

Artículos de Investigación

Epidemiología de cáncer de ovario colombia 2009- 2016

Epidemiology of ovarian cancer colombia 2009- 2016

Adriana Patricia Martínez-Ospina ¹, Alexandra Porras-Ramírez ², Alejandro Rico-Mendoza ³.

¹ División de Posgrados, Maestría en Epidemiología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

^{2,3} Grupo de Medicina comunitaria y salud colectiva, Maestría en Epidemiología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Autor de correspondencia: Adriana Patricia Martínez Ospina. Carrera 145 # 150-35 Int 1 cs 121. Teléfonos: (311) 5221865; 6552705. adrianamartinezo@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: el cáncer es una de las enfermedades más temidas por la humanidad y el tumor maligno de ovario no es la excepción. Se caracteriza por su alta agresividad y por presentar síntomas inespecíficos, además de no contar, hasta el momento, con pruebas de tamizaje que permitan una detección precoz, convirtiéndose en uno de los cánceres femeninos con alta mortalidad ocupando el séptimo lugar a nivel mundial.

Objetivo: Medir la prevalencia, mortalidad y la letalidad asociadas al cáncer de ovario entre 2009 a 2016 en la población colombiana.

Método: se realizó un estudio descriptivo, transversal, ecológico. A partir de una base de datos en el RIPS de SISPRO y DANE se seleccionaron las mujeres con diagnóstico de tumor maligno de ovario.

Resultados: se hallaron 36.798 mujeres con diagnóstico de cáncer de ovario, la edad media fue de 63 años con una prevalencia de 31,66 por 100.000 mujeres, en los departamentos de Antioquia, Santander, y Bogotá. Se estimó una tasa de mortalidad de 3,9 por 100.000 mujeres, predominio en educación básica primaria, y régimen de seguridad social contributivo. La letalidad fue de 15,75%.

Conclusiones: En Colombia la prevalencia, mortalidad y letalidad entre 2009 a 2016 presentó una tendencia al incremento, predominio en casadas, bajo nivel educativo y menor acceso a los servicios de salud. En virtud de lo anteriormente expuesto, se abre la posibilidad de establecer prioridades sanitarias, diseño de futuras estrategias en prevención de la enfermedad en salud pública, detección precoz y con la consecuente disminución de la mortalidad.

PALABRAS CLAVE: cáncer de ovario¹, prevalencia², mortalidad³, letalidad⁴, departamento⁵, edad⁶, Colombia⁷.

ABSTRACT

Introduction: cancer is one of the most feared diseases by humanity and malignant ovarian tumor is no exception. It is characterized by its high aggressiveness and by presenting nonspecific symptoms, in addition to not having, so far, screening tests that allow early detection, becoming one of the female cancers with high mortality occupying seventh place worldwide.

Objective: To measure the prevalence, mortality and lethality associated with ovarian cancer between 2009 and 2016 in the Colombian population.

Method: a descriptive, cross-sectional, ecological study was carried out. From a database in the SISPRO and DANE RIPS, women with a diagnosis of malignant ovarian tumor were selected.

Results: 36,798 women were diagnosed with ovarian cancer, the mean age was 63 years with a prevalence of 31.66 per 100,000 women, in the departments of Antioquia, Santander, and Bogotá. A mortality rate of 3.9 per 100,000 women, predominance in primary basic education, and contributory social security scheme were estimated. The lethality was 15.75%.

Conclusions: In Colombia the prevalence, mortality and lethality between 2009 and 2016 presented a tendency to increase, predominance in married women, low educational level and less access to health services. By virtue of the above, the possibility of establishing health priorities, design of future strategies in prevention of public health disease, early detention and with the consequent decrease in mortality is opened.

Keywords: Ovarian cancer¹, prevalence², mortality³, lethality⁴, department⁵, Colombia⁶.

Abreviaturas:

Abreviaturas:		Abbreviations:	
SISPRO	Sistema Integral de Información de la Protección Social	SISPRO	Comprehensive Social Protection Information System
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	National Administrative Department of Statistics
RIPS	Registros Individuales de Prestación de Servicios, microdatos y estadísticas vitales.	RIPS	Individual Records of Provision of Services, microdata and vital statistics.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de ovario es uno de los cánceres ginecológicos más frecuente que ocupa el séptimo lugar en incidencia con 10,1 por 100 000 mujeres entre 20 y 74 años, una tasa de mortalidad estimada de 8,4 y una cifra de mortalidad de alrededor de 168 752 mujeres por esta enfermedad en el mundo ⁽¹⁾. En Estados Unidos, el cáncer de ovario es el más agresivo, produciendo una alta mortalidad a pesar de mantener estable su incidencia en los últimos 20 años, es la quinta causa de muerte por cáncer entre las mujeres en EE. UU. ⁽²⁾. La edad promedio de diagnóstico es de 65 años, con una tasa de supervivencia a 5 años inferior a 10% para estadio IV y de 80% para estadio 1A. El diagnóstico de cáncer de ovario se realiza de manera tardía entre 68-75% de los casos ⁽³⁾.

