar cuando menos 20 años hasta que expire para comercializar genéricos o bioequivalentes; lo cual se justifica desde los altos costos en investigación y desarrollo de la industria, que deben ser recuperados para seguir garantizando alternativas de cura y tratamiento⁹⁵. Esto se desarrolla al amparo de la legislación internacional,^{96,97} lo que dificulta que los países de medianos y bajos ingresos tengan acceso oportuno a nuevos agentes oncológicos, generando un encarecimiento de éstos.

La industria farmacéutica, siguiendo a la OMC, señala que para desarrollar un nuevo medicamento necesita invertir en promedio unos 2.600 millones de dólares; indican, además, que es una carrera llena de obstáculos, que requieren investigar entre unos 10.000 productos para obtener un resultado. Luego se suman los costes de pruebas y ensayos del compuesto para garantizar su eficacia y seguridad, proceso que puede durar entre 10 y 15 años⁹⁷. Aun así, las ganancias del sector farmacéutico vienen experimentando una tendencia creciente, la cual alcanza un nuevo máximo en 2022, donde generó un billón y medio de USD. La mayor porción de estas ganancias fue en Norteamérica, ya que más de la mitad de las ventas totales de dicho año se registraron en ese continente, sin ser despreciables las ganancias que obtienen en los países de la periferia.⁹⁸

Aunado a esto, no se puede ignorar que Venezuela enfrenta efectos directos e indirectos de una guerra no convencional desde 2013, y sanciones comerciales unilaterales desde 2015 hasta la actualidad, con escasez de medicamentos e insumos, así como desabastecimiento

de equipos, instrumental, materiales médicos y repuestos para la tecnología médica disponible en la red pública, que se ha reflejado en indicadores negativos. A raíz de lo cual se gestionaron desde 2018 acuerdos entre el Ministerio del Poder Popular para la Salud y la OPS para, a través de su Fondo Rotatorio y Fondo Estratégico, garantizar el suministro de vacunas y medicamentos esenciales para la atención de pacientes.⁴⁸

ACERCA DE LA TOXICIDAD FINANCIERA Y EL IMPACTO EN LA VIDA

Desai y Gyawali⁹⁹, aludiendo a los efectos colaterales adversos que producen las drogas oncológicas y la carga económica que su costo conlleva, han definido la toxicidad financiera como “el efecto perjudicial del alto costo financiero, causado por el diagnóstico de cáncer sobre el bienestar de los pacientes, sus familias y la sociedad” ⁹⁹. Varios estudios,¹⁰⁰⁻¹⁰³ han demostrado esta toxicidad financiera en naciones con ingreso per cápita bajo y medio, y cada vez más en naciones con ingresos altos, pero en este caso por el tipo de seguro médico que tienen algunas personas, el costo de la póliza, y la poca cobertura, derivando una gran parte de los gastos médicos y farmacéuticos al paciente y familiares.¹⁰⁴

Poseer seguro médico con buena cobertura es un predictor favorable para obtener mejores resultados en salud. Y no tenerlo o tener cobertura limitada juega un papel importante en las diferencias observadas en cuanto a la atención, el tratamiento oncológico y en los resultados finales. Esto implica mayor incidencia, menor sobrevida y tasas más altas de mortalidad en las poblaciones socioeconómicamente menos favorecidas¹⁰⁵. En Venezuela actualmente el 80 % de los venezolanos no cuenta con un seguro de salud que pueda afrontar una enfermedad catastrófica como ésta.⁴¹

El acceso a los medicamentos oncológicos suele depender de dos factores, el primero la disponibilidad, en caso de que el Estado los provea, o que estén disponibles para la venta en farmacias comerciales; y el segundo, la accesibilidad a las drogas oncológicas, que depende de si el Estado puede proveer el tratamiento o, por el contrario, si el paciente o sus familiares tienen los recursos económicos suficientes para obtener los fármacos, además de problemas con la producción, la exportación, un proveedor confiable, o la dinámica de mercado antes mencionada.^{81,105}

El cáncer es de las enfermedades más onerosas de tratar, y los costos han aumentado en los últimos años debido a los avances en la medicación, a la combinación de éstos y a la mayor duración de los tratamientos; así como al desarrollo de nuevas tecnologías y a los cuidados de apoyo. Todo esto ha incrementado y es de esperar que continúe esa tendencia en el futuro debido al aumento del número de sobrevivientes, quienes junto con sus familiares enfrentan costos de bolsillo cada vez más altos, incluyendo deducibles, copagos y coaseguros elevados.^{106,107}

En comparación con las personas sin antecedentes de cáncer, los sobrevivientes de cáncer tienen mayores gastos médicos, debido a estudios de imagenología, paraclínicos controles y consultas médicas frecuentes, incluso muchos años después del diagnóstico inicial, durante la atención continua, y de los efectos tardíos o duraderos del tratamiento.¹⁰⁸

Además, es más factible que los sobrevivientes de cáncer informen que no pueden trabajar debido a su salud o que tienen discapacidad laboral, lo que suma días de trabajo perdidos. Las limitaciones en la capacidad para trabajar también pueden reducir las opciones laborales y por ende la obtención de recursos para pagar la atención médica, lo que magnifica el impacto financiero del cáncer ¹⁰⁹. Los sobrevivientes tienen el riesgo de sufrir dificultades financieras, no solo por los altos gastos de bolsillo, sino también por la reducción de sus ingresos, en ocasiones debido a deudas por gastos médicos, acarreando alteraciones psicológicas como estrés y ansiedad, afectando su calidad de vida^{110,111}. Estos indicadores de dificultades financieras a causa del cáncer se observan más frecuentemente en personas jóvenes, afroamericanos, en etnias minoritarias, y en personas con estatus socioeconómico bajo.¹¹²

Un estudio realizado en 2008 por la Sociedad Americana contra el Cáncer demostró el impacto económico global que tiene el cáncer sobre la sociedad. Este estudio encontró que el total gastado por muerte y discapacidad fue de 895 mil millones de dólares estadounidenses. Esta investigación no incluyó los costos médicos directos, y la cifra representó el 1,5 % del PIB mundial, evidenciando que el cáncer tiene un impacto económico devastador en la economía de cualquier nación¹¹³ una manifestación nada despreciable de la toxicidad financiera.

