

Validez de los datos del Registro Nacional de Cáncer de Cuba 2015-2019

Completeness of data from Cuban National Cancer Registry 2015-2019

Yinet Iglesias Ventura^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0694-0330>

Yaima Haydeé Galán Álvarez¹ <https://orcid.org/0000-0001-9953-7577>

Annet López Chacón² <https://orcid.org/0000-0002-0133-1747>

Leticia María Fernández Garrote¹ <https://orcid.org/0000-0001-6343-0356>

Alejandro Breto Peña¹ <https://orcid.org/0000-0002-1536-4697>

¹Ministerio de Salud Pública. Registro Nacional de Cáncer. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud. La Habana.

*Autora para la correspondencia: yinetiglesias@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el control de la calidad de los datos del Registro Nacional de Cáncer es esencial para la emisión de las cifras de incidencia. La validez, una de las dimensiones de calidad, es la proporción de casos con una característica determinada que cumplen ese criterio.

Objetivo: evaluar la validez de los datos del Registro Nacional de Cáncer de 2015-2019 según la provincia de residencia y las principales localizaciones.

Método: se realizó un estudio descriptivo en el que se utilizaron dos de los indicadores más importantes para medir la validez: la proporción de casos con verificación histológica y de los casos reportados solo por certificado de defunción, según el año de diagnóstico, la provincia de residencia y las principales localizaciones.

Resultados: la verificación histológica fue del 75,3 %, con mejores resultados en Villa Clara, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud. El cáncer de bronquios y pulmón, de colon y de próstata mostraron valores inferiores a 70 %. Los casos reportados solo por certificado de defunción fueron el 17,8 %, en los que bronquios y pulmón, colon y próstata en Ciego de Ávila, Las Tunas y Granma presentaron los valores más altos.

Conclusiones: la verificación histológica mostró valores cercanos al estándar internacional, aunque con una disminución del tiempo. El porcentaje de casos reportados únicamente mediante certificado de defunción superó los estándares internacionales durante todo el período. Estos resultados sugieren un subregistro de casos, más marcado en las localizaciones de bronquios y pulmón, de colon y de próstata.

Palabras clave: registros de cáncer; validez; calidad de los datos

ABSTRACT

Introduction: The quality of cancer registry data is essential for ensuring the accuracy of incidence rates. Validity, one of the quality dimensions, is the proportion of cases with a given characteristic that truly have the attribute.

Objective: to evaluate the validity of the National Cancer Registry data in 2015-2019 according to the province of residence and main locations.

Methods: a descriptive study was conducted using two of the most important indicators of validity: the proportion of cases with histological verification and

those reported only by death certificate, by year of diagnosis, province of residence, and main location.

Results: histological verification was 75.3%, with better results in Villa Clara, Guantánamo, and the Special Municipality of Isla de la Juventud. Bronchus and Lung, Colon and Prostate cancer showed values lower than 70 %. Cases reported only by death certificate were 17.8 %, with higher values for Bronchus and Lung, Colon and Prostate, and Ciego de Avila, Las Tunas, and Granma.

Conclusions: the histological verification showed values close to the international standard for the whole period; however, the decrease across all provinces indicated incompleteness. This behavior was worse for Bronchus and Lung, Colon, and Prostate cancer. The percentage of cases reported only by death certificate showed results above international standards for the entire period. These results suggest underreporting of cases, more pronounced in the bronchi and in the lung, Colon, and Prostate.

Keywords: cancer registries; validity; data quality

Recibido: 16/08/2025

Aceptado: 08/09/2025

Introducción

El Registro Nacional de Cáncer (RNC) de Cuba es el encargado de garantizar que todo el proceso de recolección, procesamiento y emisión de estadísticas sobre la morbilidad por cáncer se realice con el menor margen de error posible. Contar con datos confiables permite generar cifras más precisas, lo cual es fundamental para

la toma de decisiones y el fortalecimiento del Programa Integral de Control del Cáncer.⁽¹⁾

La Iniciativa Mundial para el Desarrollo de los Registros de Cáncer (GICR, por sus siglas en inglés) ha señalado la necesidad de potenciar y mejorar la calidad de los Registros de Cáncer de base poblacional (RCBP), en respuesta a la declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2011, sobre el impacto que las enfermedades no transmisibles, incluido el cáncer, tienen para el desarrollo económico y social de los países, particularmente los de ingresos medios y bajos.^(2,3)

Para garantizar la calidad del sistema de información, el RNC establece procedimientos estandarizados.⁽⁴⁾ Además, realiza evaluaciones periódicas de los principales indicadores establecidos a nivel internacional.⁽⁵⁾ Los últimos resultados obtenidos de la evaluación de los datos para Cuba mostraron cifras por debajo de los valores estándar, por lo cual no fueron aceptados para la publicación Incidencia de Cáncer en Cinco Continentes.⁽⁶⁾ Se hizo necesario realizar un análisis integral de las dimensiones de la calidad de los datos, para identificar las provincias y localizaciones que afectan al indicador global del país.

La validez es una de las principales dimensiones de la calidad de los datos y se define como el grado en que los casos notificados al registro, con una característica determinada (localización, sexo, edad, etc.) la posean de verdad.^(7,8) Esta dimensión dependerá de la precisión y exactitud de los documentos fuentes, así como de la capacidad del personal del registro para la recogida, la codificación correcta e introducción de los reportes en la base de datos. Cada región o registro establece el uso de herramientas específicas para la evaluación de la calidad.^(8,9) Existen varios métodos que proporcionan indicadores sobre el grado de validez.^(10,11) La verificación histológica (VH) se refiere a los casos en los que el diagnóstico se basa en la histología o citología. Este método diagnóstico es

considerado tradicionalmente como el “*Gold Standard*”; un alto porcentaje de casos histológicamente verificados, refleja la exactitud del diagnóstico, lo cual es un indicador positivo de validez para un registro de cáncer. Otro indicador son los casos reportados solo por certificado de defunción (SCD) (conocido por sus siglas en inglés como DCO), el que se define como aquellos que no fueron reportados en el momento del diagnóstico y para los cuales no pudo obtenerse otra información que la del certificado de defunción y por tanto no se conoce sobre el método utilizado para diagnosticar el cáncer. Por esta razón, es un indicador negativo para el registro de cáncer, cuanto más alto es el porcentaje de SCD menor es la validez. Se considera como valores adecuados por debajo del 10 %.⁽⁸⁻¹¹⁾ El objetivo de este estudio fue evaluar la validez de los datos del RNC entre 2015-2019 según provincia de residencia y principales localizaciones.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo para evaluar la validez de los datos reportados al RNC en el periodo 2015-2019 a través de la proporción de casos con verificación histológica, y de los casos reportados solo por certificado de defunción según año de diagnóstico y provincia de residencia. Se seleccionaron todos los casos correspondientes a las principales localizaciones topográficas del tumor, que representan el 70 % de la incidencia total de cáncer en Cuba. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de las variables incluidas en el estudio. Los resultados se compararon con los valores estándar establecidos internacionalmente: 80 % para la VH y 10 % para los SCD.

Recolección, flujo de información y procedimientos

El RNC recibe los datos de los reportes de cáncer en papel y/o en la base de datos de la Red del Registro de Cáncer de Cuba, formada por 16 Grupos Provinciales y las Unidades de Subordinación Nacional, que, en el período analizado, introdujeron los datos en el software CANREG4.