En Latinoamérica presenta una incidencia de 9,2 y una tasa de mortalidad de 7,3 por 100 000 mujeres, a diferencia de Estados Unidos con 12,6 y 8,8, respectivamente ⁽¹⁾.

En Colombia cada año ocurren alrededor de 2 092 casos y mueren 1 154 mujeres entre los 30 y 84 años

por cáncer de ovario. Actualmente, presenta una incidencia de 12,3 y mortalidad de 8,3 por 100 000 mujeres ⁽¹⁾.

En un estudio realizado por Mantilla y Co. en Bucaramanga (Colombia), evidenciaron una mortalidad de 4,3% x 100 000 mujeres entre 1996 y 1999, ocupando el cuarto lugar de neoplasias en mujeres ⁽⁴⁾.

Para el 2001, la proporción de mortalidad de cáncer de ovario en Colombia fue 256 equivalente a 3,6% del total de muertes y una tasa de mortalidad 2,4 por 100 000 habitantes ⁽⁵⁾. En el año 2005, la tasa de mortalidad en Colombia fue de 3,2 por 100 000 habitantes equivalentes a 686 casos con un predominio entre 40 y 49 años, ocupando el quinto lugar en mortalidad por neoplasias en el país ⁽⁶⁾.

En este contexto, los objetivos del presente estudio son describir los casos de cáncer de ovario atendidos en Colombia por edad, departamento de residencia, régimen de seguridad social y; estimar la tendencia de la prevalencia y muertes de cáncer de ovario entre 2009 a 2016 en Colombia.

Colombia está ubicada en la zona intertropical al norte de Suramérica, es multicultural, pluralista, unitaria, descentralizada, democrática y participativa. ⁽⁷⁾

Colombia es el segundo país con mayor índice de desigualdad en América Latina, la mayor densidad demográfica se concentra sobre las cordilleras, zona urbana y en las cuatro capitales departamentales con mayor actividad económica del país, Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, siendo la primera con mayor desigualdad económica y social. ^(8,9)

La zona rural se diferencia de la urbana, en la primera predomina la población más joven, hombres, indígenas pertenecientes a los quintiles bajo y más bajo de riqueza, mayor fecundidad, menor acceso a agua potable y alcantarillado, mayor hacinamiento, sistema de afiliación al régimen subsidiado y mayor barrera de acceso a los servicios de salud por falta de profesionales y menor disponibilidad de servicios en los centros de atención. Esta desigualdad es dada al rápido crecimiento económico producido por el cambio tecnológico, retorno a la educación y la migración de la zona rural a la urbana por el conflicto armado y narcotráfico. ^(10,11)

El ministerio de salud y protección social es la entidad encargada de regular y vigilar la salud del país a través del sistema general de seguridad social. Existen dos regímenes, el contributivo y el subsidiado correspondiente a los afiliados con y sin capacidad de pago respectivamente. El usuario se afilia a las aseguradoras (Entidades Promotoras de Salud, Aseguradora de Riesgos Laborales y Administradora de Fondo de Pensión) y recibe valoración médica por medio de las entes prestadoras de servicios de salud, para el sector público son las Empresas Sociales del Estado y el privado, las Instituciones Prestadoras de Servicios. Existe un 5 % de la población no afiliada al sistema de salud o población vinculada. ⁽¹²⁾

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, transversal que incluyó mujeres residentes en Colombia con diagnóstico de cáncer de ovario.

Este estudio se realizó teniendo en cuenta el territorio colombiano conformado por 32 departamentos y Bogotá como distrito capital, con base en el SISPRO y DANE. Según cifras del DANE, Colombia tenía para el 2009 una población de 22 775 124 de mujeres, la cual ha venido en aumento, llegando a 24 678 673 mujeres para el 2016.

La información se obtuvo de fuente RIPS, microdatos y estadísticas vitales.

Se utilizó el SISPRO para datos de morbilidad y del DANE para obtención de datos de mortalidad, entre 2009- 2016. Para minimizar el sesgo de clasificación y realizar control de calidad del dato, se excluyeron casos reportados en sexo masculino, sexo no definido o sin información y departamento no definido (n=1 384).

El estudio tomó el 100% de los diagnósticos de la décima revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE 10), C56X tumor maligno del ovario, C796 tumor maligno secundario del ovario, teniendo en cuenta la guía colombiana para el manejo de cáncer ⁽⁷⁾. De la codificación CIE10 se descartó el diagnóstico D391 (tumor de comportamiento incierto o desconocido del ovario), por ser un diagnóstico inespecífico y por presentar un número elevado de registros que pueden llegar a ser un factor confusor en los resultados (n=126 524).