Para 2015, el impacto económico de los costos en la atención médica oncológica en EE. UU. con una población cercana a los 320 millones de habitantes, fue de 183 mil millones de dólares, sin contar los costos de bolsillo y de tiempo del paciente ¹¹⁴. Estos costos médicos directos atribuibles al paciente fueron, en 2019, de poco más de 21 mil millones de dólares,¹¹⁵ discriminados así: 16,22 mil millones de dólares en gastos de bolsillo y cerca de 5 mil millones en los costos de tiempo-paciente. Este costo refleja el valor del tiempo que los pacientes pasan viajando hacia y desde la atención médica, esperando y recibiendo atención ¹¹⁵. Otro estudio realizado en Europa, el cual utilizó el enfoque del coste de la enfermedad, mostró que el coste total del cáncer en este continente fue de 294000 millones de dólares para 2018.¹¹⁶

En América Latina, a diferencia de Norteamérica y Europa, tenemos naciones de ingresos altos, otras con ingresos medios, y un conjunto de países de bajos ingresos. Sin embargo, el impacto financiero que el cáncer genera en todas las economías latinoamericanas es transversal.

En el año 2017, un estudio que incluyó 12 países latinoamericanos de América Central y América del Sur (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay), países que fueron seleccionados, según el autor, por diversos factores, pero solo menciona dos, el tamaño y el nivel de desarrollo económico, reporta que estos países representaban el 92 % de los casos nuevos de cáncer y el 91 % de las muertes de toda Latinoamérica para 2012. Con una población aproximada de 630 millones de habitantes, el estudio arrojó que el cáncer cuesta a las economías de estas naciones 4200 millones de dólares anuales.¹¹⁷ Lo que nos lleva a preguntar ¿Por qué existe una brecha tan grande entre Latinoamérica y EE. UU en el gasto per cápita del tratamiento oncológico?

Un estudio más reciente,¹⁰ que aborda el costo macroeconómico de 29 tipos de cáncer en 209 países del mundo, con base en un modelo analítico de decisión que tiene en cuenta las pérdidas de productividad debidas a la mortalidad y morbilidad relacionadas con el cáncer, entre personas con diferentes niveles educativos y de experiencia, y los cambios en los patrones de ahorro e inversión debido a los costos de los tratamientos oncológicos, estima que para los próximos 30 años, el costo económico global del cáncer será 25,2 billones de dólares, con la mayor carga económica en las regiones de Asia, Europa, y América del Norte, con un estimado de 23 billones de dólares. Estas elevadas cargas económicas en estos continentes, pueden deberse en parte al hecho de que albergan a los dos países con mayor coste económico del cáncer, China y Estados Unidos. La carga económica para América Latina y El Caribe se proyectó en aproximadamente 960 mil millones de dólares, sin discriminar el costo por país. Venezuela fue uno de los 60 países que no suministró información para este estudio.¹⁰

El impacto del Gasto de Bolsillo en Salud más elevado de Latinoamérica y el Caribe se observa en Venezuela (63 %), muy por encima del promedio de la región (34 %), en tanto que entre 2010 y 2017 la proporción del presupuesto en salud en relación con el PIB disminuyó casi 6 puntos porcentuales⁴⁸. Esto es solo un aspecto de la compleja situación que afecta prácticamente todas las esferas de la vida de la población venezolana, haciendo que la toxicidad financiera sea más dramática en sus efectos.

El cáncer no solo golpea el bolsillo del paciente y su familia, también tiene un impacto intangible en la vida de ellos. El estrés o distrés financiero, entendido como el nivel o grado de ansiedad, angustia, desesperanza, miedo, tristeza o preocupación por el debilitamiento de los medios económicos del grupo familiar, se entrelaza con tasas más altas de depresión que va deteriorando gradualmente la salud mental del paciente y su familia.¹¹⁸

En Venezuela, este distrés financiero se palpa en cada familia con un paciente diagnosticado de cáncer. Saben que el transitar por la atención oncológica será cuesta arriba y excesivamente costoso, desarrollando problemas psicológicos como ansiedad, angustia, miedo, depresión, hasta ideas suicidas, debido a la falta de recursos para costear la atención del paciente con cáncer.^{80,119,120}

La meta del objetivo de desarrollo sustentable 3.4 (ODS 3.4) de la Agenda 2030,¹²¹ es reducir en 33 % las muertes por enfermedades no transmisibles, en las cuales se incluye el cáncer. Esta agenda propone invertir en detección y diagnóstico precoz del cáncer, tratamiento oportuno, y conocer el impacto económico que tiene; formulando políticas públicas, diseñando y promulgando planes, proyectos y programas para frenar la morbi-mortalidad por cáncer; asignando recursos de forma adecuada y construyendo sistemas de atención de salud que permitan enfrentar de manera efectiva los incrementos en la prevalencia del cáncer.

En Venezuela el ODS 3.4 se relaciona con el Objetivo Nacional 2.3 del Plan de la Patria 2019-2025,¹²² concretamente con el Subobjetivo 2.3.6.5 que propone "Asegurar el acceso oportuno a los equipos, implementos y medicamentos asociados a los tratamientos, a efectos de garantizar las políticas públicas de salud"; con las limitaciones que ya detallamos.

