



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino:
antes y después de la unificación de los regímenes de salud colombianos
en el periodo 2006 - 2013.**

**Andrea Uribe Díaz
Yessica Castaño Giraldo**

**Trabajo de investigación para optar al título de Gerente en sistemas de
información en salud.**

**Asesor
Isabel Cristina Garcés Palacio
MPH, DrPH**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
“Héctor Abad Gómez”
Medellín
2021**

**Mortalidad Por Cáncer De Cuello Uterino:
antes y después de la unificación de los regímenes de salud colombianos
en el periodo 2006 - 2013.**

**Andrea Uribe Díaz
Yessica Castaño Giraldo**

**Trabajo de investigación para optar al título de Gerente en sistemas de
información en salud.**

**Asesor
Isabel Cristina Garcés Palacio
MPH, DrPH**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
“Héctor Abad Gómez”
Medellín
2021**

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen	
1. Introducción	8
2. Planteamiento del problema	9
3. Marco teórico y conceptual	14
4. Objetivos	21
4.1 Objetivo general	21
4.2 Objetivos específicos	21
5. Metodología	22
5.1 Tipo de estudio	22
5.2 Población	22
5.3 Criterios de inclusión y exclusión	22
5.4 Bases de datos	23
5.5 Procesamiento de datos	24
5.6 Variables	26
5.7 Análisis	27
5.8 Mapas	30
5.9 Análisis de tendencia	32
6. Aspectos éticos	33
7. Resultados	34
7.1 Características sociodemográficas	34
7.2 Tasas crudas y ajustadas	36
7.2.1 Tasas crudas de mortalidad por CCU según régimen de afiliación	36
7.2.2 Tasas crudas de mortalidad por CCU según departamento	38
7.3 Razones estandarizadas de mortalidad	43
7.4 Análisis de tendencia	
8. Discusión	53
9. Limitaciones del estudio	57
10. Recomendaciones	58
11. Conclusiones	60
Agradecimientos	61
Referencias	62
Anexos	69

Lista de tablas	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables	27
Tabla 2. Tipo de análisis por objetivo específico	28
Tabla 3. Características sociodemográficas según régimen de afiliación a salud de la población de mujeres por departamento para el periodo 2006 – 2018 en Colombia	34
Tabla 4. Tasas crudas de mortalidad de cáncer de cuello uterino en mujeres según departamento para los periodos 2006 - 2012 y 2013 - 2018 en Colombia.	38
Tabla 5. Tasas crudas de mortalidad de cáncer de cuello uterino en mujeres según departamento y régimen de afiliación (contributivo y subsidiado) para los periodos 2006 - 2012 y 2013 - 2018 en Colombia	40

Lista de figuras	Pág.
Figura 1. Tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino ajustadas por edad para el periodo 2006 – 2018 en Colombia.	36
Figura 2. Tasas crudas de mortalidad por cáncer de cuello uterino para el periodo 2006 – 2018 según régimen de afiliación a salud en Colombia.	37
Figura 3. REM por CCU en Colombia por departamentos para el periodo 2006 - 2012	44
Figura 4. REM por CCU en Colombia por departamentos para el periodo 2013 - 2018	44
Figura 5. REM por CCU en Colombia por departamentos y régimen subsidiado para el periodo 2006 - 2012	44
Figura 6. REM por CCU en Colombia por departamentos y régimen subsidiado para el periodo 2013 - 2018	44
Figura 7. REM por CCU en Colombia por departamentos y régimen contributivo para el periodo 2006 - 2012	45
Figura 8. REM por CCU en Colombia por departamentos y régimen contributivo para el periodo 2013 - 2018	45
Figura 9. Análisis de tendencia anual para el régimen contributivo en Colombia para el periodo 2006 – 2018	46
Figura 10. Análisis de tendencia anual para el régimen subsidiado en Colombia para el periodo 2006 – 2018	47
Figura 11. Análisis de tendencia anual para el régimen contributivo en Colombia para el periodo 2006 – 2012	48
Figura 12. Análisis de tendencia anual para el régimen subsidiado en Colombia para el periodo 2006 – 2012	49
Figura 13. Análisis de tendencia anual para el régimen contributivo en Colombia para el periodo 2013 – 2018	50
Figura 14. Análisis de tendencia anual para el régimen subsidiado en Colombia para el periodo 2013 – 2018	51

Glosario

CCU: Cáncer de cuello uterino

VPH: Virus del papiloma humano

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas

ADRES: Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

REM: Razón estandarizada de mortalidad.

EPS: Empresa promotora de salud.

IPS: Institución prestadora de servicios.

TAE: Tasa ajustada por edad.

