

Cáncer y cardiotoxicidad en la población transgénero

Cancer and cardiotoxicity in the transgender population

Lourdes M. Figueiras-Graillet

Departamento de Cardio-Oncología, Centro Estatal de Cancerología "Miguel Dorantes Mesa", Xalapa, Veracruz, México

Resumen

La relación entre el diagnóstico de cáncer y enfermedades cardiovasculares es compleja, con pacientes recién diagnosticados enfrentando un mayor riesgo de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular. Comparados con la población general, tienen de dos a seis veces más riesgo de morir por causas cardiovasculares. Las complicaciones cardiovasculares derivadas de la quimioterapia y la radioterapia, junto con disparidades sociales y de acceso a la salud, complican la recopilación de datos precisos sobre la incidencia de cáncer y cardiotoxicidad en poblaciones marginadas. Entre la comunidad LGTBQ, ciertos tipos de cáncer son más frecuentes, y la administración de hormonas para la reafirmación de género también está bajo estudio. El retraso en el cribado de cáncer en la población transgénero resulta en detecciones tardías y muertes por cáncer. La investigación sobre cáncer en la población transgénero y cardiotoxicidad es limitada, pero se requiere atención especial para desarrollar estrategias de detección y prevención en situaciones específicas, como tumores dependientes de hormonas.

Palabras clave: Cáncer. Cardiotoxicidad. Transgénero. Cardiovascular. Cardiología.

Abstract

The relationship between cancer diagnosis and cardiovascular diseases is complex, with newly diagnosed patients facing a higher risk of coronary disease, heart failure, and atrial fibrillation. Compared to the general population, they have two to six times more risk of dying from cardiovascular causes. Cardiovascular complications arising from chemotherapy and radiotherapy, along with social and healthcare access disparities, complicate the collection of accurate data on the incidence of cancer and cardiotoxicity in marginalized populations. Among the LGBTQ community, certain types of cancer are more prevalent, and hormone administration for gender affirmation is also under study. The delay in cancer screening in the transgender population results in late detections and deaths from cancer. Research on cancer in the transgender population and cardiotoxicity is limited, but special attention is needed to develop detection and prevention strategies in specific situations, such as hormone-dependent tumors.

Keywords: Cancer. Cardiotoxicity. Transgender. Cardiovascular. Cardiology.

*Correspondencia:

Lourdes M. Figueiras-Graillet

E-mail: l.figueirasgraillet@gmail.com

Fecha de recepción: 01-09-2023

Fecha de aceptación: 07-09-2023

DOI: 10.24875/ACM.M23000090

Disponible en internet: 25-10-2023

Arch Cardiol Mex. 2023;93(Supl):23-25

www.archivoscardiologia.com

1405-9940 / © 2023 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La relación entre diagnóstico de cáncer y enfermedad cardiovascular está bien establecida. Un paciente con diagnóstico reciente de cáncer tiene más probabilidades de tener, al momento del diagnóstico, enfermedad coronaria subyacente, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial y fibrilación auricular. Comparado con la población general, un paciente con cáncer tiene de dos a seis veces más riesgo de muerte de causa cardiovascular. La relación entre ambos es compleja, ya que no solo depende de compartir factores de riesgo (tabaquismo, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol, aislamiento social), sino que también existen determinantes fisiopatológicos más complejos, como converger en un estado proinflamatorio que favorece el desarrollo de ambas condiciones¹.

Los pacientes con cáncer desarrollan complicaciones cardiovasculares derivadas de la quimioterapia y la radioterapia. Cardiopatía isquémica, vasoespasmo coronario, hipertensión grave, trombosis venosa y arterial, fibrilación auricular, alteraciones del intervalo QT y arritmias malignas, entre otros, se han descrito para diferentes grupos terapéuticos, como antimetabolitos, inhibidores de ITK, anti-VEGF, inhibidores de la proteína cinasa de Bruton, antracíclicos, anti-HER2 y fluoropirimidinas, entre otros². Los avances en la detección precoz y en el desarrollo de medicamentos diana sobre puntos moleculares específicos han permitido un aumento de la supervivencia y de las tasas de curación del cáncer, pero de la mano de un aumento de los eventos adversos cardiovasculares.

El estudio de la cardioncología está enfocado en la predicción y la prevención de la toxicidad cardíaca derivada del tratamiento oncológico, y también de aquella originada por el propio cáncer. El objetivo del diagnóstico y del tratamiento precoces de la cardiotoxicidad es permitir tomar medidas en aras de no suspender un tratamiento que claramente cura el cáncer o aumenta la supervivencia del paciente.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos en unificar criterios, existen diferencias sociales, económicas, raciales y de acceso a la salud. El camino ha sido anfractuoso en materia de atención y seguimiento en poblaciones marginadas. Esto complica el tener datos fidedignos sobre la incidencia de cáncer y cardiotoxicidad en dichas poblaciones.