Se recolectan todo cáncer primario diagnosticado por primera vez a partir de enero de 1964 ya sea invasivo, in situ o metástasis sin primario conocido y todos los tumores del sistema nervioso central: benignos, comportamiento incierto y malignos según la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología, tercera edición (CIE-O³) y la Clasificación Internacional de Tumores para la Infancia.^(12,13) A partir del año 2007 se comenzaron a reportar las neoplasias intraepiteliales escamosas grado III, para todas las topografías. Son registrables solo los casos diagnosticados en ciudadanos cubanos residentes permanentes en el país.

El flujo informativo comienza en las unidades hospitalarias, donde los médicos reportan los casos de cáncer mediante el modelo Reporte de Cáncer, que forma parte del sistema de información estadística de salud del Ministerio de Salud Pública. Los casos no reportados, con confirmación “sólo clínica o imageneológica”, son captados a través del sistema estadístico de egresos hospitalarios. En este departamento se realizan la codificación de los reportes, la revisión de calidad, la detección de duplicidades, así como la entrada de datos en el software vigente. La codificación es llevada a cabo por personal técnico entrenado en la aplicación de las reglas de codificación.⁽¹²⁾

Los ficheros creados y los reportes originales de cáncer se envían al RNC, donde se actualiza la Base de Datos General (BDG). La BDG se somete a un proceso adicional de control de calidad y de detección de duplicidades. De ser necesario, se solicitan reparos. La búsqueda de duplicidades se efectúa a través del número

de identidad personal, que es único para cada ciudadano cubano, y se aplican las reglas de tumores múltiples.⁽¹²⁾

Otra fuente de información utilizada en el RNC, son los certificados médicos de defunción. Cada año, la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del Ministerio de Salud Pública envía la base de datos de todas las muertes ocurridas en el país. Luego, se realiza un procedimiento de pareamiento de ficheros que permite buscar (en la BDG) casos fallecidos no reportados en el año actual y hasta 20 años atrás. Los casos encontrados en los que el cáncer aparece como una de las causas de muerte, son revisados para encontrar datos del diagnóstico. Los que no aparezcan, son incorporados como casos registrados solo por certificado de defunción (DCO). Se realiza, además, la actualización de la fecha de defunción de los casos reportados, lo que permite el seguimiento pasivo. Una descripción de los procedimientos del RNC se puede consultar en el Manual de procedimientos vigente.⁽⁴⁾

Aspectos éticos

Se respetó la confidencialidad de la información revisada, no publicada, la cual fue utilizada únicamente con fines científicos y académicos, y para uso exclusivo de la investigación.

Resultados

Durante el período 2015-2019, el total de casos nuevos de cáncer reportados al RNC en Cuba fue de 248553 y de ellos 172699 (69,5 %) correspondieron a las localizaciones seleccionadas.

En la tabla 1 se muestra la proporción de casos con verificación histológica (VH) para las localizaciones seleccionadas, que en el quinquenio estudiado fue de 77,8 % y la de casos reportados solo por certificado de defunción (SCD) de 15,9 %.

Se observa una variación según la localización: el cáncer de pulmón y el de colon presentaron los valores más bajos de VH (43,3 % y 57,7 %, respectivamente). En el resto de las localizaciones, este indicador estuvo por encima del 65 %, con valores superiores al 85 % en cáncer de piel (98,7 %), de cuello uterino (89,4 %) y de mama (87,0 %). Con relación a la proporción de casos SCD, los valores más altos, se observaron en bronquios y pulmón, colon, y próstata (36,2 %, 33,1% y 29,6%, respectivamente); y los valores más bajos en el cáncer de Piel (1 %), mama (8,3 %) y cuello de útero (7,5 %).

Tabla 1- Casos reportados con verificación histológica y solo por certificado de defunción según localizaciones seleccionadas, Cuba 2015-2019

CIE-10	Localización	Total	casos con VH	% VH	casos SCD	% SCD
C44	Piel	64401	63572	98,7	632	1,0
C34	Bronquios y pulmón	29500	12777	43,3	10668	36,2
C61	Próstata	22829	14869	65,1	6760	29,6
C50	Mama	20326	17693	87	1683	8,3
C18	Colon	14764	8525	57,7	4883	33,1
C53	Cuello de útero	7340	6560	89,4	548	7,5
C32	Laringe	6943	5456	78,6	1075	15,5
C67	Vejiga	6596	4993	75,7	1230	18,6
	<i>localizaciones seleccionadas</i>	<i>172699</i>	<i>134445</i>	<i>77,8</i>	<i>27479</i>	<i>15,9</i>
	Otras	75854	52815	69,6	16796	22,1
C00-C80	Todas localizaciones	248553	187260	75,3	44275	17,8

CIE-10 Clasificación Internacional de Enfermedades 10ma revisión

VH: verificación histológica

SCD: solo certificado de defunción

El comportamiento de la VH por año de diagnóstico (tabla 2) muestra una disminución de los valores para Cuba, en todo el período (de 81,4 % en el año 2015 a 70,3 % en 2019). Para el cáncer de pulmón se observaron valores entre 35 y 50 %.

El cáncer de próstata presentó el valor más alto de VH en 2015, del 73 %, y disminuyó en los años siguientes hasta el 57,8 % en 2019. La VH en el cáncer de mama estuvo por encima del 85% entre 2015 y 2018 y fue del 80% en 2019, aunque disminuyó con el tiempo. En el cáncer de colon, solo se observaron valores de VH superiores al 60 % en 2015 y 2017. El cáncer de cuello uterino mostró valores de VH superiores al 80 % en todos los años y por encima del 90 % en 2015 y 2017.

En el cáncer de laringe se observó una variabilidad en los valores de VH en el periodo en estudio; los años 2015 y 2017 muestran valores por encima del 80 %, los años 2016 y 2018 entre un 70 y un 80 %, mientras que el año 2019 muestra valores por debajo del 70 %. El valor más elevado de VH para el cáncer de vejiga en Cuba se observó en el 2015, con un 82 %, y disminuyó en los años siguientes.

En la tabla 2 podemos observar, además, la proporción de casos reportados únicamente mediante certificado de defunción (SCD) según la localización y el año de diagnóstico. Cuba presenta una inestabilidad temporal en este indicador, con el valor más alto en 2018 (23 %) y el más bajo en 2019 (13,7 %).

En el análisis por localizaciones, se observó que el SCD del cáncer de piel se mantuvo por debajo del 2 % durante todo el período. Para el cáncer de bronquios y pulmón, se presentaron valores elevados en cada año estudiado, aun en 2019, con un 28 %. En el cáncer de próstata, se observaron valores inferiores al 30 % únicamente en 2015 y 2019. Del 2015 al 2018, el porcentaje de SCD para el cáncer de mama estuvo entre 8 y 10 %, y disminuyó al 4,5 % en el año 2019.

La proporción de casos de SCD en el cáncer de colon osciló entre el 20 % y el 40 % durante el período de estudio. En el cáncer de cuello uterino, este indicador superó el 10 % solo en 2017 y 2018. La proporción de SCD para el cáncer de laringe fue estable en todo el período; entre un 11 y 15 %, excepto en el año 2019 donde se elevó a 19 %. Para el cáncer de vejiga, los valores fueron superiores al 20 % en los años 2017 y 2018.

