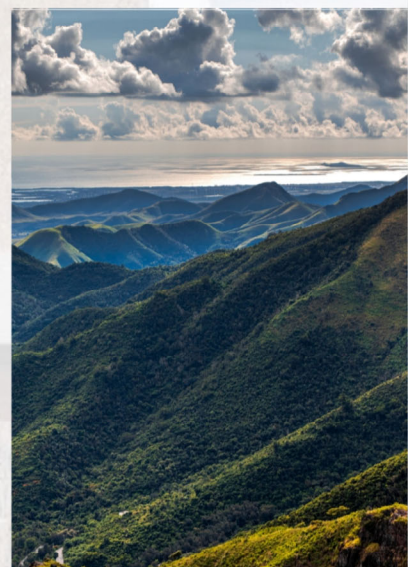
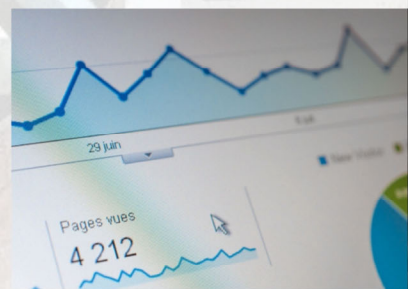




Cáncer en Puerto Rico

2014-2018

Incidencia, mortalidad y sobrevivida



Cáncer en Puerto Rico 2014-2018

Editores:

Diego E. Zavala Zegarra, MSc, PhD

Guillermo Tortolero Luna, MD, PhD

Carlos R. Torres Cintrón, MPH

Mariela Alvarado Ortiz, MPH, DrPHc

Yadira Román Ruiz, BS, CTR

Karen J. Ortiz Ortiz, MA, MPH, DrPH

Agradecimiento:

Queremos agradecer a todas las facilidades que reportan los datos de cáncer, a su administración, y a los profesionales del cuidado de la salud que contribuyen a la generación, preparación y reporte de los datos de cáncer al Registro Central de Cáncer de Puerto Rico. Queremos agradecer el apoyo del Departamento de Salud de Puerto Rico, del Registro Demográfico de Puerto Rico, y del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Los datos reportados por todas estas instituciones hacen que sea posible generar estadísticas de cáncer de calidad y que estos se reporten de manera oportuna. Estos datos proveen un mejor conocimiento sobre el impacto del cáncer en la Isla y nos permiten informar para la planificación y evaluación de los esfuerzos para el control del cáncer. Agradecemos de manera especial al equipo de trabajo del Registro Central de Cáncer de Puerto Rico por su dedicación, pasión y arduo trabajo en asegurar datos de calidad.

Este trabajo fue apoyado parcialmente por el Programa Nacional de Registros de Cáncer (NPCR por sus siglas en inglés) de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés). Grant #NU58DP006318 y por el Centro Comprensivo de Cáncer de la Universidad de Puerto Rico. Su contenido es responsabilidad única de los autores y no necesariamente representa el punto de vista oficial del NPCR del CDC.

Referencia recomendada: Torres-Cintrón CR, Alvarado-Ortiz M, Román-Ruiz Y, Ortiz-Ortiz KJ, Zavala-Zegarra D, Tortolero-Luna G (2021). Cáncer en Puerto Rico, 2014-2018. Registro Central de Cáncer de Puerto Rico. San Juan, PR.

Personal del Registro Central de Cáncer de Puerto Rico

Directores

Guillermo Tortolero Luna, MD, PhD

Diego E. Zavala Zegarra, MSc, PhD

Administradora de Sistema de Oficina

Luz Idalia Acevedo, ASB

Coordinadora del Programa

Yadira Román Ruiz, BS, CTR

Coordinadora de Búsqueda de Casos

Yarenid Santiago Colón, MMfg. Comp., CTR

Coordinador de Control de Calidad

Julio A. Arce Cortés, BS, MTh, CTR

Coordinadora de Educación

Nivia Vázquez Cubano, BS, CTR

Registradoras de Tumores

Caroline Torres Ortiz, MD, CTR

Gladelís Ortega Cumba, BSN, CTR

Karelis Pagán Rolón, BS, CTR

Maribel Ramos Cordero, BS, MT

Rubielis Serrano Cartagena, BS, CTR

Shalimar Arias Santiago, BS, CTR

Coordinador de Análisis y Epidemiología

Carlos R. Torres Cintrón, MPH

Epidemióloga

Mariela Alvarado Ortiz, MPH, DrPHc

Coordinador de Informática

Omar Centeno Rodríguez, LIC

Analista Programador

José M. Rivera Rosario, BS

Investigadora

Karen J. Ortiz Ortiz, MA, MPH, DrPH

REGISTRO CENTRAL DE CÁNCER DE PUERTO RICO

PMB #315 PO BOX 70344

SAN JUAN, PR 00936-8344

TEL: 787-772-8300 X. 1100

FAX: 787-522-3283

WEB: www.rcpr.org

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
Integridad de los datos	3
Mortalidad	3
Supervivencia relativa.....	3
Selección de los casos, archivo de población y año 2017	4
Población de Puerto Rico - 2018.....	4
CÁNCER EN PUERTO RICO 2018: RESUMEN	6
Incidencia de cáncer - 2018	6
Mortalidad por cáncer - 2018.....	6
INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR CÁNCER 2014-2018	7
Riesgo de cáncer de por vida.....	7
Datos 2014-2018	7
Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad y sexo 2014-2018.....	10
Tipos de cáncer más frecuentes por edad y sexo, 2014-2018.....	11
TENDENCIA DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR CÁNCER 2000-2018	15
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA - 2014-2018	16
Cáncer infantil.....	17
Cáncer en adolescentes y jóvenes adultos	20
Cánceres en la población general.....	23
Cáncer de cavidad oral y faringe.....	24
Cáncer de estómago.....	27
Cáncer de colon y recto	30
Cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático	33
Cáncer de pulmón y bronquios.....	36
Cáncer de tiroides.....	39
Cáncer de vejiga urinaria	42
Cáncer de próstata	45
Cáncer de mama en mujeres.....	48
Cáncer de cuello uterino.....	51
Cáncer del cuerpo del útero	54
Linfoma no-Hodgkin	57
Leucemia.....	60

Cáncer de riñón y pelvis renal	63
Anejos.....	66
Anejo I. Porcentaje de supervivencia relativa a 1, 3 y 5 años para sitios de cáncer específicos por etapa del tumor, Puerto Rico: 2010-2014 (seguimiento hasta 2019)	67
Anejo II. Incidencia para sitios específicos de cáncer por sexo: Puerto Rico, 2014-2018	71
Anejo III. Mortalidad para sitios específicos de cáncer por sexo: Puerto Rico, 2014-2018	72
Anejo IV. Incidencia de cáncer infantil por sexo: Puerto Rico, 2014-2018.....	73
Anejo V. Incidencia de cáncer en adolescentes y jóvenes adultos por sexo: Puerto Rico, 2014-2018	74
Publicaciones científicas	75
Referencias	80

INTRODUCCIÓN

El Registro Central de Cáncer de Puerto Rico (RCCPR) es una dependencia del Departamento de Salud establecida en marzo de 1950 y es responsable de recopilar, analizar y publicar información de todos los casos de cáncer diagnosticados y/o tratados en Puerto Rico. La notificación de casos de cáncer por instituciones médicas públicas y privadas es compulsoria de acuerdo a la Ley Núm. 113 del 30 de julio de 2010, la cual remplazó a la Ley Núm. 28 aprobada el 20 de marzo de 1951. La nueva Ley fortalece la autoridad del RCCPR y formaliza el reporte electrónico de casos de cáncer en Puerto Rico. Copia de esta nueva Ley se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2010/lexl2010113.htm>.

En octubre de 1997, el RCCPR inició su participación en el Programa Nacional de Registros de Cáncer (NPCR, por sus siglas en inglés) coordinado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. De esta forma se inició un plan de actualización en la recopilación de datos del RCCPR en formato electrónico. A través de los años, el RCCPR ha mejorado la recopilación de datos sobre el cáncer por medio de la notificación electrónica, logrando la captación de más de un 95% de la totalidad de los casos anualmente desde el 2010. Esto ha permitido que el RCCPR colabore y sirva de fuente de información en importantes [publicaciones científicas](#) locales e internacionales. En el 2014 el RCCPR inauguró su nueva página de Internet: <https://rcpr.org/>. Los datos estadísticos agregados del RCCPR se consideran abiertos al público y están disponibles bajo petición y/o accedando a <https://rcpr.org/Datos-de-Cáncer>.

En este informe encontrará información relevante sobre la incidencia, mortalidad y sobrevida de cáncer en Puerto Rico. Para la mayoría de las descripciones, el periodo utilizado comprende los años 2014-2018. Los datos de tendencias cubren un periodo más extenso (2000-2018) y los datos de sobrevida toman los casos del 2010 al 2014 y tiene un tiempo de seguimiento de 5 años (hasta 2019). El informe tiene una sección que describe el cáncer infantil, una sección que describe los cánceres en adolescentes y jóvenes adultos y, finalmente, una descripción de los cánceres más comunes en Puerto Rico.

INTEGRIDAD DE LOS DATOS

El Programa Nacional de Registros de Cáncer (NPCR) de los CDC, evalúa periódicamente el estimado de la integridad de nuestros casos con el propósito de obtener un estimado más preciso de la incidencia de cáncer en la población de Puerto Rico. En la última evaluación, el RCCPR mantuvo la integridad de los casos obtenidos para el año 2018 alcanzando un estimado de recopilación de más del 95% de los casos de cáncer esperados en Puerto Rico. Este es un logro importante ya que certifica la calidad de datos del RCCPR y permite mantener los datos de cáncer de Puerto Rico en el informe de los CDC “Estadísticas de Cáncer de los Estados Unidos”.

MORTALIDAD

Los archivos digitales de mortalidad relacionados con cáncer se obtuvieron del Registro Demográfico de Puerto Rico del Departamento de Salud de Puerto Rico (1). Para este informe se utilizaron los archivos digitales de los certificados de defunción de 2000-2019. La causa de muerte fue codificada utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima edición (CIE-10) (2). Este informe incluye las muertes de los residentes de Puerto Rico únicamente. Los casos con edad desconocida (<0.1%) fueron excluidos de los análisis ajustados por edad y específicos por edad. Las muertes con municipio desconocido (residencia del paciente en el momento de la muerte) para el periodo 2014-2018 fueron excluidos de los cálculos de las tasas específicas por municipio (<0.1%). La información sobre mortalidad por cáncer en este informe es responsabilidad de los autores, y no fue revisado o aprobado por el Registro Demográfico de Puerto Rico antes de su publicación.

SUPERVIVENCIA RELATIVA

La supervivencia al cáncer es otro componente de la vigilancia epidemiológica de esta enfermedad además del monitoreo de la incidencia y la mortalidad. La supervivencia relativa de cáncer se define como la relación entre la supervivencia observada de todas las causas en un grupo de personas con cáncer y la supervivencia esperada de todas las causas de un grupo similar de personas que no tiene cáncer. Para el cálculo de supervivencia relativa se tomó en consideración solamente la supervivencia al primer tumor (en caso de que una persona tuviera más de uno) y se excluyeron los casos con método de confirmación de diagnóstico desconocido,

casos con edad desconocida al momento de diagnóstico, casos identificados únicamente por certificados de defunción o autopsia y los casos con edad mayor de 99 años. Los casos que se tomaron en consideración para este análisis fueron los diagnosticados entre 2010 y 2014, y estos tuvieron un periodo de seguimiento de 5 años (hasta 2019) ([Anejo I](#)).

SELECCIÓN DE LOS CASOS, ARCHIVO DE POBLACIÓN Y AÑO 2017

Para este informe se tomaron en consideración todos los casos de cáncer con edad conocida. Las estadísticas fueron generadas para cáncer maligno solamente, excepto los casos de cáncer de vejiga urinaria que incluyen los casos malignos e in situ. La población utilizada para el cálculo de las tasas de incidencia y mortalidad corresponde a la población *Vintage* del 2019 del Censo de los Estados Unidos.

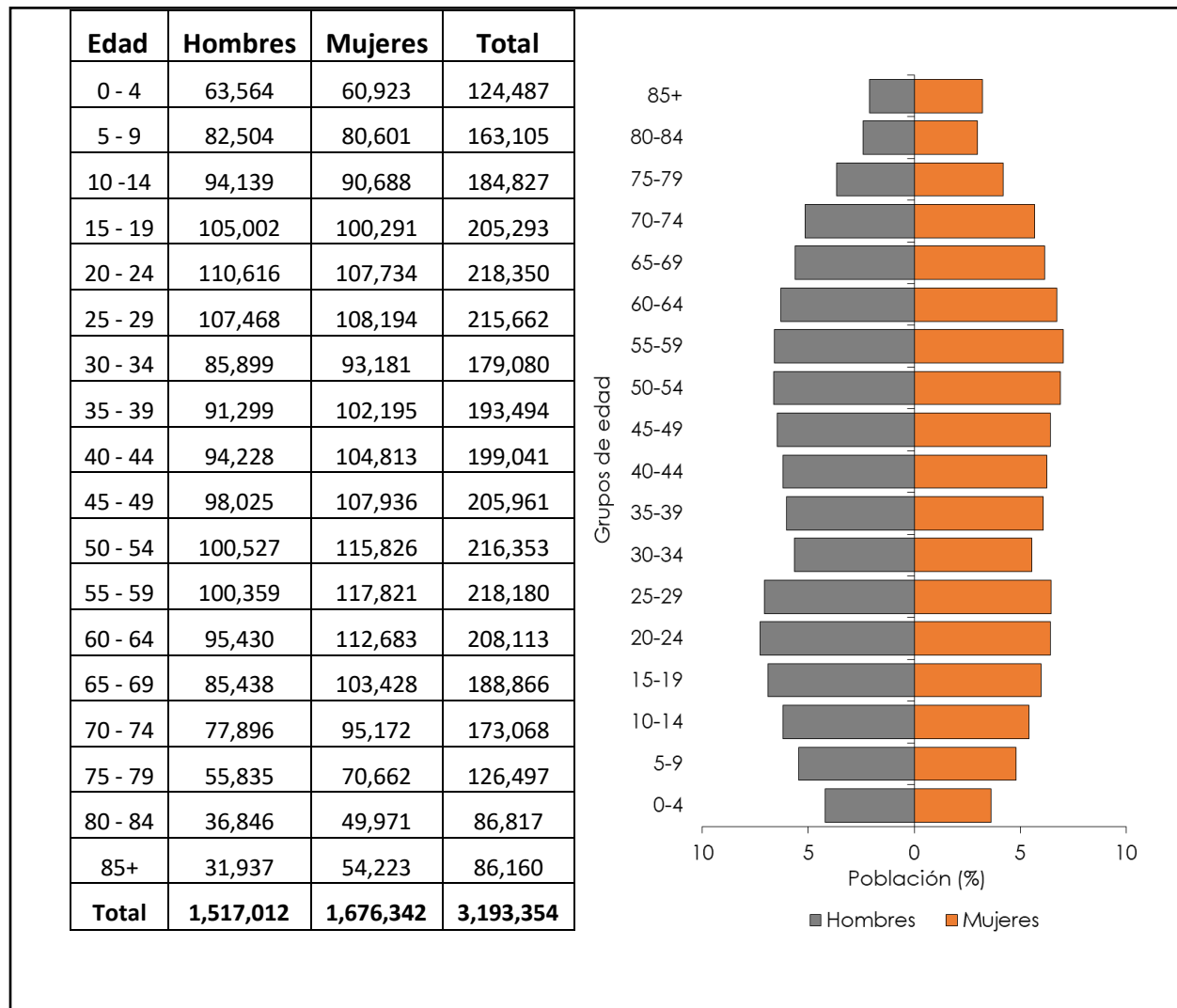
El 20 de septiembre de 2017, el severo impacto del huracán María en Puerto Rico resultó en una disminución significativa del diagnóstico y tratamiento del cáncer en la isla. Para el **2017** el conteo de casos incidentes fue de aproximadamente 1,800 menos que el año anterior. Luego de una evaluación exhaustiva, las cifras de casos y el conteo de población para estimar las tasas de **incidencia** se restringieron a los **primeros 6 meses del año** (enero a junio). Los datos de julio a diciembre de 2017 se excluyeron debido a los retrasos en el diagnóstico del cáncer y el cambio de población que se produjo después del huracán María.

POBLACIÓN DE PUERTO RICO - 2018

Los estimados oficiales de la población fueron proporcionados por la Oficina del Censo de los Estados Unidos. En el censo del 2020, la población total de Puerto Rico sumó 3,285,874 habitantes, comparado con 3,725,789 habitantes reportados en el censo del 2010 (disminución de 11.8% del 2010 al 2020). La Figura 1 muestra los estimados de la población del 2018 (3,193,354) por edad y sexo, así como la pirámide poblacional para el mismo año. En el 2018, la mediana de edad de los hombres fue de 41 años y 44.5 años en las mujeres. La razón hombre-mujer fue de 90.8 hombres por 100 mujeres (3). Aunque 17.1% de los residentes de Puerto Rico se identificaron como blancos y 49.8% se identificaron con más de dos razas en el Censo de 2020, no existe una clasificación oficial para raza en Puerto Rico. Sin embargo, el RCCPR obtiene datos

raciales y étnicos consistentes con los datos de la población de Estados Unidos. Aunque el origen étnico está bien documentado por el RCCPR, se utiliza el Algoritmo de Identificación Hispánica de la Asociación Norteamericana de Registros Centrales de Cáncer (NAACCR, por sus siglas en inglés) (NHIA) para mejorar la identificación de las personas hispanas/latinas con cáncer. En el 2020, el 98.9% de la población se identificó como hispana/latina. Para más información puede acceder a: [Puerto Rico 2020 Census State Profile](#).

Figura 1. Población estimada por edad y sexo: Puerto Rico, 2018



CÁNCER EN PUERTO RICO 2018: RESUMEN

INCIDENCIA DE CÁNCER - 2018

En Puerto Rico se reportaron 16,343 casos nuevos de cáncer durante el año 2018. De éstos, 8,652 (52.9%) fueron hombres y 7,691 (47.1%) fueron mujeres. El cáncer de próstata fue el más diagnosticado en los hombres (39.7%), mientras el cáncer de mama fue el más diagnosticado en las mujeres (31.3%). El cáncer de colon y recto fue el segundo cáncer más diagnosticado en hombres y mujeres representando el 11.2% y 10.7%, respectivamente. El cáncer de pulmón y bronquios también fue uno de los más comunes en hombres (5.3%) y en mujeres (3.9%). El cáncer de tiroides ha tenido un incremento importante en Puerto Rico, especialmente en mujeres a partir de los primeros años de la década del 2000. La tasa de incidencia (ajustada por edad a la población estándar de EEUU 2000) en el 2018 fue 38.9 por 100,000 mujeres, casi cinco veces mayor a la incidencia en 2000 de 7.8 por 100,000 mujeres. El cáncer de tiroides es actualmente el tercer tumor maligno más frecuente en las mujeres y el décimo tumor maligno más frecuente en los hombres.

MORTALIDAD POR CÁNCER - 2018

En el año 2018, 5,052 personas murieron por algún tipo de cáncer en Puerto Rico. De éstas, 2,802 (55.5%) fueron hombres y 2,250 (44.5%) fueron mujeres. El cáncer de próstata fue la primera causa de muerte por cáncer entre los hombres (16.7%). El cáncer de mama fue la primera causa de muerte por cáncer entre las mujeres (18.2%). El cáncer de colon y recto fue la segunda causa de muerte por cáncer en los hombres (14.4%) y en las mujeres (13.2%). El cáncer de pulmón y bronquios fue la tercera causa de muerte por cáncer en los hombres (11.2%) y también en las mujeres (9.3%).

INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR CÁNCER 2014-2018

RIESGO DE CÁNCER DE POR VIDA

Basado en los datos de incidencia y mortalidad del periodo 2014-2018, aproximadamente el 41.0% de las personas que nazcan hoy en Puerto Rico podrían ser diagnosticadas con algún tipo de cáncer durante su vida.

DATOS 2014-2018

Durante el periodo 2014-2018, 73,135 personas fueron diagnosticadas con cáncer invasivo en Puerto Rico: 38,224 (52.3%) hombres y 34,911 (47.7%) mujeres. En promedio 8,494 hombres y 7,758 mujeres fueron diagnosticados con cáncer anualmente en Puerto Rico. El [Anejo II](#) muestra el número de casos para los sitios primarios de cáncer más frecuentes por sexo y la tasa ajustada por edad utilizando tres poblaciones estándar: Puerto Rico 2000, Estados Unidos 2000 y la Mundial. La mediana de edad al momento del diagnóstico de cáncer en general durante este periodo fue de 67 años. Aproximadamente 1.0% de los casos de cáncer fueron diagnosticados en personas menores de 20 años de edad; 2.8% entre las edades de 20 y 34 años; 9.9% entre las edades de 35 y 49; 29.3% entre las edades de 50 y 64 años; 41.9% entre las edades de 65 y 79 años; y 14.9% en el grupo de los mayores de 79 años.

Los diez tipos de cáncer más frecuentes diagnosticados por sexo durante este periodo se presentan en la Figura 2. En los hombres, el cáncer más diagnosticado fue el de próstata (37.3%) y este mantuvo una tendencia estable durante el periodo 2000-2018 (APC = 0.2%, $p > 0.05$), seguido por cáncer de colon y recto (12.0%) el cual también mantuvo una tendencia estable durante el periodo 2000-2018 (APC = 0.1%, $p > 0.05$), y cáncer de pulmón y bronquios (5.6%) que tuvo una disminución de 0.9% (APC = -0.9%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018. En las mujeres, el cáncer de mama fue el más diagnosticado (28.9%), teniendo un aumento de 1.6% (APC = 1.6%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018, seguido por cáncer de colon y recto (11.2%) el cual mantuvo una tendencia estable durante el periodo 2000-2018 (APC = -0.1%, $p > 0.05$) y cáncer de tiroides (11.0%) el cual tuvo un aumento de 10.1% (APC = 10.1%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018.

En cuanto a la mortalidad, durante el periodo 2014-2018 se registró un total de 26,041 muertes por cáncer en Puerto Rico; 14,497 (55.6%) fueron hombres y 11,544 (44.4%) fueron mujeres. El [Anejo III](#) presenta el número de muertes por cáncer para los sitios primarios de cáncer más frecuentes por sexo para el periodo 2014-2018 y la tasa ajustada por edad utilizando tres poblaciones estándar: Puerto Rico 2000, Estados Unidos 2000 y la Mundial. El número anual promedio de muertes por cáncer para este periodo fue 2,899 en hombres y 2,308 en mujeres. La mediana de edad de muerte fue de 73 años. Aproximadamente 0.2% de las muertes por cáncer ocurrieron en personas menores de 20 años; 0.9%, entre 20 y 34 años; 4.9%, entre 35 y 49 años; 20.9%, entre 50 y 64 años; 41.5%, entre 65 y 79 años; y 31.6%, en el grupo de 80 años o más.

Las diez principales causas de muerte por cáncer para cada sexo se presentan en la Figura 3. En los hombres, el cáncer de próstata fue la causa más común de muerte por cáncer con aproximadamente 16.7% y este tuvo una disminución de 3.1% (APC = -3.1%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018, seguido por cáncer de colon y recto (13.6%) el cual mantuvo una tendencia estable durante el periodo 2000-2018 (APC = -0.5%, $p > 0.05$) y por cáncer de pulmón y bronquios (12.3%) el cual tuvo una disminución de 2.3% (APC = -2.3%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018. En las mujeres, el cáncer de mama fue la causa más común de muerte por cáncer con aproximadamente 18.9% y este mantuvo una tendencia estable durante el periodo 2000-2018 (APC = -0.4%, $p > 0.05$), seguido por cáncer de colon y recto (13.3%) el cual tuvo una disminución de 1.2% (APC = -1.2%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018 y cáncer de pulmón y bronquios (9.2%) el cual tuvo una disminución de 1.5% (APC = -1.5%, $p < 0.05$) por año durante el periodo 2000-2018.

Figura 2. Primeros diez sitios de cáncer (incidencia) por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

♂ Hombres (N = 38,224)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸	♀ Mujeres (N = 34,911)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸
Próstata	37.3	-0.2	Mama	28.9	↑ 1.6*
Colon y recto	12.0	0.1	Colon y recto	11.2	-0.1
Pulmón y bronquios	5.6	↓ -0.9*	Tiroides	11.0	↑ 10.1*
Vejiga urinaria	4.1	0.1	Cuerpo del útero, NOS	9.0	↑ 4.7*
Linfoma no-Hodgkin	4.1	↑ 2.5*	Pulmón y bronquios	4.0	0.5
Cavidad oral y faringe	3.8	↓ -0.7*	Linfoma no-Hodgkin	3.9	↑ 2.5*
Hígado y ducto biliar	3.3	↑ 1.9*	Cérvix uterino	3.1	↑ 1.8*
Riñón y pelvis renal	3.0	↑ 4.2*	Leucemia	2.5	↑ 2.9*
Leucemia	2.9	↑ 2.3*	Ovario	2.4	↑ 1.0*
Tiroides	2.5	↑ 10.3*	Páncreas	2.3	↑ 3.0*
Otros sitios primarios	21.4		Otros sitios primarios	21.9	

Estadísticas fueron generadas para cáncer maligno solamente; incluye cáncer de la vejiga urinaria *in-situ*. Fuente de Datos: Archivo de Casos de Incidencia del Registro Central de Cáncer de Puerto Rico, 23 de marzo de 2021.

Figura 3. Primeros diez sitios de cáncer (mortalidad) por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

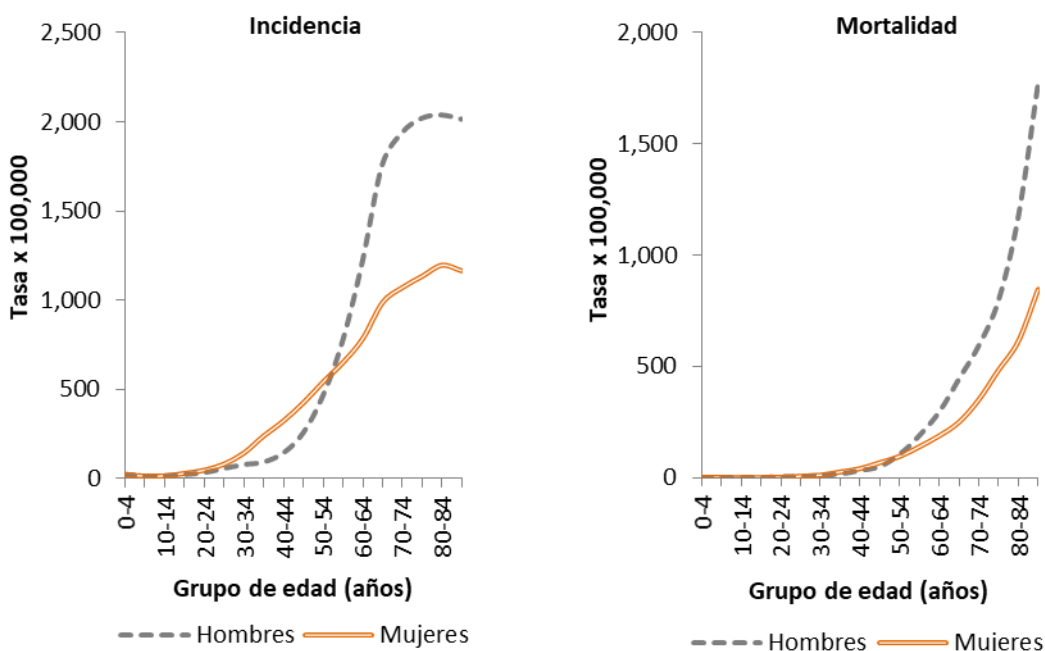
♂ Hombres (N = 14,497)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸	♀ Mujeres (N = 11,544)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸
Próstata	16.7	↓ -3.1*	Mama	18.9	-0.4
Colon y recto	13.6	-0.5	Colon y recto	13.3	↓ -1.2*
Pulmón y bronquios	12.3	↓ -2.3*	Pulmón y bronquios	9.2	↓ -1.5*
Hígado y ducto biliar	7.4	0.0	Páncreas	6.0	0.9
Páncreas	5.9	↑ 1.6*	Cuerpo del útero, NOS	5.3	0.7
Estómago	3.8	↓ -5.0*	Hígado y ducto biliar	4.7	↓ -1.5*
Leucemia	3.5	↓ -1.3*	Ovario	4.5	-0.2
Cavidad oral y faringe	3.4	↓ -2.9*	Leucemia	3.7	↓ -1.3*
Linfoma no-Hodgkin	3.1	↓ -1.3*	Estómago	3.4	↓ -4.3*
Esófago	3.0	↓ -4.3*	Mieloma	2.8	-0.5
Otros sitios primarios	27.2		Otros sitios primarios	28.2	

Fuente de Datos: Archivo de mortalidad provisto por el Registro Demográfico de Puerto Rico, octubre de 2019.

TASAS DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD ESPECÍFICAS POR EDAD Y SEXO 2014-2018

Durante el periodo 2014-2018 la mediana de edad al momento de diagnóstico para todos los tipos de cáncer en hombres fue de 68 años, mientras que para las mujeres fue de 65 años. El riesgo de desarrollar cáncer en hombres comienza a aumentar considerablemente al final de la cuarta década de vida, mientras que en las mujeres se ve un incremento lento y constante a partir de los 25 años. En el grupo de 80 a 84 años, el riesgo de desarrollar algún tipo de cáncer es casi el doble en hombres que en mujeres (RR= 1.7, 95% IC: 1.6, 1.8). En cuanto a la mortalidad, durante el periodo 2014-2018 la mediana de edad al momento de defunción para todos los tipos de cáncer en ambos sexos fue de 73 años. El riesgo de morir por cáncer es similar para ambos sexos hasta los 45-49 años de edad (menos de 100 por 100,000 habitantes). A partir del grupo de edad de 50-54, la tasa de mortalidad en hombres comienza a aumentar considerablemente en relación a la tasa en mujeres. Los hombres de 80 a 84 años tienen casi el doble del riesgo de morir por cáncer que las mujeres de la misma edad (RR=1.9, 95% IC: 1.8, 2.1). La Figura 4 muestra las tasas de incidencia y de mortalidad específicas por edad y sexo para este periodo.

Figura 4. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad de todos los sitios de cáncer, por sexo: Puerto Rico, 2014-2018



TIPOS DE CÁNCER MÁS FRECUENTES POR EDAD Y SEXO, 2014-2018

La incidencia del cáncer invasivo varía con la edad, el sexo y el tipo de tumor. Las Figuras 5 y 6 muestran la distribución porcentual de los tipos de cáncer más frecuentes (diagnosticados en hombres y en mujeres, respectivamente) durante el periodo 2014-2018 por edad en adultos.