REFLEXIONES FINALES: BALANCE Y PERSPECTIVAS

En Venezuela, al diagnosticar cáncer, los pacientes y sus familiares inician un vía crucis, pues por diversas y complejas razones no son atendidos oportunamente, con calidad y eficiencia en la red hospitalaria pública y obligándoles a buscar alternativas con costo accesible donde completar el tratamiento. Una carrera contra el tiempo que se ve obstaculizada por la falta de acceso al diagnóstico oportuno, a los tratamientos, así como también a las pésimas condiciones hospitalarias en el sector público.

Esta investigación logró identificar varios aspectos que inciden de manera directa en la atención oncológica en Venezuela, y que incrementan los costos médicos asociados al tratamiento del cáncer para los pacientes y sus familias. Y son compartidos con otros países en vías de desarrollo, estando presentes en todas las fases de la atención del paciente con cáncer, desde que se sospecha una lesión maligna, pasando por las dificultades para realizar el diagnóstico; las penurias y ansiedad para acceder al tratamiento o ser operado en un centro público; la frustración de no contar con los recursos económicos para poder obtener o recibir la terapéutica indicada; así como, el deterioro paulatino de la salud mental del paciente y la familia cuando por estos factores se retrasa el diagnóstico o el tratamiento.

Buena parte de la información sobre Venezuela fue obtenida de artículos periodísticos y redes sociales, como producto de denuncias que han realizado pacientes, grupos de pacientes y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), tales como Médicos Sin Fronteras, Observatorio Venezolano de Salud, entre otras.

Es preocupante evidenciar el limitado acceso a la información proveniente de documentos oficiales confiables, los Anuarios de Morbilidad y Mortalidad, y los Boletines de Salud Ambiental, los últimos son del 2015; a las Memorias y Cuentas del MPPS, sin publicar desde el año 2016, y a los Boletines Epidemiológicos Semanales, publicados de manera esporádica en 2016, y los más recientes en los años 2021 y 2022. Solo se encontró un artículo científico publicado, que abordó uno de los factores que impactan el incremento de los costos en la atención del cáncer en Venezuela. Este aspecto requiere ser atendido con urgencia, pues sin información, la política pública es ciega.

La toxicidad financiera y su asociación con el cáncer en Venezuela se manifiesta como un fenómeno complejo, que trasciende desde lo económico y social al plano geopolítico y de los Derechos Humanos. Se constituye en una pesada carga que para ser enfrentada desde las políticas públicas requiere involucrar una multiplicidad de actores institucionales y privados a nivel nacional e internacional, como vimos, tanto a la OMS como a la OMC; con esfuerzos concertados multilaterales a nivel regional y global inaplazables, que permitan construir lógicas alternativas al mercantilismo, en favor de la calidad de vida de las/los pacientes con cáncer y sus familias.

REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. (OMS). Crece la carga mundial de cáncer en medio de una creciente necesidad de servicios [Internet]. Ginebra; 2024. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>.
- Global Cancer Observatory. Cáncer (IARC) TIA for R on [Internet]. Lyon. 2022. Disponible: <https://gco.iarc.fr/>.
- Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-263.
- World Bank. World Bank Open Data [Internet]. Washington, DC; 2023. Disponible: <https://data.worldbank.org>
- United Nations. UN. Población Naciones Unidas [Internet]. New York; 2024. Disponible: <https://www.un.org/es/global-issues/population>
- Capote Negrín L. Perfil epidemiológico y control del cáncer en Venezuela. *Gac Méd Caracas.* 2013;121(1):43-52.
- Morales M, Sader E. MPPS Anu 2011. Anuario de morbilidad Venezuela [Internet]. Caracas; 2011. Disponible en: <https://www.ovsalud.org/wp-content/uploads/Anuario-Morbilidad-2011.pdf>
- Santamaría-Benhumea AM, Herrera-Villalobos JE, Sil-Jaimes PA, Santamaría-Benhumea NH, Flores-Manzur MÁ, del Arco Ortiz A. Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria. *Rev Med E Investig.* 2015;3(2):134-140
- de la Cruz-Aguirre K, Cortés-Sanabria L, Salas-González E, Canales-Muñoz JL, Aguayo-Alcaraz G, Ayala-Cortés RA, et al. Costos médicos directos de la atención médica de pacientes con cáncer de mama. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2022;60(2):107-115.
- Chen S, Cao Z, Prettner K, Kuhn M, Yang J, Jiao L, et al. Estimates and projections of the global economic cost of 29 cancers in 204 countries and territories from 2020 to 2050. *JAMA Oncol.* 2023;9(4):465-472.
- Sullivan R, Cazap E. The reality of cancer care for many. *ecancermedicalscience.* 2023;17:ed127.
- Latino NJ, Galotti M, Cherny NI, de Vries EGE, Douillard JY, Kaidarová D, et al. Prioritising systemic cancer therapies applying ESMO's tools and other resources to assist in improving cancer care globally: the Kazakh experience. *ESMO Open.* 2022;7(1):100362.
- Nwagbara UI, Ginindza TG, Hlongwana KW. Health systems influence on the pathways of care for lung cancer in low- and middle-income countries: a scoping review. *Glob Health.* 2020;16(1):23.
- Dare AJ, Knapp GC, Romanoff A, Olasehinde O, Famurewa OC, Komolafe AO, et al. High-burden cancers in middle-income countries: A review of prevention and early detection strategies targeting at-risk populations. *Cancer Prev Res Phila Pa.* 2021;14(12):1061-1074.
- Lee JY, Min YH. Relationships between determinants of adjuvant endocrine therapy adherence in breast cancer. *BMC Womens Health.* 2018;18:48.
- Kuba S, Maeda S, Matsumoto M, Yamanouchi K, Yano H, Morita M, et al. Adherence to adjuvant endocrine therapy in women with breast cancer: A prospective observational study in Japanese women. *Clin Breast Cancer.* 2018;18(2):150-156.
- Pistilli B, Paci A, Ferreira AR, Di Meglio A, Poinsignon V, Bardet A, et al. Serum detection of nonadherence to adjuvant Tamoxifen and breast cancer recurrence risk. *J Clin Oncol.* 2020;38(24): 2762-2772.
- Cavazza M, Banks H, Ercolanoni M, Cukaj G, Bianchi G, Capri G, et al. Factors influencing adherence to adjuvant endocrine therapy in breast cancer-treated women: using real-world data to inform a switch from acute to chronic disease management. *Breast Cancer Res Treat.* 2020;183(1):189-199.
- Michiels S, Tricas-Sauras S, Dauvin M, Bron D, Kirakoya-Samadoulougou F. A mixed method study design to explore the adherence of haematological cancer patients to oral anticancer medication in a multilingual and multicultural outpatient setting: The MADESIO protocol. *PLoS One.* 2021;16(6).
- Lambert-Côté L, Bouhnik AD, Bendiane MK, Bérenger C, Mondor M, Huiart L, et al. Adherence trajectories of adjuvant endocrine therapy in the five years after its initiation among women with non-metastatic breast cancer: a cohort study using administrative databases. *Breast Cancer Res Treat.* 2020;180(3):777-790.
- Blanchette PS, Lam M, Richard L, Allen B, Shariff SZ, Vandenberg T, et al. Factors associated with endocrine therapy adherence among post-menopausal women treated for early-stage breast cancer in Ontario, Canada. *Breast Cancer Res Treat.* 2020;179(1):217-227.
- Haji-Hersi MF, Tilley S, Shelton CA, Lamb N, Kamdem LK. Drug- and patient-related factors are the strongest predictors of endocrine