Para prevenir los sesgos de selección, en la fase de diseño se limitó la participación de individuos que a pesar de tener el diagnóstico de tumor maligno de ovario hicieron parte de los criterios de exclusión y en la fase de análisis en la estratificación se descartaron los grupos pequeños o sin datos significativos. Se realizó ajuste de tasas con la finalidad de disminuir el sesgo de confusión del tamaño del denominador sobre todo en la comparación por departamentos.

Medidas estadísticas

Se utilizaron las variables de medición de razón, se describieron medidas de tendencia central y dispersión; las variables nominales y ordinales se describieron con frecuencias absolutas y relativas.

Se estimó la prevalencia anual de la población femenina entre 20 y 74 años, se tuvieron en cuenta los RIPS de SISPRO, con las variables zona, tipo de afiliación, tipo de atención, departamento de residencia y tipo de usuario, se ajustó con la población colombiana según el DANE 2005. Este cálculo se realizó dividiendo las mujeres con los diagnósticos incluidos en este estudio dividido la población de mujeres para la edad y año que se estaba calculando. Se calculó la tasa de mortalidad dividiendo el número de mujeres que fallecieron con diagnóstico de cáncer de ovario entre el total de la población femenina por 100 000 mujeres. El ajuste de la tasa se realizó con la población colombiana del 2005. Se calculó la tasa de mortalidad con el número de defunciones de mujeres con cáncer de ovario en un año sobre el total de la población femenina a mitad del mismo año por base

de 100 000. El ajuste se realizó con el método directo con población estándar de Colombia 2005.

Para estimar las tendencias en los años analizados se realizó regresión lineal con el fin de detectar diferencias estadísticamente significativas.

La información se procesó en Excel® (Microsoft) versión 2016.

Análisis de resultados

Prevalencia

Para el periodo de estudio se presentaron un total de 36 798 mujeres con diagnóstico cáncer de ovario, con un promedio de atención anual de 4 500 mujeres con edades comprendidas entre 20 y 74 años. La prevalencia se encontró en 31,66 por 100 000 mujeres. El año 2014 fue el año en el que más casos de cáncer de ovario fueron reportados, con 5 840 mujeres, correspondiente a una prevalencia de 39,12 por 100 000 mujeres, siendo la más alta para el periodo de estudio.

Se observó que la prevalencia de cáncer de ovario no tiene tendencia ($R^2= 0.41$) si consideramos el año 2014 dentro del análisis, quitando este año de mayor prevalencia tampoco se observa una tendencia al aumento ($R^2= 0.47$). Figura 1.

Se observó baja prevalencia de registros del tumor maligno secundario de ovario con 21 080 casos para una prevalencia de 18,13 x 100 000 mujeres entre 2009- 2016.

Para los diagnósticos de tumor maligno del ovario y tumor maligno secundario del ovario. La edad promedio de cáncer de ovario fue de 62,97 años, (desviación estándar= 24,5).

Por departamento, entre 2009 y 2016, se encontró que la prevalencia más alta fue en Caldas, con 162,57 por 100 000 mujeres, seguido de Huila con una prevalencia de 48,24 por 100 000 mujeres, seguido por Bogotá con una prevalencia de 43,90 por 100 000 mujeres, Santander con una prevalencia de 37,45 por 100 000 mujeres y, Antioquia con una prevalencia de 37,44 por 100 000 mujeres (Mapa 1).

Mortalidad

El número total de muertes por cáncer de ovario entre 2009- 2016 fue de 7 399. La tendencia de los casos es al aumento que fue estadísticamente significativo ($R^2= 0,969$). Colombia presentó una tasa de mortalidad de 3,90 por 100 000 mujeres para el período de estudio (Figura 2).

La edad promedio de mortalidad en cáncer de ovario fue de 62,3 años con una desviación estándar de 17,2 y coeficiente de variación de 27,64%. En Colombia, los departamentos con mayor tasa de mortalidad por cáncer de ovario entre 2009- 2016 fueron Bogotá con una tasa de 5,55; Valle del Cauca con una tasa de 4,63 por 100 000 mujeres (Mapa 2).

Las mujeres que fallecieron por cáncer de ovario entre 2009-2016 tenían como máximo nivel de estudios la básica primaria y secundaria con un 41,78% y 14,87% de los casos, respectivamente, mientras que en un 8,16% de las fallecidas por la misma causa había realizado una carrera profesional.

La mortalidad por cáncer de ovario, en primer lugar, con 2 158 casos equivalente al 29,17% se encontraban casadas al momento del fallecimiento, seguido de solteras con 1 694 casos equivalente a 22,89% y; 1 569 mujeres habían enviudado lo que corresponde a 21,21%.

La letalidad en Colombia por cáncer de ovario entre 2009-2016 fue de 15,46% y no mostró tendencia ($R^2=0,028$). Cabe resaltar que durante el 2016 se registraron 4 694 casos de mujeres diagnosticadas con cáncer de ovario, con 899 muertes por la misma causa, lo que generó una letalidad de 19,15%, considerada la más alta para ese periodo de estudio. Pese a que la mortalidad está aumentando no se observa una tendencia al aumento de la letalidad.