Tabla 2 - Número de casos reportados con verificación histológica y únicamente por certificado de defunción, según la localización. Cuba 2015-2019

CIE-10	LOCALIZACIÓN	2015			2016			2017			2018			2019		
		Total	VH	SCD	Total	VH	SCD	Total	VH	SCD	Total	VH	SCD	Total	VH	SCD
			%	%		%	%		%	%		%				
C44	Piel	12425	99,1	0,9	12221	98,8	1,1	12477	98,9	1	13602	98,6	1,4	13676	98,2	0,5
C34	Bronquios y pulmón	5005	50,4	33,1	5911	50,8	32,5	5977	43,9	38	6256	37,9	48,1	6351	35,5	28,4
C61	Próstata	4150	73,2	23,6	4581	59	33,1	4594	74,4	30,5	4591	62,5	35,2	4913	57,8	25,3
C50	Mama	3912	90,6	8,2	3948	85,5	9,4	3750	91,9	9,3	4268	88	10,3	4448	80,3	4,5
C18	Colon	2549	65,6	27,9	2884	54,6	31	2997	63,2	39,4	3225	55,1	40,5	3109	51,6	25,4
C53	Cuello de útero	1519	94,3	5,1	1406	89,9	6,5	1348	92,4	11,4	1530	87,4	10,7	1537	83,3	4
C32	Laringe	1362	86,7	11,7	1267	77,5	14	1307	83,9	16,7	1501	78	19,5	1506	68,1	15,1
C67	Vejiga	1298	82	13,2	1240	74,2	17,9	1334	79,8	22,2	1378	72,6	24	1346	70,1	15,6
	Otras	13399	77,3	19,5	14702	67,7	18,5	14731	70,3	26,6	16570	70,1	29,1	16452	64	16,5
	Todas localizaciones	45619	81,4	14,9	48160	74,4	16,7	48515	77,3	20,4	52921	74,3	23	53338	70,3	13,7

CIE-10 Clasificación Internacional de Enfermedades 10ma revisión

VH: verificación histológica

SCD: solo certificado de defunción

La VH, según la provincia de residencia y el año de diagnóstico, en el total de casos de las localizaciones seleccionadas (Figura 1), mostró una disminución en el periodo analizado en la mayoría de las provincias. En 2015 se registraron los valores más altos de verificación histológica (VH) en todas las provincias, con porcentajes superiores al 75 %. Sobresalieron Villa Clara y el Municipio Especial Isla de la Juventud, cuyas cifras superaron el 90 %.

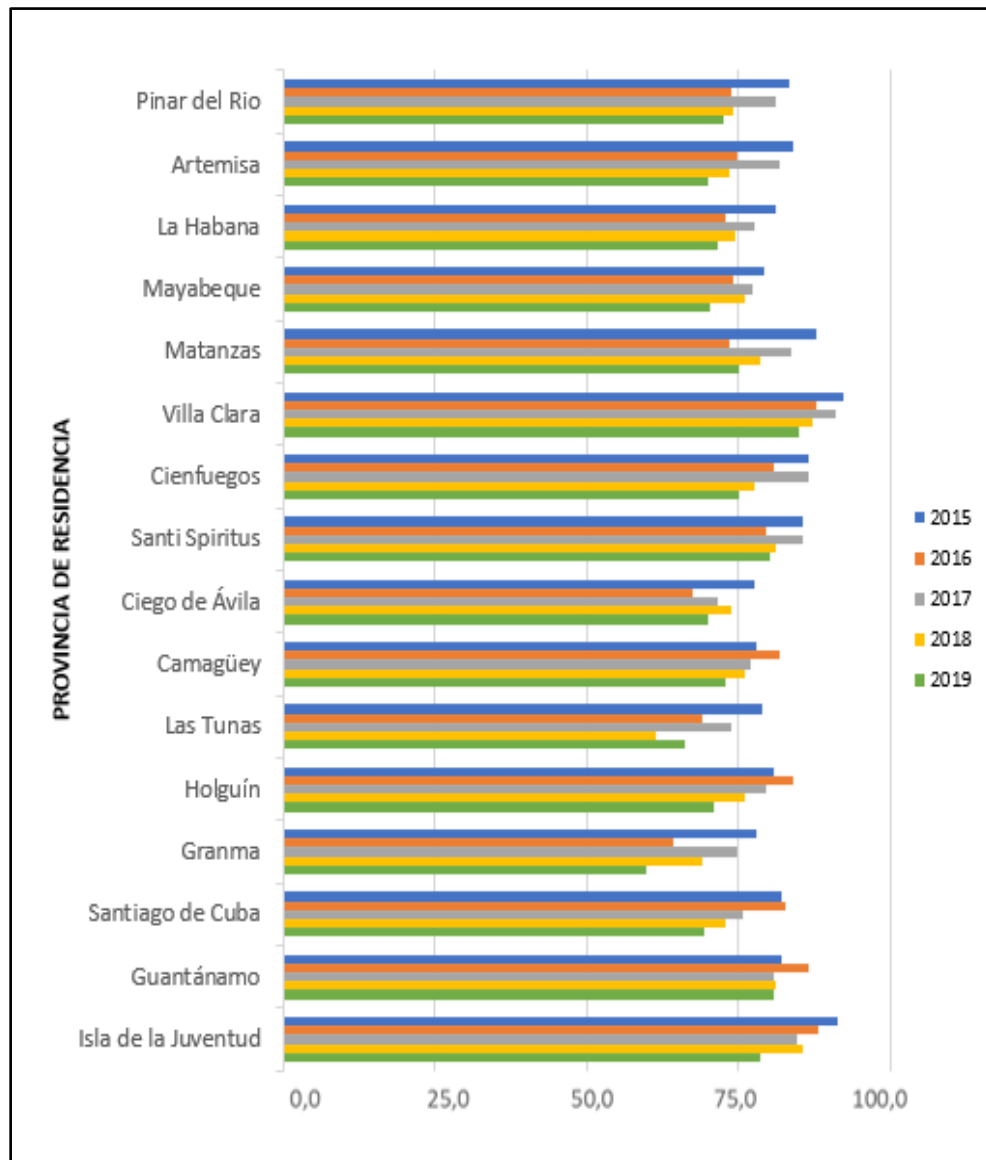


Fig. 1- Casos reportados con verificación histológica según la provincia de residencia. Cuba 2015-2019.

En contraste, durante 2016 se observó una disminución generalizada en todas las provincias, más marcada en Ciego de Ávila, Las Tunas y Granma, con valores por debajo del 70 %. En 2017 se observa un incremento de los valores de VH en todas las provincias. Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus y el Municipio Especial Isla de la Juventud alcanzaron los valores más altos, superiores al 85 %, mientras que Ciego de Ávila, Las Tunas y Granma se mantuvieron por debajo del 75 %. Un

comportamiento similar se observó en 2018: las provincias Ciego de Ávila, Las Tunas y Granma presentaron valores inferiores al 75 %, mientras que Villa Clara, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud mostraron los valores más elevados. En el año 2019 todas las provincias disminuyeron el porcentaje de VH, solo Matanzas, Villa Clara, Sancti Spíritus, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud registraron valores por encima del 75 %.

En la Figura 2 se muestra el comportamiento de los casos reportados únicamente mediante certificado de defunción (SCD), según la provincia de residencia y el año de diagnóstico, para el total de los casos de las localizaciones seleccionadas. Se observó un incremento marcado en el 2018 en todos los territorios.