- therapy adherence in breast cancer patients. *J Oncol Pharm Pract Off Publ Int Soc Oncol Pharm Pract.* 2022;28(5):1070-1076.
23. Sheppard VB, He J, Sutton A, Cromwell L, Adunlin G, Salgado TM, et al. Adherence to adjuvant endocrine therapy in insured black and white breast cancer survivors: Exploring adherence measures in patient data. *J Manag Care Spec Pharm.* 2019;25(5):10.
24. Chin AL, Bentley JP, Pollom EL. Impact of state parity laws on copayments for and adherence to oral endocrine therapy for breast cancer. *Cancer.* 2019;125(3):374-381.
25. Ismail WW, Witry MJ, Urmie JM. The association between cost sharing, prior authorization, and specialty drug utilization: A systematic review. *J Manag Care Spec Pharm.* 2023;29(5):449-463.
26. Fusco N, Sils B, Graff JS, Kistler K, Ruiz K. Cost-sharing and adherence, clinical outcomes, health care utilization, and costs: A systematic literature review. *J Manag Care Spec Pharm.* 2023;29(1):4-16.
27. Yang S, Park SW, Bae SJ, Ahn SG, Jeong J, Park K. Investigation of factors affecting adherence to adjuvant hormone therapy in early-stage breast cancer patients: A comprehensive systematic review. *J Breast Cancer.* 2023;26(4):309-333.
28. Smith SG, Green SMC, Ellison R, Foy R, Graham CD, Mason E, et al. Refining and optimising a behavioural intervention to support endocrine therapy adherence (ROSETA) in UK women with breast cancer: protocol for a pilot fractional factorial trial. *BMJ Open.* 2023;13(2).
29. Joko-Fru WY, Griesel M, Mezger NCS, Hämmerl L, Seraphin TP, Feuchter J, et al. Breast cancer diagnostics, therapy, and outcomes in Sub-Saharan Africa: A population-based registry study. *J Natl Compr Cancer Netw JNCCN.* 2021;20(13).
30. Onwusah DO, Ojewole EB, Chimbari MJ. Adherence to oral anticancer medications among women with breast cancer in Africa: A Scoping Review. *JCO Glob Oncol.* 2023;9.
31. Camejo-Martínez N, Castillo-Leska C, Artagaveytia-Cóppola NA, Hernández-Ibero AL, Amarillo-Hernández DL, Apud-Yumati PS, et al. Adherence to adjuvant hormonal therapy in patients with breast cancer. *Rev Medica Inst Mex Seguro Soc.* 2019;57(6):357-363.
32. Bhoo-Pathy N, Taylor C, Unger-Saldaña K. Operationalizing patient-centered cancer care in low- and middle-income countries. *Cell Rep Med.* 2024;5(5).
33. Friebel-Klingner TM, Alvarez GG, Lappen H, Pace LE, Huang KY, Fernández ME, et al. State of the science of scale-Up of Cancer Prevention and Early Detection Interventions in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *JCO Glob Oncol.* 2024;10:e2300238.
34. Bourgeois A, Horrill T, Mollison A, Stringer E, Lambert LK, Stajduhar K. Barriers to cancer treatment for people experiencing socioeconomic disadvantage in high-income countries: a scoping review. *BMC Health Serv Res.* 2024;24(1):670.
35. Salek M, Silverstein A, Tilly A, Gassant PY, Gunasekera S, Hordofa DF, et al. Factors influencing treatment decision-making for cancer patients in low- and middle-income countries: A scoping review. *Cancer Med.* 2023;12(17):18133-52.
36. Kakotkin VV, Semina EV, Zadorkina TG, Agapov MA. Prevention Strategies and Early Diagnosis of Cervical Cancer: Current State and Prospects. *Diagn Basel Switz.* 2023;13(4):610.
37. Petersen Z, Jaca A, Ginindza TG, Maseko G, Takatshana S, Ndlovu P, et al. Barriers to uptake of cervical cancer screening services in low-and-middle-income countries: a systematic review. *BMC Womens Health.* 2022;22(1):486.