POS: Plan Obligatorio de Salud

Resumen

Objetivo: describir la mortalidad por cáncer de cuello uterino (CCU) en mujeres colombianas antes y después de la unificación del plan de beneficios del régimen contributivo y subsidiado para el periodo 2006 – 2018. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo utilizando las estadísticas vitales reportadas por el gobierno. Se calcularon tasas crudas y ajustadas por departamento, año y régimen, y las razones estandarizadas de mortalidad por régimen, todo lo anterior para los periodos 2006 – 2012 y 2013 – 2018. **Resultados:** el grupo de edad entre 45 y 64 años presentó la mayor mortalidad, 83% de las mujeres residían en cabeceras municipales, 55% solo tenían nivel educativo primario, 92% no pertenecían a ninguna etnia, y 33% estaban separadas, divorciadas o viudas. La tasa cruda de mortalidad para el periodo 2006 – 2012 estuvo entre 0,8 y 11,3, algo semejante ocurrió para el periodo 2013 – 2018 con tasas entre 2,6 y 11,4. Las tasas ajustadas por edad para el periodo 2006 – 2012 estuvieron entre 8,0 y 10,2 presentando un pico de mayor descenso entre el año 2010 y 2011, y para el periodo 2013 – 2018 oscilaron entre 7,7 y 8,3. Las tasas crudas del régimen contributivo se mantuvieron constantes entre ambos periodos (2006 - 2012: 5,3 vs. 2013 - 2018: 5,2), para el caso del régimen subsidiado se evidencia tendencia al aumento (2006- 2012: 6,8 vs. 2013 - 2018: 9,0). Las tasas crudas de mortalidad en el régimen subsidiado para CCU en los departamentos fueron mayores en el periodo 2013 – 2018 (tasas entre 18,3 y 1,9) comparadas con el periodo 2006 – 2012 (tasas entre 10,2 y 0,9); para el caso del régimen contributivo fueron menores en el periodo 2013 – 2018 (tasas entre 0 y 9,1) comparadas con el periodo 2006 - 2012 (tasas entre 0 y 14,1). Las razones estandarizadas de mortalidad por CCU más altas por departamento y según el régimen subsidiado fueron Meta, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle, y para el régimen contributivo Córdoba y Huila presentaron las más altas. **Conclusiones:** a pesar de la disminución de las tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino en el país, aún después de la unificación de los planes de beneficios, las mujeres afiliadas al régimen subsidiado presentaron tasas más altas de mortalidad que las mujeres del régimen contributivo.

Palabras clave

Mortalidad, cáncer de cuello uterino, mujeres, régimen, subsidiado, contributivo.

Abstract

Objective: to describe the mortality from cervical cancer (CCU) in Colombian women before and after the unification of the benefits plan of the contributory and subsidized regime for the period 2006 - 2018. **Methodology:** a retrospective descriptive study was carried out using vital statistics reported by the government. Crude and adjusted rates were calculated by department, year and regimen, and the standardized mortality ratios by regimen, all of the above for the periods 2006 - 2012 and 2013 - 2018. **Results:** the age group between 45 and 64 years presented the highest mortality, 83% of the women resided in municipal capitals, 55% had only a primary education level, 92% did not belong to any ethnic group, and 33% were separated, divorced or widowed. The crude mortality rate for the period 2006 - 2012 was between 0.8 and 11.3, something similar happened for the period 2013-2018 with rates between 2.6 and 11.4. The age-adjusted rates for the period 2006 - 2012 ranged from 8.0 to 10.2, presenting a peak of greater decline between 2010 and 2011, and for the period 2013 - 2018 they ranged from 7.7 to 8.3. The raw rates of the contributory scheme remained constant between both periods (2006 - 2012: 5.3 vs. 2013 - 2018: 5.2), for the case of the subsidized scheme there is an increasing trend (2006-2012: 6.8 vs. 2013 - 2018: 9.0). Crude mortality rates in the subsidized regime for CCU in the departments were higher in the 2013-2018 period (rates between 18.3 and 1.9) compared to the 2006-2012 period (rates between 10.2 and 0.9); In the case of the contributory regime, they were lower in the 2013-2018 period (rates between 0 and 9.1) compared to the 2006-2012 period (rates between 0 and 14.1). The highest standardized mortality rates for CCU by department and according to the subsidized regime were Meta, Caldas, Risaralda, Quindío and Valle, and for the contributory regime Córdoba and Huila, the highest. **Conclusions:** despite the decrease in mortality rates from cervical cancer in the country, even after the unification of benefit plans, women affiliated to the subsidized regime experience higher mortality rates than women in the contributory regime.

Keywords

Mortality, cervical cancer, women, regime, subsidized, contributory.

1. Introducción

Este trabajo surge del interés de analizar el comportamiento de la mortalidad por cáncer de cuello uterino mediante las tasas crudas, ajustadas por edad y las Razones estandarizadas de mortalidad (REM) por regímenes para todos los departamentos de Colombia, antes y después de la unificación de los planes de beneficios de salud del país que se dio en el año 2012, comparando así los periodos 2006 – 2012 versus 2013 – 2018, metodológicamente se desarrolló un estudio descriptivo retrospectivo y la información fue tomada de fuente secundaria, utilizando las estadísticas vitales del DANE en su apartado de defunciones no fetales. Se espera que este estudio, pueda ayudar a determinar si esta unificación logró traer beneficios en cuanto a la atención en salud a las mujeres afiliadas al régimen subsidiado, ya que estas deberían ser las que evidencian las mejoras en los programas de salud, ya que teóricamente pasaron a tener los mismos derechos que aquellas afiliadas al régimen contributivo. El presente trabajo comienza presentando el planteamiento del problema, elaborando este en el propósito del desarrollo de esta investigación, posteriormente se desarrollan los marcos teóricos y conceptuales con la idea de contextualizar la identificación del problema, luego los objetivos tanto general como específicos que centran mucho mejor aquello que se pretende alcanzar, posterior a esto se encuentra la metodología que tiene como finalidad explicar lo más minuciosamente posible como fue el desarrollo de cada una de las etapas de la investigación, generando así una mayor claridad de toda la información consagrada en este documento, ésta consta de: el tipo de estudio, la población, criterios de inclusión y exclusión, bases de datos, procesamiento de datos, variables, análisis, mapas y análisis de tendencia. Posteriormente se presentan los aspectos éticos, resultados, discusión, limitaciones, recomendaciones, conclusiones, referencias y por último los anexos.