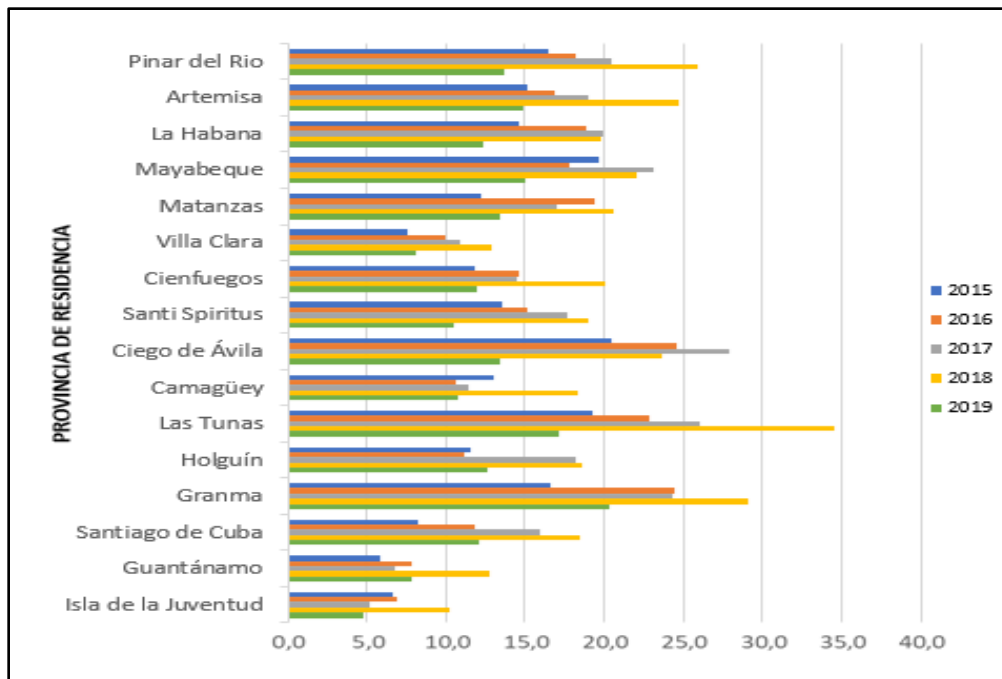


Fig. 2- Casos reportados solo por certificado de defunción según la provincia de residencia. Cuba 2015-2019.

La VH por localización de cáncer seleccionada, según la provincia de residencia en el período 2015-2019, se muestra en las Figuras 3a y 3b.

Este indicador alcanza casi el 100 % en el cáncer de piel en todo el país. En el cáncer de bronquios y pulmón los valores más altos de VH se observaron en las provincias Villa Clara, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud con cifras entre un 50 y 65 %; mientras que el más bajo fue un 25,5 % en Las Tunas.

En el cáncer de próstata, la mayoría de las provincias presentaron valores inferiores al 60 %, mientras que Pinar del Río, Santiago de Cuba y Guantánamo presentaron valores superiores al 70 %.

La VH para el cáncer de mama fue superior al 85 % en todas las provincias, con valores por encima del 95 % en Santiago de Cuba, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud.

En el cáncer de colon se observaron valores inferiores al 50 % en las provincias de Las Tunas y Granma, solo el Municipio Especial Isla de la Juventud mostró cifras superiores al 70 %. La provincia de Granma presentó el valor más bajo de VH para el cáncer de cuello uterino, con 73 %; el resto de los territorios estuvo por encima del 80 %.

Las provincias de Las Tunas y Granma presentaron las proporciones de VH más bajas para el cáncer de laringe, con valores inferiores al 70 %. En Pinar del Río, La Habana, Mayabeque, Matanzas y Ciego de Ávila, este indicador estuvo entre un 70 y un 80 % y en el resto de las provincias por encima del 80 %.

Para el cáncer de vejiga el valor más bajo se observó en la provincia Ciego de Ávila (71,6 %), el resto de los territorios estuvieron por encima del 80 %.

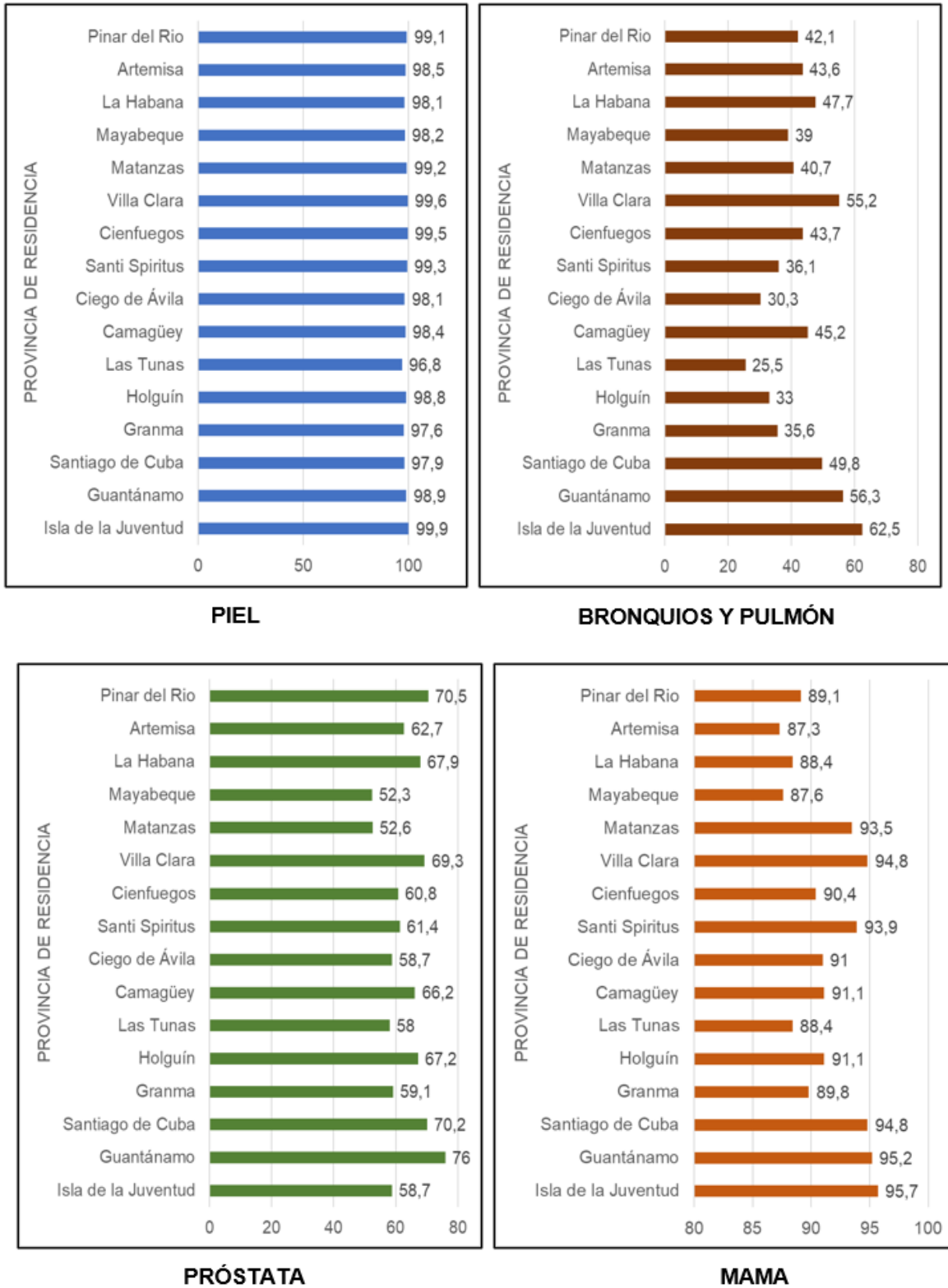


Fig. 3a- Casos con verificación histológica (%) según la provincia de residencia y la localización seleccionada. Cuba 2015-2019