38. Subedi R, Houssami N, Nickson C, Nepal A, Campbell D, David M, et al. Factors influencing the time to diagnosis and treatment of breast cancer among women in low- and middle-income countries: A systematic review. *Breast Edinb Scotl.* 2024;75:e103714.
39. Sullivan R, Alatise OI, Anderson BO, Audisio R, Autier P, Aggarwal A, et al. Global cancer surgery: delivering safe, affordable, and timely cancer surgery. *Lancet Oncol.* 2015;16(11):1193-1224.
40. Knaul FM, Farmer PE, Krakauer EL, De Lima L, Bhadelia A, Jiang Kwete X, et al. Alleviating the access abyss in palliative care and pain relief—an imperative of universal health coverage: the Lancet Commission report. *Lancet Lond Engl.* 2018;391(10128):1391-454.
41. González T. Encuesta Nacional de Hospitales: En febrero hubo 73 % de desabastecimiento de insumos en los quirófanos. *El Diario* [Internet]. 18 de marzo 2024. Disponible en: <https://eldiario.com/2024/03/18/encuesta-nacional-de-hospitales-febrero-desabastecimiento-quirofanatos/>
42. Andara A. Encuesta Nacional de Hospitales 2023: en Venezuela solo el 40 % de quirófanos sigue operativo. *Efecto Cocuyo* [Internet]. 3 de abril 2024. [consultado el 7 de julio 2024]. Disponible: <http://efectococuyo.com/salud/encuesta-nacional-de-hospitales-2023-en-venezuela-solo-el-40-de-quirofanatos-sigue-operativo/>
43. Acosta F. 50% de los pacientes con cáncer en Venezuela no reciben tratamiento para el dolor. *Diario Tal cual* [Internet]. 18 de julio 2018. Disponible: <https://talcualdigital.com/50-de-los-pacientes-con-cancer-en-venezuela-no-reciben-tratamiento-para-el-dolor/>
44. Cuidados paliativos en Venezuela, una historia sombría para los enfermos. *El Venezolano News* [Internet]. 29 de mayo 2021. Disponible en: <https://elvenezolanonews.com/cuidados-paliativos-en-venezuela-una-historia-sombria-para-los-enfermos/>
45. Paz-Gañan C, Escalona E, García Y. Dilemas éticos en Venezuela durante la pandemia de COVID-19. Una revisión sistemática/Ethical dilemmas in Venezuela during the COVID-19 pandemic. A Systematic review. *Comunidad Salud.* 2024;22(1):1-12
46. Oletta J, Walter C. Observatorio Venezolano de Salud. ¿Qué sucede con el programa nacional de cáncer en Venezuela? Mención especial a la operatividad de los equipos de radioterapia y medicina nuclear, de la red pública de centros oncológicos (MPPS-IVSS). Caracas; 2018. Disponible: <https://www.ovsalud.org/wp-content/uploads/Que-sucede-con-el-programa-nacional-de-cancer-en-venezuela.pdf>
47. Ghicelle G. Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología MinCyT Expertos del ImPACT presentan plan de abordaje integral del cáncer en Venezuela. [Internet]. Caracas; 2023. Disponible en: <https://mincyt.gob.ve/expertos-impact-plan-cancer-venezuela/>
48. Villasana López PE, Monteverde Sánchez A, Vergara Lasníbat F. Derecho a la Salud y neoliberalismo en Venezuela y América Latina: Crónica incompleta de una narrativa en disputa (1960 – 2021). *Rev Filos.* 2022;39(100):378-97.
49. Sánchez R, Machado A, Gledhill T, Gómez Á. Mortalidad Materna en Venezuela: aspectos médicos y Políticas Públicas (Años 1940-2016). *Rev Digit Postgrado.* 2023;12(3):e375-e375.
50. González G. La crisis del Sistema de Salud en Venezuela. *Salus.* 2018;22(1):6-7.
51. Organización Panamericana de Salud. Salud en las Américas: Perfil de país – Venezuela [Internet]. Washington D. C.; 2022. Disponible en: <https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-venezuela>