Entre la comunidad LGTBQ son más frecuentes ciertos tipos de cáncer, como de mama, cervicouterino, colorrectal, de pulmón, de próstata, anal, melanoma, sarcoma de Kaposi y linfomas, algunos de ellos relacionados con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y el virus del papiloma humano.

Las mujeres lesbianas o bisexuales tienen mayor riesgo de cáncer cervicouterino, de mama, colorrectal, de piel, de endometrio y de ovario respecto a las mujeres heterosexuales, ya sea por factores de riesgo como el consumo de alcohol, la obesidad o el consumo de tabaco, que son más frecuentes en este grupo, o por la nuliparidad.

Otro escenario a considerar es la administración de hormonas para la reafirmación de género, que continúa en estudio por su efecto en carcinogenicidad y cardiotoxicidad en esta población³. Además, se ha observado que en la población transgénero hay un retraso en el cribado de cáncer, presentando mayores detecciones de cáncer tardío y muerte por cáncer.

Patologías como el cáncer de mama o el cáncer de próstata merecen una mención especial en el contexto de la cirugía de cambio de género. En el caso de las mujeres trans, la próstata no es extirpada durante la cirugía, lo cual plantea un escenario particular en aquellas sometidas a supresión androgénica, ya que el tejido prostático es altamente sensible a los andrógenos. Sería razonable esperar que la privación de andrógenos mediante antiandrógenos u orquiectomía proteja contra el cáncer de próstata; sin embargo, debe considerarse el papel de los estrógenos exógenos y su acción sobre los receptores de estrógenos, que pudieran condicionar un cáncer de próstata más agresivo en mujeres trans por el desarrollo de estas neoplasias a pesar de los bajos niveles de testosterona y altos de estrógeno.

En el caso del cáncer de mama, la mastectomía del hombre trans, a diferencia de la mastectomía radical por cáncer de mama donde se elimina todo resto de tejido mamario, es una cirugía con fines estéticos que preserva la areola, el pezón y parte del tejido mamario. Este tejido residual puede ser altamente sensible a la administración de hormonas y existen casos documentados de cáncer de mama en mujeres que han sido previamente sometidas a mastectomía para cirugía de cambio de género.

La exposición prolongada a los estrógenos en el epitelio mamario de las mujeres y los hombres trans puede proporcionar información sumamente valiosa sobre el papel de la terapia hormonal y la carcinogénesis mamaria, tanto con estrógenos como con testosterona, ya que esta puede aromatizarse parcialmente a estradiol y posiblemente podría impulsar el desarrollo de cáncer de endometrio o de mama⁴.

Los estrógenos y los antagonistas de andrógenos estimulan la formación de ácinos, conductos y lóbulos mamaros idénticos a los de la mujer biológica. El estrógeno exógeno se une al receptor de estrógeno en el tejido mamario y activa vías que estimulan la carcinogénesis a través de un aumento de la proliferación

celular, alteraciones en los mecanismos de apoptosis y aumento del estrés oxidativo que induce daño en el ADN.

Unas concentraciones séricas elevadas de estradiol endógeno se han asociado con un mayor riesgo de cáncer de mama en hombres no transgénero, hipótesis que sugiere que las mujeres trans pueden tener un mayor riesgo de cáncer de mama debido a la terapia hormonal⁵.

En general, la investigación sobre cáncer en población transgénero y cardiotoxicidad es limitada. Situaciones como los tumores dependientes de hormonas merecen especial consideración en su estudio de cara a llevar a cabo estrategias de detección y actuación precoz en el diagnóstico de cáncer y la prevención de cardiotoxicidad.

Bibliografía

1. Patel SR, Suero-Abreu GA, Ai A, Ramachandran MK, Meza K, Florez N. Inequity in care delivery in cardio-oncology: dissecting disparities in underrepresented populations. *Front Oncol.* 2023;13:1124447.
2. Lyon AR, López-Fernández T, Couch LS, Asteggiano R, Aznar MC, Bergler-Klein J, et al. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS): Developed by the task force on cardio-oncology of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2022;43:4229-361.
3. Sirufo MM, Magnanini LM, Ginaldi L, De Martinis M. Overcoming LGB-TQI+ disparities in cardio-oncology. *JACC CardioOncol.* 2023; 5:267-70.
4. Eismann J, Heng YJ, Fleischmann-Rose K, Tobias AM, Phillips J, Wulf GM, et al. Interdisciplinary management of transgender individuals at risk for breast cancer: case reports and review of the literature. *Clin Breast Cancer.* 2019;19:e12-9.
Shao T, Grossbard ML, Klein P. Breast cancer in female-to-male transsexuals: two cases with a review of physiology and management. *Clin Breast Cancer.* 2011;11:417-9.
5. Braun H, Nash R, Tangpricha V, Brockman J, Ward K, Goodman M. Cancer in transgender people: evidence and methodological considerations. *Epidemiol Rev.* 2017;39:93-107.