Al describir la letalidad de cáncer de ovario por grupo de edad, se encontró que esta aumentó a mayor edad, siendo la más alta en el grupo de 70 a 74 años, siendo esta tendencia estadísticamente significativa ($R^2=0.92$).

Discusión

Este estudio presenta la prevalencia de cáncer de ovario en la población colombiana entre 2009- 2016, y su mortalidad y letalidad. Según el protocolo de manejo del paciente con cáncer del Ministerio de la Protección Social en Colombia, para el 2008, se estimó una tasa de incidencia de 6,8 por 100 000 mujeres, para el 2006 se presentaron 654 muertes para una tasa ajustada de mortalidad de 3,2 por 100 000 mujeres. ⁽¹⁴⁾

En un estudio realizado en la Clínica San Pedro Claver, Bogotá, se encontró que la edad promedio de diagnóstico de cáncer de ovario para el 2003 fue de

55 años.⁽¹⁵⁾ Este valor es mucho menor que el encontrado en este estudio que encontró una edad promedio de 63 años.

Para el 2001, la tasa de mortalidad fue de 2,4 por 100 000 mujeres con 526 casos. ⁽¹⁶⁾ , para el 2005, la tasa de mortalidad fue de 3,2 para 686 casos. ⁽¹⁷⁾ .

Entre el 2007- 2011 se encuentra una tasa de incidencia de 1,279 por 100 000 habitantes, ocupando el séptimo lugar de neoplasias femeninas después del tumor maligno de mama, cuello uterino, colon, estómago, tiroides y pulmón. ⁽¹⁸⁾ Además, se encontró una incidencia estimada anual (tasa) de 5,6 tasa mortalidad cruda de 3,1 y una prevalencia de 861 casos. Está discriminada por departamentos ⁽¹⁹⁾ .

Un estudio adelantado por Alexandra Ortiz y col. en el 2011, informa que en cada año se presenta un promedio de 1 900 casos nuevos de cáncer de ovario en el país, con una incidencia estimada de 10,1 casos por 100 000 por año. ⁽²⁰⁾ . Nuestro estudio encontró un promedio de casos atendidos de 4 500 mucho más alto seguramente debido a que en el nuestro se incluye el total de casos atendidos para el período 2009 a 2016.

Un estudio realizado en el Hospital de San José, Bogotá, Colombia, entre 2009- 2013, refiere que, en Colombia, para el 2012, la incidencia fue de 3,9%; la mortalidad de 4,6% con 1 438 casos y 883 muertes ⁽²¹⁾ . Este estudio encontró una tasa de mortalidad 3,90 x 100 000 mujeres menor a la de este estudio, seguramente debido a que en el hospital San José se reciben pacientes con alto grado de severidad y nuestro estudio contiene todas las atenciones de los diferentes niveles de complejidad registradas en RIPS.

Según cifras de Globocan, en el 2015 se presentaron 1 438 nuevos casos de cáncer de ovario, con 883 muertes para ese mismo año en Colombia, para el 2018 reporta 2 092 nuevos casos de cáncer de ovario, con 992 muertes, equivalentes a una prevalencia de 32,5 por 100 000 habitantes y una tasa de mortalidad de 5,91 ^(22,23) . Las proyecciones de Globocan son mucho más altas que las encontradas en este estudio posiblemente a que los supuestos usados para esta medición sobreestiman la prevalencia y la mortalidad debido a causa de las posibles diferencias de metodología, y por otro, debido a que las fuentes de datos nunca son estáticas.

Si se comparan países que tienen una cantidad similar de habitantes a Colombia ⁽²⁴⁾ , se encuentra que para el 2008 en Argentina murieron 800 mujeres por cáncer de ovario, en España, para el 2007, 1 700 mujeres fallecieron por la misma causa y en Colombia, 886

muerter por cáncer de ovario. A pesar de tener Colombia una densidad demográfica similar a España y Argentina, el número de víctimas mortales son similares al de Sur América y la mitad de España. ^(25,26) .

Según Globocan, en el 2018, Colombia presentó una incidencia y mortalidad de cáncer de ovario de 6,6 y 3,9 casos por 100,000 mujeres, respectivamente. Ecuador, México y Venezuela son regiones que comparten similitudes culturales con Colombia, presentaron tasas de incidencia y mortalidad comparable con 6,5 y 3,5; 6,8 y 4,0; 6,6 y 3,8 casos por 100.000 mujeres para el mismo año. Chile presentó para el 2018 una menor incidencia con 5,0 y una mortalidad de 3,5 por 100.000 mujeres. ⁽²³⁾

En Colombia, se estima para el 2040 un incremento de la incidencia del cáncer de ovario de 29,8% semejante con Brasil del 28,4%. Chile y Uruguay tendrán un incremento de 18,2% y 13% respectivamente, mientras Cuba presentará disminución en la incidencia de cáncer de ovario del 11,6% ⁽²³⁾ .