2. Planteamiento del problema

Para el año 2020, la IARC (International Agency for Research on Cancer) cataloga el cáncer de cérvix como el cuarto cáncer más común en cuanto a mortalidad entre mujeres a nivel mundial y corresponde al 5,8% de nuevos casos de cáncer (prevalencia por cada 5 años). (1) Para el caso de América Latina y el Caribe, este cáncer se posiciona también como el cuarto cáncer que más mortalidad causa entre mujeres, corresponde al 9.1% de nuevos casos siendo más alto este porcentaje con referencia al mundial 7.7%. (1)

Para el año 2017 la mortalidad en la región de América Latina fue de 8,7 defunciones por 100.000 mujeres, donde 21.423 de las 28.565 defunciones anuales por esta causa, ocurren en seis países: Brasil, México, Colombia, Perú, Venezuela y Argentina. Sin embargo, las tasas de mortalidad son más altas en Guyana (21,9), Bolivia (21,0) y Nicaragua (18,3). (2)

Para el caso de Colombia en el año 2020 la estimación de casos de muertes fue de 2.490 correspondiente al 8.9% de las muertes por cáncer en general en mujeres, ubicándose como el cuarto cáncer más mortal a nivel nacional; en cuanto a la prevalencia para los últimos 5 años se estiman 12.472 casos. (1)

El tamizaje cervical se considera una intervención altamente efectiva que ha llevado a una reducción del 70% en la mortalidad por cáncer cervical en los países desarrollados.(3) En Colombia se observa un avance en la disminución de la mortalidad por cáncer de cuello uterino, para el periodo 1994-2013 hubo un descenso de 2,2% promedio anual, teniendo en cuenta los avances que se presentaron en cuanto al incremento en la cobertura de afiliación al sistema de salud y a la mayor cobertura en la citología vaginal(4)

Según el Instituto Nacional de Cancerología, la mortalidad por cáncer de cuello uterino es un evento de alta ocurrencia.(4) Para el año 2016, de 695 defunciones presentadas

en mujeres, 77 fueron por causa del cáncer de cuello uterino (11,1%), por otro lado para el 2017 se presentaron 145 muertes por cáncer de cuello uterino, el 39,3% de las muertes ocurrieron en mujeres entre los 40 y 59 años de edad.(4) En cuanto al régimen de seguridad social en salud, 78,6% de las pacientes pertenecían al régimen subsidiado y 17,2% al régimen contributivo.(4)

La Organización Mundial de Salud (OMS) reconoce que es necesario mejorar los programas de detección y tratamiento del CCU, sin los cuales podrán ocurrir, en las próximas dos décadas, 2.072.136 muertes por esa causa, siendo cerca de 80% de ellas en regiones en desarrollo. (5)

Entre las razones que pueden afectar el correcto seguimiento de pruebas citológicas con anomalías se encuentran las barreras estructurales: fragmentación en la prestación del servicio, problemas con afiliaciones y características del régimen de afiliación; las barreras administrativas: problemas y demoras en la asignación de citas, largas filas, problemas con autorizaciones y maltrato; y las barreras económicas derivadas de las dos anteriores y relacionadas con el gasto de bolsillo.(6) Y las barreras personales como: educación, ingresos y temor a un diagnóstico y a los procedimientos.(7) También se ha reportado que las mujeres afiliadas al régimen subsidiado y/o sin seguro tienen menores posibilidades de recibir un seguimiento en comparación con aquellas en el régimen contributivo.(8)

Un estudio realizado por Chocontá-Piraquive y colaboradores reveló que una alta proporción de seguimiento de anomalías era más efectiva en disminuir la mortalidad que altas proporciones de tamizaje. Después de ajustar por seguro de salud, aquellas áreas del país con mayor porcentaje de seguimiento tuvieron casi un 40% menos mortalidad que las áreas con menor proporción de seguimiento. (3)

El sistema de salud colombiano garantiza el acceso y prestación de los servicios de salud bajo tres principios: eficiencia, universalidad y solidaridad; la cobertura “universal” se da dentro de dos regímenes: el régimen contributivo, que cubre formalmente trabajadores e

independientes que contribuyen con sus aportes al sistema de salud y el régimen subsidiado, mediante el cual se asegura la población más pobre del país, sin capacidad de pago, a través de un subsidio que ofrece el Estado. (9)

En el Plan Obligatorio de Salud (POS) se ratifica un enfoque prestacional y solamente limitado al acceso a los servicios, pero también se instaura una violación al principio de equidad, ya que se establece un diferencial en cuanto a los contenidos del POS para el régimen contributivo y el subsidiado, siendo este último menor, lo que resulta gravoso para las poblaciones más pobres y vulnerables. (10) Si bien la norma expresó que dicha situación debería ser transitoria, dándose por culminada a 31 de diciembre de 2000; esta condición no fue cumplida en dicha fecha y por el contrario se dilató hasta julio del año 2012; a partir del día 1 de este mes las personas afiliadas al régimen subsidiado adquirieron el acceso a los mismos beneficios de aquellos afiliados al contributivo. (10). En el año 2015 el Departamento Nacional de Planeación realizó una evaluación de resultados acerca de la unificación y actualización de los planes de beneficios, planteando que en general, la unificación del POS ha reflejado una ecualización de ciertos niveles de acceso. (11) Cabe mencionar que, en algunos aspectos, como la hospitalización, los regímenes sí presentan diferencias, ya que los pacientes del subsidiado se hospitalizan con mayor frecuencia (2.2 veces por año) que los del contributivo (1.8 veces por año). (11) Además, el periodo de estancia en el hospital del subsidiado (17,9 días) es 7 días más largo que en el contributivo (10,9 días). (11) Los autores señalan que las personas del régimen subsidiado tienden a posponer la búsqueda de atención y a subestimar su condición, por eso los cuadros clínicos resultan más avanzados y, por lo tanto, deben hospitalizarse en una mayor proporción de los casos y por más tiempo. (11)