52. World Bank. Financing health services in developing countries : an agenda for reform : Financiamiento de los servicios de salud en los países en desarrollo : programa de reformas [Internet]. Washington, DC; 1987. Disponible: <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/729221468177873276/Financiamiento-de-los-servicios-de-salud-en-los-paises-en-desarrollo-programa-de-reformas>
53. World Trade Organization. OMC: Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) [Internet]. Ginebra; 1994. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_s.htm
54. Gaceta Oficial. Ministerio del Poder Popular para la Información (MINCI). 1999. Constitución de La República Bolivariana de Venezuela de 1999 [Internet]. Caracas; 1999. Disponible en: <http://www.minci.gob.ve/wp-content/uploads/2011/04/CONSTITUCION.pdf>
55. Villasana P. El discurso de la trampa del discurso: acerca del sentido histórico del discurso de la eficiencia y la eficacia en el sector salud en Venezuela. Ediciones Asociación de Profesores de la Universidad de Carabobo, 2009.
56. Montenegro YA. Sanciones impuestas por Estados Unidos a Venezuela: consecuencias regionales. Rev Relac Int Estrateg Segur. 2021;16(2):121-39.
57. Bello RJ, Damas JJ, Marco FJ, Castro JS. Venezuela's health-care crisis. The Lancet. 2017;390(10094):551.
58. Gyawali B, Jalink M, Effing SMA, Dalgarno N, Kolomitro K, Thapa N, et al. Oncology training programmes for general practitioners: a scoping review. Ecancermedicalscience. 2021;15:1241.
59. Wilson B. Estimates of global chemotherapy demands and corresponding physician workforce requirements for 2018 and 2040: a population-based study - The Lancet Oncology. 2019;20(6):769-780.
60. Martínez-Millán SA. Correlación entre el proceso migratorio de médicos especialistas venezolanos (2000-2020) y las teorías de migración humana. Gac Médica Caracas. 2022;130(1):35-52.
61. Redacción bancaynegocios. Estiman que el 70% de los profesionales de la enfermería y bionalistas migraron o realizan otras actividades. Banca y Negocios [Internet]. 15 de marzo de 2023. Disponible: <https://www.bancaynegocios.com/estiman-que-el-70-de-los-profesionales-de-la-enfermeria-y-bionalistas-migraron-o-realizan-otras-actividades/>
62. Reis ED. FMV: Más de 42 mil médicos se han ido del país. Diario Primicia [Internet]. 22 de enero 2024. Disponible: <https://primicia.com.ve/nacion/fmv-mas-de-42-mil-medicos-se-han-ido-del-pais/>
63. Requena J, Caputo C. Pérdida de talento en Venezuela: Migración de sus investigadores. Interciencia. 2016;41(7):444-453.
64. Pineda J. Más de 26 mil médicos se han ido del país en los últimos 14 años, según la FMV. Efecto Cocuyo [Internet]. 28 de octubre 2018. Disponible: <http://efectococuyo.com/salud/mas-26-mil-medicos-se-han-ido-pais-ultimos-14-anos-segun-fmv/>
65. Escalona J. FMV: Más de 30.000 médicos se han ido de Venezuela. El Impulso [Internet]. 12 de septiembre 2019. Disponible: <https://www.elimpulso.com/2019/09/12/fmv-30-000-medicos-se-han-ido-de-venezuela-12sep/>
66. SIC RR. Sistema de salud en Venezuela en riesgo por crisis económica. Revista SIC [Internet]. 4 de abril de 2018. Disponible: <https://revistasic.org/sistema-de-salud-en-venezuela-en-riesgo-por-crisis-economica/>
67. Pérez Johny. Amnistía Internacional Venezuela. Venezuela: Trabajadores de la salud con depresión y hambre [Internet]. México; 2022. Disponible: <https://www.amnistia.org/ve/blog/2022/11/22367/venezuela-trabajadores-sanitarios-con-depresion-hambre-y-hospitales-colapsa>
68. Castillo AR. Suspendidos varios postgrados por falta de médicos, equipos e infraestructura del Hcuamp. El Informador Venezuela [Internet]. 7 de septiembre de 2022. Disponible: <https://www.elinformadorve.com/07/09/2022/lara/suspendidos-varios-postgrados-por-falta-de-medicos-equipos-e-infraestructura-del-hcuamp/>
69. Contreras L. Táchira | Reclaman sobrecarga y acoso laboral en el Hospital Central de San Cristóbal. Diario de Los Andes [Internet]. 25 de abril 2023. Disponible: <https://diariodelosandes.com/tachira-reclaman-sobre-carga-y-acoso-laboral-en-el-hospital-central-de-san-cristobal/>
70. Lara M. Sector salud trabaja en medio de precarias condiciones. Diario Primicia [Internet]. 29 de diciembre 2023. Disponible: <https://primicia.com.ve/guayana/ciudad/sector-salud-trabaja-en-medio-de-precarias-condiciones/>
71. Navas Y. Falta de insumos y bajos salarios marcó el declive de la salud. Diario El Siglo [Internet]. 28 de diciembre de 2023. Disponible: <https://elsiglo.com.ve/2023/12/28/falta-insumos-bajos-salarios-marco-declive-salud/>
72. Karim S, Sunderji Z, Jalink M, Mohamed S, Mallick I, Msadabwe-Chikuni SC, et al. Oncology training and education initiatives in low and middle income countries: a scoping review. Ecancermedicalscience. 2021;15:1296.
73. Gyawali B, Poudyal BS, Carson LM, Savage C, Shilpakar R, Berry S. The differential needs and expectations from general practitioners in oncology between high-income countries and low-and-middle-income countries: results from a survey of Canadian and Nepali oncologists. ecancermedicalscience. 2024;18:1673.
74. Sarmiento M. En Caracas funciona solo un equipo de radioterapia para pacientes con cáncer de mama Crónica Uno [Internet]. 19 de octubre 2022. Disponible: <https://cronica.uno/caracas-funciona-un-equipo-radioterapia-para-pacientes-cancer-de-mama/>
75. Andara A. Venezuela sigue en deuda con pacientes oncológicos en 2024, advierten expertos. Efecto Cocuyo [Internet]. 3 de febrero 2024. Disponible: <http://efectococuyo.com/salud/venezuela-sigue-en-deuda-con-pacientes-oncologicos-en-2024-advierten-expertos/>
76. Fundaredes. Fundaredes denuncia retrasos en tratamientos para el cáncer. TalCual [Internet]. 4 de febrero de 2023. Disponible: <https://talcualdigital.com/fundaredes-denuncia-retrasos-en-tratamientos-para-pacientes-con-cancer/>
77. Andara A. Quirófanos en Venezuela registraron 73 % de desabastecimiento en febrero, alerta encuesta. Efecto Cocuyo [Internet]. 18 de marzo de 2024. Disponible: <http://efectococuyo.com/salud/quirofanos-en-venezuela-registraron-73-de-desabastecimiento-en-febrero-alerta-encuesta/>
78. Senosalud. Cerca de \$10.000 cuesta un tratamiento para paciente con cáncer de mama. TalCual [Internet]. 28 de octubre de 2020. Disponible: <https://talcualdigital.com/cerca-de-10-000-cuesta-un-tratamiento-para-paciente-con-cancer-de-mama/>
79. World Health Organization, International Atomic Energy Agency. Una nueva publicación de la OMS y el OIEA ofrece orientaciones sobre los equipos de radioterapia para combatir el cáncer. [Internet]. Viena; 2021. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/05-03-2021-new-who-iaea-publication-provides-guidance-on-radiotherapy-equipment-to-fight-cancer>