Por otro lado, ante el panorama actual a nivel mundial, el cáncer de ovario predomina en niveles socioeconómicos elevados ⁽²⁷⁾ . En Colombia se encontró una prevalencia mayor en departamentos con mayor densidad poblacional esto posiblemente a que en ellas se concentra la oferta de servicios de salud especializadas, sin embargo, al analizar las tasas de mortalidad se concentra en los departamentos más vulnerables, con menor acceso a los servicios de salud y con nivel educativo bajo (básica primaria).

El nivel educativo se ha relacionado con el acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento oportuno. Las mujeres con formación primaria, el riesgo de demora en la atención es de casi cinco veces más comparado con el de personas que ha realizado algún nivel de formación superior al bachillerato. El diagnóstico es más rápido en las mujeres con mayor educación (universidad y posgrado) y el analfabetismo está relacionado con mayor riesgo de morir por cáncer en general ^(28, 29) . En este estudio, se evidenció predominio de la mortalidad para las mujeres que cursaron educación básica primaria con un 40,88% seguida de la secundaria 14,87%, por lo que la educación es un determinante estructural de la salud que tiene consecuencias en la inequidad social y limitación a un diagnóstico y tratamiento oportuno.

La barrera cultural de acceso a los servicios de salud y de conocimiento en la que las personas en Colombia deciden no asistir a un centro de atención médica, el

64,39% prefieren tomar remedios caseros o se auto receta, el 21,8% van al droguista o boticario y el 11% no hizo nada. ⁽³⁰⁾

El poder adquisitivo también es un factor relacionada con la enfermedad y muerte, según la literatura, en las mujeres con estrato socioeconómico bajo predomina el cáncer de esófago, estómago y cuello uterino, en estratos socioeconómicos altos, predomina cáncer de colon, mama, ovario y piel. Esto se observa a pesar de que los cánceres en general tienen una incidencia y mortalidad en las clases sociales bajas. ⁽²⁸⁾ Para nuestro estudio, la letalidad predominó en los departamentos en la que se desarrolla altos niveles de violencia, narcotráfico y desplazamiento forzoso ⁽³¹⁾ y en poblaciones con mayor pobreza monetaria. ⁽³²⁾ lo que constituye factores de brecha de inequidad y acceso a los servicios de salud.

Las barreras geográficas, por los desplazamientos excesivos, largas distancias al centro médico, por falta de centros de salud cerca al lugar de residencia, dificultades de transporte y barreras relacionadas con los desplazamientos de las zonas rurales a urbanas. ^(33, 34)

En el presente estudio, se reconocen las limitaciones entre los que se encuentra la calidad y de la fuente de los datos reportados por Ministerio de Salud y Protección Social por medio de SISPRO, los cuales son incompletos, dato erróneo del sexo, sin dato de lugar de residencia, traducido en subregistro y una cobertura del 80% a nivel nacional.

Dentro de las limitaciones del presente estudio, se encuentran, por una parte, con un número significativo de personas con diagnóstico de tumores inespecíficos de ovario por lo que es imposible diferenciar entre maligno y benigno, de hecho, los datos recolectados por SISPRO depende del adecuado diligenciamiento del diagnóstico que realizan los profesionales de la salud en las historias clínicas, por lo que se puede pensar que algunos de estos registros no se realizaron de manera óptima, lo que genera errores en la base de datos RIPS y por otro lado, el no contar con un registro único de historias clínicas que puede traer como consecuencia la falta de un adecuado suministro de los reportes de atenciones por parte de los prestadores de servicios a las entidades de planes de beneficios. Esto lleva a un subregistro de información que debe ser tenido en cuenta al interpretar los resultados estimados y además a un sesgo de clasificación del diagnóstico. Otra fuente de este sesgo es que al momento de analizar los datos de la bodega de SISPRO se encontró hombres con diagnóstico de cáncer de ovario, falta de información,

sexo indefinido. Para minimizar este sesgo se excluyeron 232 casos de cáncer en hombres tres casos entre no reportados o indefinidos, y 1 152 casos correspondientes a departamento no definido. Para minimizar el factor confusor de los denominadores, se realizó ajuste de tasas con población colombiana 2005 por el método directo.

Conclusión

Colombia presenta entre 2009-2016 un promedio de 4 600 casos de cáncer de ovario anual con una prevalencia de 31,98 por 100 000 mujeres, con prevalencia de la enfermedad en los principales departamentos el país, en las cabeceras municipales, afiliadas al régimen contributivo, entre los 50 y 54 años de edad, con una tasa de mortalidad de 3,9 por 100 000 mujeres equivalente a un promedio de 925 fallecimientos anuales por esta causa, en la que sobresalen las muertes en los departamentos con menor acceso a los servicios de salud, nivel educativo de básica primaria, mujeres post menopáusicas, del régimen contributivo, con una letalidad de 15,46%, llegando a 66,67% en poblaciones con barreras de acceso a los servicios básicos de salud. Todo lo anterior conlleva a que, a diferencia de otros datos estadísticos en otros países, en Colombia, las mujeres con menos oportunidades de atención de salud con calidad, bajo nivel de educación y la edad son los factores que acompañaron al cáncer de ovario.