Figura 5. El cáncer más frecuentemente diagnosticado por edad en hombres: Puerto Rico, 2014-2018

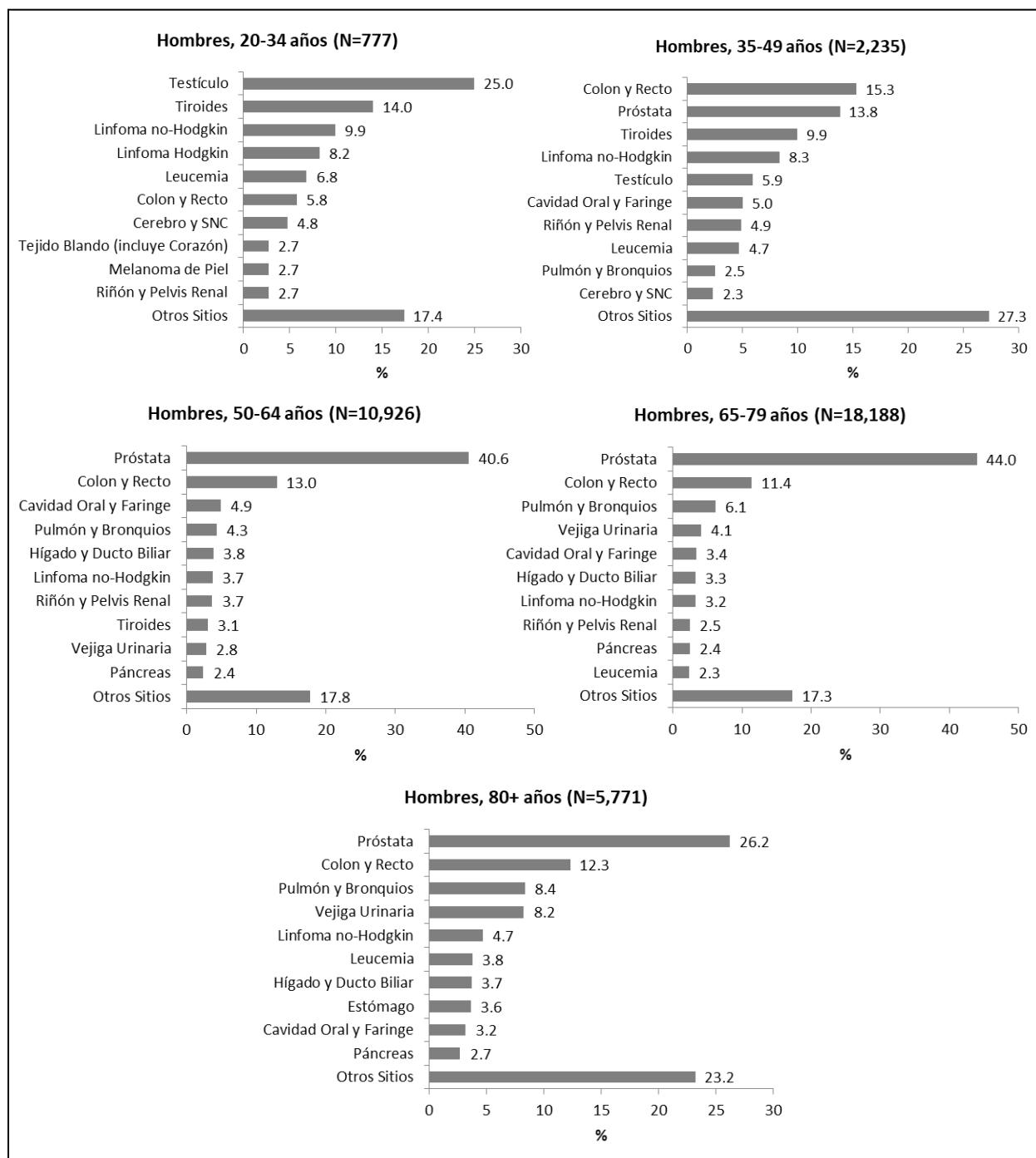
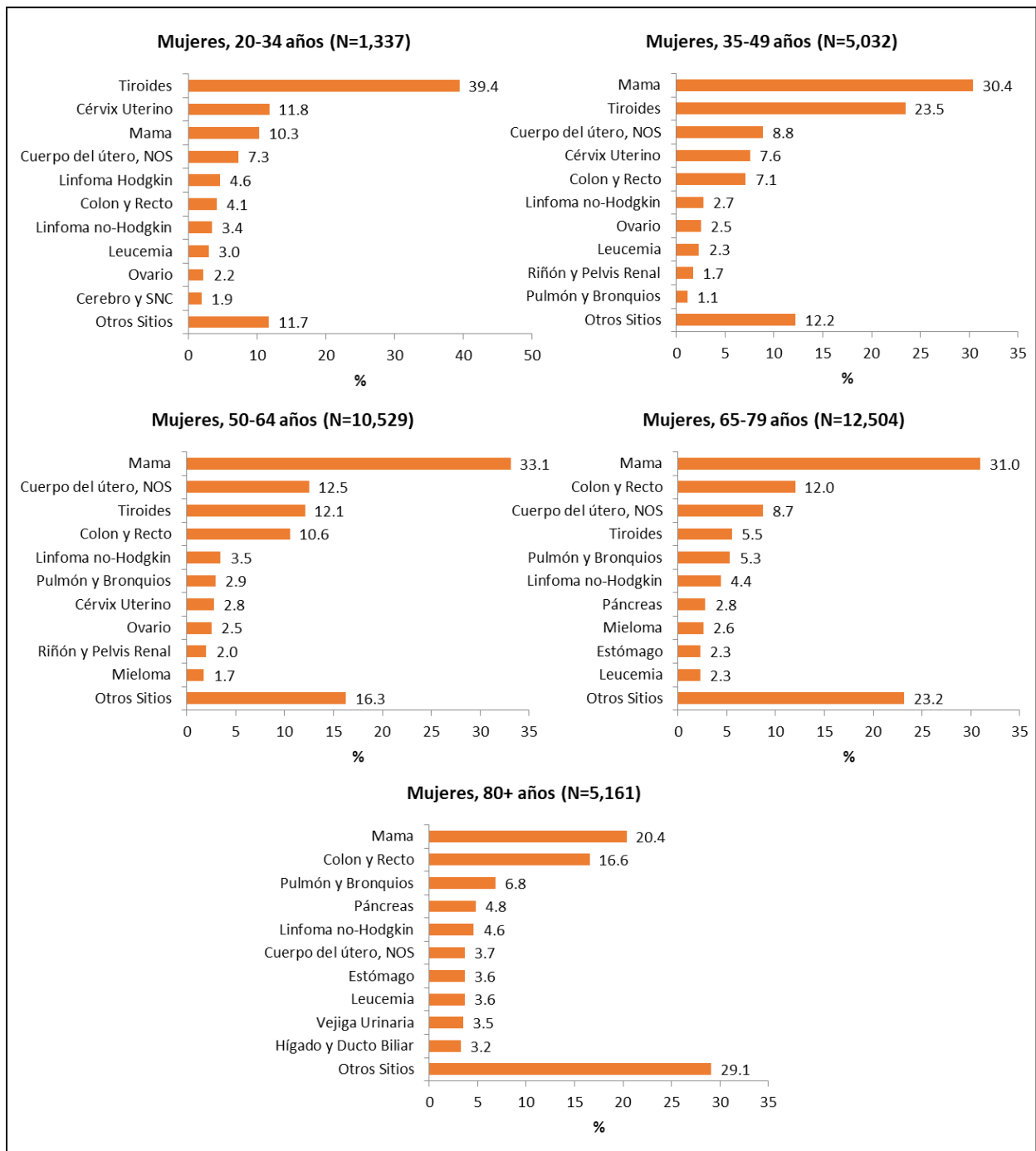


Figura 6. El cáncer más frecuentemente diagnosticado por edad en mujeres: Puerto Rico, 2014-2018



Las Figuras 7 y 8 muestran la distribución porcentual de las causas de muerte por cáncer más frecuentes (mortalidad) por grupos de edad durante el periodo 2014-2018 para hombres y mujeres respectivamente. En hombres, las leucemias son más frecuentes en adultos jóvenes menores de 35 años. El cáncer de colon y recto es el cáncer predominante entre las edades de

35 a 64 años. El cáncer de próstata es el más frecuente en el grupo de edad de 65-79 años y en los mayores de 80 años. El cáncer de mama empieza a incrementar en la tercera década de vida en las mujeres y predomina a través de la vida adulta y vejez en las mujeres en Puerto Rico (hasta los 79 años). A partir de los 80 años predomina el cáncer colorrectal.

Figura 7. Principales muertes por cáncer en hombres por grupos de edad: Puerto Rico, 2014-2018

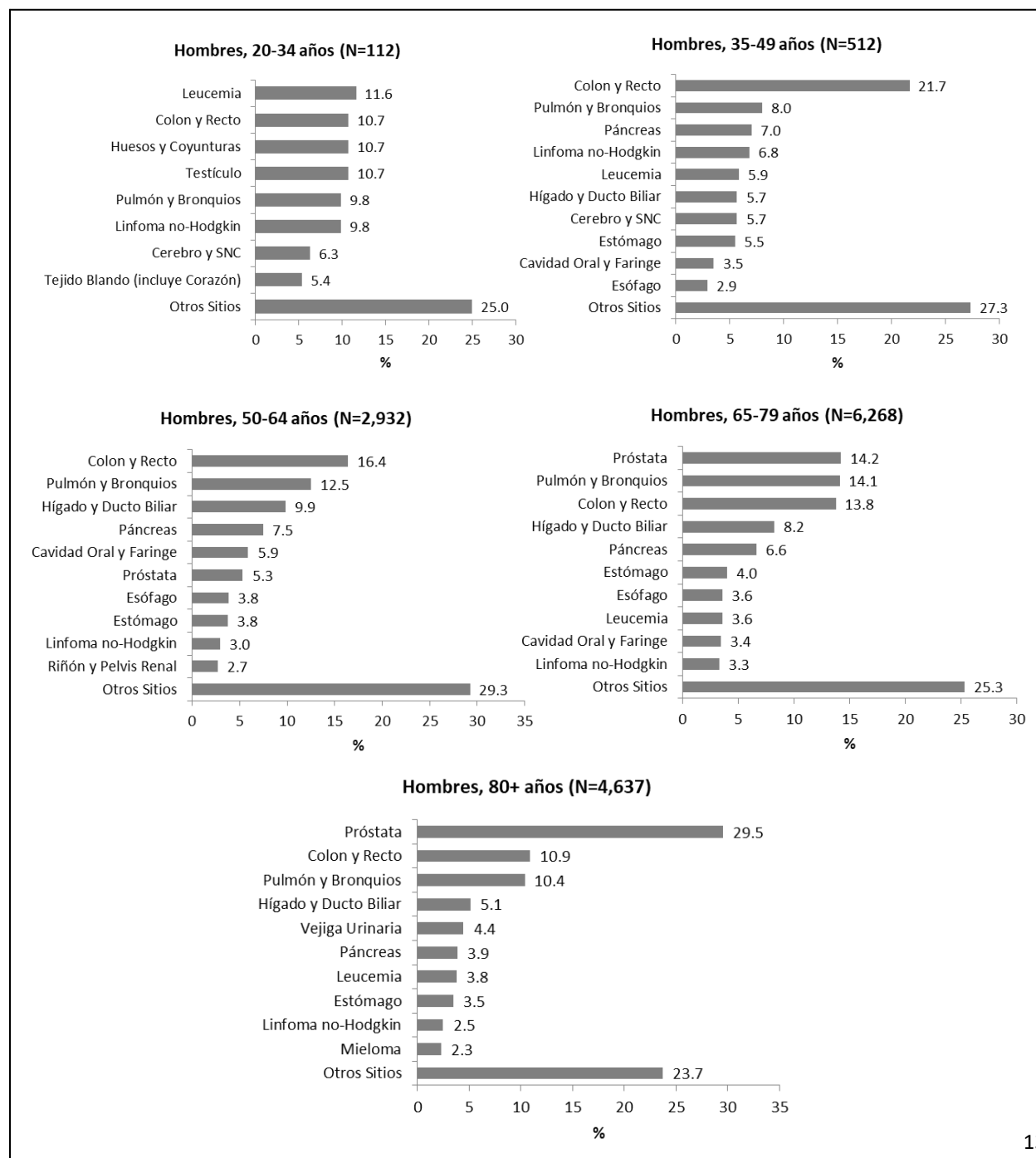
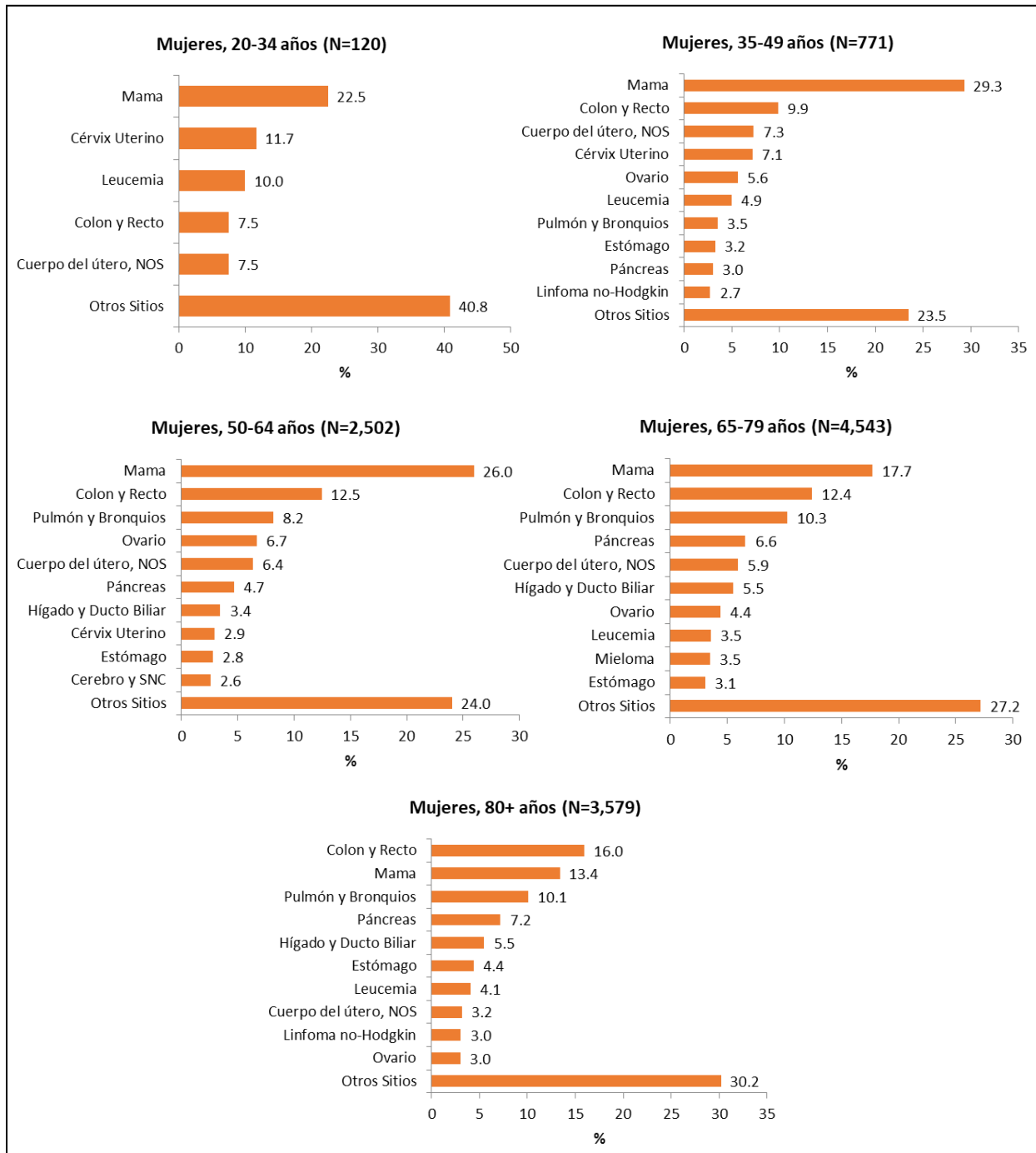


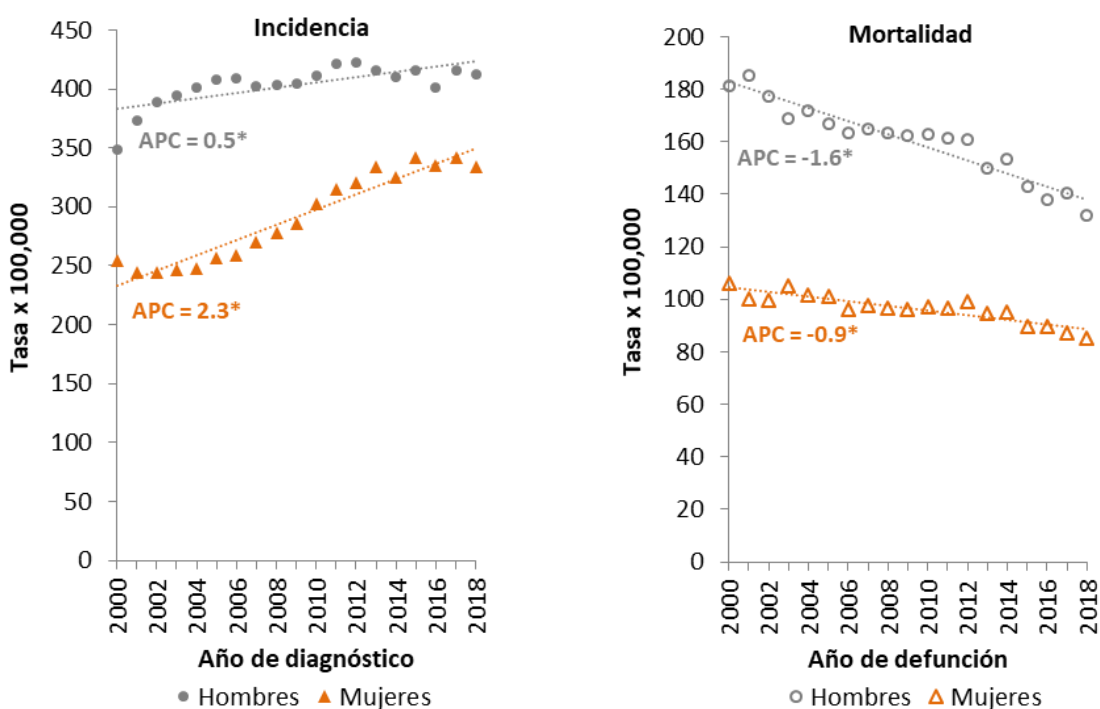
Figura 8. Principales muertes por cáncer en mujeres por grupos de edad: Puerto Rico, 2014-2018



TENDENCIA DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR CÁNCER 2000-2018

En la Figura 9 se presentan las tendencias de las tasas de incidencia y de mortalidad (ajustadas por edad a la población estándar de Estados Unidos del 2000) para el periodo 2000-2018 por sexo en Puerto Rico. En los hombres, la incidencia aumentó de 348.8 por 100,000 en 2000 a 412.8 en 2018 y en las mujeres, aumentó de 254.2 por 100,000 en 2000 a 333.4 en 2018. Entre 2000 y 2018 la tasa de incidencia de cáncer en hombres tuvo un incremento anual de aproximadamente 0.5%, mientras que en las mujeres, el aumento fue de aproximadamente 2.3% por año. Para ambos sexos, el aumento a través del tiempo fue estadísticamente significativo ($p < 0.05$). En cuanto a la mortalidad por cáncer, durante este periodo en hombres se redujo de 181.4 por 100,000 en 2000 a 132.0 en 2018 y, en las mujeres, se redujo de 105.9 por 100,000 en 2000 a 85.2 en 2018. Entre 2000 y 2018 la tasa de mortalidad de cáncer en hombres tuvo una reducción de aproximadamente 1.6% por año y 0.9% por año en mujeres. Estas tendencias decrecientes fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Figura 9. Tasas de incidencia y de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Estados Unidos del 2000) – todos los tipos de cáncer por sexo: Puerto Rico, 2000-2018



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA - 2014-2018

La Figura 10 muestra la distribución de las tasas anuales promedio de incidencia de cáncer de todo tipo por municipio. La clasificación de las tasas de incidencia y mortalidad de los municipios es en cuartiles (cuatro grupos proporcionalmente iguales). En el periodo 2014-2018, principalmente los municipios en la región del sur y centro norte de Puerto Rico muestran las tasas más altas de incidencia por cáncer. La Figura 11 muestra la distribución de las tasas promedio anual de mortalidad por cáncer de todo tipo por municipio. En el periodo 2014-2018, se observa un mayor número de municipios en el área norte y sur central de la Isla con las tasas más altas de mortalidad por cáncer.

Figura 10. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – todos los tipos de cáncer por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

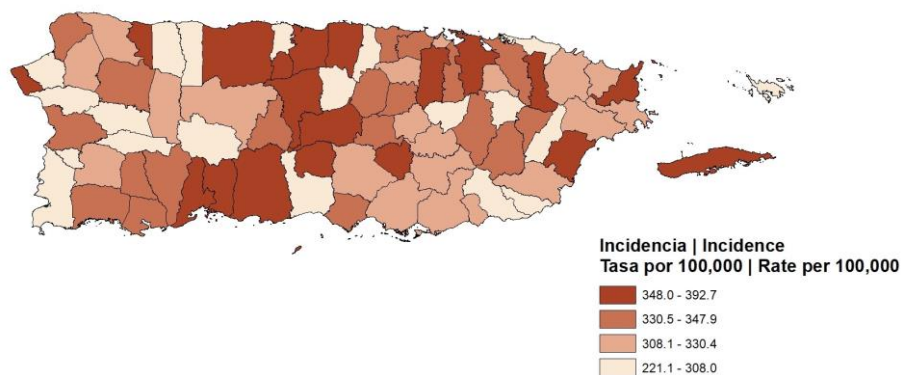
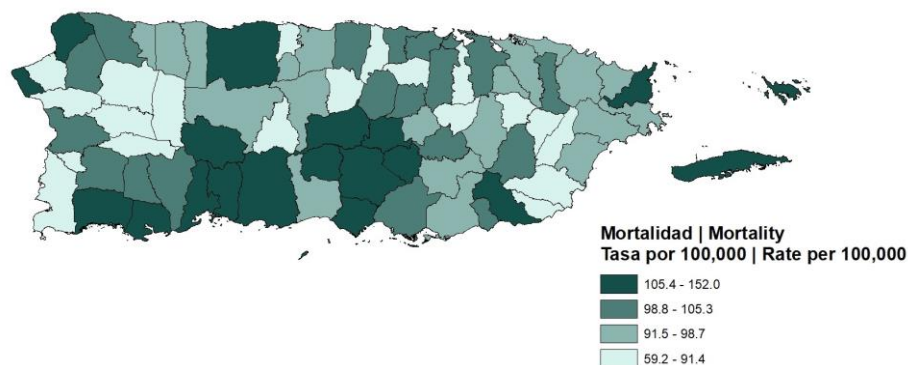


Figura 11. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – todos los tipos de cáncer por municipio: Puerto Rico, 2014-2018





PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer infantil:

Fue menos común que el cáncer en adultos (20 años o más), representando **1.8%** de todos los cánceres reportados en Puerto Rico.

Un total de **675** niños y niñas menores de 20 años de edad fueron diagnosticados con cáncer y se reportaron **65** muertes por esta enfermedad.

Los **carcinomas** (21.9%), las **leucemias** (21.5%) y los **linfomas** (14.1%) fueron los tres tipos de cáncer más diagnosticados en niños y niñas.

Detección del cáncer infantil

El cáncer infantil (0-19 años de edad) no es muy frecuente y no hay pruebas de detección temprana recomendadas para identificar cáncer en los niños a no ser que tengan una predisposición genética. Estudios recientes sugieren que al menos el 10% de los pacientes pediátricos con cáncer albergan una mutación en genes conocidos de predisposición al cáncer (4). Para detectar si un niño o niña tiene algún tipo de cáncer, el médico le hará un examen físico y le realizará preguntas sobre posibles signos y síntomas. Si estos indican que puede ser cáncer, el médico le indicará otras pruebas que deben realizarse. Estas pruebas pueden incluir: pruebas de sangre y orina, radiografías, CT, MRI, endoscopias, y biopsias, entre otras pruebas (5).

Factores de riesgo

El cáncer infantil es diferente al cáncer en los adultos en relación al diagnóstico, factores de riesgo, sitio anatómico, tratamiento y pronóstico. Las causas del cáncer infantil son, en gran parte, desconocidas. Sólo un porcentaje pequeño de los casos se puede explicar por algunas condiciones como anomalías específicas cromosómicas/genéticas (e.j., Síndrome Down) y la exposición a la radiación ionizante. Las exposiciones ambientales durante mucho tiempo han sido sospechosas de aumentar el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer infantil.

Para más información sobre cáncer infantil puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 12. Primeros 5 tipos de cáncer infantil más diagnosticados por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

♂ Niños (N = 327)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸	♀ Niñas (N = 348)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸
Leucemias	21.4	1.9	Carcinomas	31.0	↑ 12.5*
Linfomas	17.1	↑ 2.9*	Leucemias	21.6	↑ 4.2*
Neoplasmas del SNC	16.8	↑ 2.6*	Neoplasmas del SNC	11.5	0.0
Carcinomas	12.2	↑ 10.8*	Linfomas	11.2	↑ 4.1*
Neoplasmas de células germinales	7.6	↑ 4.8*	Neoplasmas de células germinales	5.7	3.0
Otros sitios	24.8		Otros sitios	19.0	

SNC = Sistema Nervioso Central

Figura 13. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer infantil por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

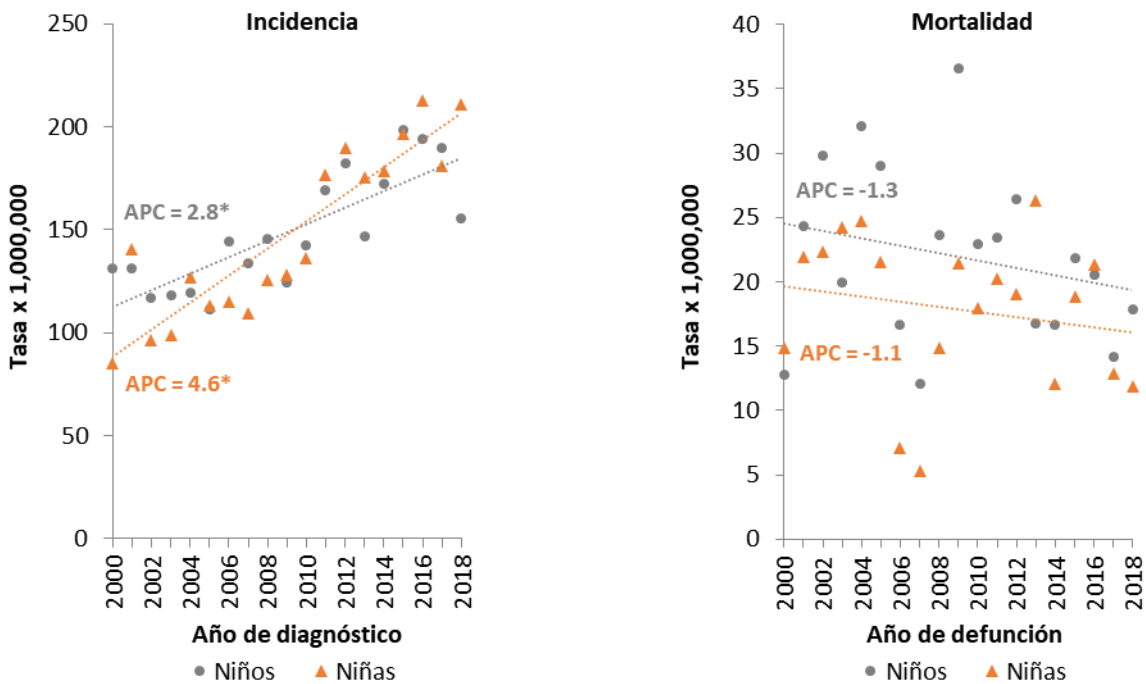
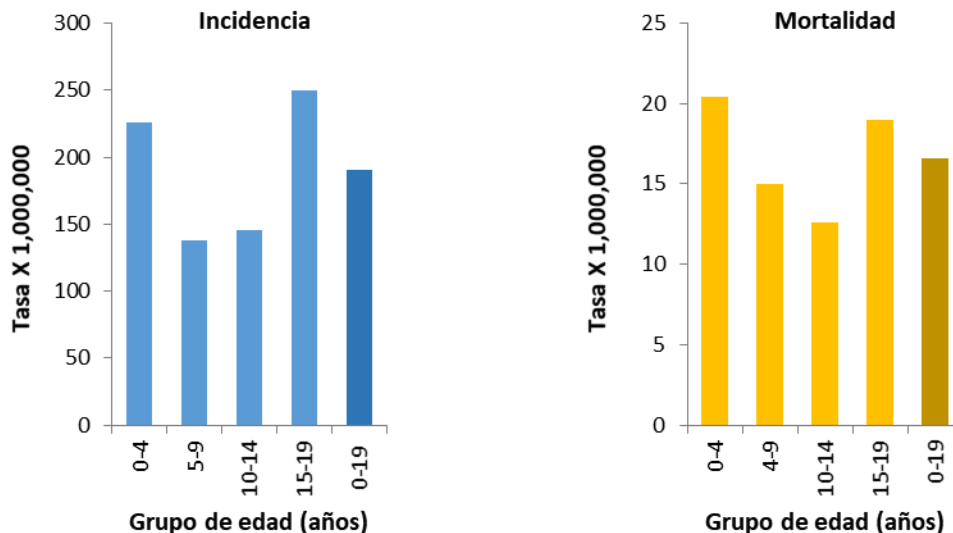


Figura 14. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer infantil: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Durante el periodo 2014 al 2018, las leucemias fueron el cáncer más diagnosticado entre los niños (sexo masculino), mientras que los carcinomas se diagnosticaron más frecuentemente en las niñas (Figura 12). Entre el 2000 y 2018, la tasa de incidencia de carcinomas en niñas y en niños aumentó a razón de **12.5%** ($p < 0.05$) y **10.8%** ($p < 0.05$) cada año, respectivamente. En las niñas, este aumento se atribuye al aumento de los carcinomas de la tiroides, particularmente entre la población de niñas de 15-19 años. Entre 2000 y 2018, las tasas de incidencia de cáncer infantil en niños y niñas aumentaron a razón de **2.8%** cada año ($p < 0.05$) y **4.6%** ($p < 0.05$), respectivamente. Sin embargo, la tasa de mortalidad en niños y niñas disminuyeron un promedio anual de **1.3%** ($p > 0.05$) y **1.1%** ($p > 0.05$), respectivamente (Figura 13). La tasa de incidencia más alta se registró entre los niños y niñas de 15 a 19 años. Mientras que la tasa de mortalidad fue mayor para los niños y niñas de 0 a 4 años (Figura 14). El [Anejo IV](#) presenta el número de casos para una selección de sitios primarios de cáncer infantil por sexo para el periodo 2014-2018 y la tasa ajustada por edad utilizando tres poblaciones estándar: Puerto Rico 2000, Estados Unidos 2000 y la Mundial. **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**

CÁNCER EN ADOLESCENTES Y JÓVENES ADULTOS

PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el **cáncer en adolescentes y jóvenes adultos (AJAs) (15-39 años)**:

Representó un **5.4%** de todos los cánceres reportados en Puerto Rico, y un **2.0%** de todas las muertes.