Otro aspecto relevante a considerar es el acceso a medicamentos, este indicador, que es 6 puntos porcentuales superior en el régimen contributivo, muestra que los afiliados del régimen subsidiado aún encuentran más obstáculos para obtener los medicamentos que les han sido recetados. (11) Estos resultados sugieren que al parecer no se ha dado la nivelación que se esperaba con la unificación y la actualización del POS en el nivel de

acceso a medicamentos de ambos regímenes.(11) No obstante, la información disponible no permite establecer con certeza la causa de este deterioro, una hipótesis es que, en la práctica, en el régimen subsidiado la actualización y la unificación crearon un fuerte incremento en la demanda por algunos medicamentos y que el sistema no supo afrontar ese choque de manera adecuada.(11)

En el año 2019 Mendieta y Jaramillo concluyeron que pasados veinticinco años de vigencia del SGSSS se alcanzó la universalidad, pues pasó de tener un cubrimiento de atención en salud del 23.7% de la población en 1991 a un 94.6% y un 5.2% restante con acceso al derecho a la salud a cargo de las entidades territoriales. Sin embargo, la calidad es deficiente, ya que son múltiples las quejas de los usuarios frente al sistema que al parecer está colapsado y cada vez requiere más recursos públicos y privados para subsistir. (12)

En cuanto a las diferencias territoriales este estudio plantea que el país sigue siendo increíblemente desigual a la hora de acceder a centros hospitalarios y profesionales de la salud; ya que para 2018 contaba con 23 de los mejores 58 hospitales de Latinoamérica, pero concentrados en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, mientras que un número importante de colombianos que se encuentran en regiones como la Orinoquía, Pacífica o Amazonía no tienen acceso ni siquiera a un centro de salud básico.(12)

Por otro lado señala que el SGSSS en Colombia fue concebido de tal manera que la mayoría de sus miembros aportaran, y una minoría fuera subsidiada, actualmente es mucho mayor la cantidad de personas subsidiadas, esto conlleva a que el Estado deba disponer más recursos que podrían utilizarse para otras necesidades, también se crea un sistema desigual a la hora de prestar el servicio, donde las IPS (Instituciones Prestadoras de Servicios de salud) establecen tratos diferenciales dependiendo del respaldo económico que ofrezca la EPS a la hora de prestar un servicio.(12) Es por esto que a pesar de haber avanzado en la universalidad del sistema aún hay grandes diferencias en cuanto a la prestación de los servicios de salud entre las personas del régimen contributivo y las del subsidiado, ya que la calidad de las IPS a las que acuden

no es igual y a pesar de la ampliación del plan de beneficios del subsidiado aún se les niegan algunos servicios. (12)

En la actualidad se desconoce la eficacia de la unificación del POS en cuanto a la reducción en las tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino en Colombia. Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el comportamiento de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en mujeres colombianas antes y después de la unificación del plan de beneficios del régimen contributivo y el régimen subsidiado?

3. Marco teórico y conceptual

Cada año se registran en el mundo unos 530.000 casos nuevos de cáncer de cuello uterino y más de 275.000 defunciones. (2) África, Asia Central y del Sur, del Sudeste Asiático, de Melanesia, de Latinoamérica y el Caribe, presentan las mayores tasas de incidencia. (2) Las tasas más bajas se observan en Europa, Norteamérica y Japón. Tanto en China, como en el oeste de Asia, se observan tasas muy bajas, la tasa de incidencia más baja (0,4 por cada 100.000 mujeres) se reportó en la franja de Gaza y Cisjordania. (2)

En Colombia los últimos datos reportados a nivel departamental, correspondientes al periodo 2007-2013, revelan que los departamentos que presentaron mayor número de casos por mortalidad fueron Arauca y Caquetá con una razón estandarizada de mortalidad (REM) entre 163 y 201 y una tasa ajustada por edad (TAE) entre 12,2 y 15,6 por cada 100.000 mujeres, mientras que San Andrés y Providencia, La Guajira y Bogotá tuvieron las más bajas con REM entre 64 y 78, TAE entre 4,4 y 5,9 por 100.000.(13) La TAE de mortalidad para Colombia fue de 7,6 por 100.000 mujeres.(13)

La causa necesaria a la cual se le atribuye el desarrollo del cáncer de cérvix es el Virus de Papiloma Humano (VPH).(9) Adicionalmente, existen factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de este cáncer como el consumo de anticonceptivos orales, el tabaquismo y la paridad.(13) Así mismo, la prestación de los servicios de salud, la distancia que aparta a la mayoría de municipios de Colombia de los grandes centros poblados, las diferencias en la calidad de los servicios de tamización y tratamiento y la fragmentación del sistema dificulta la detección temprana y el control de la enfermedad.(13)

Las tasas de mortalidad han venido disminuyendo, esto se le atribuye a la mejora que se ha dado a través del tiempo en el acceso a los servicios de salud, como ha sido: el incremento en la cobertura de afiliación al SGSSS, mayor cobertura de la citología vaginal: al menos una vez cada 3 años. (13)