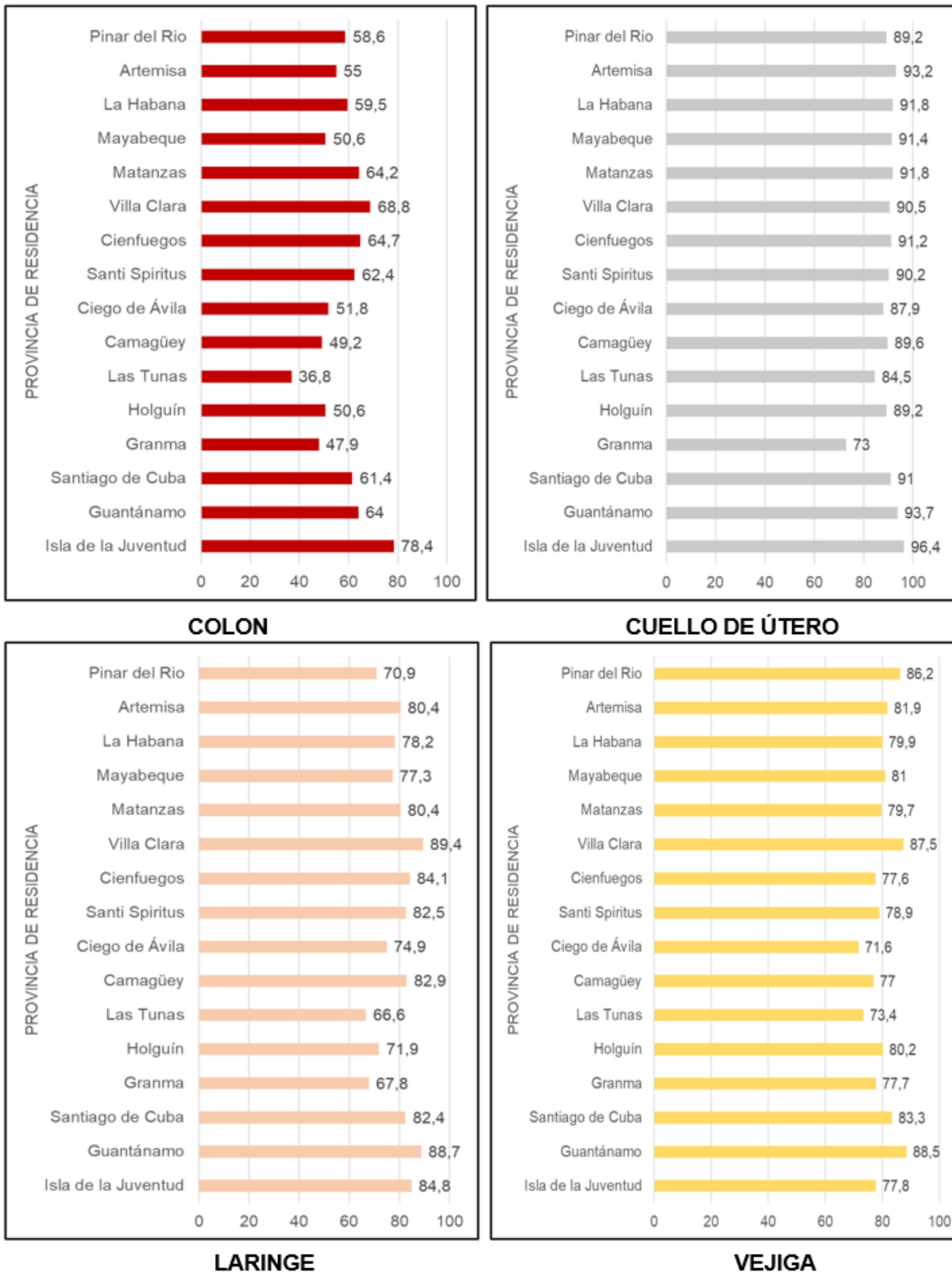


Fig. 3b- Casos con verificación histológica (%) según la provincia de residencia y la localización seleccionada. Cuba 2015-2019

En las figuras 4a y 4b se observa el comportamiento de los casos reportados únicamente mediante certificado de defunción, por provincia de residencia y localización. Este indicador del cáncer de piel está por debajo del 2,1 % en todos los territorios.

Para la localización de bronquios y pulmón, los valores más elevados se observaron en las provincias de Sancti Spíritus y Las Tunas, superiores al 50 %.

Las cifras más bajas, entre un 15 y un 19 %, en Santiago de Cuba, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud; el resto de las provincias, entre un 25 y un 50 %.

El por ciento de SCD más alto para el cáncer de próstata se obtuvo en Mayabeque y Matanzas, con 42,8 %, mientras que el más bajo se registró en Guantánamo, con 16,9 %. Los valores de SCD para el cáncer de mama fueron inferiores al 10 % para la mayoría de los territorios, excepto Artemisa, Mayabeque y Las Tunas que presentaron valores alrededor de un 12 %; los valores más bajos entre un 2 y 5 % se observaron en Santiago de Cuba, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud.

El por ciento de SCD en el cáncer de colon fue alto en todas las provincias, con la mayor proporción en Las Tunas (52 %) y la menor en Guantánamo (17,3 %) y en el Municipio Especial Isla de la Juventud (10,8 %).

El cáncer de cuello uterino presentó valores inferiores al 10 % en la mayoría de los territorios, excepto en Las Tunas (14 %) y Granma (19 %). El porcentaje más elevado de SCD para el cáncer de laringe se observó en la provincia de Las Tunas con 27 %. Pinar de Río, Ciego de Ávila, Holguín y Granma presentaron valores alrededor del 20 % y menos del 10 % se observó en Villa Clara, Santiago de Cuba y Guantánamo. Para el cáncer de vejiga, el valor más elevado de SCD se observó en Las Tunas (31 %) y los más bajos en Guantánamo y en la Isla de la Juventud, con menos del 10 %.