El **cáncer más comúnmente diagnosticado** entre AJAs fue el **cáncer de tiroides** con una tasa de incidencia ajustada de **23.5** por 100,000 AJAs.

El **cáncer que más muertes causó** entre los AJAs fue el **cáncer de mama en mujeres** con una tasa de mortalidad ajustada de **25.3** por cada 100,000 mujeres AJAs.

Según el Instituto Nacional del Cáncer, la población de adolescentes y jóvenes adultos (AJAs) con cáncer se compone de personas entre las edades de 15 a 39 años al momento del diagnóstico de cáncer. Estudios científicos han documentado que algunos cánceres en los AJAs pueden ser únicos en su biología y genética (6).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo dependen del tipo de cáncer. Algunos síndromes genéticos se asocian al riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer. Por ejemplo, el síndrome de Lynch está asociado al cáncer colorrectal, de endometrio y de ovario. Otros factores para desarrollar cáncer colorrectal son la obesidad y la dieta (alto consumo de grasas y carnes procesadas) y falta de actividad física (7). La exposición a estrógeno y progesterona puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer testicular en hombres AJAs (8). Además, la exposición a agentes infecciosos como el Virus del Papiloma Humano, el virus de Epstein-Barr, el HIV y el virus herpes 8, son factores de riesgo para el desarrollo de cáncer en los AJAs (9).

Para más información sobre el cáncer en adolescentes y jóvenes adultos, puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 15. El cáncer más frecuentemente diagnosticado en adolescentes y jóvenes adultos por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

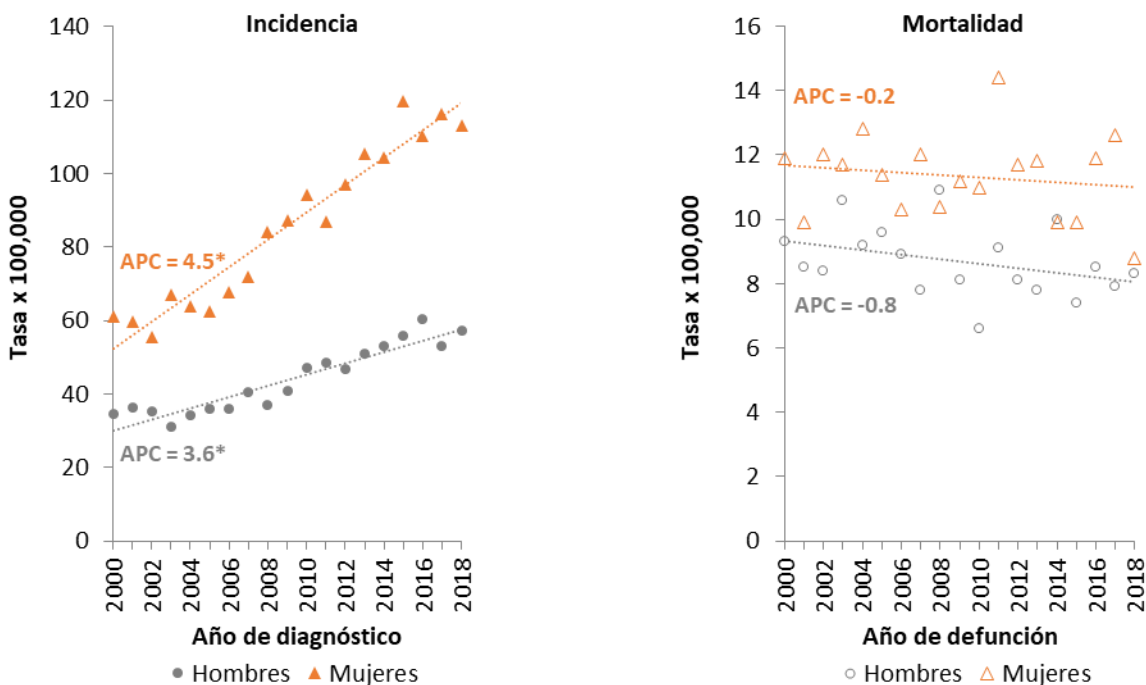
♂ Hombres (N = 1,302)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸	♀ Mujeres (N = 2,680)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸
Testículos	20.7	↑ 5.8*	Tiroides	35.1	↑ 10.7*
Tiroides	13.1	↑ 11.7*	Cérvix uterino	17.9	↑ 4.9*
Linfoma no-Hodgkin	10.1	↑ 3.6*	Mama	14.9	↑ 1.0*
Leucemias	7.5	1.1	Colon y recto	4.7	↑ 5.5*
Linfoma Hodgkin	7.5	1.0	Linfoma no-Hodgkin	3.5	↑ 3.3*
Otros sitios	41.2		Otros sitios	24.0	

Figura 16. Principales muertes por cáncer en adolescentes y jóvenes adultos por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

♂ Hombres (N = 210)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸	♀ Mujeres (N = 277)	%	APC ²⁰⁰⁰⁻²⁰¹⁸
Leucemias	11.9	↓ 4.1*	Mama	25.3	↑ 1.6
Colon y recto	11.4	↑ 2.6	Cérvix uterino	10.1	0.9
Cerebro y SNC	10.0	~	Leucemias	8.7	↓ - 2.1
Testículos	9.0	↑ 3.2	Colon y recto	6.5	~
Linfoma no-Hodgkin	8.6	↓ - 4.3*	Cuerpo del útero, NOS	5.8	~
Otros sitios	49.0		Otros sitios	43.7	

SNC = Sistema Nervioso Central
 ~ Estadísticas no se pudieron calcular.

Figura 17. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer en adolescentes y jóvenes adultos por sexo: Puerto Rico, 2000-2018



Resumen de las figuras. Durante el periodo 2014 al 2018, el cáncer de tiroides y el cáncer testicular fueron los más frecuentemente diagnosticados en mujeres y hombres, respectivamente (Figura 15). Por otro lado, el cáncer de mama y las leucemias fueron los que más muertes causaron entre mujeres y hombres, respectivamente (Figura 16). Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia de cáncer en hombres y mujeres AJAs aumentaron a razón de **3.6%** cada año ($p < 0.05$) y **4.5%** ($p < 0.05$), respectivamente (Figura 17). Este aumento se debe en parte a las tasas de incidencia de cáncer de tiroides que aumentaron a razón de **10.7%** ($p < 0.05$) y **11.7%** ($p < 0.05$) en mujeres y hombres, respectivamente entre el 2000 y el 2018. Sin embargo, las tasas de mortalidad se mantuvieron estables tanto para hombres como para mujeres AJAs. [Anejo V](#) presenta el número de casos para una selección de sitios primarios de cáncer en adolescentes y jóvenes adultos por sexo para el periodo 2014-2018 y la tasa ajustada por edad utilizando tres poblaciones estándar: Puerto Rico 2000, Estados Unidos 2000 y la Mundial. **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**

CÁNCERES EN LA POBLACIÓN GENERAL



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de la **cavidad oral y faringe** representó el **3.8%** de todos los casos de cáncer en hombres y el **1.6%** de los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **3.4%** de todas las muertes por cáncer en hombres y el **1.0%** de todas las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **324** hombres y **121** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de cavidad oral y faringe.

En promedio, **98** hombres y **24** mujeres murieron cada año por cáncer de cavidad oral y faringe.

El riesgo de desarrollar cáncer de cavidad oral y faringe fue **3.2** veces más alto en hombres que en mujeres (95% IC: 2.9, 3.5).

El riesgo de morir por cáncer de cavidad oral y faringe fue **5.2** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 4.1, 6.4).

1 de cada **90** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de cavidad oral y faringe durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de cavidad oral y faringe fue de **49.9%**.

Detección del cáncer de cavidad oral y faringe

No existe una prueba rutinaria de detección temprana para el cáncer de la cavidad oral y faringe. Sin embargo, algunas lesiones precancerosas se pueden detectar durante los exámenes de rutina que realizan los dentistas. Se recomienda, que todos los meses usted examine su boca con un espejo para identificar posibles cambios (manchas blancas, protuberancias o úlceras) (10).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para este cáncer incluyen: fumar cigarrillos, cigarrillos o pipas, mascar tabaco, ingerir alcohol, infección persistente con el virus del papiloma humano (VPH), exposición a la luz solar e historial personal de cáncer de cabeza y cuello (11).

Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 18. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de la cavidad oral y faringe por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

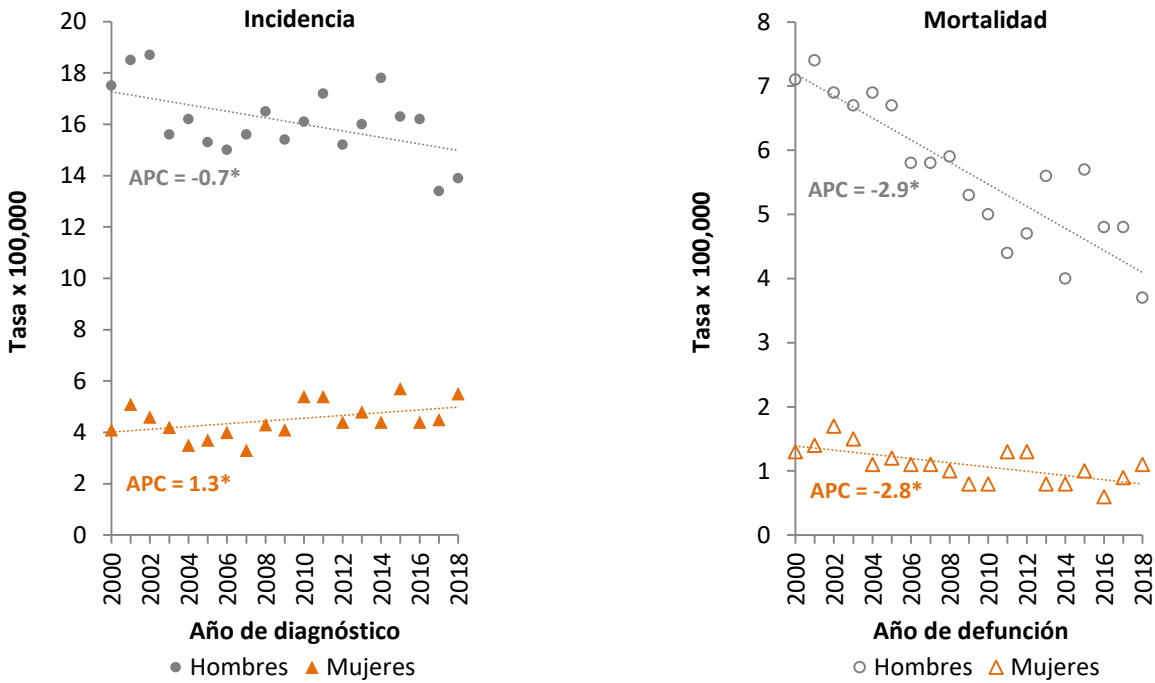


Figura 19. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de la cavidad oral y faringe por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

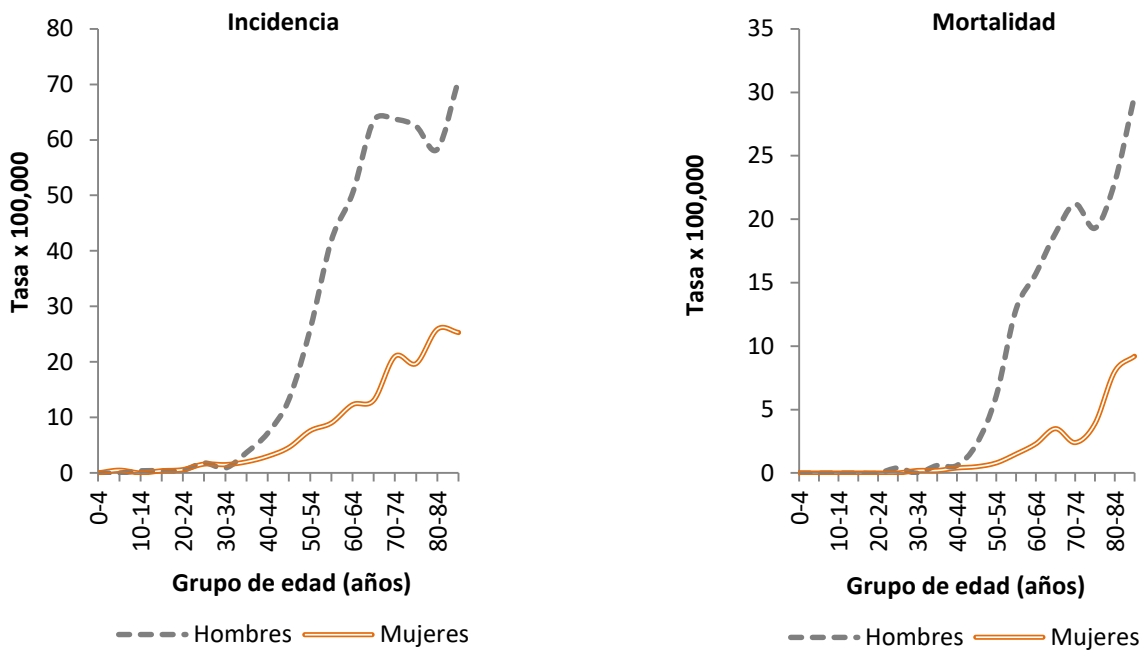


Figura 20. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de la cavidad oral y faringe por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

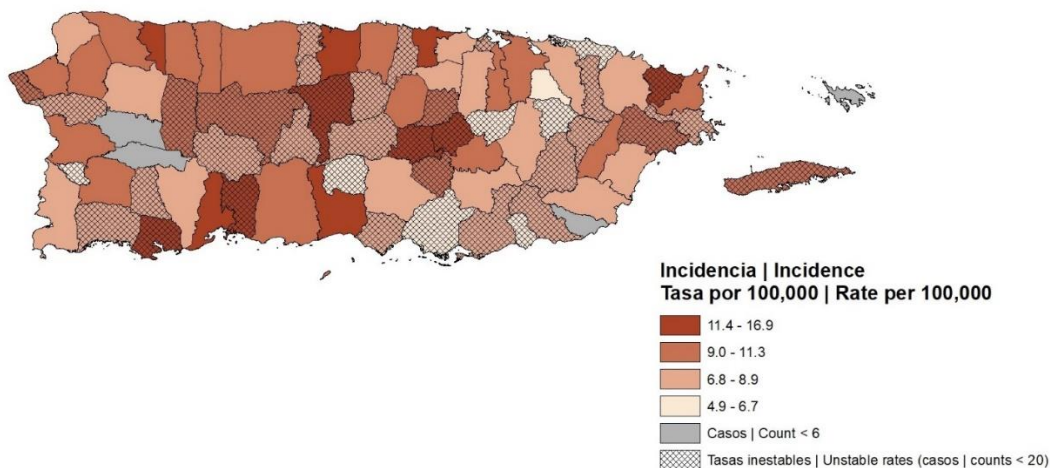
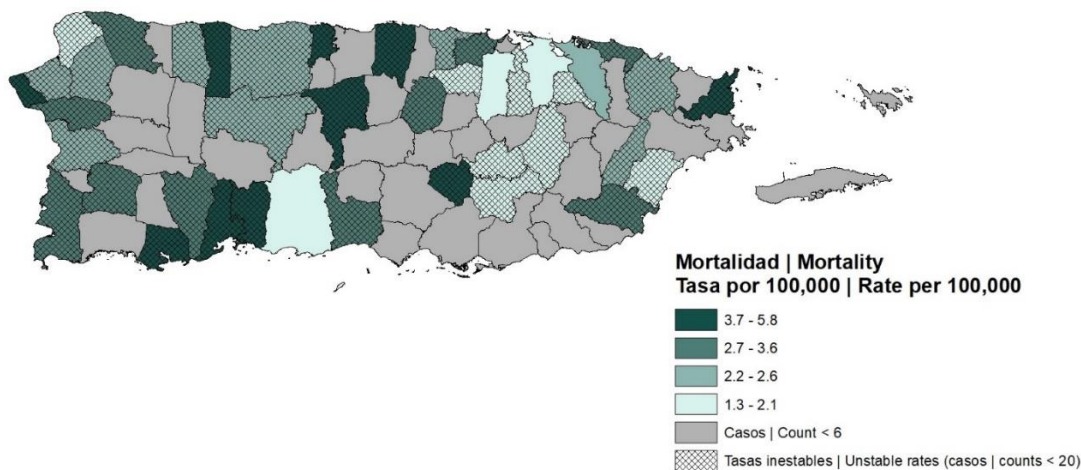


Figura 21. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de la cavidad oral y faringe por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia para el cáncer de cavidad oral y de faringe disminuyeron un promedio anual de **0.7%** ($p < 0.05$) en hombres, mientras que para las mujeres aumentaron un promedio de **1.3%** ($p < 0.05$). Sin embargo, las tasas de mortalidad disminuyeron en un promedio anual de **2.9%** ($p < 0.05$) en hombres y **2.8%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 18). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **66** años en hombres y **68** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **67** años en hombres y **72** años en mujeres (Figura 19). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **estómago** representó el **2.3%** de todos los casos de cáncer en hombres y el **2.0%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **3.8%** de todas las muertes por cáncer en hombres y **3.4%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **192** hombres y **150** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de estómago.

En promedio, **110** hombres y **78** mujeres murieron cada año por cáncer de estómago.

El riesgo de desarrollar cáncer de estómago fue **1.6** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.6, 1.8).

El riesgo de morir por cáncer de estómago fue **1.8** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.6, 2.1).

1 de cada **105** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de estómago durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de estómago fue de **31.7%**.

Detección del cáncer de estómago

No hay pruebas de detección temprana para el cáncer de estómago. Los signos y síntomas del cáncer de estómago incluyen: poco apetito, pérdida de peso, dolor abdominal, acidez o indigestión, náusea, vómito, sangre en las heces fecales, hinchazón o acumulación de líquido en el abdomen, y sensación de llenura en el abdomen. Es importante identificar estos signos y síntomas y buscar atención médica (12).

Factores de riesgo

El principal factor asociado a incrementar el riesgo de padecer cáncer de estómago es la infección con *Helicobacter pylori*. Otros factores incluyen la gastritis crónica, anemia perniciosa, poliposis adenomatosa familiar o pólipos gástricos, fumar, dieta deficiente en frutas y vegetales, tener edad avanzada, ser hombre y tener historial familiar de cáncer de estómago (11). **Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).**

Figura 22. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de estómago por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

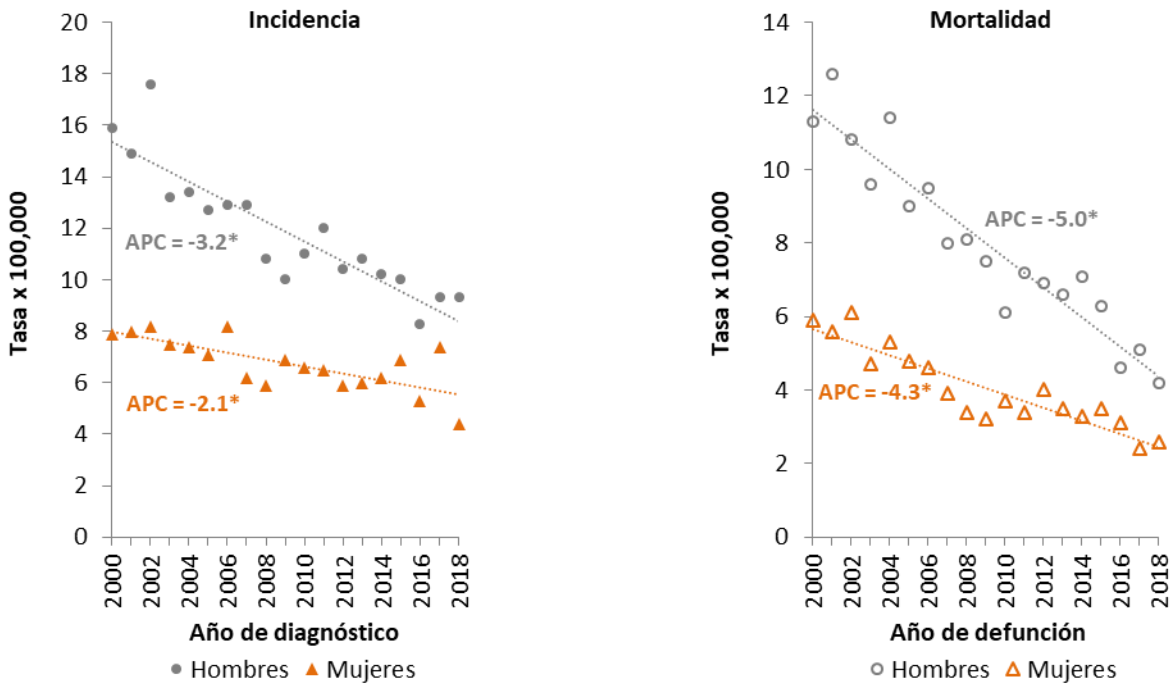


Figura 23. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de estómago por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

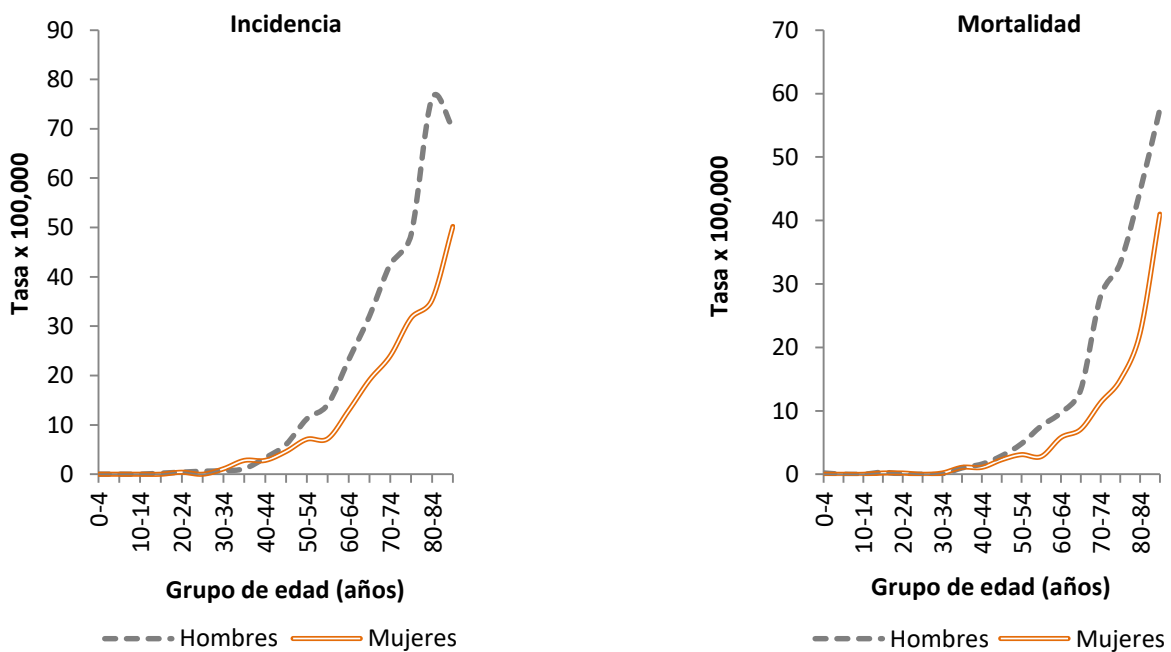


Figura 24. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de estómago por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

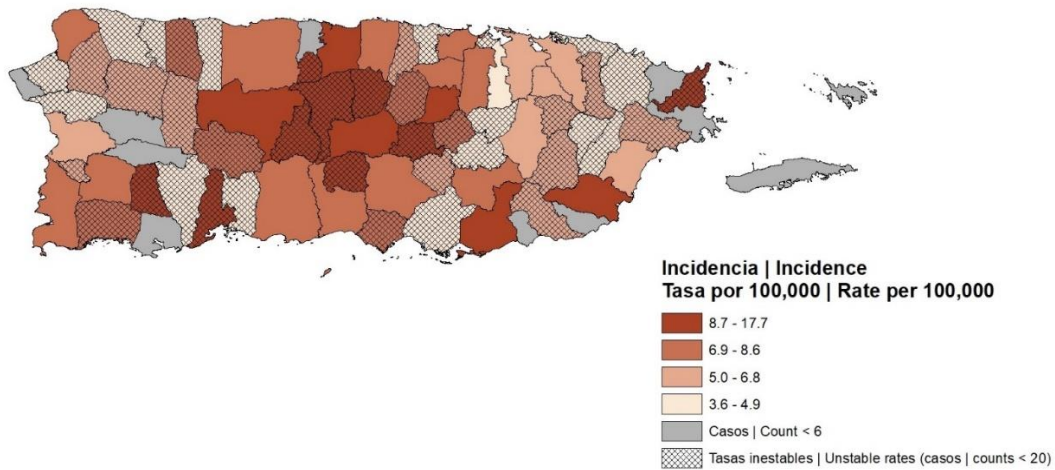
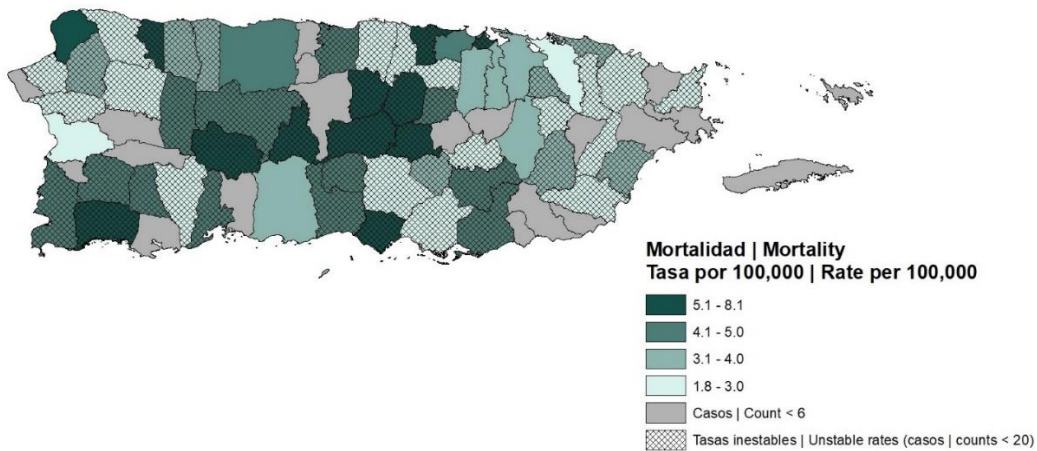


Figura 25. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de estómago por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para el cáncer de estómago disminuyeron un promedio anual de **3.2%** ($p < 0.05$) y **2.1%** ($p < 0.05$), respectivamente. De igual forma, las tasas de mortalidad disminuyeron en un promedio anual de **5.0%** ($p < 0.05$) en hombres y **4.3%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 22). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **71** años en hombres y **72** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **73** años en hombres y **76** años en mujeres (Figura 23). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **colon y recto** representó **12.0%** de todos los casos de cáncer en hombres y **11.2%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó **13.6%** de todas las muertes por cáncer en hombres y **13.3%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **1,022** hombres y **865** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer colorrectal.

En promedio, **395** hombres y **307** mujeres murieron cada año por cáncer colorrectal.

El riesgo de desarrollar cáncer colorrectal fue **1.4** veces más alto en hombres que en mujeres (95% IC: 1.4, 1.5).

El riesgo de morir por cáncer colorrectal fue **1.6** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.6, 1.8).

1 de cada **20** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer colorrectal durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la sobrevida relativa a 5 años de cáncer colorrectal fue de **62.1%**.

Detección temprana del cáncer de colon y recto

Entre las pruebas para la detección temprana del cáncer de colon y recto se encuentran las pruebas de heces fecales las cuales incluyen la prueba inmunoquímica fecal (FIT, por sus siglas en inglés), prueba de sangre oculta en heces basada en guayacol (gFOBT), y la prueba de ADN en las heces fecales. También se utiliza la colonoscopia o la colonografía por CT (examen que utiliza la tomografía computadorizada) (13) que permite observar la estructura del colon y el recto y detectar anomalías.