Dentro de las barreras de acceso a los servicios de salud, lo que retrasa el diagnóstico y tratamiento oportuno se encuentran las administrativas, socioeconómicas, cultural, educativo, discriminación de las aseguradoras, geográficas, las propias del sistema y del desconocimiento por parte de paciente y profesional de la salud.

BIBLIOGRAFIA

1. Globocan Project de la Organización Mundial de la Salud respecto - GLOBOCAN 2018: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018 [Internet]. Lyon: International Agency for Research Cancer, World Health Organization; 2018 [actualizado Sept 2018; consultado 30 Dic 2018]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/home>
2. Ana Paula Caresia Araztequi, Ignasi Carreo Gasset. PET/CT EN EL CÁNCER DE OVARIO ESTADIFICACIÓN INICIAL, VALORACIÓN DE

- LA RESECABILIDAD PRIMARIA Y LA RESPUESTA A LA QUIMIOTERAPIA NEOADYUVANTE Universidad Autónoma de Barcelona; 2017.
3. A. Le Roch, P. Collinet, L. Boulanger, L. Fournier, J. Alexandre, A.S. Bats, et al. Cáncer de ovario: diagnóstico, evaluación y estrategia terapéutica. Elsevier Masson SAS. 2015:10"
 4. Andrés Mantilla Reinaud, Boris Eduardo Vesga Angarita, Jesús Solier Insuasty Enríquez. Registro de cáncer, Unidad de Oncología, Hospital Universitario Ramón González Valencia, Bucaramanga, Colombia (1996 - 1999). Med UNAB 2005:6.
 5. Francisco Luis Ochoa Jaramillo, Liliana Patricia Montoya Vélez. Mortalidad por cáncer en Colombia 2001. 2004:18.
 6. Francisco Luis Ochoa Jaramillo, Liliana Patricia Montoya Vélez. MORTALIDAD POR CÁNCER EN COLOMBIA EN 2005. Rev.Fac. Med. 2009:13.
 7. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de Colombia 1991. Ciencia Unemi 2015 Jul 8,;1(2):4.
 8. Leonardo Bonilla Mejía. Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia. Banco de la República-Centro de Estudios Económicos Regionales 2008 Diciembre
 9. Bonilla-Mejía L. Determinantes de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de microdescomposición. Ensayos sobre Política Económica 2009 Jun(59):100-156.
 10. Araque Solano AS. La configuración regional en Colombia 1993-2005. Revista Lasallista de Investigación 2015 Jan 1,;12(1):221-253
 11. Álvaro Alfonso Trujillo, Ricardo Luque Núñez, Claudia Gómez López. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. ; 2015.
 12. Ministerio de Salud y Protección Social. ABECÉ DE LA AFILIACIÓN EN SALUD. Decreto 2353 de 2015. 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/abece-afiliacion-salud.pdf>
 13. Ministerio de Salud y Protección Social, Dirección de Financiamiento Sectorial, Lina María Camero Nader, Alexander Lagos Santamaría, Ricardo Triana Parga. Fuentes de financiación y usos de los recursos del sistema general de seguridad social en salud –SGSSS. 2016 Junio.
 14. Lina María Trujillo, Oscar Suescun Garay, Mónica Medina, Carlos Fernando Bonilla. Protocolos de manejo de cáncer; Ministerio de la protección social - Instituto Nacional de Cancerología 2011:267.
 15. Mario A. González. Registro de cáncer ginecológico clínica San Pedro Claver, Bogotá, Colombia 2003 Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2005:7.
 16. Francisco Luis Ochoa Jaramillo, Liliana Patricia Montoya Vélez. Mortalidad por cáncer en Colombia 2001. 2004:18.
 17. Francisco Luis Ochoa Jaramillo, Liliana Patricia Montoya Vélez. MORTALIDAD POR CÁNCER EN COLOMBIA EN 2005. Rev.Fac. Med. 2009:13.
 18. Jairo Aguilera López, Esther de Vries, María Teresa Espinosa Restrepo, Giana María Henríquez Mendoza. Análisis de Situación del Cáncer en Colombia 2015. Instituto Nacional de Cancerología ESE 2017:135.
 19. Constanza Pardo Ramos, Ricardo Cendales Duarte. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2007-2011. Instituto Nacional de Cancerología, 2015:150.
 20. Alexandra Ortiz Rodríguez, Marcia Llacuachaqui, Gonzalo Guevara Pardo, Robert Royer, Garrett Larson, Jeffrey N. Weitzel, et al. BRCA1 and BRCA2 mutations among ovarian cancer patients from Colombia. ELSEVIER 2011:8.
 21. Mario A. González, Everardo Gutiérrez Rodríguez. Características de las pacientes con cáncer de ovario en el Hospital de San José, Bogotá D.C., 2009-2013. ELSEVIER 2016:7.
 22. El Espectador. Más de 800 mujeres mueren al año en Colombia por cáncer de ovario. Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC 2015 May 8,
 23. GLOBOCAN Project de la Organización Mundial de la Salud respecto - GLOBOCAN 2018: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018 [Internet]. Lyon: International Agency for Research Cancer, World Health Organization; 2018[actualizado Sept 2018; consultado 30 Dic 2018]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/home>
 24. Index Mundi. 2015; Available at: <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=21&l=es>.