80. Viacrucis. "El cáncer en Venezuela no es para pobres". Redacción El Universal México [Internet]. 1 de octubre de 2019. Disponible: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/viacrucis-el-cancer-en-venezuela-no-es-para-pobres/>
81. Ocran-Mattila P, Ahmad R, Hasan SS, Babar ZUD. Availability, affordability, access, and pricing of anti-cancer medicines in low- and middle-income countries: A systematic review of literature. *Front Public Health.* 2021;9:628744.
82. Lozano D. ¿Por qué Venezuela se ha quedado sin medicinas? ELMUNDO [Internet]. 4 de marzo de 2019. Disponible: <https://www.elmundo.es/internacional/2019/03/04/5c7d70ca21efa0df5b8b457e.html>
83. López M. Pacientes con cáncer exigen medicamentos: quiero vivir. Diario El Pitazo [Internet]. 8 de julio de 2024. Disponible: <https://elpitazo.net/gran-caracas/caracas-pacientes-con-cancer-protestan-y-exigen-medicamentos-queremos-vivir/>
84. Amnistía Internacional Venezuela. Justicia y Verdad en Venezuela. Pacientes oncológicos escogen entre vender sus bienes y morir por falta de tratamiento [Internet]. México; 2021. Disponible: <https://www.justiciayverdad.org/pacientes-oncologicos-escogen-entre-vender-sus-bienes-y-morir-por-falta-de-tratamiento/>
85. Miyasato G, Shah C, Gorsuch T, Venkateswaran R, Kasivajala VC, Misra M. Addressing the affordability gap of novel cancer treatments in developing countries. *PLOS Digit Health.* 2024;3(5):e0000488.
86. Leighl NB, Nirmalakumar S, Ezeife DA, Gyawali B. An Arm and a Leg: The rising cost of cancer drugs and impact on access. *Am Soc Clin Oncol Educ Book.* 2021;(41):e1-12.
87. Granado O. "La salud gratuita en Venezuela es prácticamente una ilusión", reveló la ENH. TalCual [Internet]. 3 de marzo de 2022. Disponible: <https://talcualdigital.com/la-salud-gratuita-en-venezuela-es-practicamente-una-ilusion-revelo-la-enh/>
88. Schnipper LE, Davidson NE, Wollins DS, Tyne C, Blayney DW, Blum D, et al. American Society of Clinical Oncology Statement: A Conceptual Framework to Assess the Value of Cancer Treatment Options. *J Clin Oncol.* 2015;33(23):2563-77.
89. Yoon NR, Na YJ, Lee JH, Song I, Lee EK, Park MH. Evaluation of changes in the clinical benefits of oncology drugs over time following reimbursement using the ASCO-VF and the ESMO-MCBS. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2024;150(3):113.
90. Udayakumar S, Solomon E, Isaranuwatchai W, Rodin DL, Ko YJ, Chan KKW, et al. Cancer treatment-related financial toxicity experienced by patients in low- and middle-income countries: a scoping review. *Support Care Cancer.* 2022;30(8):6463-6471.
91. Cherny NI, Vries EGE de, Dafni U, Garrett-Mayer E, McKernin SE, Piccart M, et al. Comparative Assessment of Clinical Benefit Using the ESMO-Magnitude of Clinical Benefit Scale Version 1.1 and the ASCO Value Framework Net Health Benefit Score. *J Clin Oncol.* 2018;37(4).
92. Wong SE, Everest L, Jiang DM, Saluja R, Chan KKW, Sridhar SS. Application of the ASCO Value Framework and ESMO Magnitude of Clinical Benefit Scale to Assess the Value of Abiraterone and Enzalutamide in Advanced Prostate Cancer. *JCO Oncol Pract.* 2020;16(2):e201-10.
93. World Health Organization. WHO Model List of Essential Medicines - 22nd list, 2021 [Internet]. Ginebra; 2021. Disponible: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2021.02>
94. Fundytus A, Sengar M, Lombe D, Hopman W, Jalink M, Gyawali B, et al. Access to cancer medicines deemed essential by oncologists in 82 countries: an international, cross-sectional survey. *Lancet Oncol.* 2021;22(10):1367-1377.
95. Leal F G, Martínez S C. Puntos de vista sobre la Industria Químico-Farmacéutica. Un parpadeo sobre un actor de la arena de la política pública de salud y seguridad social. *El Cotid.* 2001;17(106):89-104.
96. World Trade Organization. OMC | Propiedad Intelectual - Las patentes de productos farmacéuticos y el Acuerdo sobre los ADPIC [Internet]. Ginebra; 2006. Disponible: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/pharma_ato186_s.htm
97. La industria farmacéutica lidera la inversión mundial en I+D: ya supera los 200.000 millones anuales. Interempresas [Internet]. 20 de octubre de 2022. Disponible: <https://www.interempresas.net/Farmacia/Articulos/407651-industria-farmaceutica-lidera-inversion-mundial-I-D-ya-superá-200000-millones-anuales.html>
98. Orús A. Industria farmacéutica: ingresos mundiales 2001-2023. Statista [Internet]. 2024. Disponible: <https://es.statista.com/estadisticas/635153/ingresos-mundiales-del-sector-farmaceutico/>
99. Desai A, Gyawali B. Financial toxicity of cancer treatment: moving the discussion from acknowledgement of the problem to identifying solutions. *EClinicalMedicine.* 2020;20.
100. Donkor A, Atuwo-Ampoh VD, Yakanu F, Torgbenu E, Ameyaw EK, Kitson-Mills D, et al. Financial toxicity of cancer care in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer.* 2022;30(9):7159-7190.
101. Bolongaita S, Lee Y, Johansson KA, Haaland ØA, Tolla MT, Lee J, et al. Financial hardship associated with catastrophic out-of-pocket spending tied to primary care services in low- and lower-middle-income countries: findings from a modeling study. *BMC Med.* 2023;21:356.
102. Ngan TT, Tien TH, Donnelly M, O'Neill C. Financial toxicity among cancer patients, survivors and their families in the United Kingdom: a scoping review. *J Public Health Oxf Engl.* 2023;45(4):e702-13.
103. Azzani M, Atroosh WM, Anbazhagan D, Kumarasamy V, Abdalla MMI. Describing financial toxicity among cancer patients in different income countries: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 2023;11:1266533.
104. Olateju OA, Shen C, Thornton JD. The Affordable Care Act and income-based disparities in health care coverage and spending among nonelderly adults with cancer. *Health Aff Sch.* 2024;2(5):qxae050.
105. Huang M, Haiderali A, Fox GE, Frederickson A, Cortes J, Fasching PA, et al. Economic and Humanistic Burden of Triple-Negative Breast Cancer: A Systematic Literature Review. *PharmacoEconomics.* 2022;40(5):519-558.
106. Laviana AA, Luckenbaugh AN, Resnick MJ. Trends in the Cost of Cancer Care: Beyond Drugs. *J Clin Oncol.* 2020;38(4):316-322.
107. Yabroff KR, Reeder-Hayes K, Zhao J, Halpern MT, Lopez AM, Bernal-Mizrachi L, et al. Health Insurance Coverage Disruptions and Cancer Care and Outcomes: Systematic Review of Published Research. *J Natl Cancer Inst.* 2020;112(7):671-687.
108. Ekwueme DU, Zhao J, Rim SH, de Moor JS, Zheng Z, Khushalani JS, et al. Annual Out-of-Pocket Expenditures and Financial Hardship Among Cancer Survivors Aged 18–64 Years — United States, 2011–2016. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;68(22):494-499.