Factores de riesgo

Los factores asociados al incremento en el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal son: historial personal o familiar de pólipos, colitis ulcerativa, enfermedad de Crohn, una dieta alta en grasa y calorías y baja en frutas y vegetales, fumar cigarrillos e inactividad física (11). **Para más información sobre este cáncer, puede acceder [AQUÍ](#).**

Figura 26. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de colon y recto: Puerto Rico, 2000-2018

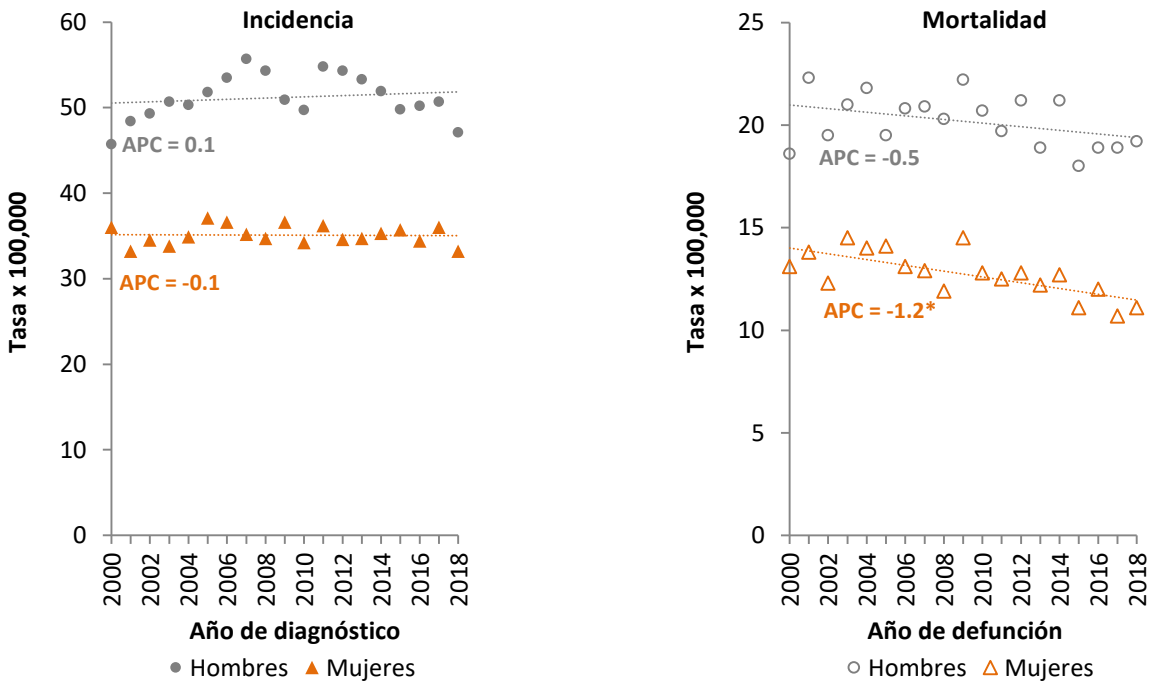


Figura 27. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de colon y recto por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

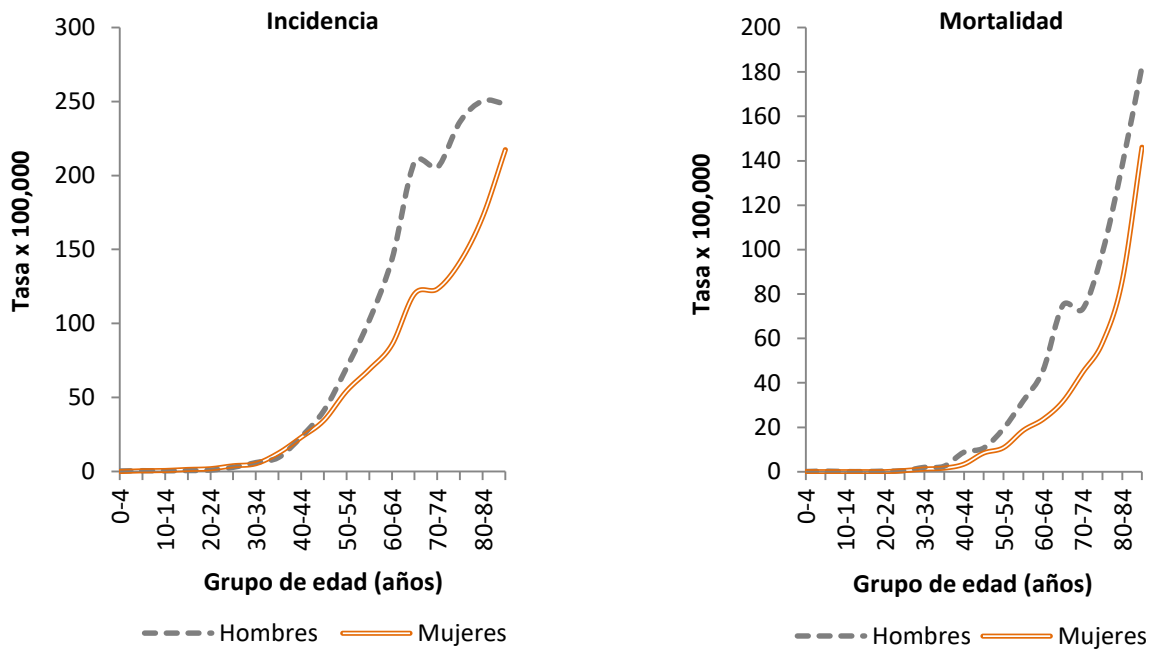


Figura 28. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de colon y recto por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

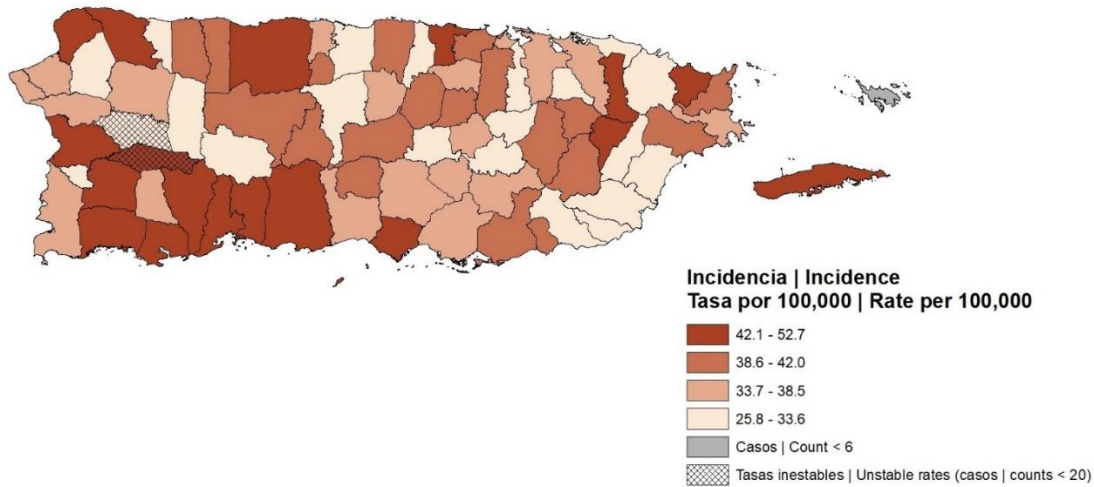
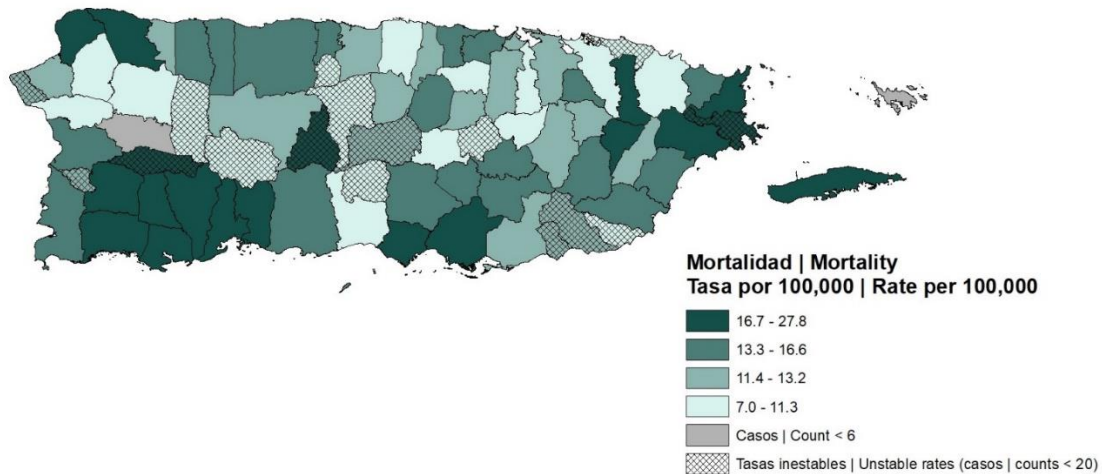


Figura 29. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de colon y recto por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para el cáncer de colon y recto se mantuvieron estables. De igual forma, las tasas de mortalidad se mantuvieron estables en hombres, pero disminuyeron un promedio anual de **1.2%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 26). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **67** años en hombres y **68** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **70** años en hombres y **74** años en mujeres (Figura 27). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**

CÁNCER DE HÍGADO Y DUCTO BILIAR INTRAHEPÁTICO



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **hígado y ducto biliar intrahepático** representó el **3.3%** de todos los casos de cáncer en hombres y el **1.5%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **7.4%** de todas las muertes por cáncer en hombres y el **4.7%** de todas las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **284** hombres y **118** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático.

En promedio, **215** hombres y **110** mujeres murieron cada año por cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático.

El riesgo de desarrollar cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático fue **3.0** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 2.7, 3.4).

El riesgo de morir por cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático fue **2.5** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 2.3, 2.8).

1 de cada **94** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático fue de **16.0%**.

Detección del cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático

No existen pruebas de detección temprana para el cáncer de hígado ni del ducto biliar. No obstante, la prueba de sangre para detectar alfafetoproteína y las ecografías, son recomendadas para personas con alto riesgo de desarrollar cáncer de hígado. Las mismas deben realizarse cada seis meses (14).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo asociados al cáncer de hígado y de ducto biliar intrahepático son: infección con el virus de hepatitis B (HBV) o el virus de hepatitis C (HCV), alto consumo de alcohol, aflatoxina (una sustancia dañina producida por ciertos tipos de moho), enfermedades de almacenaje de hierro, cirrosis, obesidad y diabetes (11).

Para más información sobre este cáncer, puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 30. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer hígado y ducto biliar: Puerto Rico, 2000-2018

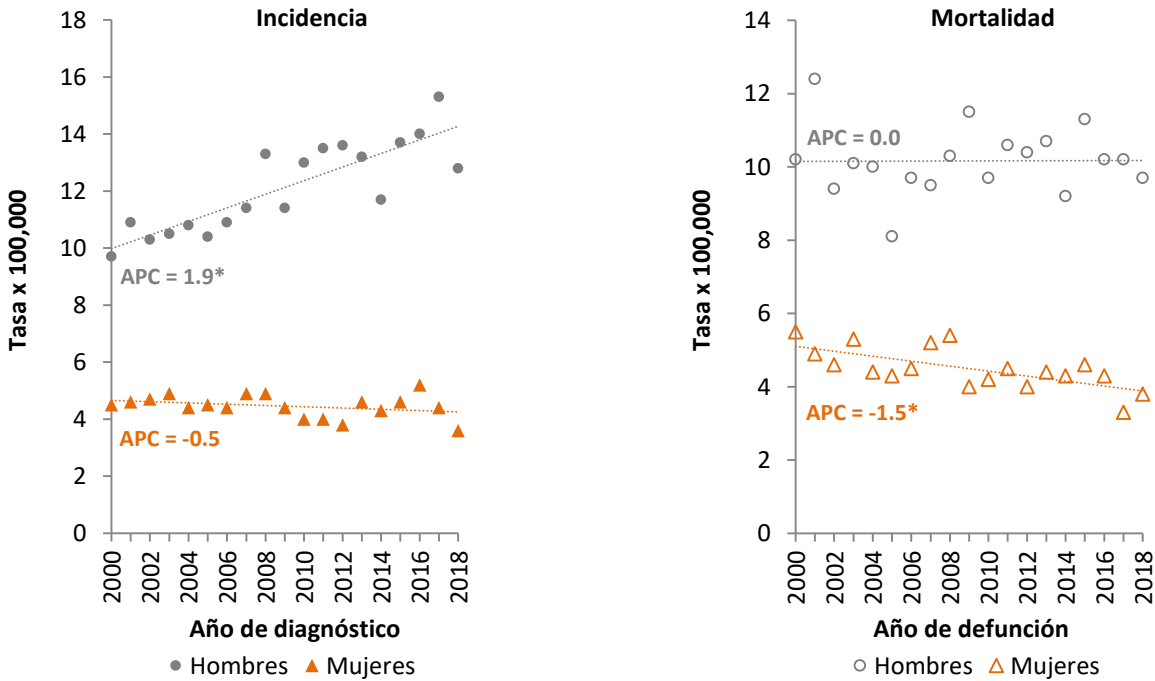


Figura 31. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de hígado y ducto biliar por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

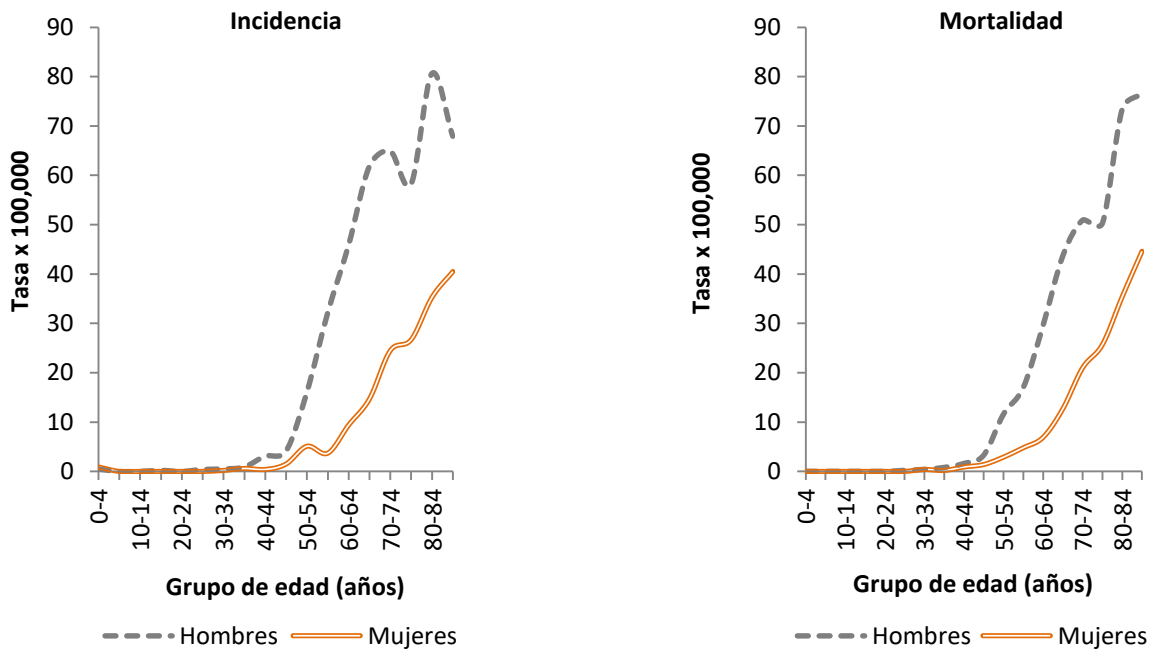


Figura 32. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

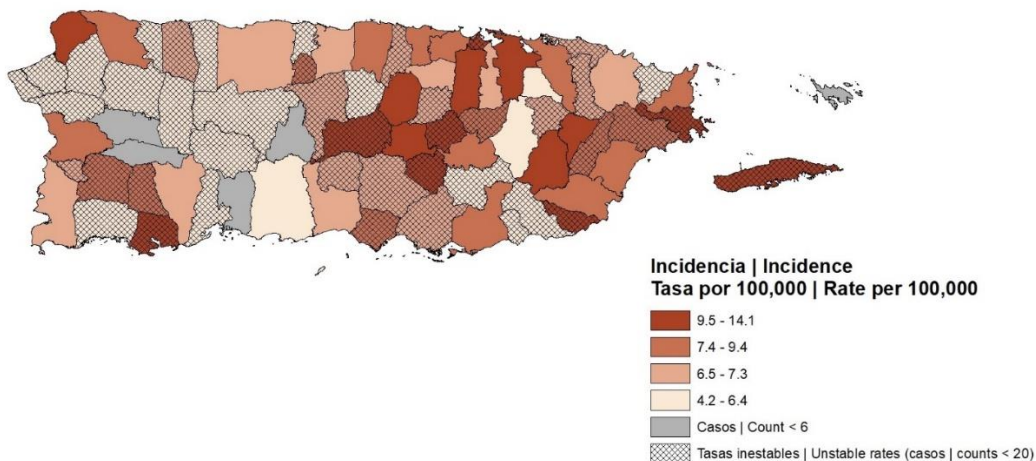
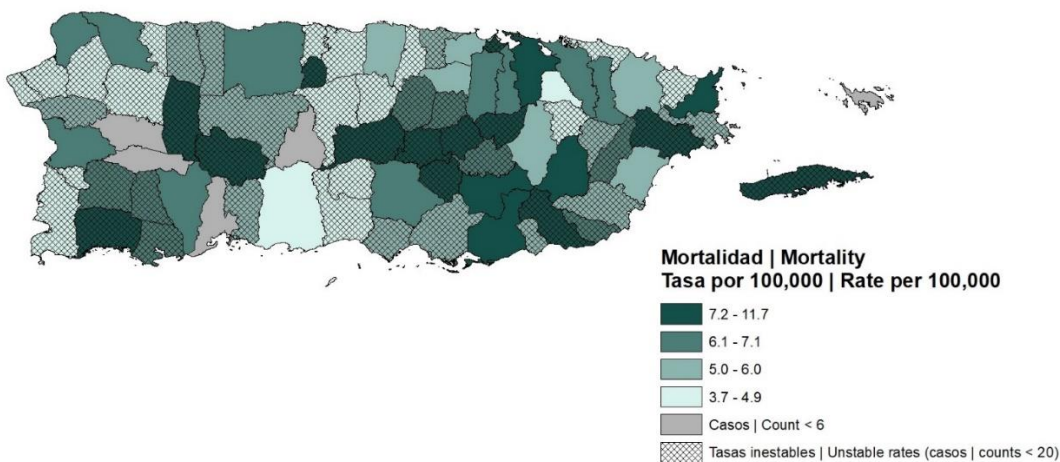


Figura 33. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia para el cáncer de hígado y ducto biliar intrahepático aumentaron un promedio anual de **1.9%** ($p < 0.05$) en hombres, mientras que para las mujeres se mantuvieron estables. Sin embargo, las tasas de mortalidad se mantuvieron estables en hombres, pero disminuyeron en un promedio anual de **1.5%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 30). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **68** años en hombres y **73** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **70** años en hombres y **75** años en mujeres (Figura 31). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo 2014-2018 el cáncer de **pulmón y bronquios** representó el **5.6%** de los cánceres en hombres y el **4.0%** de los cánceres en mujeres.

También representó el **12.3%** de las muertes por cáncer en hombres y el **9.2%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **475** hombres y **307** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de pulmón y bronquios.

En promedio, **357** hombres y **212** mujeres murieron cada año por cáncer de pulmón y bronquios.

El riesgo de desarrollar cáncer de pulmón y bronquios fue **2.0** veces mayor en hombres que en mujeres (IC 95%: 1.8, 2.1).

El riesgo de morir por cáncer de pulmón y bronquios fue **2.2** veces mayor en hombres que en mujeres (IC 95%: 2.0, 2.3).

1 de cada **47** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de pulmón y bronquios durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la sobrevivida relativa a 5 años de cáncer de pulmón y bronquios fue de **19.5%**.

Detección del cáncer de pulmón y bronquios

Para detectar el cáncer de pulmón y bronquios, la Sociedad Americana Contra el Cáncer recomienda tomografías computarizadas de baja dosis (LDCT por sus siglas en inglés). Esta prueba es recomendada para personas entre las edades de 55 a 74 años que tengan buena salud y que cumplan con ciertas condiciones (para más información sobre estas condiciones puede de acceder [AQUÍ](#)).

Factores de riesgo

El consumo de tabaco es la principal causa del cáncer de pulmón y bronquios. Otros factores de riesgo para desarrollar cáncer de pulmón y bronquios incluyen: estar expuesto a humo de tabaco ambiental (fumador pasivo), exposición a gas radón, asbestos y a la contaminación del aire, otras enfermedades pulmonares como tuberculosis y tener historial familiar de cáncer pulmonar (11). **Para más información sobre este cáncer, puede acceder [AQUÍ](#).**

Figura 34. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de pulmón y bronquios: Puerto Rico, 2000-2018

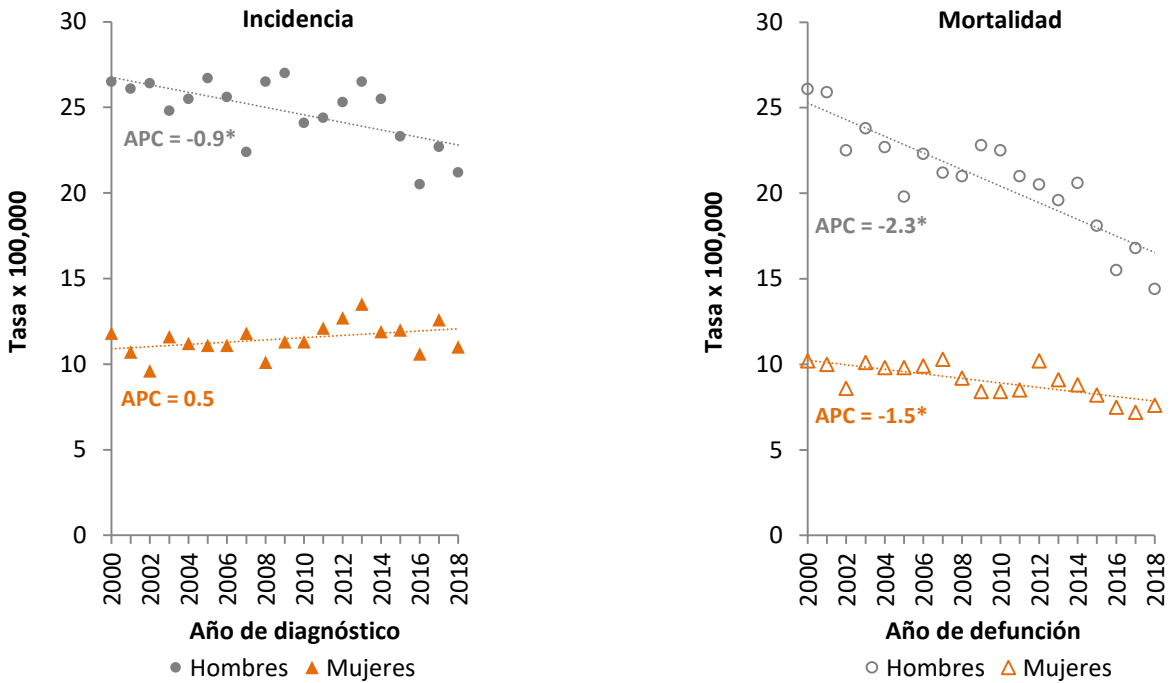


Figura 35. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de pulmón y bronquios por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

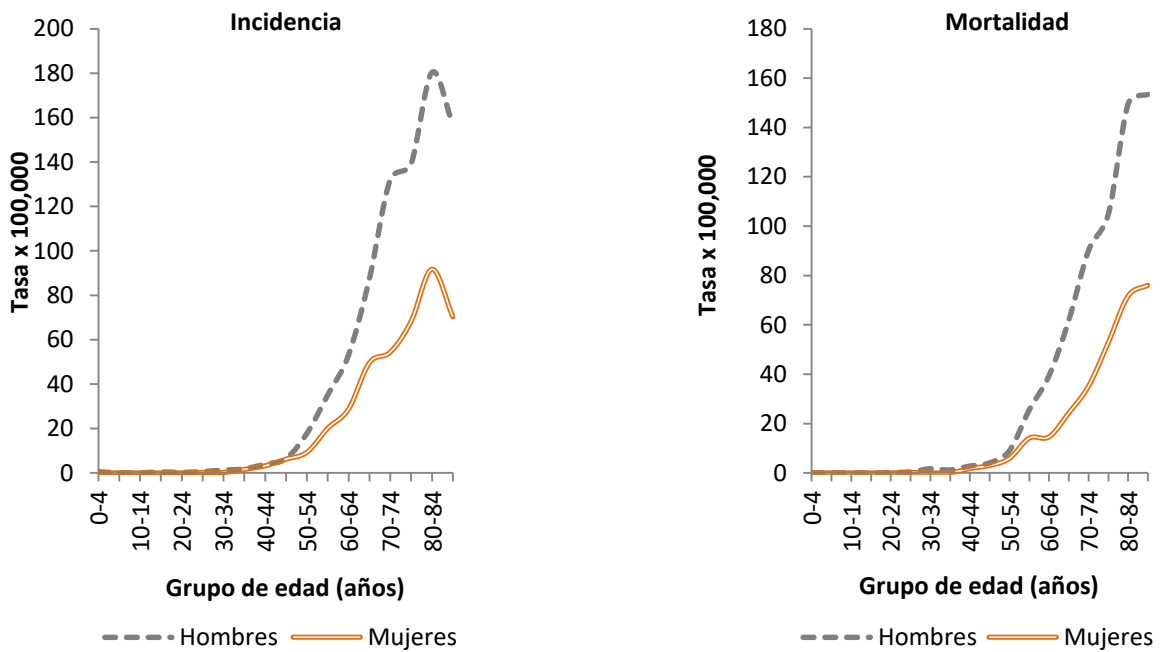


Figura 36. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de pulmón y bronquios por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

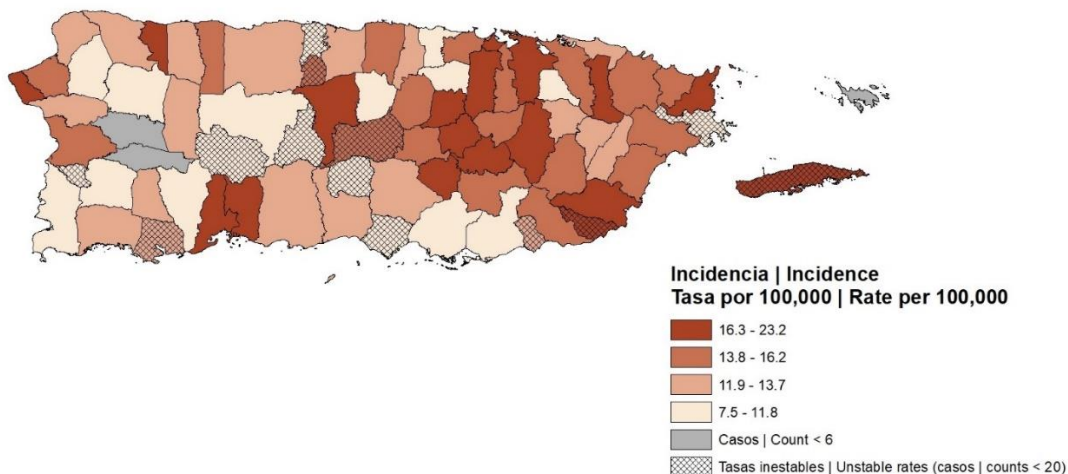
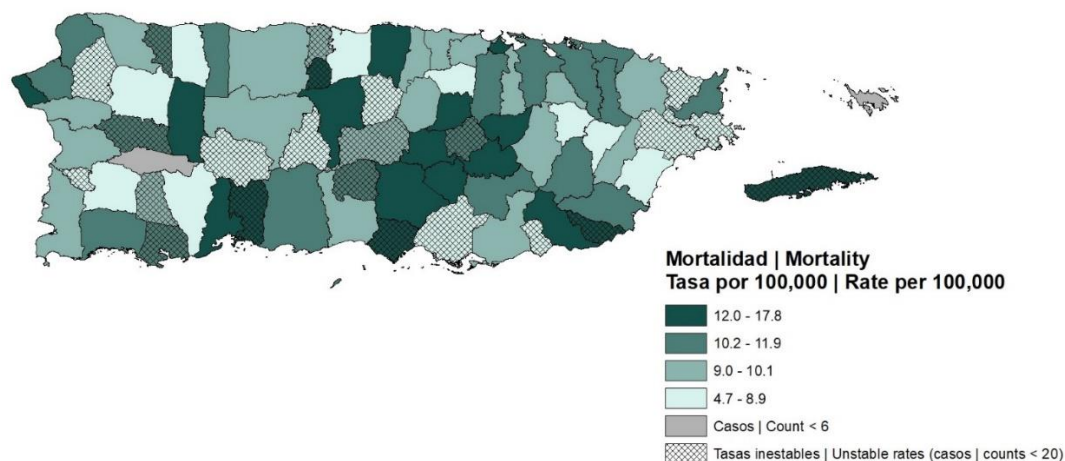


Figura 37. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de pulmón y bronquios por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia para el cáncer de pulmón y bronquios disminuyeron un promedio anual de **0.9%** ($p < 0.05$) en hombres, mientras que para las mujeres se mantuvieron estables. De igual forma, las tasas de mortalidad disminuyeron en un promedio anual de **2.3%** ($p < 0.05$) en hombres y **1.5%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 34). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **71** años en hombres y en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **73** años en hombres y **75** años en mujeres (Figura 35). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **tiroides** representó el **2.5%** de todos los casos de cáncer en hombres y el **11.0%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **0.3%** de todas las muertes por cáncer en hombres y el **0.5%** de todas las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **212** hombres y **850** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de tiroides.

En promedio, **9** hombres y **11** mujeres murieron cada año por cáncer de tiroides.

El riesgo de desarrollar cáncer de tiroides fue **0.3** veces mayor en mujeres que en hombres (95% IC: 0.2, 0.3).

El riesgo de morir por cáncer de tiroides fue **1.1** mayor en mujeres que en hombres (95% IC: 0.7, 1.7).

1 de cada **43** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de tiroides durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de tiroides fue de **100.0%**.

Detección del cáncer de tiroides

Se recomienda que visite a su médico si usted nota una masa o hinchazón en su cuello. La mayoría de los cánceres de tiroides se detectan en etapas tempranas cuando los pacientes acuden a su médico luego de sentir los síntomas antes mencionados (15).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo asociados al cáncer de tiroides incluyen: la exposición a la radiación, historial familiar de cáncer de tiroides medular, historial familiar o personal de gota o nódulos benignos en la tiroides, historial de poliposis adenomatosa familiar, sexo femenino y edad sobre los 45 años. La exposición a iodo está siendo investigada como posible factor de riesgo para cáncer de tiroides (11).