La prevención del cáncer de cuello uterino se puede dar desde el nivel primario hasta el terciario, siendo el primario la vacunación, el secundario a través de las pruebas de VPH y la citología cervicouterina, y el terciario el tratamiento. En el año 2000 a través de la Resolución 412 del Ministerio de Salud de Colombia se establece la norma técnica para la detección temprana del cáncer de cuello uterino y guía de atención de lesiones preneoplásicas de cuello uterino. En ésta se estipula que la citología cervicouterina (CCU) debe realizarse a mujeres entre 25 y 69 años y a quienes han iniciado relaciones sexuales, de acuerdo con el esquema 1-1-3, que consiste en la realización de dos citologías anuales consecutivas, para luego continuar cada tres años si los resultados han sido normales. (14)

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS), para el año 2015, la práctica de la citología fue menor en Vaupés (64.0%) y Guainía (77.1%) con porcentajes menores al 80 por ciento. (15) Los departamentos que tuvieron porcentajes entre 80 y 90 por ciento fueron Chocó (81.0%), Amazonas (84.5%), Vichada (86.4%), La Guajira (86.8%) y Magdalena (87.6%). (15)

Esta misma encuesta revela que 94.6% de mujeres entre los 21 y 69 años que conocen la citología cervicouterina se la ha realizado, tanto el conocimiento como la práctica tienden a incrementarse con la edad, nivel educativo, y la riqueza.(15) La realización de esta alguna vez en la vida es mayor entre las mujeres del régimen contributivo con 97.1%, frente a 92.3% del régimen subsidiado; entre las mujeres no afiliadas la realización es del 88.5 %.(15) El 91.1 % de las mujeres reclamó el resultado, siendo mayor en las mujeres del régimen contributivo (92.1% versus 89.4% del subsidiado).(15) Los departamentos en donde se encontró el porcentaje más bajo de mujeres que reclamaron los resultados fueron Vaupés (64.6%), Amazonas (76.1%) y Guainía (76.9%).(15) La falta de entrega

de resultados por parte de las instituciones de salud se reporta en mayor proporción en el régimen subsidiado (21.9% versus 15.1% del régimen contributivo).(15) Bogotá es la región en donde menos se reporta esta causa (6.9%) y la región Atlántica es en la que se reporta mayor porcentaje (29.4%).(15)

En el año 2010 Garcés-Palacio y colaboradores basados en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2005 concluyeron que la búsqueda de los resultados de la prueba de Papanicolaou es relativamente alta entre las mujeres colombianas. Sin embargo, existen diferencias según la cobertura en salud, el seguimiento de anomalías fue mayor en el régimen contributivo que para las mujeres del régimen subsidiado y sin afiliación. (8)

Para el mismo año Chocontá-Piraquive y colaboradores concluyeron que las áreas geográficas donde una mayor proporción de mujeres carecen de seguro de salud tenían tasas más altas de mortalidad por cáncer cervical aún después de tener en cuenta la práctica de la citología. (3)

La unificación de los planes de beneficios de ambos regímenes se consolidó en julio de 2012 por una exigencia jurisprudencial emitida por la Corte Constitucional, la cual en su Sentencia T-760 de 2008, le definió al gobierno nacional un plan de acción y las bases para la elaboración de un cronograma, que permitiera a los afiliados al régimen subsidiado, gozar en el menor tiempo posible de los beneficios que ya recibían los afiliados al contributivo.(10) Esta unificación se denominó como tardía y plantea que favoreció la inequidad en salud, dificultó el acceso real a los servicios y deterioró algunos indicadores de salud pública.(10)

A continuación, se presenta el marco legal que jugó y juega actualmente un papel importante en este proceso de unificación de ambos regímenes en salud.

1. El artículo 49 de la constitución de 1993, el cual estableció la salud como un servicio público a cargo del Estado, el cual podría ser provisto tanto por instituciones públicas como privadas. (10)
2. El artículo 162 de la ley 100 de 1993 definió un plan de beneficios cuyo acceso debe ser provisto a todos los beneficiarios del sistema. (10)
3. El artículo 14 de la ley 1122 de 2007, en su literal D expresa que: “El Gobierno Nacional reglamentará los mecanismos e incentivos para promover que la población del nivel III del Sisbén pueda, mediante los aportes complementarios al subsidio parcial, afiliarse al régimen contributivo o recibir los beneficios plenos del régimen subsidiado. La UPC de los subsidios parciales no podrá ser inferior al 50% del valor de la UPC-S. (10)
4. El artículo 14 de la ley 1122 de 2007, en su literal E: “La Comisión de Regulación en Salud actualizará anualmente el Plan Obligatorio de Salud buscando el acercamiento progresivo de los contenidos de los planes de los dos regímenes con tendencia hacia el que se encuentra previsto para el régimen contributivo”. (10)
5. El Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021, en su dimensión Vida saludable y condiciones no transmisibles, contempla dentro de sus objetivos promover, desarrollar e implementar una agenda transectorial, disminuir la exposición a los factores de riesgo, fortalecer la capacidad de gestión de los servicios de salud, fortalecer la capacidad del país para gestionar y desarrollar la vigilancia, el monitoreo social y económico de las políticas y las intervenciones de salud pública, apoyar y fomentar el desarrollo de capacidades; todo estos incluyendo como prioridad en las políticas de todos los sectores la promoción de la salud, el control de las enfermedades no transmisibles y las alteraciones de la salud bucal, visual, auditiva y comunicativa, combatiendo así la pobreza y fortaleciendo el desarrollo socioeconómico.(16)