25. Programa Nacional de Consensos Inter-Sociedades Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas. Consenso nacional inter-sociedades sobre cáncer epitelial de ovario- estadios tempranos. Academia Nacional de Medicina Buenos Aires 2013.

26. Luz María Rivas-Corchado, Manuel González-Geroniz, Ricardo Jorge Hernández-Herrera. Perfil epidemiológico del cáncer de ovario. Ginecol Obstet Mex 2011:7.

27. Sophie Françoise Mauricette Derchain, Eliane Duarte-Franco, Luis Otavio Sarian. Panorama atual e perspectivas em relação ao diagnóstico precoce do câncer de ovário. Rev. Bras Ginecol Obstet. 2009:5.

28. Arias V SA. Inequidad y cáncer: una revisión conceptual. Revista Facultad Nacional de Salud Pública 2009 Sep.1,27(3):341-348.

29. Sánchez G, Niño CG, Estupiñán AC. Determinantes del tratamiento oportuno en mujeres con cáncer de mama apoyadas por seis organizaciones no gubernamentales en Colombia.

Revista Facultad Nacional de Salud Pública 2016 Sep.1,34(3):297-305

30. Jhorlan Ayala García. La salud en Colombia: Mas cobertura menos acceso. 2014 jul.

31. Guillermo Mendoza Diago. Perspectivas de Política Criminal "Construyendo un derecho garantista". Fiscalía General de la Nación 2010 may.

32. Departamento Nacional de Planeación. Panorámica regional: Pobreza monetaria y multidimensional departamental: necesidad de políticas públicas diferenciadas. Panorámica Regional 3ª Edición 2017 abril,

33. Cindy Dayana Bedoya Murillo, Diana Marcela García Restrepo, Yeimy Judith Pérez Collante. Barreras en el acceso a servicios de salud en pacientes con diagnósticos de enfermedades oncológicas en Colombia: revisión sistemática de la literatura.