Para más información sobre este cáncer, puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 38. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de tiroides por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

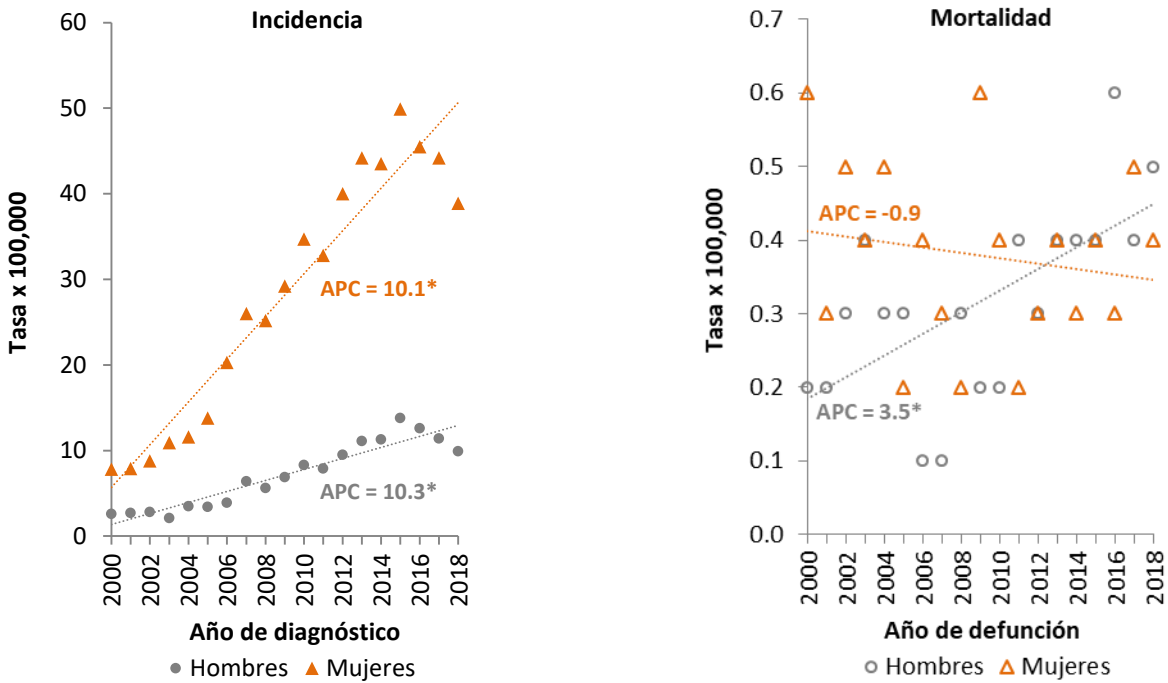


Figura 39. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de tiroides por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

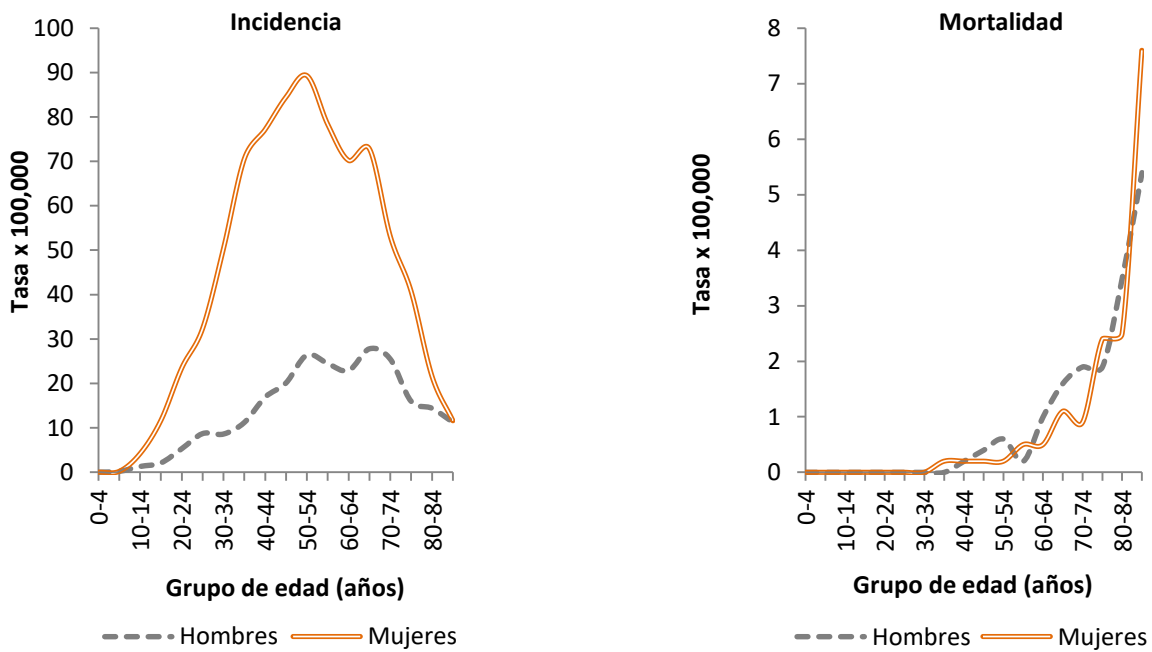
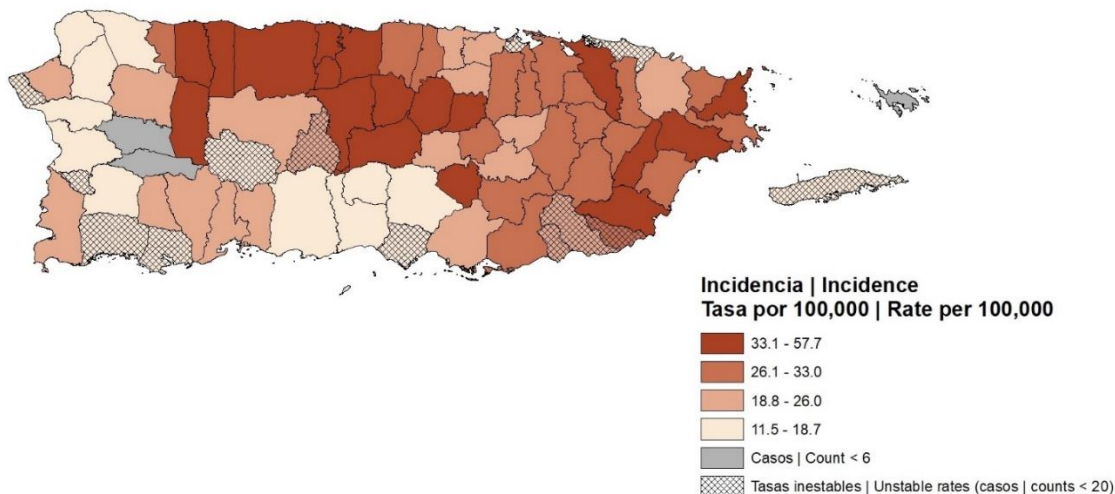


Figura 40. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de tiroides por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Nota: Las tasas de mortalidad por municipio no pudieron ser calculadas debido al escaso número de casos en la mayoría de los municipios.

Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para el cáncer de tiroides aumentaron un promedio anual de **10.3%** ($p < 0.05$) y **10.1%** ($p < 0.05$), respectivamente. De igual forma, las tasas de mortalidad aumentaron en un promedio anual de **3.5%** ($p < 0.05$) en hombres, pero se mantuvieron estables en mujeres (Figura 38). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **55** años en hombres y **51** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **73** años en hombres y **79** años en mujeres (Figura 39). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**

CÁNCER DE VEJIGA URINARIA



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **vejiga urinaria** representó el **4.1%** de los cánceres en hombres y el **1.6%** de los cánceres en mujeres.

También representó el **2.7%** de las muertes por cáncer en hombres y el **1.6%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **351** hombres y **122** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de vejiga urinaria.

En promedio, **78** hombres y **37** mujeres murieron cada año por cáncer de vejiga urinaria.

El riesgo de desarrollar cáncer de vejiga urinaria fue **3.8** veces mayor en hombres que en mujeres (IC 95%: 3.4, 4.1).

El riesgo de morir por cáncer de vejiga urinaria fue **2.9** veces mayor en hombres que en mujeres (IC 95%: 2.4, 3.5).

1 de cada **73** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de vejiga urinaria durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la sobrevivida relativa a 5 años de cáncer de vejiga urinaria fue de **70.1%**.

Detección del cáncer de vejiga urinaria

Según la Sociedad Americana Contra el Cáncer, algunos médicos recomiendan pruebas para detectar el cáncer de vejiga urinaria, pero solo en personas con un riesgo muy alto de desarrollar este cáncer. Las pruebas que se utilizan para detectar el cáncer de vejiga son análisis de orina para detectar sangre en la misma. También hay pruebas de orina que detectan marcadores tumorales que pueden ser indicativo de este cáncer (16).

Factores de riesgo

El factor de riesgo más importante para cáncer de vejiga urinaria es fumar cigarrillos. Estudios han encontrado que algunos químicos, ciertos tratamientos de cáncer e historial personal o familiar pueden aumentar la probabilidad de desarrollar cáncer de vejiga urinaria (11).

Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 41. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de vejiga urinaria por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

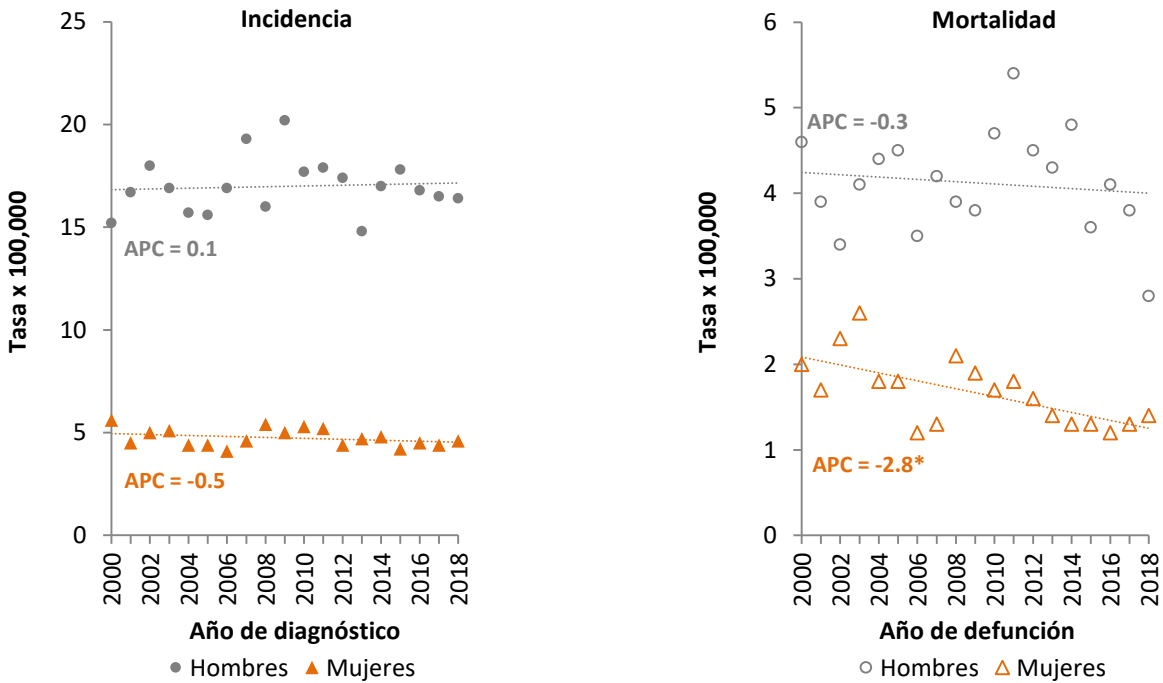


Figura 42. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de vejiga urinaria por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

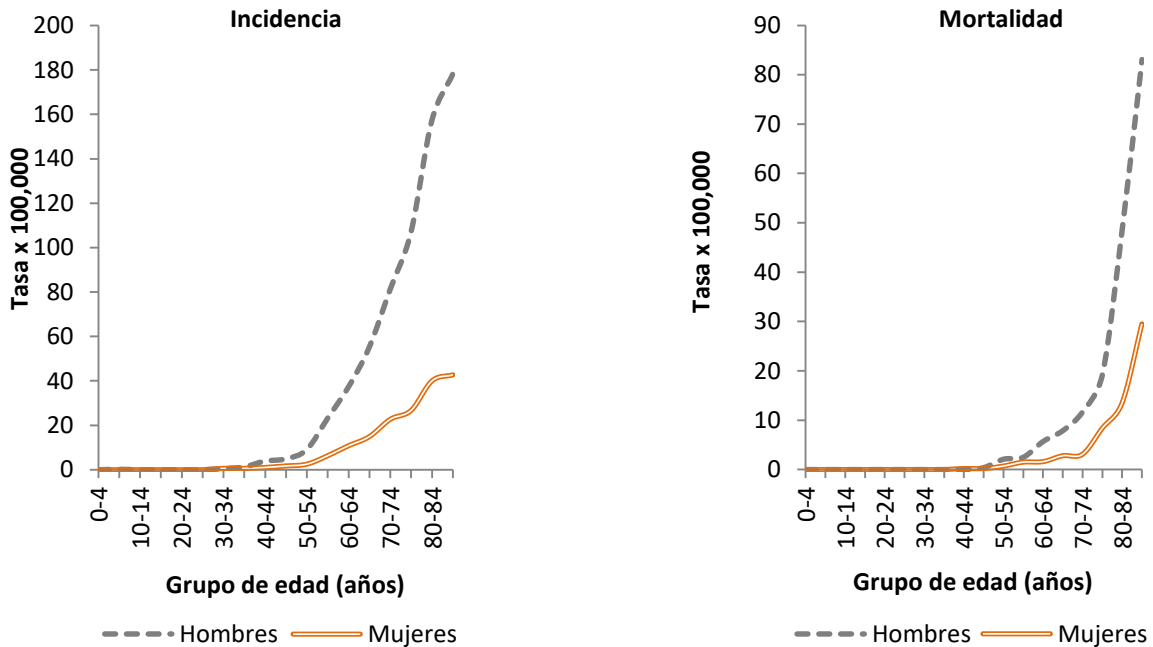
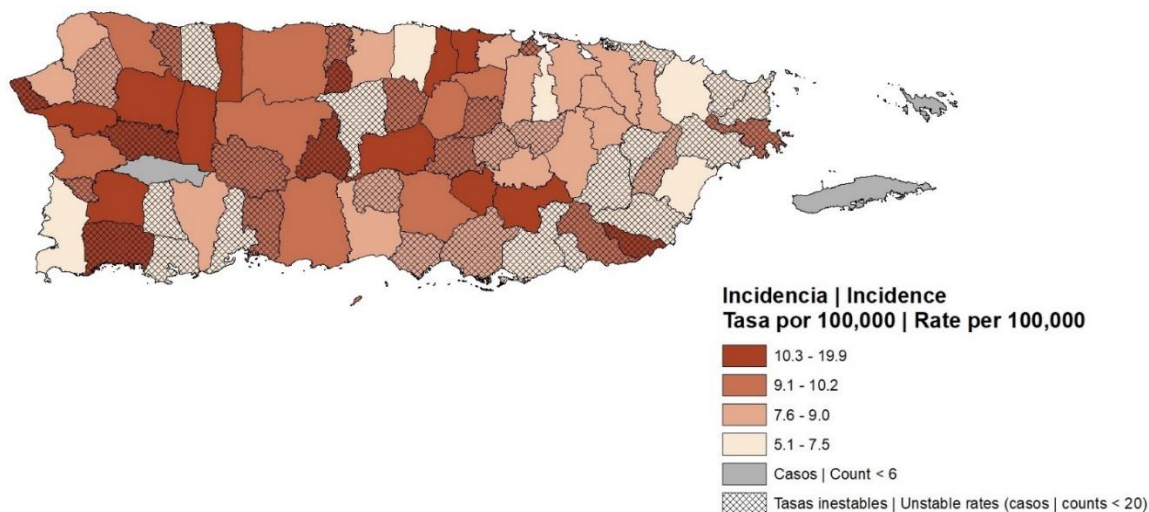


Figura 43. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de vejiga urinaria por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Nota: Las tasas de mortalidad por municipio no pudieron ser calculadas debido al escaso número de casos en la mayoría de los municipios.

Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para el cáncer de vejiga urinaria se mantuvieron estables. De igual forma, las tasas de mortalidad se mantuvieron estables en hombres, pero disminuyeron un promedio anual de **2.8%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 41). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **74** años en hombres y en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **80** años en hombres y **81** años en mujeres (Figura 42). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **próstata** representó el **37.3%** de todos los casos de cáncer diagnosticados en hombres.

También representó el **17.0%** de todas las muertes por cáncer en hombres.

En promedio, **3,168** hombres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de próstata.

En promedio, **485** hombres murieron cada año por cáncer de próstata.

1 de cada **7** hombres que nazcan hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticado con cáncer de próstata durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de próstata fue de **99.2%**.

Detección temprana del cáncer de próstata

El cáncer de próstata se puede detectar en sus etapas tempranas por medio de dos pruebas. Estas pruebas son: el análisis del antígeno prostático específico (PSA por sus siglas en inglés) en la sangre, y el examen mediante tracto rectal o examen digital del recto (DRE por sus siglas en inglés) (17).

Factores de riesgo

Los factores asociados a aumentar el riesgo de desarrollar este cáncer incluyen la edad (>45 años), tener historial familiar de cáncer de próstata, tener historial de neoplasia intraepitelial de alto grado (PIN), y dieta rica en grasa animal o carnes (11).

Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 44. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de próstata: Puerto Rico, 2000-2018

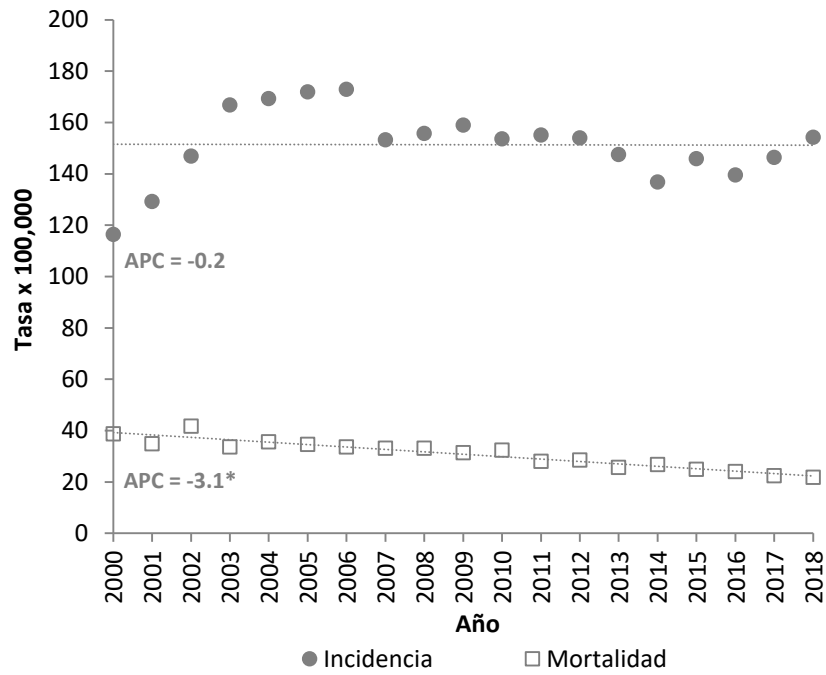


Figura 45. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de próstata: Puerto Rico, 2014-2018

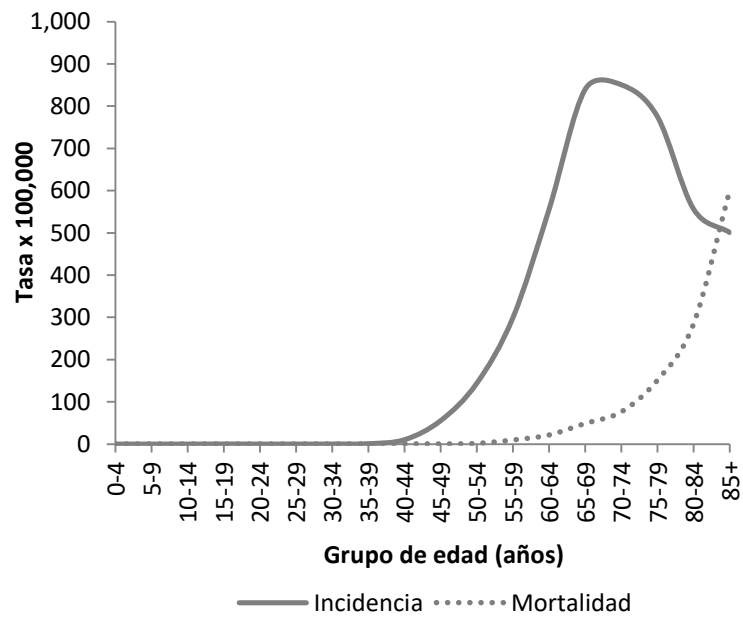


Figura 46. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de próstata por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

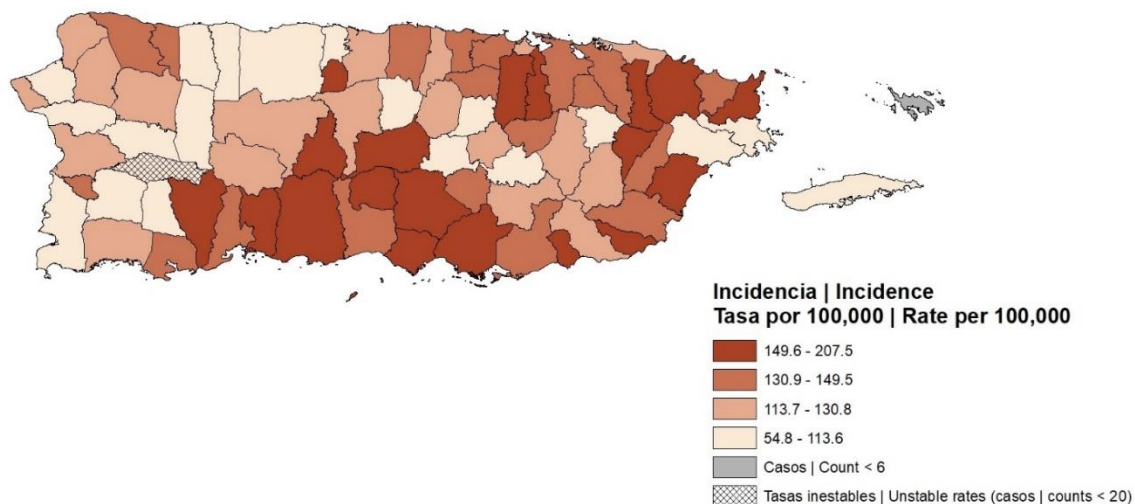
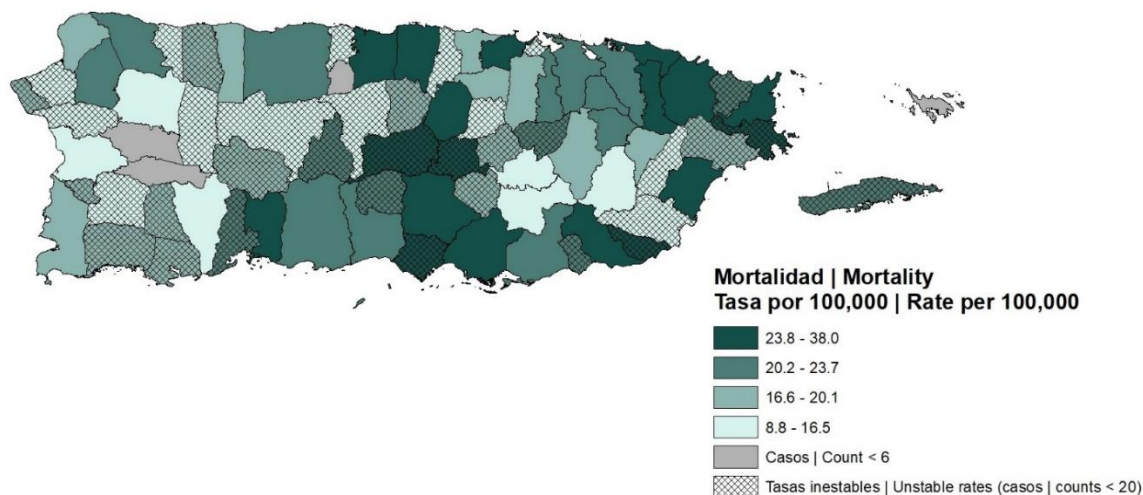


Figura 47. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de próstata por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de la figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia para el cáncer de próstata se mantuvieron estables. Sin embargo, las tasas de mortalidad disminuyeron en un promedio anual de **3.1%** ($p < 0.05$) (Figura 44). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **69** años. La mediana de edad al momento de muerte fue de **81** años (Figura 45). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **mama** representó el **28.9%** de todos los casos de cáncer en mujeres y el **18.9%** de todas las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **2,242** mujeres fueron diagnosticadas anualmente con cáncer de mama invasivo.

En promedio, **437** mujeres murieron cada año por cáncer de mama.

1 de cada **9** mujeres que nazcan hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de mama durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de mama en mujeres fue de **86.2%**.

Detección temprana del cáncer de mama

La mamografía es el mejor método para la detección temprana del cáncer de mama. Mujeres de 50 a 74 años deben hacerse la mamografía cada dos años. Mujeres de 40 a 49 años de edad tienen la opción de iniciar la mamografía si han hablado con su médico sobre los beneficios y riesgo que conlleva realizarla en estas edades (18).

Factores de riesgo

El cáncer de mama es una enfermedad principalmente influenciada por factores de riesgo relacionados a estilos de vida; aproximadamente el 15% de todos los casos de cáncer de mama pueden ser atribuidos al factor genético. Otros factores pueden estar relacionados a efectos dañinos por exposición a hormonas (11).

Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 48. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de mama en mujeres: Puerto Rico, 2000-2018

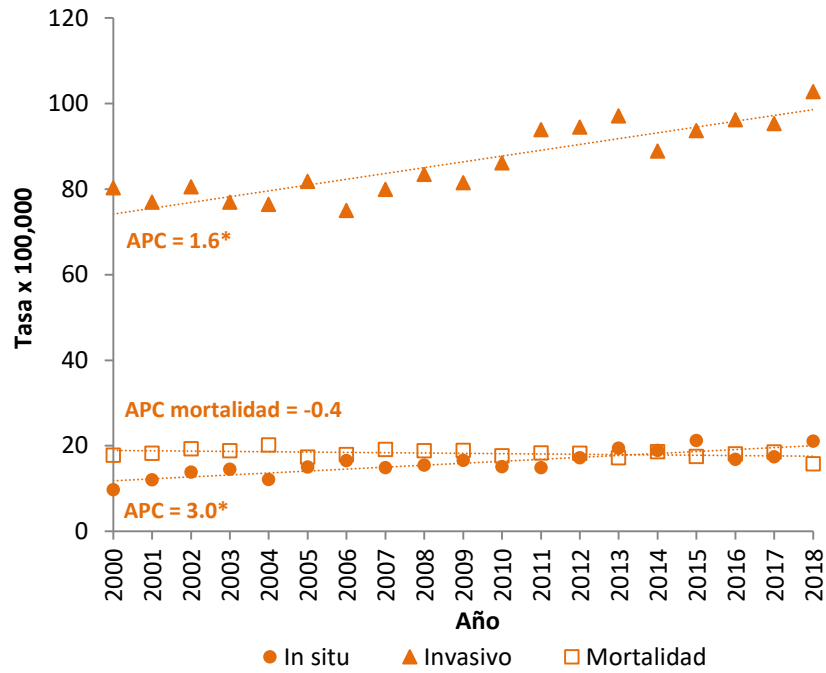


Figura 49. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de mama en mujeres por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

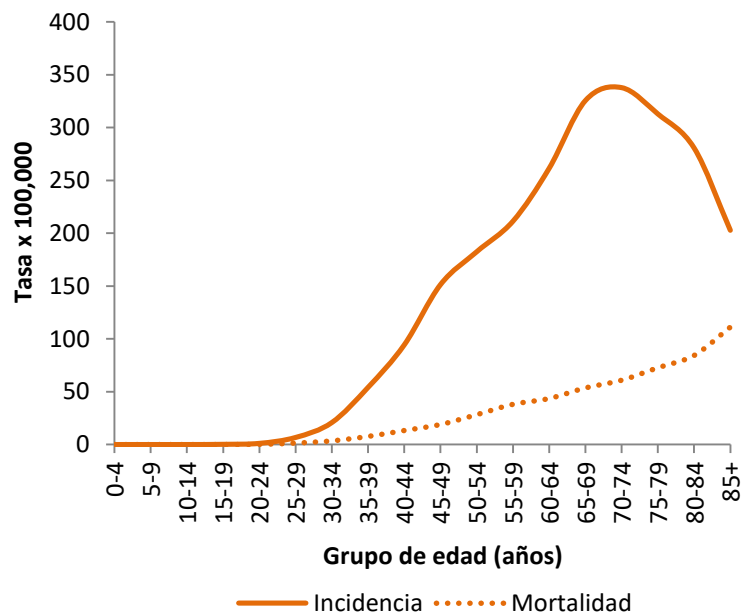


Figura 50. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de mama por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

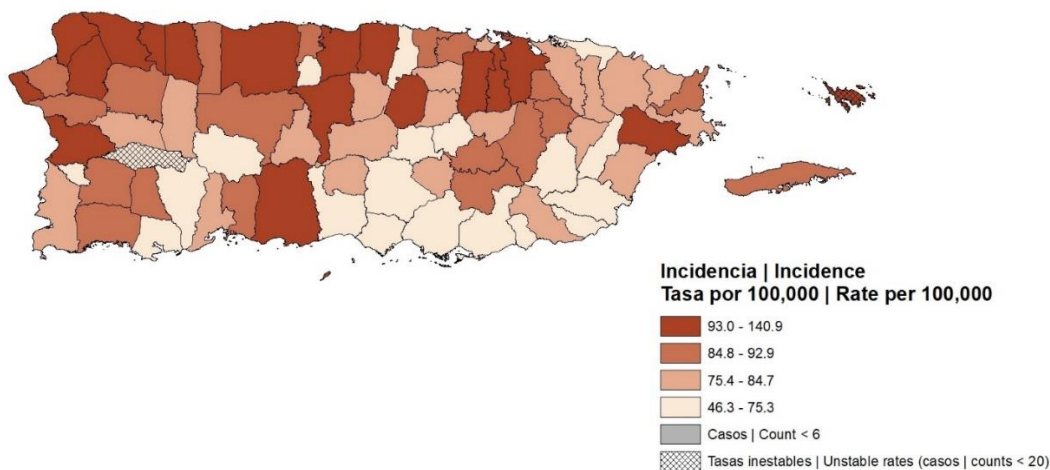
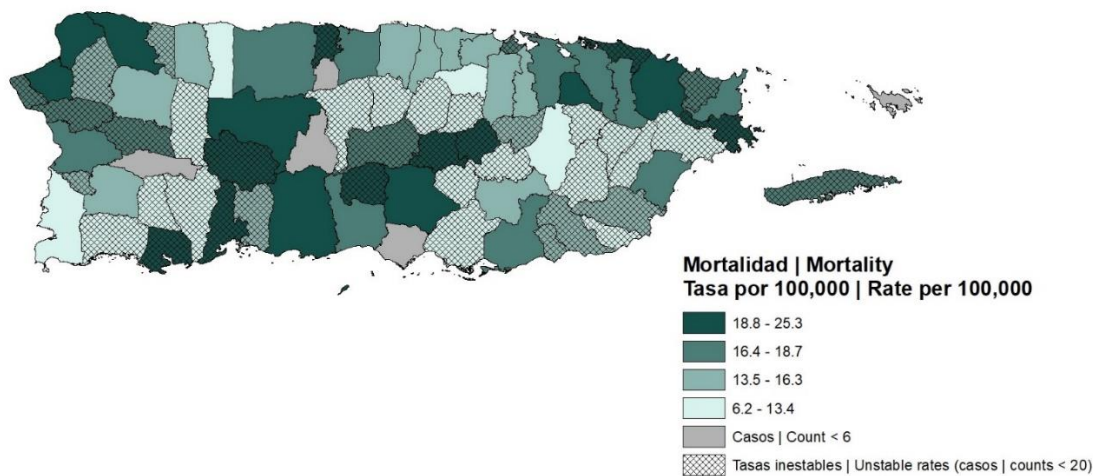


Figura 51. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de mama por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de la figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia de cáncer de mama invasivo entre las mujeres aumentaron en promedio **1.6%** ($p < 0.05$) por año, mientras que las de cáncer “*in-situ*” de mama aumentaron en promedio **3.0%** ($p < 0.05$) por año. Sin embargo, las tasas de mortalidad por cáncer de mama se han mantenido estables (Figura 48). La mediana de edad al momento de diagnóstico para el cáncer de mama invasivo fue de **64** y de **63** años para cáncer de mama “*in-situ*”. La mediana de edad al momento de muerte fue de **68** años (Figura 49). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer de **cuello uterino** representó el **3.1%** de todos los casos de cáncer en mujeres y el **2.0%** de todas las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **242** mujeres fueron diagnosticadas anualmente con cáncer invasivo de cuello uterino.