6. La ley 1438 de 2011 por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), la cual expresa que “ Tiene como objeto el fortalecimiento del SGSSS, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes en el país”. (17)
7. Ley Estatutaria 1751 de 2011 por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud, la cual “Tiene por objeto garantizar el derecho fundamental a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección”.(18)
Por medio de esta también se da la creación del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) este es un modelo enfocado en buscar que las personas estén más sanas, está basado en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, también promueve el trabajo conjunto entre la Secretaría de Salud y las EPS para que las personas accedan oportunamente a los servicios de salud. Con este modelo se espera entre otras muchas cosas relacionadas con la promoción y prevención, detectar a tiempo el cáncer de cuello uterino para tratarlo oportunamente. (19)
8. Resolución 429 de 2016 por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) “ Su objetivo está dirigido hacia la generación de las mejores condiciones de la salud de la población, mediante la regulación de la intervención de los integrantes sectoriales e intersectoriales responsables de garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y capacidad de resolución”.(20)
9. Resolución 3280 de 2016 por medio de la cual se adopta la Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para población en riesgo o con diagnóstico de cáncer de cuello uterino, las RIAS son instrumentos que orientan la gobernanza del cáncer, permitiendo mejorar y optimizar el transcurrir de los pacientes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. (21)

10. Norma técnica para la detección temprana del cáncer de cuello uterino y guía de atención de lesiones preneoplásicas de cuello uterino la cual tiene como objeto “identificar oportunamente lesiones preneoplásicas y neoplásicas del cuello uterino, orientar a las mujeres afectadas hacia los servicios de diagnóstico definitivo y definir de manera adecuada y oportuna el tratamiento, tendiente a incrementar las posibilidades de curación y el tiempo de sobrevida”.(22)
11. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en el objetivo 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades” dentro del cual se dictan entre otras disposiciones:
1. Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar. (23)
 2. Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales. (23)
 3. Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos. (23)
 4. Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la declaración de DOHA relativa al acuerdo sobre los ADPIC y la salud pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos. (23)

5. Aumentar sustancialmente la financiación de la salud, la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños estados insulares en desarrollo. (23)
6. Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial. (23)
7. El Plan de acción para la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030, el cual “Prevé un futuro con la eliminación del cáncer de cuello uterino como problema de salud pública como resultado del acceso universal a los servicios de salud sexual y prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), vacunas contra el VPH, servicios eficaces de detección y tratamiento precanceroso, tratamiento del cáncer de cuello uterino invasivo y cuidados paliativos. Prevé que todas las mujeres y niñas, independientemente de su edad, raza, etnia, estado socioeconómico, estado de VIH o discapacidad, tendrán acceso oportuno a la prevención, la atención y el tratamiento del cáncer de cuello uterino de calidad para que puedan vivir con buena salud a lo largo de su vida. y disfrutar de los derechos humanos relacionados con la salud.” El objetivo es acelerar el progreso hacia la eliminación del cáncer de cuello uterino como problema de salud pública en las Américas mediante la reducción de las tasas de incidencia y mortalidad en un tercio para el 2030. Este objetivo está alineado con la Meta 3.4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar). (24)

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Describir la mortalidad por cáncer de cuello uterino en mujeres colombianas antes y después de la unificación del plan de beneficios del régimen contributivo y el régimen subsidiado para el periodo 2006 – 2018.

4.2 Objetivos específicos

1. Describir características sociodemográficas según régimen de afiliación para el periodo 2006 – 2018 de las mujeres con defunciones por CCU.
2. Describir las tasas crudas y ajustadas por departamento en la mortalidad según los regímenes de afiliación en las mujeres que fallecieron a causa de CCU para el periodo 2006 – 2018.
3. Describir las variaciones en la mortalidad según los regímenes de afiliación en las mujeres que fallecieron a causa de CCU para el periodo 2006 – 2018

5. Metodología

5.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo retrospectivo con base de datos secundaria.

5.2 Población

Población femenina reportada en las estadísticas de las defunciones no fetales que se producen a partir de la información proveniente de los certificados de defunción y registradas en las bases de datos de las estadísticas vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para el periodo 2006-2018.

5.2.1 Población de referencia

Población femenina de Colombia para el periodo 2006 – 2018

5.2.2 Población objeto

Mujeres con CCU como causa básica de defunción

5.2.3 Unidad de análisis

Registro de defunción de mujeres con CCU reportadas en las bases de datos del DANE.

5.3 Criterios de inclusión y de exclusión

5.3.1 Criterios de inclusión

Poseer en la variable de causa básica de defunción el código CIE-10:

- C530 Tumor maligno del endocervix.
- C531 Tumor maligno de exocervix.
- C538 Lesión de sitios contiguos del cuello del útero.
- C539 Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación.

5.3.2 Criterios de exclusión

- No reportar en el registro el estatus de afiliación en salud.
- País de residencia habitual diferente a Colombia.

5.4 Bases de datos

Para la realización de este proyecto se utilizaron tres bases de datos:

- 1. Estadísticas vitales:** Esta se obtuvo mediante los microdatos del DANE. Inicialmente se descargó por cada año en formato SPSS, como presentaban diferencias en cuanto a la categorización de variables como: seguridad social, etnia, estado conyugal y nivel educativo, se procedió a recategorizarlas, ya que en variables como: nivel educativo, estado conyugal y etnia se presentaban diversas categorías que pudieron ser sintetizadas sin afectar la información. Dicha recategorización será explicada en el apartado 5.6, siendo así más apropiadas para el estudio. Por otro lado, algunas variables fueron eliminadas por la falta de pertinencia para el proyecto, para los años 2006 y 2007 se eliminaron 24 variables, para el resto de años fueron 44, esto dado a que las bases de datos a partir del año 2008 fueron más completas y por ende incluían más variables. Posterior a esto se fusionaron todas las bases de datos de todos los años con el fin de construir una única base de datos que tendría como objetivo brindar el número de mujeres fallecidas a causa de CCU y sus condiciones sociodemográficas.
- 2. Proyecciones de población a nivel nacional y departamental de 0 a 80 años:** Se accedió a través de la página del DANE, se descargó en formato Excel, posteriormente se filtró solo la población femenina y se categorizaron los grupos de edad para unificarlos con los presentados en la base de datos de Estadísticas Vitales (5 – 14, 15 – 44, 45 – 64 y mayores de 65 años), esto con el fin de obtener el denominador para la realización de las tasas crudas y ajustadas por departamento y en general.