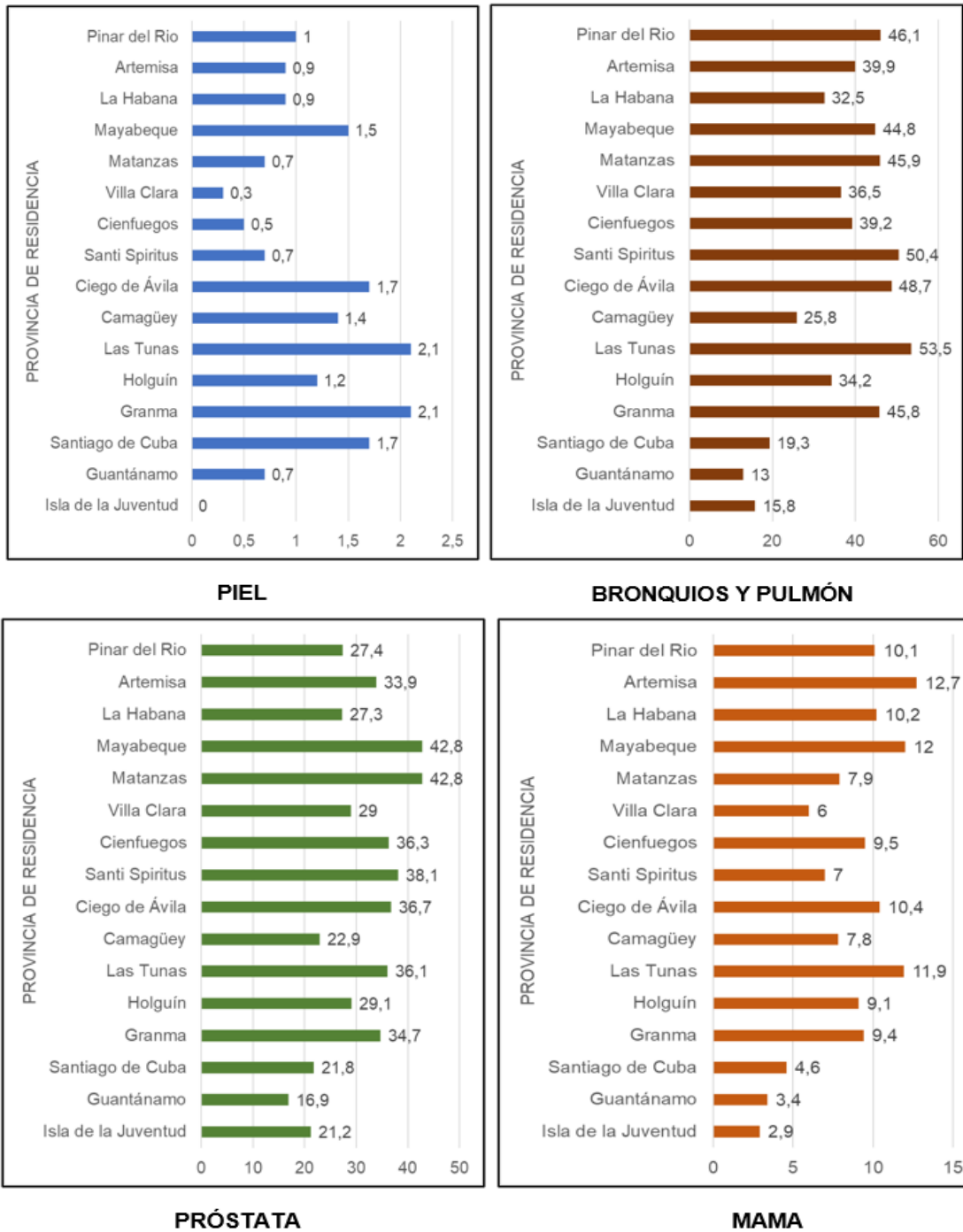


Fig. 4a- Casos reportados solo por certificado de defunción (%) según la provincia de residencia y la localización seleccionada. Cuba 2015-2019

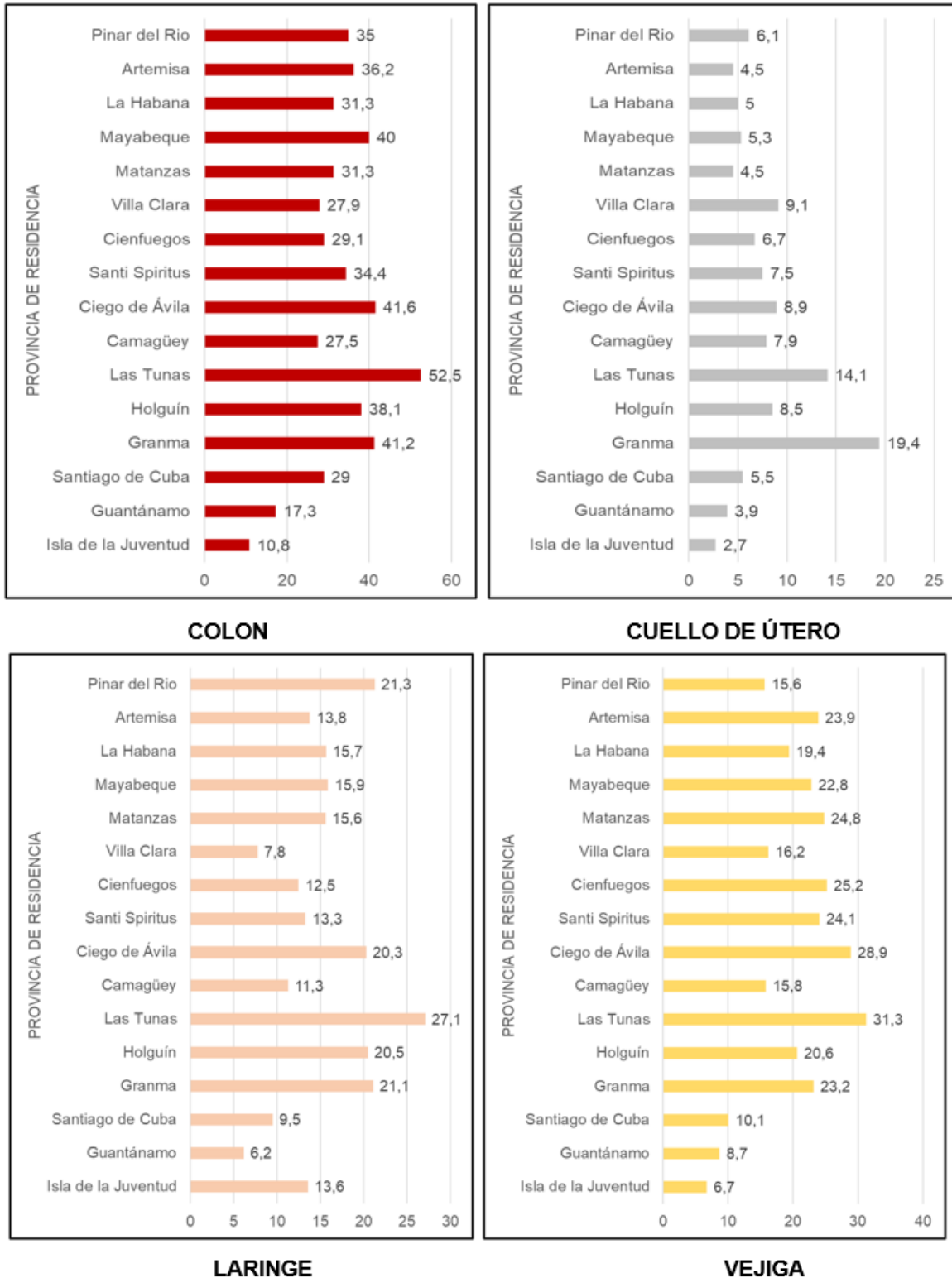


Fig. 4b. Casos reportados solo mediante certificado de defunción (%) según la provincia de residencia y la localización seleccionada. Cuba 2015-2019.

Discusión

El análisis de la verificación histológica (VH) de los tumores en Cuba mostró que los valores se mantuvieron cercanos al estándar durante el periodo evaluado. Sin embargo, se observó disminución notable en el último año para todas las localizaciones, lo cual podría estar relacionado a limitaciones en los recursos disponible en los laboratorios de anatomía patológica. Esta situación sugiere la necesidad de realizar estudios adicionales con diseños metodológicos adecuados que permitan identificar y abordar las causas de este comportamiento.

El indicador de validez "casos reportados solo por certificado de defunción" (SCD) en el primer año del período mostró un valor cercano al estándar, aunque para las localizaciones bronquios y pulmón, próstata y colon los valores estuvieron por encima del estándar. En el resto de los años 2016-2018, los valores de SCD aumentaron para todas las localizaciones, no obstante, se apreció una mejoría significativa en 2019 sin ninguna acción específica que la justifique. Este comportamiento, influyó en el indicador global y pudiera estar relacionado a un cambio en los especialistas que realizaron el proceso de detección de duplicidades en el 2019 los cuales poseían menos experiencia en esta actividad.