En promedio, **47** mujeres murieron cada año por cáncer de cuello uterino.

1 de cada **92** mujeres que nazcan hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de cuello uterino durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de cuello uterino fue de **64.2%**.

Detección temprana del cáncer de cuello uterino

La prueba de Papanicolaou y la prueba del Virus del Papiloma Humano (VPH) son las pruebas de detección del cáncer de cuello uterino. Las mujeres con cuello uterino deben realizarse una de estas pruebas (por sí solas) o ambas (de manera conjunta). Es importante seguir las guías para realizarse estas pruebas de rutina. Para más información sobre las guías para la detección temprana de cáncer de cuello uterino, puede acceder [AQUÍ](#).

Factores de riesgo

La infección de cérvix con el VPH es el principal factor de riesgo para el cáncer de cuello uterino. Otros factores de riesgo para desarrollar cáncer de cuello uterino son: antecedentes sexuales como actividad sexual a una edad temprana, tener muchas parejas sexuales o tener una pareja de alto riesgo (ej. pareja con infección por VPH), el uso prolongado de contraceptivos orales, historial de fumar cigarrillos, bajo nivel socioeconómico y una dieta deficiente en frutas y vegetales (11). **Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).**

Figura 52. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de cuello uterino: Puerto Rico, 2000-2018

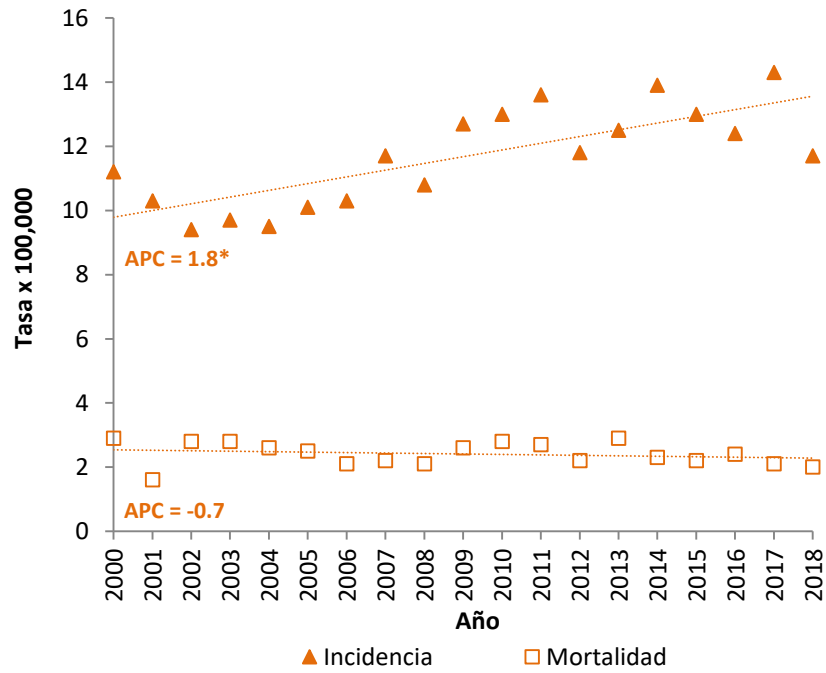


Figura 53. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer de cuello uterino: Puerto Rico, 2014-2018

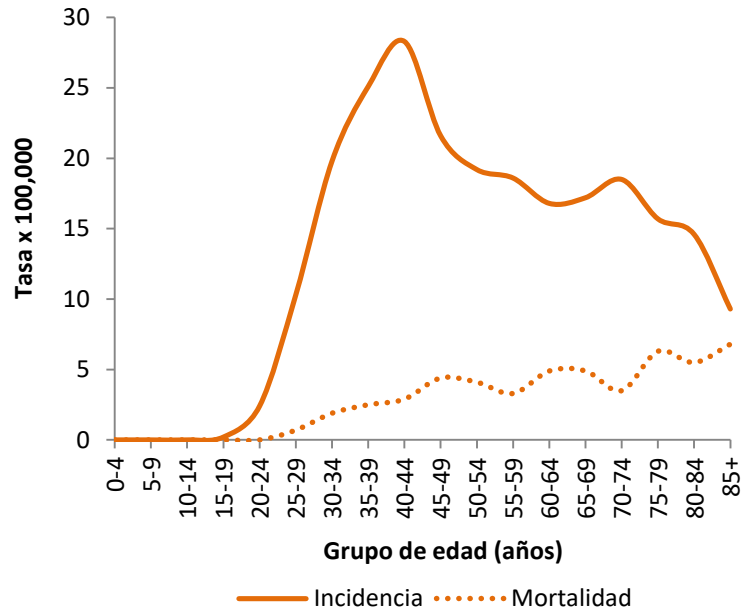
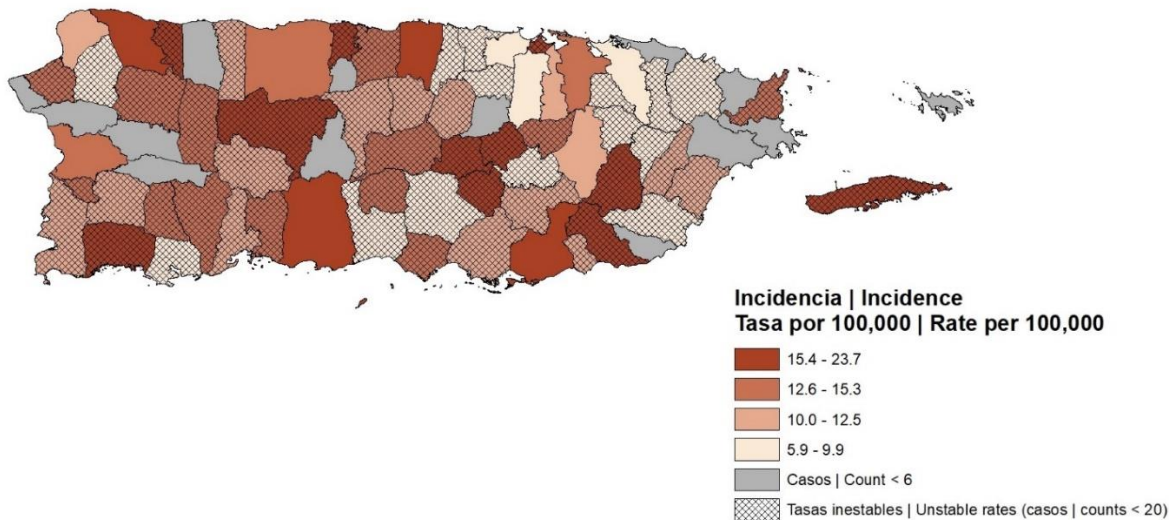


Figura 54. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de cuello uterino por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Nota: Las tasas de mortalidad por municipio no pudieron ser calculadas debido al escaso número de casos en la mayoría de los municipios.

Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia para el cáncer de cuello uterino aumentaron un promedio anual de **1.8%** ($p < 0.05$), sin embargo que las tasas de mortalidad se mantuvieron estables (Figura 52). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **50** años. La mediana de edad al momento de muerte fue de **60** años (Figura 53). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**

CÁNCER DEL CUERPO DEL ÚTERO



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer del **cuerpo del útero** representó el **9.0%** de todos los casos de cáncer en mujeres y el **5.3%** de todas las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **698** mujeres fueron diagnosticadas anualmente con cáncer del cuerpo del útero.

En promedio, **121** mujeres murieron cada año por cáncer del cuerpo del útero.

1 de cada **32** mujeres que nazcan hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer del cuerpo del útero durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años de cáncer de cuerpo del útero fue de **79.8%**.

Detección del cáncer del cuerpo del útero

Para detectar el cáncer del cuerpo del útero (endometrio) en una etapa temprana, se debe consultar a un médico si la persona presenta algún signo y síntoma relacionado a este cáncer. Los síntomas incluyen sangrado o secreción vaginal anormal (que está empeorando, ocurriendo entre periodos menstruales o luego de la menopausia) (19).

Factores de riesgo

Los factores asociados con un aumento del riesgo de cáncer de cuerpo del útero incluyen: edad, hiperplasia del endometrio, terapia de reemplazo hormonal, obesidad y condiciones relacionadas, uso de tamoxifeno y tener cáncer colorrectal. Otros factores están relacionados a la duración de la exposición a estrógeno, como la nuliparidad, edad temprana del primer periodo menstrual y edad tardía de la menopausia (11).

Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 55. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer del cuerpo del útero: Puerto Rico, 2000-2018

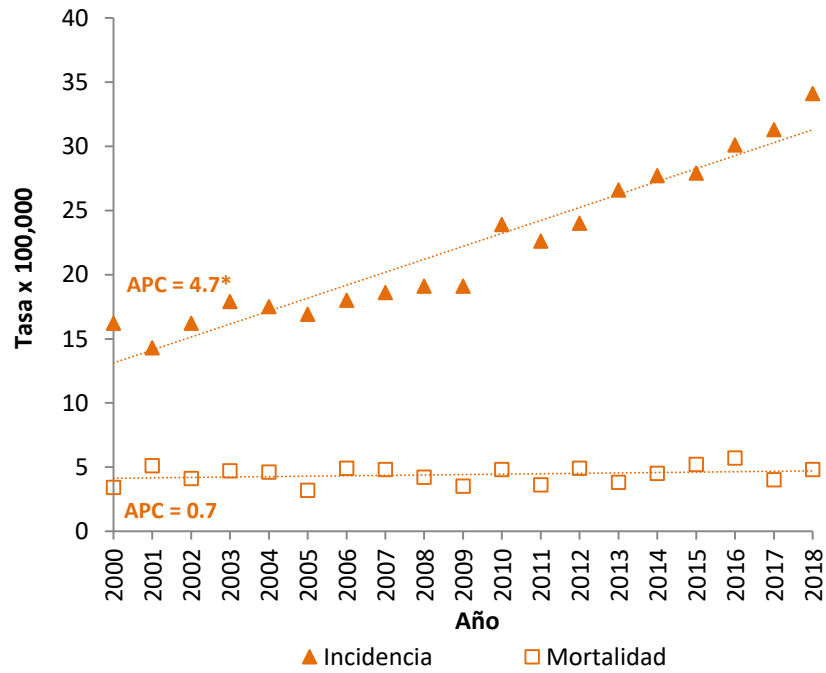


Figura 56. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer del cuerpo del útero: Puerto Rico, 2014-2018

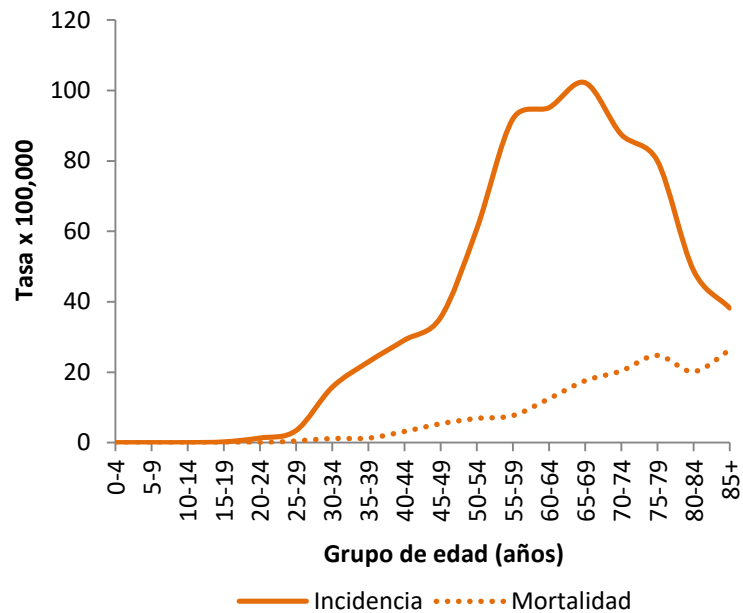
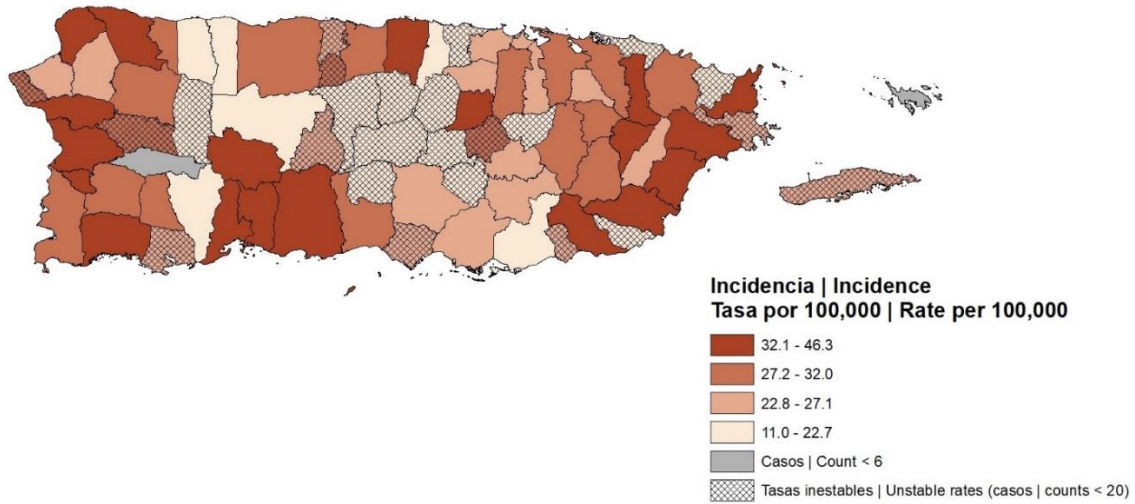


Figura 57. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer del cuerpo del útero por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Nota: Las tasas de mortalidad por municipio no pudieron ser calculadas debido al escaso número de casos en la mayoría de los municipios.

Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia para el cáncer del cuerpo del útero aumentaron un promedio anual de **4.7%** ($p < 0.05$), sin embargo, las tasas de mortalidad se mantuvieron estables (Figura 55). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **62** años. La mediana de edad al momento de muerte fue de **69** años (Figura 56). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el **linfoma no-Hodgkin** representó el **4.1%** de todos los casos de cáncer en hombres y **3.9%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **3.1%** de todas las muertes por cáncer en hombres y el **2.8%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **344** hombres y **299** mujeres fueron diagnosticados anualmente con linfoma no-Hodgkin.

En promedio, **91** hombres y **64** mujeres murieron cada año por linfoma no-Hodgkin.

El riesgo de desarrollar linfoma no-Hodgkin fue **1.4** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.3, 1.6).

El riesgo de morir por linfoma no-Hodgkin fue **1.9** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.6, 2.2).

1 de cada **60** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con linfoma no-Hodgkin durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la supervivencia relativa a 5 años del linfoma no-Hodgkin fue de **66.9%**.

Detección del linfoma no-Hodgkin

Para poder detectar el linfoma no-Hodgkin en sus etapas iniciales, se recomienda prestar atención a sus signos y síntomas. Entre los síntomas más comunes se encuentra un agrandamiento de uno o más ganglios linfáticos en el cuello, en las axilas o la ingle. Usualmente, esta protuberancia se encuentra debajo de la piel y no es dolorosa (20).

Factores de riesgo

Se desconocen las causas del linfoma no-Hodgkin; sin embargo, la exposición a ciertos químicos industriales y agrícolas, infecciones y deficiencias en el sistema inmune y desórdenes autoinmunes pueden aumentar el riesgo (11).

Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 58. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Linfoma no-Hodgkin por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

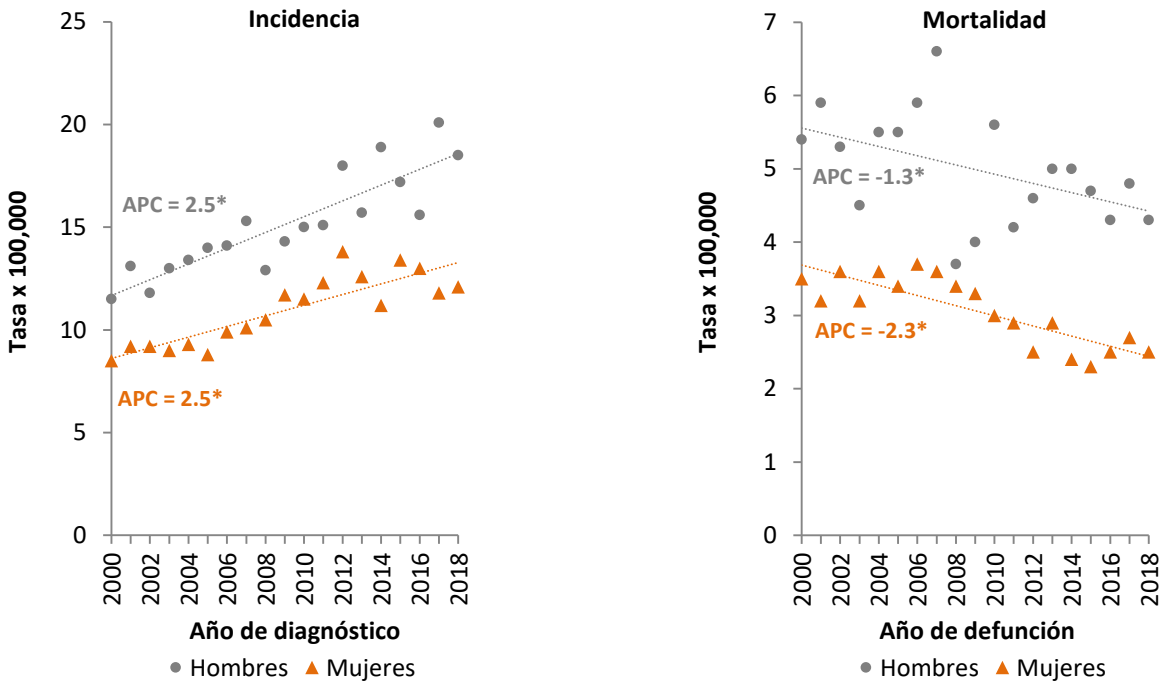


Figura 59. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Linfoma no-Hodgkin por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

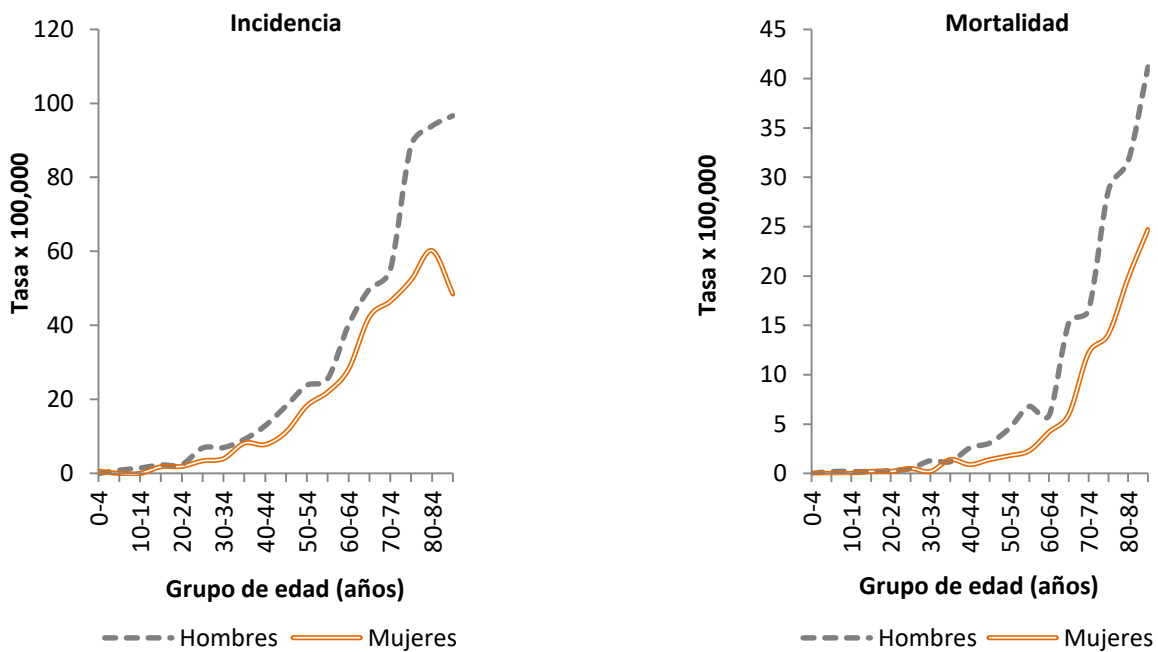


Figura 60. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Linfoma no-Hodgkin por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

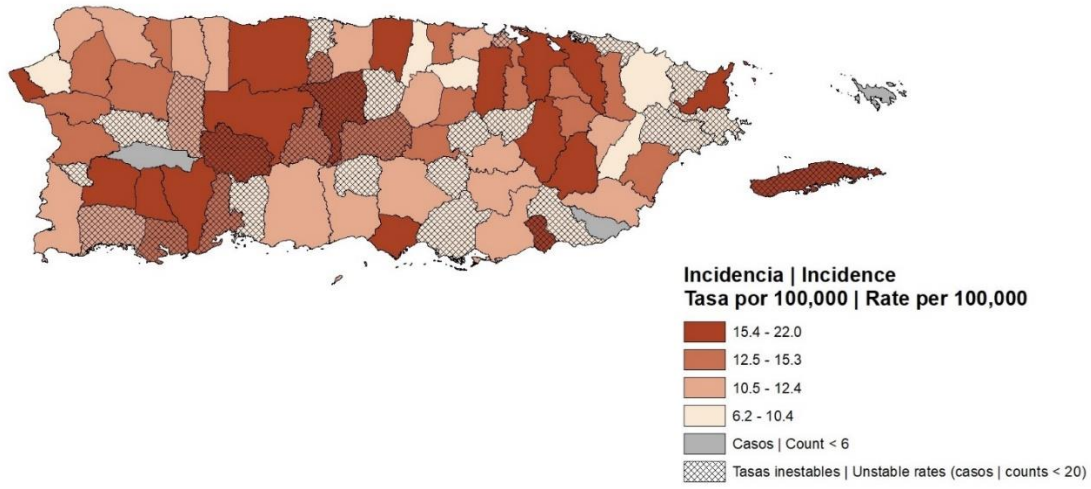
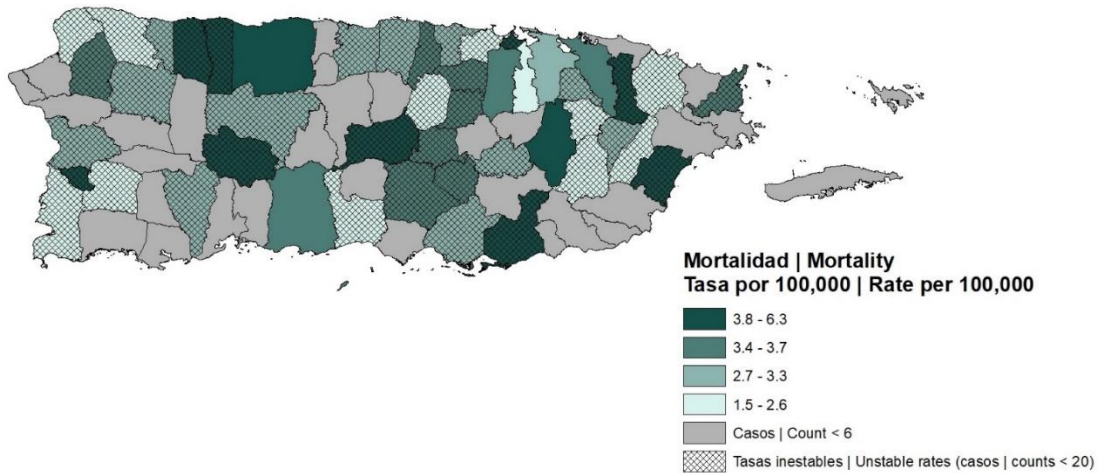


Figura 61. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Linfoma no-Hodgkin por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para el linfoma no-Hodgkin aumentaron un promedio anual de **2.5%** ($p < 0.05$). Sin embargo, las tasas de mortalidad disminuyeron en un promedio anual de **1.3%** ($p < 0.05$) en hombres y **2.3%** ($p < 0.05$) en mujeres (Figura 58). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **66** años en hombres y **67** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **71** años en hombres y **74** años en mujeres (Figura 59). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** la **leucemia** representó el **2.9%** de todos los casos de cáncer en hombres y **2.5%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **3.5%** de todas las muertes por cáncer en hombres y el **3.7%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **242** hombres y **193** mujeres fueron diagnosticados anualmente con leucemia.

En promedio, **102** hombres y **85** mujeres murieron cada año por leucemia.

El riesgo de desarrollar leucemia fue **1.5** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.3, 1.6).

El riesgo de morir por leucemia fue **1.5** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.3, 1.8).

1 de cada **85** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con leucemia durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la sobrevivida relativa a 5 años de leucemia fue de **61.9%**.

Tipos de leucemia y su detección

La leucemia es un tipo de cáncer que empieza en el tejido de formación de la sangre, como la médula ósea, y provoca que un gran número de células sanguíneas anormales entren en el torrente sanguíneo (11). Los cuatro tipos principales de leucemia son la leucemia linfocítica aguda (ALL), leucemia linfocítica crónica (CLL), leucemia mielógena aguda (AML) y leucemia mielógena crónica (CML).

La mejor manera de detectar la leucemia en etapas tempranas es hablando con su médico sobre cualquier signo o síntomas posible de la leucemia. Los síntomas dependerán del tipo de leucemia.

Para más información sobre los signos y síntomas de los diferentes tipos de leucemias y sus factores de riesgo, puede acceder [AQUÍ](#).