3. Reporte de afiliados por departamento de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud: Esta se descargó de la página del ADRES, en su apartado Base de datos única de afiliados (BDUA) -

Estadística – Reporte Afiliados Mujeres y Hombres por Departamento, se descargó en formato Excel, se filtró la población femenina afiliada a cada régimen, tomando como referencia el mes de Julio o diciembre según fuera pertinente en cada régimen y año, ya que hasta el año 2009 solo se presentaban datos para el mes de diciembre, a partir del 2010 se empezaron a presentar mes a mes, sin embargo fue desde el año 2011 que se empezaron a tomar los registros del mes de julio, ya que estos seguían el patrón de comportamiento de los años anteriores; obteniendo así 26 bases de datos (dos por año de estudio), posteriormente se fusionaron todas estas bases de datos, logrando así construir una base de datos universal para el periodo 2006 – 2018, lo que finalmente sirvió para determinar los denominadores de las tasas crudas y ajustadas por régimen de afiliación a salud para cada año y periodo de estudio.

5.5 Procesamiento de datos

La base de datos de estadísticas vitales del DANE, fueron descargadas en versión SPSS, posteriormente filtradas por las variables: Causa básica de defunción y país habitual de residencia, teniendo en cuenta solamente los códigos CIE 10: C530, C531, C538, y C539, y los registros de personas cuyo país habitual de residencia era Colombia.

A continuación, se describe la recategorización de variables que se llevó a cabo:

- **Estado civil:** Esta inicialmente constaba de 6 categorías (no estaba casado(a) y llevaba dos o más años viviendo con su pareja, no estaba casado(a) y llevaba menos de dos años viviendo con su pareja, estaba separado(a) o divorciado(a), estaba viudo(a), estaba soltero(a) y estaba casado(a) las cuales se sintetizaron en 4 categorías: unión libre, separada/divorciada/viuda, soltera y casada.

- **Nivel educativo:** Esta tenía originalmente 14 categorías (preescolar, básica primaria, básica secundaria, media académica o clásica, media técnica, normalista, técnica profesional, tecnológica, profesional, especialización, maestría, doctorado y ninguno) las cuales se agruparon en: preescolar o ninguno, primaria, secundaria, técnica o tecnológica, profesional y más.
- **Etnia:** Esta variable tenía 6 categorías (Indígena, Rom (Gitano), Raizal del archipiélago de San Andrés y Providencia, Palenquero de San Basilio, Negro(a) - mulato(a) - afrocolombiano(a) o afrodescendiente y ninguno de las anteriores) y se recategorizó en 4: Indígena, Afro, Rom (Gitano) o Raizal y ninguna.

Para el análisis de los datos dentro de este estudio se estableció un periodo general comprendido entre el año 2006 y el 2018, con el fin de realizar un análisis más pertinente de cómo ha sido el comportamiento de la mortalidad antes y después de la unificación de los planes de beneficios se dividió este periodo en dos, un primer periodo del año 2006 al 2012 y el segundo del 2013 al 2018, ya que dicha unificación se dio en el mes de julio del año 2012.

Por otro lado cabe mencionar que del presente estudio se excluyó a la población no asegurada, es decir, aquella que no presentaba afiliación a ninguno de los regímenes en salud (contributivo y subsidiado), ya que no se encontró una base de datos consolidada en donde se encontrara plasmada dicha población, lo que dificultó el cálculo de tasas, sin embargo es importante aclarar que las bases de datos de Estadísticas Vitales del DANE, contemplaron dentro de la variable “seguridad social” a ambos regímenes de afiliación y a la población no asegurada, por ende dentro de la población utilizada para este estudio la población no asegurada representó el 5,6% del total equivalente a 1184 personas fallecidas a causa de mortalidad por CCU.

5.6 Variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

Nombre	Naturaleza	Nivel de medición	Categoría o unidad de medida
Año de defunción	Cualitativa	Nominal	Año
Código país residencia	Cualitativa	Nominal	Listado de países ISO 3166/2
Código departamento	Cualitativa	Nominal	Según DANE
Seguridad social	Cualitativa	Nominal	1: Contributivo 2: Subsidiado 3: No Asegurado
Causa básica de defunción	Cuantitativa	Nominal	Código CIE-10 C530, C531, C538 Y C539
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1: Unión libre 2: Separada, divorciada o viuda 4: Soltera 5: Casada
Nivel educativo	Cualitativa	Nominal	1: Prescolar o ninguno 2: Primaria 3: Secundaria 4: técnica o tecnología 5: Profesional y mas
Etnia	Cualitativa	Nominal	1: Indígena 2: Rom (Gitano) o Raizal 5: Afro 6: Ninguna
Departamento residencia habitual	Cualitativa	Nominal	Según DANE
Área residencia habitual	Cualitativa	Nominal	1: Cabecera municipal 2: Centro poblado 3: Rural o disperso

Nombre	Naturaleza	Nivel de medición	Categoría o unidad de medida
Población femenina total para cada año	Cuantitativa	Razón	
Población femenina por régimen de afiliación para cada año	Cuantitativa	Razón	

5.7 Análisis

Tabla 2. Tipo de análisis por objetivo específico.