Al comparar el comportamiento de los indicadores de validez del RNC con otros Registros de Cáncer de base poblacional (RCBP) se aprecian diferencias importantes. En un estudio similar realizado en 21 registros nacionales y 109 regionales que operan en 30 países europeos durante el período 2010-2014, el porcentaje de VH fue, en general, alto, con un valor promedio del 85%. El Registro de Finlandia (93 %),⁽¹⁴⁾ Noruega (94 %),⁽¹⁵⁾ de Islandia (96%).⁽¹⁶⁾ Los valores más bajos de VH se observaron, en Ucrania (78 %) y Hungría (58 %).^(17,18,19)

En Uruguay, el porcentaje de casos con verificación histológica en todos los sitios se mantuvo estable durante el período 2013-2017, con 82 % en mujeres y 72 % en hombres.⁽²⁰⁾ La proporción de cánceres para los que no se obtuvo más información

que el certificado de defunción (SCD) fue, durante todo el período, del 10,9 % para las mujeres (disminuyó con el tiempo hasta 8,2 % en 2017) y del 13,0 % para los hombres (disminuyó hasta 10,6 % en 2017).

El Registro de Quito muestra cifras adecuadas de los indicadores de calidad para el periodo 2013-2017, con un 89,6 % de verificación histológica y solo 5,1 % de casos que ingresaron solo por certificados de defunción para ambos sexos.⁽²¹⁾

En cuanto a los registros de cáncer de la región, aceptados en la publicación *Incidencia de Cáncer en Cinco Continentes*, Volumen XII, para el período 2013-2017, los valores de VH de Cuba estuvieron por debajo de los de Cali, Colombia (87 %), Costa Rica (80 %) y Quito, Ecuador (89 %). No obstante, otros registros de la región muestran valores similares a la media del periodo en Cuba, entre ellos, el registro de Entre Ríos, en Argentina (79 %) y Uruguay (78,7 %).^(6,20,21)

En cuanto al indicador de validez SCD, tanto los registros europeos como los de la región exhiben valores muy bajos: Costa Rica (2 %), el Registro de Cali, Colombia (1,8 %) y Quito, Ecuador (5 %), y en los registros europeos aproximadamente (3 %).^(6,20,21)

Por otra parte, el SCD observado en el RNC, en tres de los años del período de estudio, se encuentra más cercano a los valores obtenidos en el registro de Argentina, en Entre Ríos (14 %), en Brasil, en el registro de Barretos (14 %), y en Uruguay (11,7 %). Sin embargo, Cuba mantuvo valores altos en 2017 y 2018, lo cual limitó la aceptación de los datos de Cuba en la publicación “*Incidencia de Cáncer en Cinco Continentes*”, ya que los años que mostraron mejores valores no fueron consecutivos, requisito establecido por el comité editorial de esta publicación.

Al analizar los indicadores de validez (VH y SCD) por localización de cáncer, se aprecian diferencias importantes con algunos de los registros de la región en el cáncer de bronquios y pulmón, el cual presenta una VH muy baja en Cuba con relación a registros como el de Cali en Colombia, Costa Rica y Quito en Ecuador,

donde la VH fue entre un 70 % y 80 %. Otros, como Entre Ríos en Argentina, Barretos en Brasil y el de Uruguay, reportan valores más bajos (entre un 60 y 75 %) pero por encima del valor observado en Cuba. Esta localización, presentó el SCD más alto de todas las localizaciones estudiadas; donde también se apreciaron diferencias marcadas al comparar con los registros de Entre Ríos, Barretos y Uruguay los cuales presentan valores entre un 17 % y 23 %, muy por debajo del valor observado en Cuba.

El cáncer de colon y próstata presentaron un comportamiento similar, el porcentaje de VH fue bajo, mientras que los registros antes mencionados mostraron valores entre un 80 % y 90 % en ambas localizaciones. Así mismo los valores altos de SCD de Cuba contrastan con los registros de la región cuyos valores están entre un 3 y 13 % en colon y en próstata entre 5 y 23 %.^(20,21)

Este comportamiento puede deberse a dificultades para realizar biopsias en casos diagnosticados en etapas avanzadas, lo que dificulta la confirmación diagnóstica. En cuanto al cáncer de piel, presentó una proporción de VH alta para Cuba, cercana al 100 %, lo cual se corresponde con lo esperado para esta localización.

La disminución del porcentaje de verificación histológica (VH) en todas las provincias, en comparación con el primer año del periodo analizado, y especialmente acentuada en 2019, sugiere la necesidad de una evaluación más rigurosa. Los resultados correspondientes a los cánceres de bronquios y pulmón, colon y próstata a nivel nacional indican que estas localizaciones podrían estar contribuyendo de manera significativa a la disminución de la calidad del diagnóstico observada durante el periodo de estudio.

Existen territorios con valores “más cercanos a los estándares”,⁽⁶⁾ como son Villa Clara, Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud. De manera similar, las provincias de Pinar del Río y Santiago de Cuba han mantenido valores de verificación histológica del cáncer de próstata cercanos al estándar internacional.

En cuanto a las localizaciones de mama y cuello uterino, todas las provincias –con excepción de Granma– mantuvieron valores de calidad del diagnóstico, medidos mediante el indicador VH, próximos al estándar internacional. Esto sugiere la existencia de estrategias más eficaces y una mejor resolución por parte del sistema de salud frente a estas neoplasias, tanto en la detección oportuna como en el acceso a pruebas histopatológicas. En el cáncer de vejiga, se observa un patrón similar al cáncer de laringe, la mayoría de las provincias se encuentran por encima del 70 % de verificación histológica, con excepción de Las Tunas y Granma, que mantienen valores inferiores.

El indicador SCD constituye uno de los principales factores asociados a la baja calidad del diagnóstico, debido a que estos casos no disponen de información clínica, ni confirmación histológica.^(10,11) Las provincias de Santiago de Cuba y Villa Clara muestran los valores más bajos de SCD en casi todas las localizaciones, lo cual podría atribuirse al trabajo sistemático y sostenido que han realizado en la búsqueda activa de información. Esa labor podría explicar los mejores resultados en este indicador. Sin embargo, en el caso del Municipio Especial Isla de la Juventud y de Guantánamo no se dispone de evidencias que permitan establecer una relación similar. Los valores más altos del indicador SCD variaron según la provincia y la localización tumoral. En el cáncer de bronquios y pulmón, todas las provincias presentaron valores superiores al estándar.⁽⁶⁾ Las provincias de Sancti Spiritus y Las Tunas presentaron los porcentajes más altos de SCD, superiores al 50 %, lo cual podría estar relacionado con la falta de notificación de casos en estadios avanzados de la enfermedad o en pacientes de edad avanzada.

Un comportamiento similar se observó en el cáncer de próstata, en el que los valores de SCD también superaron el estándar en todas las provincias. Las cifras más elevadas se registraron en las provincias de Mayabeque y Matanzas.

En el cáncer de colon, las provincias de Ciego de Ávila y Las Tunas mostraron los porcentajes más altos de SCD, mientras que únicamente Guantánamo y el Municipio Especial Isla de la Juventud presentaron valores cercanos al estándar.

En el cáncer de laringe, los mayores porcentajes de SCD se observaron en Pinar del Río, Ciego de Ávila, Las Tunas y Granma. El resto de las provincias se mantuvo en torno al valor estándar.

Estos resultados refuerzan la necesidad de realizar evaluaciones sistemáticas del proceso de notificación de casos para detectar posibles fallos en la captación o codificación de los casos. Igualmente, promover la capacitación continua del personal y el desarrollo de investigaciones específicas en aquellas provincias y localizaciones tumorales con indicadores de validez comprometidos, a fin de desarrollar intervenciones focalizadas.