Figura 62. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Leucemia por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

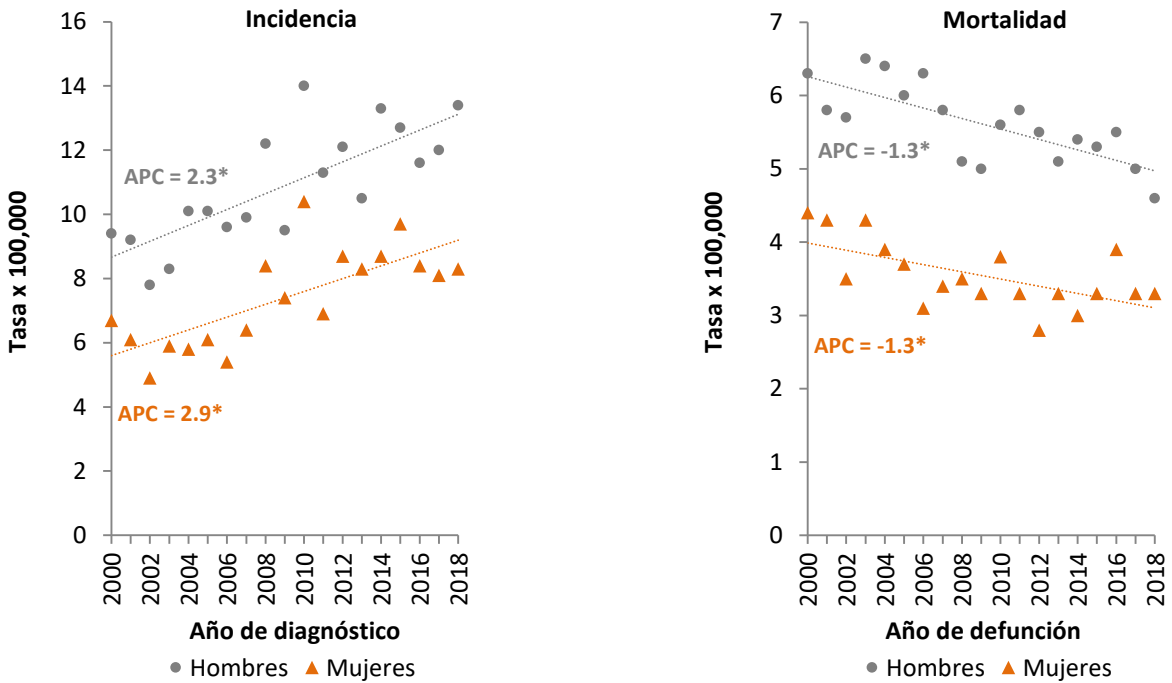


Figura 63. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Leucemia por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

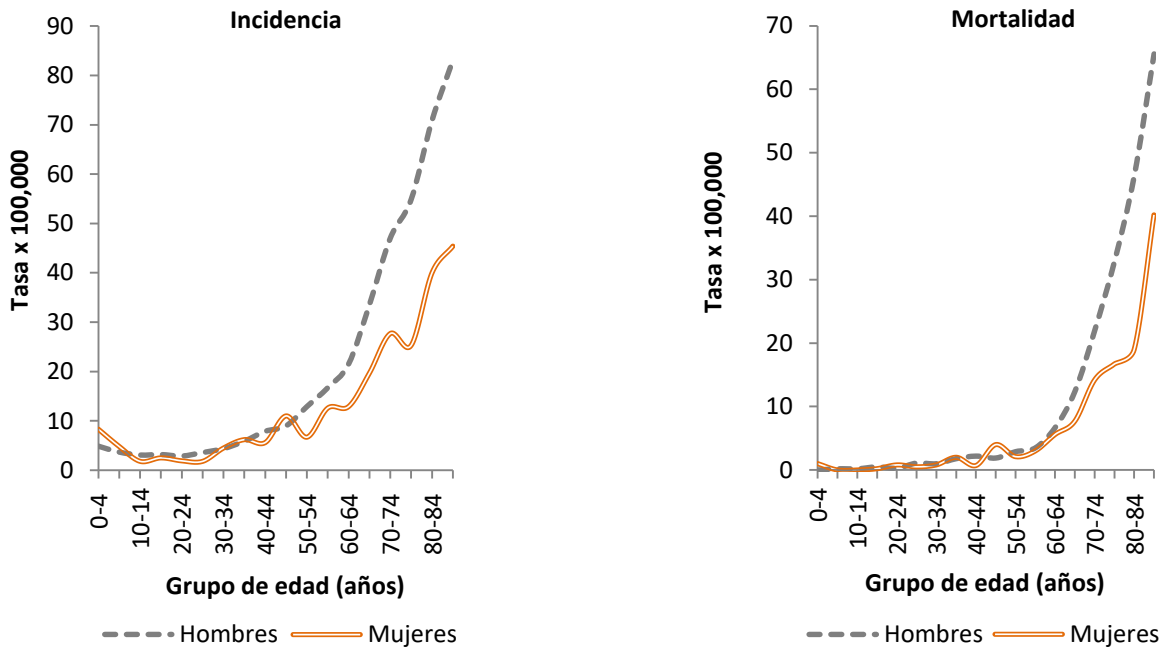


Figura 64. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Leucemia por municipio: Puerto Rico, 2014-2018

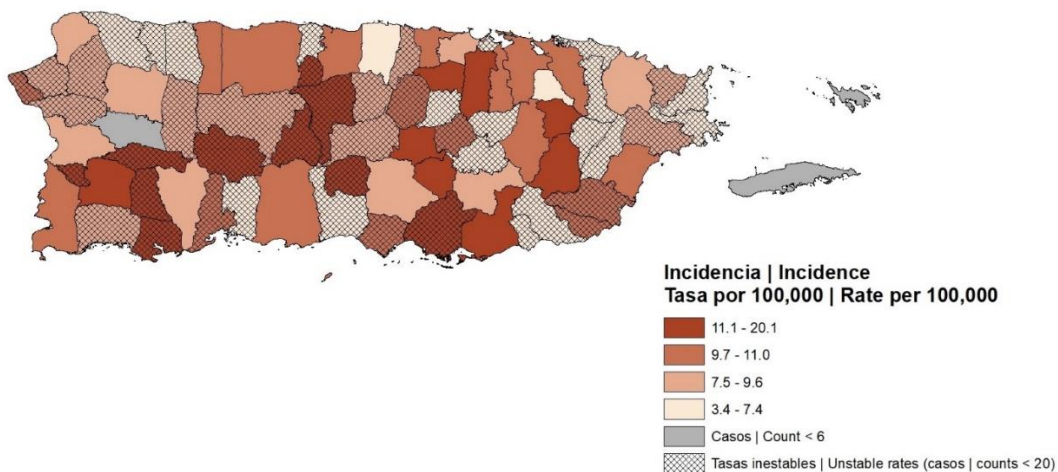
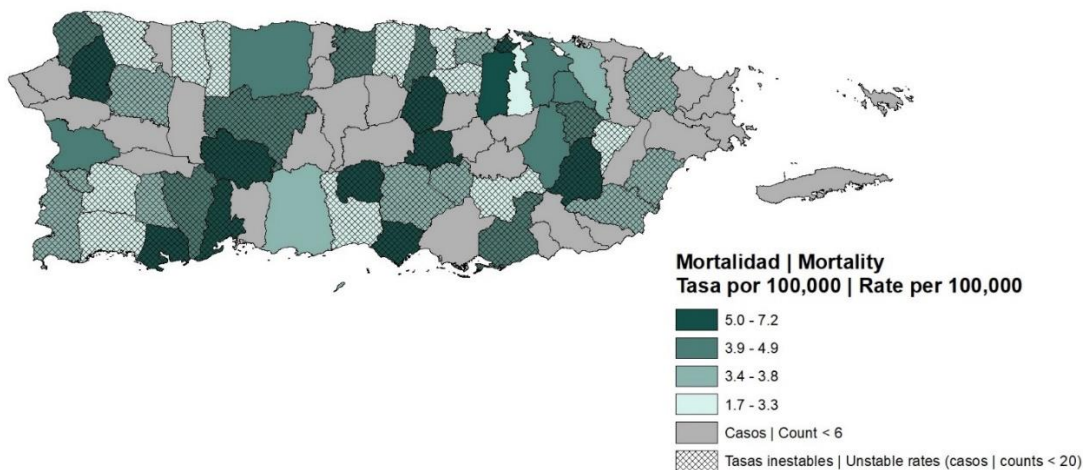


Figura 65. Tasas de mortalidad ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Leucemia por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para leucemia aumentaron un promedio anual de **2.3%** ($p < 0.05$) y **2.9%** ($p < 0.05$), respectivamente. Sin embargo, las tasas de mortalidad disminuyeron en un promedio anual de **1.3%** ($p < 0.05$) en hombres y en mujeres (Figura 62). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **68** años en hombres y **66** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **75** años en hombres y **74** años en mujeres (Figura 63). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**



PUNTOS CLAVES

En Puerto Rico, durante el periodo **2014-2018** el cáncer **de riñón y pelvis renal** representó el **2.9%** de todos los casos de cáncer en hombres y **1.8%** de todos los casos de cáncer en mujeres.

También representó el **1.9%** de todas las muertes por cáncer en hombres y el **1.3%** de las muertes por cáncer en mujeres.

En promedio, **254** hombres y **140** mujeres fueron diagnosticados anualmente con cáncer de riñón y pelvis renal.

En promedio, **56** hombres y **30** mujeres murieron cada año por cáncer de riñón y pelvis renal.

El riesgo de desarrollar cáncer de riñón y pelvis renal fue **2.1** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.9, 2.3).

El riesgo de morir por cáncer de riñón y pelvis renal fue **2.3** veces mayor en hombres que en mujeres (95% IC: 1.9, 2.9).

1 de cada **103** personas nacidas hoy en Puerto Rico podría ser diagnosticada con cáncer de riñón y pelvis renal durante su vida.

Para los casos diagnosticados entre 2010 y 2014 la sobrevivida relativa a 5 años de cáncer de riñón y pelvis renal fue de **79.3%**.

Detección del cáncer de riñón

Por lo regular, el cáncer de riñón se detecta de forma casual por estudios de imagen (MRI o CT) realizados por otras enfermedades. Este cáncer no suele presentar síntomas al momento de detectarlo. Una prueba rutinaria de orina puede encontrar pequeñas cantidades de sangre en la orina de personas con cáncer de riñón en etapa inicial. Pero el sangrado puede ser por otras razones como una infección de la vejiga o del tracto urinario (21).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo que hacen más propensa a una persona a desarrollar cáncer de riñón son: fumar tabaco, padecer de obesidad, tener presión arterial alta, tener familiares con antecedentes de cáncer de riñón, exposición al tricloroetileno en el lugar del trabajo, ser hombre, padecer de enfermedad renal avanzada y algunos factores hereditarios (11). **Para más información sobre este cáncer puede acceder [AQUÍ](#).**

Figura 66. Tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edad (Población estándar de Estados Unidos - 2000) – Cáncer de riñón y pelvis renal por sexo: Puerto Rico, 2000-2018

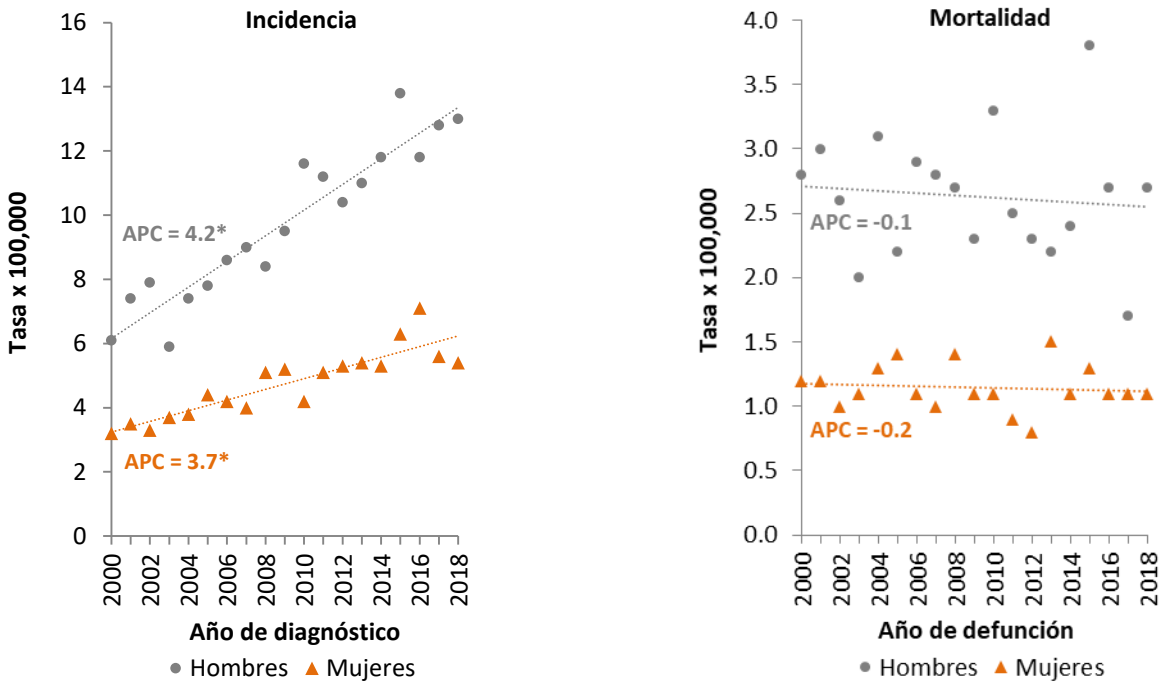


Figura 67. Tasas de incidencia y mortalidad específicas por edad – Cáncer riñón y pelvis renal por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

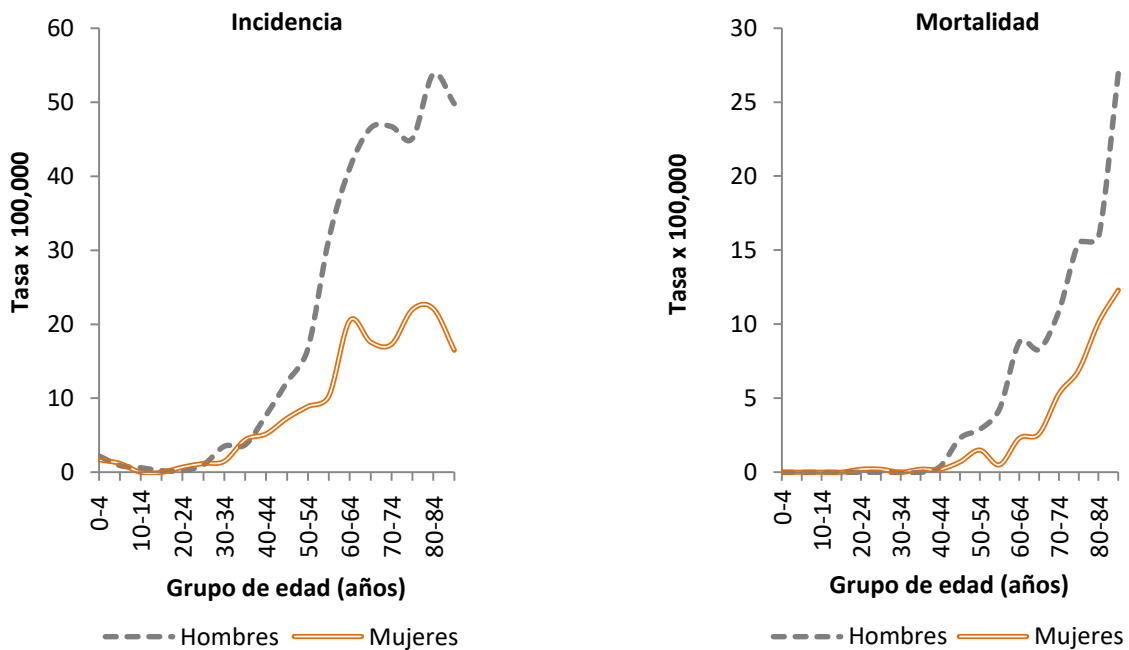
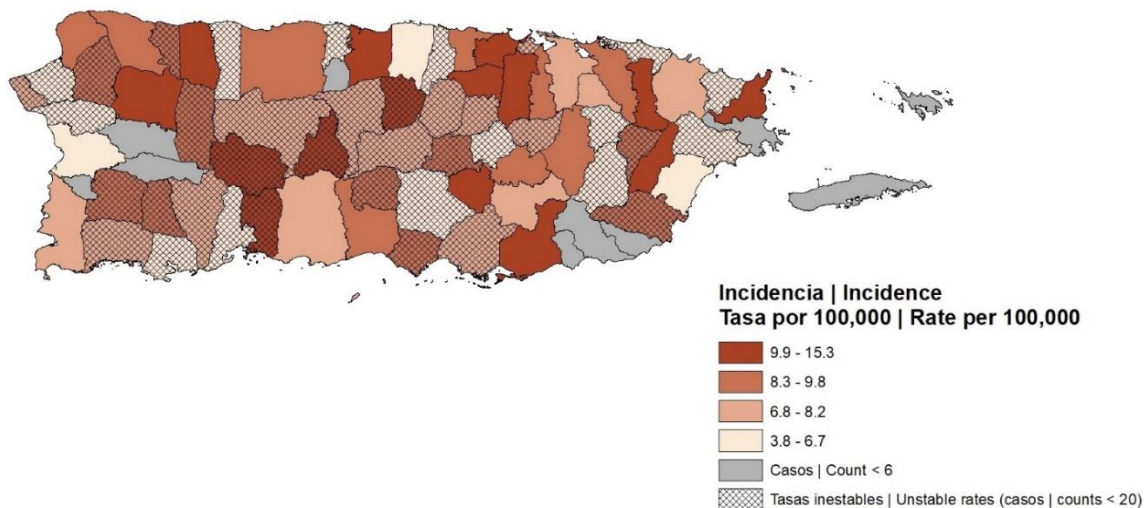


Figura 68. Tasas de incidencia ajustadas por edad (a la población estándar de Puerto Rico del 2000) – Cáncer de riñón y pelvis renal por municipio: Puerto Rico, 2014-2018



Nota: Las tasas de mortalidad por municipio no pudieron ser calculadas debido al escaso número de casos en la mayoría de los municipios.

Resumen de las figuras. Entre el 2000 y 2018, las tasas de incidencia entre hombres y mujeres para cáncer de riñón y pelvis renal aumentaron un promedio anual de **4.2%** ($p < 0.05$) y **3.7%** ($p < 0.05$), respectivamente. Sin embargo, las tasas de mortalidad se mantuvieron estables en hombres y en mujeres (Figura 66). La mediana de edad al momento de diagnóstico fue de **65** años en hombres y **64** años en mujeres. La mediana de edad al momento de muerte fue de **71** años en hombres y **75** años en mujeres (Figura 67). **Para información sobre las estadísticas de este cáncer en los Estados Unidos de América, puede acceder [AQUÍ](#).**

ANEJOS

Anejo I. Porcentaje de supervivencia relativa a 1, 3 y 5 años para sitios de cáncer específicos por etapa del tumor, Puerto Rico: 2010-2014 (seguimiento hasta 2019)

Sitio del cáncer	Total de casos	Supervivencia a 1 año (IC 95%)	Supervivencia a 3 años (IC 95%)	Supervivencia a 5 años (IC 95%)
Cavidad oral y faringe	1,790	73.61 (71.41-75.67)	53.61 (51.11-56.06)	49.89 (47.30-52.45)
Localizado	556	80.98 (77.27-84.20)	70.11 (65.70-74.17)	66.02 (61.29-70.47)
Regional	649	74.30 (70.62-77.62)	48.22 (44.11-52.25)	43.09 (38.93-47.23)
Distante	270	61.75 (55.51-67.42)	29.21 (23.69-34.98)	25.61 (20.23-31.37)
Desconocido	315	69.33 (63.72-74.31)	56.62 (50.54-62.36)	56.41 (50.03-62.50)
Esófago	563	41.07 (36.90-45.20)	21.37 (17.93-25.04)	16.67 (13.50-20.16)
Localizado	214	46.73 (39.75-53.44)	28.02 (21.86-34.55)	23.15 (17.31-29.62)
Regional	105	52.74 (42.56-62.02)	24.70 (16.61-33.77)	16.30 (9.59-24.71)
Distante	113	29.00 (20.84-37.68)	9.54 (4.88-16.14)	7.15 (3.16-13.46)
Desconocido	131	32.95 (24.93-41.21)	18.15 (11.87-25.59)	14.69 (8.95-21.89)
Estómago	1,391	52.95 (50.22-55.62)	35.81 (33.15-38.49)	31.71 (29.05-34.41)
Localizado	488	65.27 (60.69-69.50)	54.33 (49.42-59.05)	50.11 (45.01-55.10)
Regional	401	58.92 (53.79-63.72)	29.60 (24.99-34.38)	22.05 (17.85-26.60)
Distante	276	22.67 (17.86-27.86)	5.45 (3.12-8.71)	3.27 (1.54-6.09)
Desconocido	224	52.42 (45.50-58.94)	44.52 (37.56-51.34)	44.39 (37.22-51.47)
Colon y recto	7,574	82.67 (81.74-83.56)	68.97 (67.81-70.12)	62.05 (60.78-63.30)
Localizado	2,933	93.26 (92.14-94.26)	86.84 (85.25-88.32)	83.17 (81.31-84.93)
Regional	2,950	85.85 (84.44-87.16)	71.16 (69.30-72.95)	61.18 (59.13-63.18)
Distante	1,135	50.78 (47.78-53.72)	21.59 (19.16-24.12)	12.96 (10.98-15.11)
Desconocido	556	75.10 (71.11-78.67)	60.46 (55.92-64.76)	56.35 (51.58-60.94)
Hígado y ducto biliar intrahepático	956	41.89 (38.69-45.07)	21.53 (18.88-24.32)	15.97 (13.58-18.54)
Localizado	394	54.87 (49.69-59.77)	33.84 (28.97-38.80)	25.16 (20.69-29.92)
Regional	105	47.69 (37.72-57.06)	18.25 (11.35-26.53)	15.98 (9.41-24.23)
Distante	116	22.92 (15.68-31.03)	4.59 (1.71-9.72)	2.84 (0.77-7.42)
Desconocido	341	31.57 (26.62-36.63)	14.13 (10.56-18.23)	9.83 (6.81-13.53)

Sitio del cáncer	Total de casos	Supervivencia a 1 año (IC 95%)	Supervivencia a 3 años (IC 95%)	Supervivencia a 5 años (IC 95%)
Páncreas	10,051	30.20 (27.40-33.04)	13.26 (11.22-15.47)	10.59 (8.74-12.66)
Localizado	165	44.73 (36.88-52.31)	30.93 (23.78-38.41)	27.95 (20.96-35.45)
Regional	277	46.48 (40.41-52.35)	16.49 (12.26-21.29)	10.79 (7.32-15.03)
Distante	467	18.64 (15.20-22.35)	5.71 (3.80-8.17)	4.05 (2.46-6.26)
Desconocido	142	19.51 (13.39-26.52)	11.20 (6.57-17.23)	11.50 (6.75-17.70)
Pulmón y bronquios	2,667	42.46 (40.54-44.38)	24.67 (22.97-26.40)	19.53 (17.93-21.18)
Localizado	601	61.46 (57.32-65.35)	46.21 (41.92-50.43)	39.67 (35.38-43.99)
Regional	486	54.01 (49.36-58.45)	33.16 (28.80-37.61)	23.66 (19.71-27.85)
Distante	1,101	28.42 (25.74-31.16)	10.13 (8.38-12.08)	7.49 (5.94-9.27)
Desconocido	478	39.03 (34.56-43.50)	22.27 (18.48-26.32)	17.8 (14.26-21.70)
Mama en mujeres	8,893	96.30 (95.82-96.74)	90.19 (89.44-90.92)	86.22 (85.31-87.09)
Localizado	5,137	99.29 (98.86-99.65)	97.70 (96.96-98.37)	96.23 (95.29-97.12)
Regional	2,758	96.36 (95.48-97.11)	86.09 (84.57-87.49)	78.75 (76.95-80.46)
Distante	449	71.65 (67.16-75.67)	42.85 (38.11-47.52)	31.30 (26.90-35.81)
Desconocido	549	88.14 (84.96-90.76)	79.58 (75.58-83.12)	75.42 (71.03-79.41)
Cérvix uterino	1,145	86.27 (84.08-88.19)	69.47 (66.62-72.14)	64.17 (61.19-67.01)
Localizado	486	93.62 (90.94-95.57)	83.85 (80.08-87.02)	80.59 (76.53-84.11)
Regional	322	84.79 (80.29-88.37)	58.33 (52.61-63.63)	49.46 (43.72-54.97)
Distante	104	54.21 (44.11-63.27)	19.62 (12.57-27.85)	16.83 (10.30-24.77)
Desconocido	233	87.30 (82.11-91.16)	77.18 (70.88-82.44)	71.41 (64.66-77.29)
Cuerpo del útero	2,574	91.76 (90.56-92.83)	82.77 (81.11-84.31)	79.78 (77.97-81.50)
Localizado	1,641	96.53 (95.39-97.44)	92.23 (90.57-93.68)	89.98 (88.06-91.72)
Regional	568	90.72 (87.87-92.99)	74.04 (69.97-77.70)	69.54 (65.21-73.54)
Distante	153	57.57 (49.24-65.07)	29.75 (22.57-37.29)	22.73 (16.28-29.90)
Desconocido	212	82.28 (76.25-87.00)	70.99 (64.01-77.00)	69.23 (61.96-75.60)

Sitio del cáncer	Total de casos	Supervivencia a 1 año (IC 95%)	Supervivencia a 3 años (IC 95%)	Supervivencia a 5 años (IC 95%)
Ovario	728	71.88 (68.38-75.08)	52.85 (49.02-56.55)	45.60 (41.77-49.38)
Localizado	149	94.13 (88.68-97.20)	86.18 (79.04-91.33)	82.88 (75.09-88.83)
Regional	161	77.46 (70.01-83.37)	63.72 (55.46-71.00)	54.03 (45.58-61.88)
Distante	350	62.08 (56.68-67.03)	35.70 (30.57-40.89)	27.17 (22.43-32.15)
Desconocido	68	59.96 (47.10-70.77)	41.52 (29.41-53.36)	37.84 (25.95-49.91)
Próstata	14,133	99.70 (99.4-99.97)	99.18 (98.66-99.67)	99.16 (98.49-99.81)
Localizado	11,787	100.00	100.00	100.00
Regional	725	100.00	100.00	100.00
Distante	359	81.99 (77.27-85.94)	52.82 (47.03-58.40)	38.60 (32.92-44.37)
Desconocido	1,262	94.80 (93.07-96.25)	90.64 (88.16-92.89)	88.86 (85.89-91.62)
Vejiga urinaria	1,672	87.06 (85.17-88.77)	76.21 (73.72-78.57)	70.13 (67.32-72.83)
In-situ	741	97.66 (95.75-99.07)	93.31 (90.31-95.88)	87.97 (84.17-91.38)
Localizado	704	83.14 (79.91-85.98)	66.84 (62.74-70.71)	60.93 (56.48-65.22)
Regional	95	72.89 (62.27-81.25)	52.12 (40.79-62.68)	39.81 (28.85-51.05)
Distante	49	39.79 (25.99-53.38)	19.83 (9.79-32.64)	16.35 (7.18-29.14)
Desconocido	83	69.65 (58.07-78.86)	63.20 (50.8-73.87)	54.55 (41.77-66.44)
Riñón y pelvis renal	1,299	86.89 (84.81-88.74)	81.26 (78.73-83.58)	79.27 (76.49-81.86)
Localizado	896	97.19 (95.59-98.38)	95.74 (93.53-97.56)	94.97 (92.33-97.24)
Regional	175	82.86 (76.09-88.02)	73.00 (65.08-79.72)	68.63 (60.14-76.12)
Distante	142	40.21 (32.02-48.29)	19.39 (13.19-26.55)	13.96 (8.64-20.61)
Desconocido	85	64.03 (52.54-73.61)	47.93 (36.41-58.83)	43.52 (31.97-54.91)
Tiroides	4,409	100.00	100.00	100.00
Localizado	3,398	100.00	100.00	100.00
Regional	777	99.60 (98.53-100.15)	99.48 (98.00-100.46)	99.40 (97.62-100.70)
Distante	86	89.49 (80.48-94.76)	82.97 (72.54-90.20)	79.81 (68.69-88.00)
Desconocido	148	97.72 (93.12-99.7)	97.88 (92.59-100.64)	96.74 (90.52-100.54)

Sitio del cáncer	Total de casos	Supervivencia a 1 año (IC 95%)	Supervivencia a 3 años (IC 95%)	Supervivencia a 5 años (IC 95%)
Linfoma no-Hodgkin	2,527	76.79 (75.03-78.46)	70.13 (68.14-72.04)	66.87 (64.75-68.93)
Localizado	870	80.92 (78.03-83.51)	73.62 (70.27-76.71)	71.33 (67.75-74.68)
Regional	305	72.11 (66.56-76.95)	65.87 (59.89-71.30)	63.27 (57.00-69.05)
Distante	631	69.54 (65.67-73.09)	60.09 (55.89-64.07)	55.28 (50.91-59.49)
Desconocido	720	80.10 (76.85-82.99)	76.49 (72.85-79.80)	73.27 (69.31-76.95)
Leucemia	1,597	76.08 (73.83-78.18)	65.23 (62.66-67.69)	61.92 (59.22-64.53)

Anejo II. Incidencia para sitios específicos de cáncer por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

Sexo →	General					Masculino					Femenino				
	Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:		
			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo
Todos los sitios	73,135	478.9	338.3	365.8	260.2	38,224	525.6	379.7	410.4	282.2	34,911	436.5	308.7	334.6	244.8
Cavidad Oral y Faringe	2,003	13.1	9.1	9.8	7.0	1,459	20.1	14.7	15.8	11.2	544	6.8	4.5	4.9	3.4
Esófago	625	4.1	2.7	2.9	1.9	514	7.1	5.0	5.4	3.6	111	1.4	0.8	0.9	0.5
Estómago	1,541	10.1	6.7	7.4	4.6	866	11.9	8.5	9.4	5.8	675	8.4	5.2	5.9	3.7
Colon y Recto	8,494	55.6	38.0	41.4	28.2	4,600	63.2	45.8	49.8	33.9	3,894	48.7	31.7	34.7	23.6
Hígado y Ducto Biliar	1,805	11.8	7.7	8.4	5.5	1,276	17.5	12.4	13.3	9.0	529	6.6	3.9	4.4	2.6
Páncreas	1,729	11.3	7.4	8.2	5.2	915	12.6	9.0	9.8	6.4	814	10.2	6.2	6.9	4.1
Laringe	680	4.5	3.0	3.2	2.2	617	8.5	6.0	6.5	4.5	63	0.8	0.5	0.5	0.3
Pulmón y Bronquios	3,520	23.1	14.8	16.4	10.1	2,138	29.4	20.3	22.6	13.7	1,382	17.3	10.4	11.5	7.2
Melanoma de Piel	672	4.4	3.2	3.5	2.4	395	5.4	4.1	4.5	3.0	277	3.5	2.6	2.8	2.0
Próstata	~	~	~	~	~	14,258	196.0	135.5	144.4	100.6	~	~	~	~	~
Testículo	~	~	~	~	~	377	5.2	5.5	5.7	5.2	~	~	~	~	~
Mama	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	10,087	126.1	88.0	95.3	70.0
Cérvix Uterino	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	1,089	13.6	11.8	12.9	10.3
Cuerpo del Útero	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	3,139	39.2	28.3	30.1	23.1
Ovario	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	822	10.3	7.5	8.0	6.0
Vejiga Urinaria	2,127	13.9	8.8	9.9	5.7	1,579	21.7	15.0	16.9	9.6	548	6.9	4.0	4.5	2.6
Riñón y Pelvis Renal	1,770	11.6	8.4	8.9	6.6	1,141	15.7	11.8	12.6	9.2	629	7.9	5.6	6.0	4.5
Cerebro y SNC	745	4.9	4.1	4.2	3.8	402	5.5	4.8	5.0	4.5	343	4.3	3.4	3.6	3.1
Tiroides	4,778	31.3	27.3	29.1	24.1	955	13.1	11.2	11.9	9.7	3,823	47.8	41.7	44.5	37.1
Linfoma Hodgkin	434	2.8	2.7	2.8	2.5	230	3.2	3.0	3.1	2.7	204	2.6	2.5	2.5	2.3
Linfoma no-Hodgkin	2,895	19.0	13.6	14.8	10.3	1,550	21.3	16.3	17.9	12.3	1,345	16.8	11.4	12.4	8.7
Mieloma	1,365	8.9	6.0	6.6	4.3	697	9.6	6.8	7.6	4.8	668	8.4	5.3	5.9	3.9
Leucemia	1,958	12.8	9.7	10.5	7.9	1,091	15.0	11.7	12.7	9.1	867	10.8	8.1	8.7	7.0

* Tasas por 100,000 personas.

† Excluye carcinomas basales y escamosos de piel excepto cuando ocurren en órganos genitales. Excluye los cánceres *in-situ*, excepto los de vejiga urinaria.

~ No aplica.