34. Langue F. La Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe. Nuevo mundo mundos nuevos 2006 Feb 6,

TABLAS

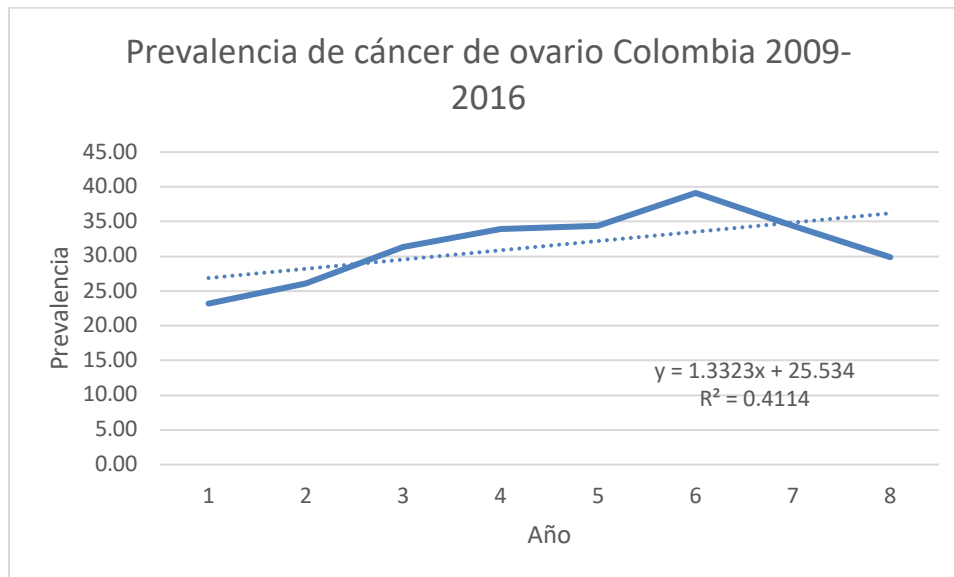


Figura 1: prevalencia de cáncer de ovario en Colombia, 2009- 2016

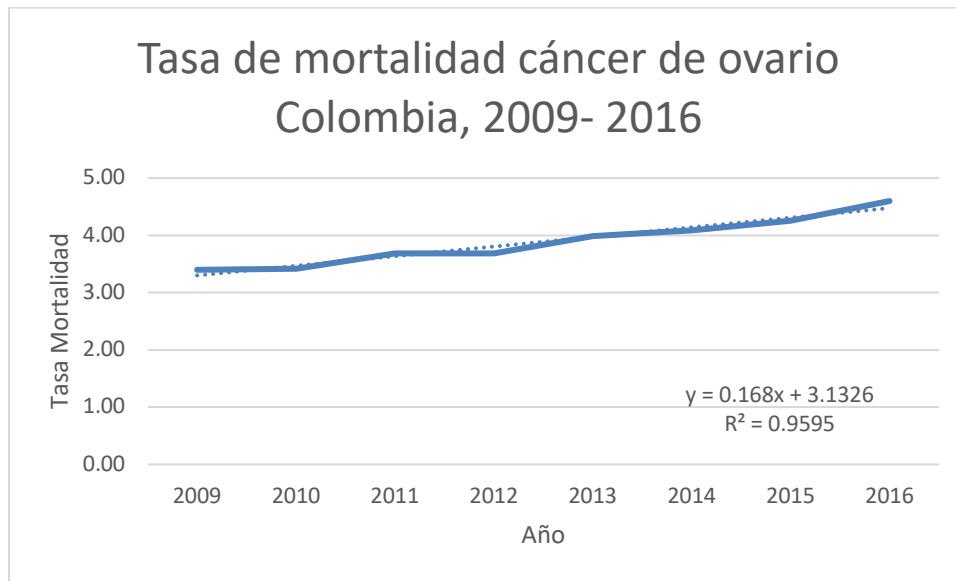
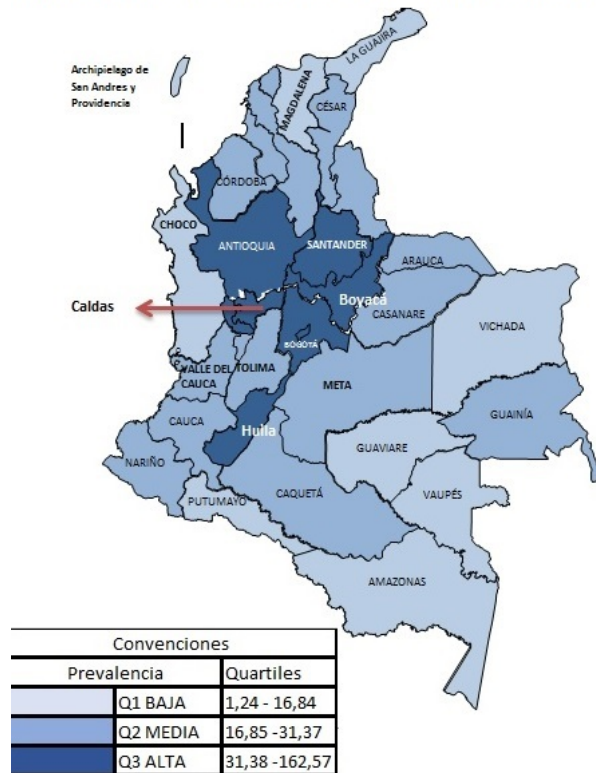


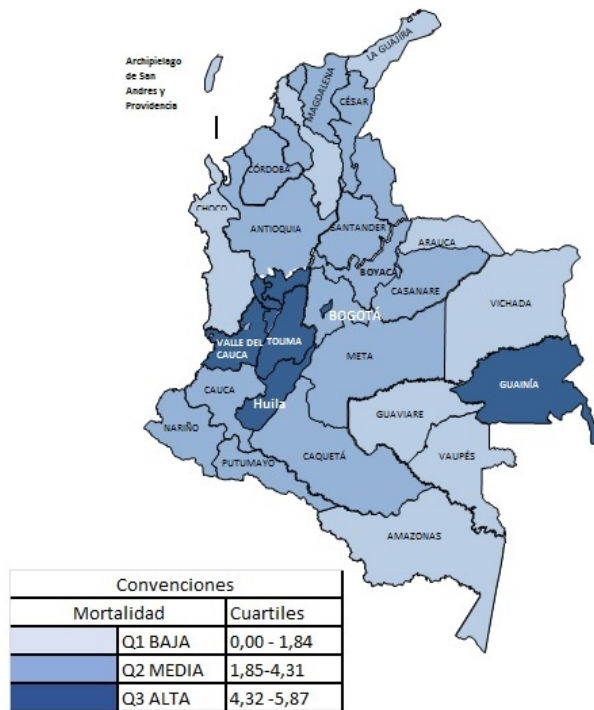
Figura 2. Tasa de mortalidad por cáncer de ovario, Colombia, 2009-2016

Mapa 1. Prevalencia de cáncer de ovario, Colombia 2009- 2016.



Fuente: adaptado de <https://analisisydecision.es/trucos-excel-mapa-de-colombia-por-departamentos>

Mapa 2: tasa de mortalidad por cáncer de ovario, Colombia, 2009-2016.



Fuente: adaptado de <https:// analisisydecision.es/trucos-excel-mapa-de-colombia-por-departamentos/>