Las limitaciones operativas y estructurales, especialmente en los servicios de anatomía patológica, pudieron haber influido en la confirmación diagnóstica y en la calidad general del registro de casos. La información proveniente de diferentes fuentes puede presentar variaciones en cuanto a calidad, oportunidad y completitud según el territorio. Estas limitaciones deben considerarse al interpretar los resultados y constituyen áreas prioritarias para abordar en futuras investigaciones.

En general, la verificación histológica mostró valores cercanos al estándar internacional durante el periodo analizado; sin embargo, se observó una disminución del tiempo. Esta situación afecta negativamente la validez de los datos, especialmente en los cánceres de bronquios y pulmón, de colon y de próstata.

El indicador de validez de los casos reportados únicamente mediante certificado de defunción (SCD) mostró resultados superiores a los estándares internacionales, lo que sugiere una posible disminución de la exhaustividad en todas las provincias.

Esta limitación fue particularmente evidente en las localizaciones de Bronquios y Pulmón, Colon y Próstata, lo que indica posibles fallas en la detección y el registro oportunos de estos casos.

La desagregación de los resultados por territorio y localización tumoral permite identificar patrones diferenciales y brechas específicas, lo cual resulta valioso para formular estrategias orientadas a determinar con claridad las causas de la falta de calidad y a diseñar intervenciones puntuales. Los hallazgos aportan evidencia útil para fortalecer las acciones de vigilancia epidemiológica del cáncer en Cuba, identificar áreas críticas del sistema diagnóstico y orientar la toma de decisiones en las políticas de control oncológico. El estudio abarca un periodo de cinco años, lo que facilita la observación de tendencias temporales relevantes en la calidad del diagnóstico y en el desempeño del sistema de registro.

Agradecimientos

A la MsC Luz Stella García Ortiz por su valiosa revisión y sugerencias realizadas

Referencias bibliográficas

1. Gracia Medina EA. Registro Nacional de Cáncer, información necesaria. Rev Cub Oncol [revista en Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2025]; 18 (3). Disponible en: <https://revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/66>
2. Piñeros M, Abriata MG, Mery L, Bray F. Cancer registration for cancer control in Latin America: a status and progress report. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e2. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.2>

3. Mery L, Bray F. Population-based cancer registries: a gateway to improved surveillance of non-communicable diseases. *ecancer* 14 ed95. DOI: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2020.ed95>
4. Ministerio de Salud Pública (CUB), Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Colectivo de autores. Manual de procedimientos. Registro Nacional de Cáncer de Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2024. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2024/12/03/manual-de-procedimientos-del-registro-nacional-de-cancer-de-cuba-rnc/>
5. Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. Part I: comparability, validity and timeliness. *Eur J Cancer*. 2009;45(5):747-755. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.11.032>
6. Bray F, Colombet M, Aitken JF, Bardot A, Eser S, Galceran J, *et al.* editors 2023. *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. XII (IARC CancerBase No. 19)*. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://ci5.iarc.who.int>.
7. Bray F, Znaor A, Cueva P, Korir A, Swaminathan R, Ullrich A, *et al.* *Planning and Developing Population-Based Cancer Registration in Low- or Middle-Income Settings*. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2014. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33502836>
8. Hofferkamp JE. *Standards for Cancer Registries. Volume III: Standards for Completeness, Quality, Analysis, Management, Security and Confidentiality of Data*. Springfield (IL). North American Association of Central Cancer Registries. 2008.
9. Martos C, Crocetti E, Visser O, Rous B, Giusti F, and the Cancer Data Quality Checks Working Group. *A proposal on cancer data quality checks: one common procedure for European cancer registries– version 1.1*. 2018. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: <https://doi.org/10.2760/429053>

10. Parkin DM, Bray F. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods Part II. Completeness. *Eur J Cancer*. 2009;45(5):756-764. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.11.033>
11. Bray F, Ferlay J. Chapter 5: data comparability and quality. In: *Cancer Incidence in Five Continents volume XI*. 2021. IARC Scientific Publication No. 166. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
12. Fritz, A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, *et al*. Clasificación internacional de enfermedades para oncología. 3ª edición, Washington, DC. Edita: Organización Panamericana de la Salud. 2003.
13. Stelearova-Foucher E, Stiller Ch, Lacour B, Kaatsch P. International classification of childhood cancer, third edition. *Cancer*.2005(103):1457-67. Disponible en: <http://www.iacr.com.fr/CanReg5/CanReg5.zip>.
14. Mendoza-García O, Redondo-Sánchez D, Rodríguez-Barranco M, Sánchez MJ. Incidencia de cáncer en la provincia de Granada, 2017-2019 [Internet]. Granada: Registro de Cáncer de Andalucía en la provincia de Granada, Escuela Andaluza de Salud Pública, CIBERESP, ibs.GRANADA. Consejería de Salud y Consumo, Junta de Andalucía; 2024. Disponible en: <https://www.registrocancergranada.es/>
15. Leinonen MK, Miettinen J, Heikkinen S, Pitkaniemi J, Malila N. Las medidas de calidad del Registro Finlandés de Cáncer, de base poblacional, indican una sólida calidad de los datos sobre tumores malignos sólidos. *Eur J Cancer*. 2017; 77:31–9. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.02.017>
16. Larsen IK, Smastuen M, Johannesen TB, Langmark F, Parkin DM, Bray F, *et al*. Calidad de los datos en el Registro de Cáncer de Noruega: resumen de la comparabilidad, integridad, validez y actualidad. *Eur J Cancer*, 2009;45(7):1218–31. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.10.037>

17. Ryzhov A, Bray F, Ferlay J, Fedorenko Z, Goulak L, Gorokh Y, *et al.* Evaluación de la calidad de los datos en el Registro Nacional de Cáncer de Ucrania. *Cancer Epidemiol*, 2018; 53:156–65. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2018.02.002>
18. Wéber A, Mery L, Nagy P, Polgár C, Bray F, Kenessey I. Evaluación de la calidad de los datos en el Registro Nacional de Cáncer de Hungría, 2000-2019. *Cancer Epidemiol* 2023; 82:102306. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2022.102306>
19. Giusti F, Martos C, Negrão Carvalho R, Van Eycken L, Visser O, Bettio M. Quality indicators: completeness, validity and timeliness of cancer registry data contributing to the European Cancer Information System. *Front Oncol.* 2023;13:1219128. <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1219128>
20. Garau MN, Alonso R, Musetti C, Barrios E. Incidencia y mortalidad de cáncer en Uruguay: 2013-2017. *Colomb Méd (Cali)*, 2022; 53(1):e2014966 <https://doi.org/10.25100/cm.v53i1.4966>
21. Cueva P, Tarupi W, Caballero H. Incidencia y mortalidad por cáncer en Quito: información para monitorear las políticas de control del cáncer. *Colomb Méd (Cali)*, 2022; 53(1):e2024929 <https://doi.org/10.25100/cm.v53i1.4929>

Contribución de autoría

Idea original, formulación de objetivos, metodología, recolección de datos, validación de los resultados, redacción, edición y revisión del de documento final: Yinet Iglesias Ventura.

Idea original, formulación de objetivos, metodología, validación de los resultados, supervisión redacción, edición y revisión del de documento final: Leticia María Fernández Garrote.

Idea original, formulación de objetivos, metodología, administración del proyecto, validación de los resultados, supervisión de redacción, edición y revisión del documento final: Yaima Haydeé Galán Álvarez.

Supervisión redacción, edición y revisión del de documento final: Annet López Chacón.

Validación de los resultados: Alejandro Breto Peña.

Todos los autores aprueban la versión final del manuscrito.

Financiación

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

Conflictos de intereses

No se declaran conflictos de intereses.