109. Pearce A, Tormalin B, Kaambwa B, Horevoorts N, Duijts S, Mols F, et al. Financial toxicity is more than costs of care: the relationship between employment and financial toxicity in long-term cancer survivors. *J Cancer Surviv.* 2019;13(1):10-20.
110. Mohammadpour S, Soleimani S, Javan-Noughabi J, Gallehzan NA, Abutorabi A, Jahangiri R, et al. A systematic literature review on indirect costs of women with breast cancer. *Cost Eff Resour Alloc CE.* 2022;20:68.
111. Franklin M, Pollard D, Sah J, Rayner A, Sun Y, Dube F, et al. Direct and Indirect Costs of Breast Cancer and Associated Implications: A Systematic Review. *Adv Ther.* 2024;41:2700-2722.
112. Haier J, Schaefers J. Economic Perspective of Cancer Care and Its Consequences for Vulnerable Groups. *Cancers.* 2022;14(13):3158.
113. Inguva S, Priyadarshini M, Shah R, Bhattacharya K. Financial Toxicity and its Impact on Health Outcomes and Caregiver Burden Among Adult Cancer Survivors in the USA. *Future Oncol.* 2022;18(13):1569-1581.
114. Mariotto AB, Enewold L, Zhao J, Zeruto CA, Yabroff KR. Medical Care Costs Associated with Cancer Survivorship in the United States. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* 2020;29(7):1304-1312.
115. Yabroff KR, Mariotto A, Tangka F, Zhao J, Islami F, Sung H, et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, Part 2: Patient Economic Burden Associated With Cancer Care. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 2021;113(12):1670-1682.
116. Hofmarcher T, Lindgren P, Wilking N, Jönsson B. The cost of cancer in Europe 2018. *Eur J Cancer Oxf Engl.* 2020;129:41-49.
117. Kielstra P. Control del cáncer, acceso y desigualdad América latina. Una historia de luces y sombras. *The Economist* [Internet]. 2017. Disponible: https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/images/Cancer_control_access_and_inequality_in_Latin_America_SPANISH.pdf
118. Meisenberg BR, Varner A, Ellis E, Ebner S, Moxley J, Siegrist E, Weng D. Patient Attitudes Regarding the Cost of Illness in Cancer Care. *Oncologist.* 2015;20(10):1199-1204.
119. Carrera C. Tejiendo redes, constructoras de paz en Venezuela. Tener cáncer y ser mujer en Venezuela: un reto emocional, físico y social. *Ipys Venezuela* [Internet]. 2024. Disponible: <https://ipysvenezuela.org/tejiendo-redes/noticia/tener-cancer-y-ser-mujer-en-venezuela-un-reto-emocional-fisico-y-social/>
120. Sarmiento M. La ansiedad y la depresión deben atenderse en el cáncer de mama. *Crónica Uno* [Internet]. 18 de octubre de 2022. Disponible: <https://cronica.uno/ansiedad-depresion-atenderse-diagnostico-cancer-mama/>
121. United Nations. La Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030; Informe para el Desarrollo Sostenible [Internet]. Washington D.C.; 2015. Disponible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
122. CEPAL. Plan de la Patria 2019-2025 de Venezuela. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo [Internet]. Santiago de Chile; 2019. Disponible: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-la-patria-2019-2025-de-venezuela> (Acceso 8 junio 2024).