PR = Puerto Rico; US = Estados Unidos de América

Anejo III. Mortalidad para sitios específicos de cáncer por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

Sexo → Sitio del cáncer ↓	General					Masculino					Femenino				
	Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:		
			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo
Todos los sitios	26,041	153.8	99.1	111.2	66.2	14,497	179.8	125.3	141.2	80.9	11,544	130.1	79.9	89.4	55.0
Cavidad Oral y Faringe	608	3.6	2.4	2.6	1.7	489	6.1	4.3	4.6	3.1	119	1.3	0.8	0.9	0.5
Esófago	531	3.1	2.0	2.2	1.3	441	5.5	3.8	4.1	2.6	90	1.0	0.6	0.7	0.3
Estómago	944	5.6	3.6	4.1	2.3	552	6.8	4.8	5.4	3.1	392	4.4	2.6	3.0	1.7
Colon y Recto	3,506	20.7	13.4	14.9	9.0	1,973	24.5	17.3	19.2	11.8	1,533	17.3	10.2	11.5	6.7
Hígado y Ducto Biliar	1,620	9.6	6.1	6.7	4.1	1,073	13.3	9.2	10.1	6.4	547	6.2	3.5	4.0	2.2
Páncreas	1,548	9.1	5.8	6.6	3.8	851	10.6	7.4	8.2	5.1	697	7.9	4.5	5.2	2.8
Laringe	235	1.4	0.9	1.0	0.6	213	2.6	1.8	2.0	1.2	22	0.2	0.2	0.2	0.1
Pulmón y Bronquios	2,845	16.8	10.6	11.8	6.9	1,786	22.1	15.2	17.0	9.9	1,059	11.9	6.9	7.8	4.4
Melanoma de Piel	120	0.7	0.5	0.5	0.3	78	1.0	0.7	0.8	0.4	42	0.5	0.3	0.3	0.2
Próstata	~	~	~	~	~	2,423	30.0	20.1	23.9	10.3	~	~	~	~	~
Testículo	~	~	~	~	~	30	0.4	0.4	0.4	0.3	~	~	~	~	~
Mama	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	2,187	24.7	16.1	17.7	11.9
Cérvix Uterino	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	235	2.6	2.0	2.2	1.6
Cuerpo del Útero	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	607	6.8	4.4	4.8	3.3
Ovario	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	520	5.9	3.8	4.2	2.8
Vejiga Urinaria	575	3.4	2.0	2.4	1.1	388	4.8	3.3	3.8	1.8	187	2.1	1.1	1.3	0.6
Riñón y Pelvis Renal	427	2.5	1.6	1.8	1.1	278	3.4	2.4	2.7	1.7	149	1.7	1.0	1.1	0.6
Cerebro y SNC	558	3.3	2.4	2.6	1.8	280	3.5	2.7	2.9	2.1	278	3.1	2.1	2.3	1.6
Tiroides	98	0.6	0.4	0.4	0.2	45	0.6	0.4	0.4	0.3	53	0.6	0.3	0.4	0.2
Linfoma Hodgkin	97	0.6	0.4	0.5	0.3	58	0.7	0.6	0.6	0.4	39	0.4	0.3	0.4	0.2
Linfoma no- Hodgkin	775	4.6	3.0	3.4	2.1	456	5.7	4.1	4.6	2.8	319	3.6	2.2	2.5	1.4
Mieloma	655	3.9	2.4	2.7	1.5	331	4.1	2.8	3.2	1.8	324	3.7	2.1	2.4	1.4
Leucemia	937	5.5	3.6	4.1	2.4	512	6.3	4.5	5.2	2.9	937	5.5	3.0	3.4	2.1

* Tasas por 100,000 personas.

~ No aplica.

§ Casos y tasas no son presentados cuando son menos de seis casos reportados para proteger la confidencialidad de la información.

‡ Menos de 20 casos son muy pocos para calcular una tasa estable.

PR = Puerto Rico; US = Estados Unidos de América

Anejo IV. Incidencia de cáncer infantil por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

Sexo →	General					Masculino					Femenino				
Sitio del cáncer ↓	Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad. Población estándar:		
			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo
			Todos los sitios	675	190.8			190.2	189.6	191.7			327	181.0	182.3
Leucemias	145	41.0	42.7	42.6	45.0	70	38.7	39.6	39.5	40.7	75	43.3	45.9	45.8	49.5
Linfomas	95	26.8	25.3	25.2	23.9	56	31.0	29.5	29.4	27.9	39	22.5	21.0	20.9	19.7
Neoplasmas del SNC	95	26.8	28.1	28.1	29.6	55	30.4	31.9	31.8	34.0	40	23.1	24.1	24.1	25.1
Tumores del SNC	30	8.5	10.3	10.4	12.8	20	11.1	13.3	13.3	16.2	10	5.8	7.2	7.3	9.1
Retinoblastoma	6	1.7	2.1	2.2	2.7	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
Tumores renales	6	1.7	2.0	2.1	2.5	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
Tumores óseos	27	7.6	7.2	7.2	6.5	14	7.7	7.3	7.3	6.6	13	7.5	7.0	7.0	6.4
Sarcomas de tejidos blandos	37	10.5	10.1	10.0	9.7	21	11.6	11.5	11.5	11.4	16	9.2	8.6	8.6	7.8
Neoplasia de células germinales	45	12.7	12.0	12.0	11.3	25	13.8	13.1	13.0	12.5	20	11.6	11.0	11.0	10.2
Carcinomas	148	41.8	38.0	37.6	34.2	40	22.1	20.2	20.0	18.2	108	62.4	56.5	56	50.8

*Tasas son por 1,000,000 personas.

§Casos y tasas no son presentados cuando son menos de seis casos reportados para proteger la confidencialidad de la información Estadísticas fueron generadas utilizando la Clasificación Internacional para Cáncer de la Niñez (CICN).

PR = Puerto Rico; US = Estados Unidos de América

SNC = Sistema Nervioso Central

Anejo V. Incidencia de cáncer en adolescentes y jóvenes adultos por sexo: Puerto Rico, 2014-2018

Sexo →	General					Masculino					Femenino					
	Sitio del cáncer ↓	Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad Población estándar:			Casos	Tasa cruda*	Tasas ajustadas por edad Población estándar:		
				PR	US	Mundo			PR	US	Mundo			PR	US	Mundo
	3,982	79.8	79.2	85.4	74.6	1,302	52.9	53.3	56.2	51.1	2,680	106.0	103.1	112.2	96.5	
Leucemias	181	3.6	3.6	3.8	3.5	97	3.9	4.0	4.1	3.9	84	3.3	3.3	3.5	3.1	
Linfoma no-Hodgkin	226	4.5	4.5	4.8	4.3	131	5.3	5.3	5.6	5.2	95	3.8	3.7	3.9	3.5	
Linfoma Hodgkin	187	3.7	3.7	3.7	3.7	97	3.9	4.0	4.1	3.9	90	3.6	3.5	3.5	3.6	
SNC y otras neoplasias intracraneales e intraespinales	103	2.1	2.0	2.1	2.1	62	2.5	2.5	2.5	2.5	41	1.6	1.6	1.6	1.6	
Sarcomas de tejidos blandos	129	2.6	2.6	2.7	2.5	73	3.0	3.0	3.2	2.9	56	2.2	2.2	2.3	2.1	
Células germinales y neoplasias trofoblásticas de las gonadas	281	5.6	5.6	5.8	5.4	269	10.9	11.0	11.5	10.6	12	0.5	0.5	0.5	0.5	
Melanoma y carcinomas de piel	75	1.5	1.5	1.6	1.4	39	1.6	1.6	1.7	1.5	36	1.4	1.4	1.5	1.3	
Tiroides	1,111	22.3	22.1	23.5	21.0	171	6.9	6.9	7.3	6.7	940	37.2	36.3	38.7	34.5	
Otros carcinomas de cabeza y cuello	73	1.5	1.4	1.6	1.4	45	1.8	1.8	2.0	1.7	28	1.1	1.1	1.1	1.0	
Carcinoma de tráquea, bronquios y pulmón	25	0.5	0.5	0.6	0.5	16	0.6	0.7	0.7	0.6	9	0.4	0.3	0.4	0.3	
Carcinoma de mama	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	399	15.8	15.1	17.4	13.5	
Otros sitios en labios, cavidad oral y faringe	57	1.1	1.1	1.2	1.1	31	1.3	1.3	1.4	1.2	26	1.0	1.0	1.1	1.0	
Carcinoma del riñón	75	1.5	1.5	1.7	1.4	38	1.5	1.6	1.8	1.4	37	1.5	1.4	1.6	1.3	
Carcinoma del cérvix uterino	479	9.6	9.5	10.6	8.7	~	~	~	~	~	479	19.0	18.3	20.4	16.7	
Carcinoma de colon y recto	215	4.3	4.3	4.7	4.0	90	3.7	3.7	4.1	3.4	125	4.9	4.8	5.3	4.5	
Carcinoma de estómago	31	0.6	0.6	0.7	0.6	12	0.5	0.5	0.5	0.5	19	0.8	0.7	0.8	0.6	
Carcinoma de páncreas	25	0.5	0.5	0.5	0.5	11	0.4	0.5	0.5	0.4	14	0.6	0.5	0.6	0.5	

§ Casos y tasas no son presentados cuando son menos de seis casos reportados para proteger la confidencialidad de la información. Estadísticas fueron generadas utilizando el esquema adaptado para la clasificación de tumores en adolescentes y jóvenes adultos propuesta por Barr y colegas (2006).

PR = Puerto Rico; US = Estados Unidos de América

SNC = Sistema Nervioso Central

~ No aplica

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Entre 2007 y 2021, el Registro Central de Cáncer de Puerto Rico ha participado o suministrado datos en las siguientes publicaciones científicas:

Ramos-Fernández MR, Ortiz-Ortiz KJ, Torres-Cintrón CR, Tortolero-Luna G. **Patterns of End-of-Life Care as Measured by Emergency Room Visits Among Cancer Patients in Puerto Rico.** *Am J Hosp Palliat Care.* 2021 Jul 7;104990912111025743. [[PubMed](#)]

Ortiz-Ortiz KJ, Tortolero-Luna G, Torres-Cintrón CR, Zavala-Zegarra DE, Gierbolini-Bermúdez A, Ramos-Fernández MR. **High-Intensity End-of-Life Care Among Patients With GI Cancer in Puerto Rico: A Population-Based Study.** *JCO Oncol Pract.* 2021 Feb;17(2):e168-e177. [[PubMed](#)]

Ortiz-Ortiz KJ, Ramos-Cartagena JM, Deshmukh A, Torres-Cintrón CR, Colón-López V, Ortiz AP. **Squamous Cell Carcinoma of the Anus Incidence, Mortality, and Survival Among the General Population and Persons Living With HIV in Puerto Rico, 2000-2016.** *JCO Glob Oncol.* 2021 Jan;7:133-143. [[PubMed](#)]

Ortiz AP, Ortiz-Ortiz KJ, Colón-López V, Tortolero-Luna G, Torres-Cintrón CR, Wu CF, Deshmukh A. **Incidence of Cervical Cancer in Puerto Rico, 2001-2017.** *JAMA Oncol.* 2021 Jan 14;e207488. [[PubMed](#)]

Castañeda-Avila MA, Ortiz-Ortiz KJ, Torres-Cintrón CR, Birman BM, Epstein MM. **Trends in cause of death among patients with multiple myeloma in Puerto Rico and the United States SEER population, 1987-2013.** *Int J Cancer.* 2020 Jan 1;146(1):35-43. [[PubMed](#)]

Ward EM, Sherman RL, Henley SJ, Jemal A, Siegel DA, Feuer EJ, Firth AU, Kohler BA, Scott S, Ma J, Anderson RN, Benard V, Cronin KA. **Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, Featuring Cancer in Men and Women Age 20-49 Years.** *J Natl Cancer Inst.* 2019 Dec 1;111(12):1279-1297. [[PubMed](#)]

Joachim C, Veronique-Baudin J, Vinh-Hung V, Contaret C, Macni J, Godaert L, Escarmant P, Farid K, Novella JL, Drame M, Tortolero-Luna G, Babie PT, Zavala DE, Alvarez YG. **Building capacity for cancer surveillance and public health research: The Cancer Task Force Project for Cooperation in the Caribbean and Aging Research.** *J Glob Health.* 2019 Dec;9(2):020304. [[PubMed](#)]

Castañeda-Avila M, Torres-Cintrón CR, Cruz-Benítez A, Fuentes-Payán W, Maldonado-Albertorio A, Nieves-Ferrer L, Padró-Juarbe P, Soto-Abreu R, Perez-Ríos N, Ortiz-Ortiz KJ, Magno P, Ortiz AP. **Pancreatic Cancer Incidence, Mortality, and Survival in Puerto Rico, 2001-2015.** *P R Health Sci J.* 2019 Sep;38(3):148-155. [[PubMed](#)]

Tortolero-Luna G, Torres-Cintrón CR, Alvarado-Ortiz M, Ortiz-Ortiz KJ, Zavala-Zegarra DE, Mora-Piñero E. **Incidence of thyroid cancer in Puerto Rico and the US by racial/ethnic group, 2011-2015.** *BMC Cancer.* 2019 Jun 28;19(1):637. [[PubMed](#)]

Miller KD, Goding-Sauer A, Ortiz AP, Fedewa SA, Pinheiro PS, Tortolero-Luna G, Martinez-Tyson D, Jemal A, Siegel RL. **Cancer Statistics for Hispanics/Latinos, 2018.** *CA Cancer J Clin.* 2018 Oct 4. [[PubMed](#)]

Marqués-Lespier JM, Soto-Salgado M, González-Pons M, Méndez V, Freyre K, Beltrán C, Pericchi LR, Cruz-Correa M. **Prevalence of Synchronous Oligopolyposis in Incident Colorectal Cancer: A Population-Based Study.** *PR Health Sci J.* 2018 Mar;37(1):39-45. [[PubMed](#)]

Chance WW, Ortiz-Ortiz KJ, Liao KP, Zavala-Zegarra DE, Stauder MC, Giordano SH, Tortolero-Luna G, Guadagnolo BA. **Underuse of Radiation Therapy After Breast Conservation Surgery in Puerto Rico: A Puerto Rico Central Cancer Registry-Health Insurance Linkage Database Study.** *J Glob Oncol.* 2018 Sep;(4):1-9. [[PubMed](#)]

Acevedo-Fontáñez AI, Suárez E, Torres-Cintrón CR, Ortiz AP. **Risk of Anal Cancer in Women With a Human Papillomavirus-Related Gynecological Neoplasm: Puerto Rico 1987-2013.** *J Low Genit Tract Dis.* 2018 Jul;22(3):225-230. [[PubMed](#)]

Ortiz-Ortiz KJ, Tortolero-Luna G, Ríos-Motta R, Veintidós-Feliú A, Hunter-Mellado R, Torres-Cintrón CR, Suárez-Ramos T, Magno P. **Use of adjuvant chemotherapy in patients with stage III colon cancer in Puerto Rico: A population-based study.** *PLoS One.* 2018 Mar 27;13(3):e0194415. [[PubMed](#)]

Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Niksic M, Bonaventure A, Valkov M, Johnson CJ, Esteve J, Ogunbiyi OJ, Azevedo E Silva G, Chen WQ, Eser S, Engholm G, Stiller CA, Monnereau A, Woods RR, Visser O, Lim GH, Aitken J, Weir HK, Coleman MP; CONCORD Working Group. **Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries.** *Lancet.* 2018 Mar 17;391(10125):1023-1075. Epub 2018 Jan 31. [[PubMed](#)]

Bonaventure A, Harewood R, Stiller CA, Gatta G, Clavel J, Stefan DC, Carreira H, Spika D, Marcos-Gragera R, Peris-Bonet R, Piñeros M, Sant M, Kuehni CE, Murphy MFG, Coleman MP, Allemani C; CONCORD Working Group. **Worldwide comparison of survival from childhood leukaemia for 1995-2009, by subtype, age, and sex (CONCORD-2): a population-based study of individual data for 89 828 children from 198 registries in 53 countries.** *Lancet Haematol.* 2017 May;4(5):e202-e217. Epub 2017 Apr 11. Erratum in: *Lancet Haematol.* 2017 May;4(5):e201. [[PubMed](#)]

Matz M, Coleman MP, Sant M, Chirlaque MD, Visser O, Gore M, Allemani C; & the CONCORD Working Group. **The histology of ovarian cancer: worldwide distribution and implications for international survival comparisons (CONCORD-2).** *Gynecol Oncol.* 2017 Feb;144(2):405-413. Epub 2016 Dec 6. Erratum in: *Gynecol Oncol.* 2017 Dec;147(3):726. [[PubMed](#)]

Matz M, Coleman MP, Carreira H, Salmerón D, Chirlaque MD, Allemani C; CONCORD Working Group. **Worldwide comparison of ovarian cancer survival: Histological group and stage at diagnosis (CONCORD-2).** *Gynecol Oncol.* 2017 Feb;144(2):396-404. Epub 2016 Dec 2. Erratum in: *Gynecol Oncol.* 2017 Dec;147(3):725. [[PubMed](#)]

Ortiz-Ortiz KJ, Ríos-Motta R, Marín-Centeno H, Cruz-Correa M, Ortiz AP. **Factors associated with late stage at diagnosis among Puerto Rico's government health plan colorectal cancer patients: a cross-sectional study.** *BMC Health Serv Res.* 2016 Aug 3;16(a):344. [[PubMed](#)]

Ortiz-Ortiz KJ, Ríos-Motta R, Marín-Centeno H, Cruz-Correa MR, Ortiz AP. **Emergency Presentation and Short-Term Survival Among Patients With Colorectal Cancer Enrolled in the Government Health Plan of Puerto Rico.** *Health Serv Res Manag Epidemiol.* 2016 May 9;3:2333392816646670. eCollection 2016 Jan-Dec. [PubMed]

Suárez E, González L, Pérez-Mitchell C, Ortiz AP, Ramírez-Sola M, Acosta J, Bernabe-Dones RD, González-Aquino C, Montes-Rodríguez I, Cadilla CL. **Pathway Analysis using Gene-expression Profiles of HPV-positive and HPV-negative Oropharyngeal Cancer Patients in a Hispanic Population: Methodological Procedures.** *PR Health Sci J.* 2016 Mar;35(1):3-8. [PubMed]

O'Neil ME, Henley SJ, Singh SD, Wilson RJ, Ortiz-Ortiz KJ, Ríos NP, Torres-Cintrón CR, Luna GT, Zavala-Zegarra DE, Ryerson AB; Centers for Disease Control and prevention (CDC). **Invasive cancer incidence - Puerto Rico, 2007-2011.** *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2015 Apr 17;64(14):389-93. [PubMed]

Ortiz-Ortiz KJ, Ortiz-Martínez de Andino JJ, Torres-Cintrón CR, Tirado-Gómez M, González-Falero A, Caballero-Varona D, Ortiz AP, Pérez-Ríos N. **Effect of type of health insurance coverage on leukemia survival in adults in Puerto Rico.** *PR Health Sci J.* 2014 Sep;33(3):132-5. [PubMed]

Ortiz AP, Pérez-Irizarry J, Soto-Salgado M, Suárez E, Pérez N, Cruz M, Palefsky J, Tortolero-Luna G, Miranda S, Colón-López V. **Human papillomavirus-related cancers among people living with AIDS in Puerto Rico.** *Prev Chronic Dis.* 2014 May 15;11: E80. [PubMed]

Ortiz-Ortiz KJ, Ramírez-García R, Cruz-Correa M, Ríos-González MY, Ortiz AP. **Effects of type of health insurance coverage on colorectal cancer survival in Puerto Rico: a population-based study.** *PLoS One.* 2014 May 5;9(5):e96746. eCollection 2014. [PubMed]

Ortiz AP, Ortiz-Ortiz KJ, Traverso-Ortiz M, Ríos MY, Colón-López V, Palefsky JM. **Anal cancer trends in Puerto Rico from 1985 to 2005: the potential impact of the AIDS epidemic.** *AIDS Patient Care STDS.* 2014 Apr;28(4):165-7. Epub 2014 Mar 24. No abstract available. [PubMed]

Colón-López V, Ortiz A, Soto-Salgado M, Torres-Cintrón M, Mercado-Acosta J, Suárez E. **Anal cancer incidence and mortality in Puerto Rico.** *PR Health Sci J.* 2013 Jun;32(2):76-81. [PubMed]

González L, Magno P, Ortiz AP, Ortiz-Ortiz K, Hess K, Noguerras-González GM, Suárez E. **Esophageal cancer incidence rates by histological type and overall: Puerto Rico versus the United States Surveillance, Epidemiology, and End Results population, 1992-2005.** *Cancer Epidemiol.* 2013 Feb;37(1):5-10. [PubMed]

Suárez E, González L, Díaz-Toro EC, Calo WA, Bermúdez F, Ortiz AP. **Incidence of oral cavity and pharyngeal cancers by anatomical sites in population-based registries in Puerto Rico and the United States of America.** *PR Health Sci J.* 2013 Dec;32(4):175-81. [PubMed]

Colón-López V, Ortiz AP, Soto-Salgado M, Torres-Cintrón M, Pettaway CA, Puras-Báez A, Martínez-Ferrer M, Suárez E. **Penile cancer disparities in Puerto Rican men as compared to the United States population.** *Int Braz J Urol.* 2012 Nov-Dec;38(6):728-38. [PubMed]

Torres-Cintrón M, Ortiz AP, Ortiz-Ortiz KJ, Figueroa-Vallés NR, Pérez-Irizarry J, Díaz-Medina G, De la Torre-Feliciano T, Suárez-Pérez E. **Using a socioeconomic position index to assess disparities in cancer incidence and mortality, Puerto Rico, 1995-2004.** *Prev Chronic Dis.* 2012;9:E15. [[PubMed](#)]

Soto-Salgado M, Suárez E, Torres-Cintrón M, Pettaway C, Colón V, Ortiz AP. **Prostate cancer incidence and mortality among Puerto Ricans: an updated analysis comparing men in Puerto Rico with US racial/ethnic groups.** *PR Health Sci J.* 2012 Sep;31(3):107-13. [[PubMed](#)]

Ortiz AP, Otero Y, Svensson K, García-Rodríguez O, Garced S, Santiago E, Umpierre S, Figueroa N, Ortiz-Ortiz KJ. **Racial and ethnic disparities in lifetime risk of corpus uterine cancer: a comparative study of Puerto Rico and the United States SEER population.** *Ethn Dis.* 2012 Winter;22(1):90-5. [[PubMed](#)]

Rivas H, Laureano AF, Serrano J, Nazario CM. **Lung and bronchus cancer in Puerto Rico: changes in incidence and mortality rates by histology and sex during 1987-2003.** *PR Health Sci J.* 2011 Dec;30(4):176-81. [[PubMed](#)]

Ramírez-Vick M, Nieves-Rodríguez M, Lúgaro-Gómez A, Pérez-Irizarry J. **Increasing incidence of thyroid cancer in Puerto Rico, 1985-2004.** *PR Health Sci J.* 2011 Sep;30(3):109-15. [[PubMed](#)]

Torres-Cintrón M, Ortiz AP, Pérez-Irizarry J, Soto-Salgado M, Figueroa-Vallés NR, Torre-Feliciano T, Ortiz-Ortiz KJ, Calo WA, Suárez E. **Incidence and mortality of the leading cancer types in Puerto Rico: 1987-2004.** *PR Health Sci J.* 2010 Sep;29(3):317-29. [[PubMed](#)]

Ortiz-Ortiz KJ, Pérez-Irizarry J, Marín-Centeno H, Ortiz AP, Torres-Berrios N, Torres-Cintrón M, De la Torre-Feliciano T, Laborde-Rivera J, Calo WA, Figueroa-Vallés, NR. **Productivity loss in Puerto Rico's labor market due to cancer mortality.** *PR Health Sci J.* 2010 Sep;29(3):241-9. [[PubMed](#)]

Ramírez-Marrero FA, Smith E, Torre-Feliciano T, Pérez-Irizarry J, Miranda S, Cruz M, Figueroa-Vallés NR, Crespo CJ, Nazario CM. **Risk of cancer among Hispanics with AIDS compared with the general population in Puerto Rico: 1987-2003.** *PR Health Sci J.* 2010 Sep;29(3):256-64. [[PubMed](#)]

Ortiz AP, Soto-Salgado M, Calo WA, Tortolero-Luna G, Pérez CM, Romero CJ, Pérez J, Figueroa-Vallés N, Suárez E. **Incidence and mortality rates of selected infection-related cancers in Puerto Rico and in the United States.** *Infect Agent Cancer.* 2010 May 14;5:10. [[PubMed](#)]

Ortiz AP, Pérez J, Escalera F, Garced S, García O, Gaud S, Otero Y, Santiago E, Ortiz K., Torres M, et al. **Endometrial cancer in Puerto Rico: incidence, mortality and survival (1992-2003).** *BMC Cancer.* 2010 Feb 3;10:31. [[PubMed](#)]

Pérez-Irizarry J, Nazario CM, Figueroa-Vallés NR, Torre-Feliciano T, Ortiz-Ortiz KJ, Torres-Cintrón M. **Incidence trends of cervical cancer in Puerto Rico, 1987-2004.** *PR Health Sci J.* 2010 Dec;29(4):364-71. [[PubMed](#)]

Ortiz AP, Soto-Salgado M, Calo W, Noguerras G, Tortolero-Luna G, Hebl S, Figueroa-Vallés N, Suárez E. **Disparities in breast cancer in Puerto Rico and among Hispanics, non-Hispanic whites and non-Hispanics blacks in the United States, 1992-2004.** *Breast J.* 2010 Nov-Dec;16(6):666-8. [[PubMed](#)]

Ortiz AP, Frías O, González-Keelan C, Suárez E, Capó D, Pérez J, Cabanillas F, Mora E. **Clinicopathological factors associated to HER-2 status in a hospital-based sample of breast cancer patients in Puerto Rico.** *PR Health Sci J.* 2010 Sep;29(3):265-71. [[PubMed](#)]

Murray G, Jiménez L, Báez F, Colón-Castillo LE, Brau RH. **Descriptive profile of surgically-confirmed adult central nervous system tumors in Puerto Rico.** *PR Health Sci. J* 2009 Dec;28(4):317-28. [[PubMed](#)]

Morse DE, Psoter WJ, Cuadrado L, Jean YA, Phelan J, Mittal K, Buxó CJ, Cruz GD, Elías A. **A deficit in biopsying potentially premalignant oral lesions in Puerto Rico.** *Cancer Detect Prev.* 2009;32(5-6):424-30. [[PubMed](#)]

Soto-Salgado M, Suárez E, Calo W, Cruz-Correa M, Figueroa-Vallés N, Ortiz AP. **Incidence and mortality rates for colorectal cancer in Puerto Rico and among Hispanics, non-Hispanic whites, and non-Hispanic blacks in the United States, 1998-2002.** *Cancer.* 2009 Jul 1;115:3016-23. [[PubMed](#)]

Romero-Marrero C, Ortiz AP, Pérez CM, Pérez J, Torres EA. **Survival of hepatocellular carcinoma in Puerto Rico.** *PR Health Sci J.* 2009 Jun;28(2):105-13. [[PubMed](#)]

Ho GY, Figueroa-Vallés NR, De La Torre-Feliciano T, Tucker KL, Tortolero-Luna G, Rivera WT, Jiménez-Velázquez IZ, Ortiz-Martínez AP, Rohan TE. **Cancer disparities between mainland and island Puerto Ricans.** *Rev Panam Salud Publica.* 2009 May;25(5):394-400. [[PubMed](#)]

Suárez E, Calo WA, Hernández EY, Díaz EC, Figueroa NR, Ortiz AP. **Age-standardized incidence and mortality rates of oral and pharyngeal cancer in Puerto Rico and among non-Hispanics whites, non-Hispanic blacks, and Hispanics in the USA.** *BMC Cancer.* 2009 Apr 28;9:129. [[PubMed](#)]

Villanueva-Reyes A, Strand E, Nazario CM, Irizarry-Ramírez M. **Cancer of the larynx in Puerto Rico.** *PR Health Sci J.* 2008 Sep;27(3):196-203. [[PubMed](#)]

Morse D, Psoter W, De la Torre-Feliciano T, Cruz G, Figueroa N. **Detection of very early oral cancers in Puerto Rico.** *Am J Public Health.* 2008 Jul;98(7):1200-2. [[PubMed](#)]

Smit E, García-Palmieri MR, Figueroa NR, McGee DL, Messina M, Freudenheim JL, Crespo CJ. **Protein and legume intake and prostate cancer mortality in Puerto Rican men.** *Nutr Cancer.* 2007;58(2):146-52. [[PubMed](#)]

Valentín SM, Sánchez JL, Figueroa LD, Nazario CM. **Epidemiology of melanoma in Puerto Rico, 1987-2002.** *PR Health Sci J.* 2007 Dec;26(4):343-8. [[PubMed](#)]

REFERENCIAS

1. Demographic Registry of Puerto Rico. Puerto Rico Department of Health. Puerto Rico Mortality File (October, 2019).
2. World Health Organization, International Classification of Diseases, Tenth Revision. *Geneva: World Health Organization, 1992.*
3. SEER*Stat software [computer program]. Version 8.2.1. Surveillance Research Program, National Cancer Institute; 2015.
4. Brodeur GM, Nichols KE, Plon SE, Schiffman JD, Malkin M. Pediatric Cancer Predisposition and Surveillance: An Overview, and a Tribute to Alfred G. Knudson Jr. *Clin Cancer Res.* 2017 Jun 1;23(11):e1-e5.
5. American Cancer Society. (2019). Cáncer en niños. Cáncer. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-en-ninos/si-su-hijo-tiene-cancer.html>
6. Instituto Nacional del Cáncer. (2018). Adolescentes y adultos jóvenes con cáncer. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/adolescentes-adultos-jovenes#1>
7. O'Connell JB, Maggard MA, Liu JH, Etzioni DA, Livingston EH, Ko CY. Rates of colon and rectal cancers are increasing in young adults. *Am Surg.* 2003; 69(10):866-872.
8. Huyghe E, Matsuda T, Thonneau P. Increasing incidence of testicular cancer worldwide: a review. *J Urol.* 2003; 170(1):5-11. doi:10.1097/01.ju.0000053866.68623.da
9. American Cancer Society. (2020). 2020 Special Section: Cancer in Adolescents and Young Adults. <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2020.html>
10. American Cancer Society. (2019). Cáncer de orofaringe y de cavidad oral. Cáncer. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-orofaringe-y-de-cavidad-oral.html>
11. Schottenfeld D. (2017). *Cancer Epidemiology and Prevention.* New York, NY: Oxford University Press.
12. American Cancer Society. (2019). Cáncer de estómago. Cáncer. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago.html>
13. American Cancer Society. (2019). Cáncer de colon o de recto. Cáncer.

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto.html>

14. American Cancer Society. (2019). Cáncer de hígado. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-higado.html>
15. American Cancer Society. (2019). Cáncer de tiroides. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-tiroides.html>
16. American Cancer Society. (2019). Cáncer de vejiga. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-vejiga.html>
17. American Cancer Society. (2019). Cáncer de próstata. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-prostata.html>
18. American Cancer Society. (2019). Cáncer de seno. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno.html>
19. American Cancer Society. (2019). Cáncer de endometrio. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-endometrio.html>
20. American Cancer Society. (2019). Linfoma no Hodgkin (Adultos). Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/linfoma-no-hodgkin.html>
21. American Cancer Society. (2019). Cáncer de riñón. Cáncer.
<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-rinon.html>