Objetivo	Variables Relacionadas	Tipo de análisis
Describir características sociodemográficas como edad, sexo, nivel educativo entre otras por departamentos según régimen de afiliación periodo 2005 – 2019 de las mujeres con defunciones por CCU.	<ul style="list-style-type: none"> ● Año de defunción ● Estado conyugal ● Nivel educativo ● Departamento de residencia habitual ● Área de residencia habitual ● Seguridad social ● Causa básica de defunción. 	Construcción de tablas de frecuencia y aplicando medidas como media, moda, mediana, entre otras.

Objetivo	Variables Relacionadas	Tipo de análisis
<p>Describir las variaciones en la mortalidad según los regímenes de afiliación en las mujeres que fallecieron a causa de CCU para el periodo 2005 - 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Año de defunción ● Código del departamento, ● Población total ● Población por departamento ● Población por régimen de afiliación ● causa básica de defunción. 	<p>Análisis de tendencia anual con la intención de medir la variación de cada tasa antes y después de la unificación de los planes de beneficios</p>
<p>Describir las tasas crudas y ajustadas por departamento en la mortalidad según los regímenes de afiliación en las mujeres que fallecieron a causa de CCU para el periodo 2006 – 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Año de defunción ● Código del departamento, ● Población total ● Población por departamento ● Población por régimen de afiliación ● causa básica de defunción. 	<p>Construcción de tasas crudas y ajustadas por edad con población de referencia colombiana; y razones estandarizadas de mortalidad a nivel departamental general y por régimen de afiliación.</p>

Tasas crudas

Se tuvieron en cuenta los casos de mortalidad por cada departamento, por cada año de estudio, y por cada régimen de afiliación, estos fueron los numeradores de cada una de las tasas. Para los denominadores se utilizaron la población total de mujeres por cada departamento para cada año, la población de cada año en general; estas dos suministradas por el DANE y la población de mujeres afiliada a cada régimen de salud por departamento y año de estudio, ésta suministrada por el ADRES.

Tasa cruda de mortalidad por CCU

$$TCMG = \frac{\text{Número de muertes por cáncer de cuello uterino en el año } x}{\text{Total de población femenina para el año } x} * 100.000$$

Tasa cruda de mortalidad para CCU por departamentos:

$$TCMD = \frac{\text{Número de muertes por cáncer de cuello uterino en el departamento y para el año } x}{\text{Total de población femenina en el departamento y para el año } x} * 100.000$$

Tasa cruda de mortalidad para CCU por régimen de afiliación:

$$TCMR = \frac{\text{Número de muertes por cáncer de cuello uterino en personas afiliadas al régimen } z \text{ en el año } x}{\text{Total de población femenina afiliadas al régimen } z \text{ en el año } x} * 100.000$$

Para el caso de las tasas crudas de mortalidad por departamento en general y por departamento según régimen de afiliación, se calcularon las diferencias de tasas entre los dos periodos analizados (pre unificación y post-unificación del POS). Para esto se tomó la tasa del periodo 2013 – 2018 y se le restó la tasa del periodo 2006 – 2012, el resultado sirvió para determinar en cuales departamentos se había presentado un aumento de las tasas y en cuales una disminución entre un periodo y otro, los resultados negativos denotando una disminución de la tasa entre el periodo pre unificación y post-unificación, y los números positivos un aumento (tabla 4 y 5).

Tasas ajustadas

Se realizó ajuste de tasas por edad a través del método directo, así como el cálculo de razones estandarizadas de mortalidad (REM) a través del método indirecto.

Para el cálculo de las tasas ajustadas por edad para departamento y año se utilizó el programa de Epidat, utilizando como población de referencia para los departamentos, el promedio nacional de mujeres para cada grupo de edad reportado en las proyecciones de población del DANE para el periodo de estudio y para cada año la población del censo del 2018, ya que es el censo con datos más actualizados y se encuentra dentro de los años que fueron objeto de estudio en esta investigación (2006 - 2018)

La razón estandarizada de mortalidad se determinó con el fin de comparar la mortalidad por CCU por régimen en cada departamento en comparación con la mortalidad general por CCU.

En la interpretación el valor 100 se asume como equivalente al riesgo del promedio de la población nacional. Valores por encima del rango medio definido (90-110) representan un riesgo mayor que el del país, mientras que los valores por debajo significan un riesgo menor. Así, una REM de 150 en una unidad geográfica indica un riesgo incrementado en un 50% con respecto al país. (24)

$$REM = \frac{\textit{Tasa cruda para el régimen y en el periodo x en el departamento z}}{\textit{Tasa cruda general para el periodo x}} * 100$$

5.8 Mapas

Se realizaron mapas de coropletas en el que las áreas se somborean de distintos colores para representar la distribución de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en los

departamentos de Colombia, se tomaron las tasas crudas y las REM para los periodos de estudio fueron graficadas mediante el programa ArcGIS® 10. (25)

Debido al bajo número de casos presentado en los departamentos de Amazonas, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés, estos departamentos se analizan en un solo grupo denominado grupo Amazonas, esto mejora la estabilidad de las tasas, tal y como lo propone la metodología del Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia. (26)

Para la elaboración de los mapas de las tasas crudas se definieron intervalos diferentes de manera ascendente dependiendo del valor mínimo y máximo que se obtuvo en las tasas crudas, donde se observará en cada mapa de una manera uniforme si se incrementa el riesgo o se disminuye. Se utilizó una gama de colores, donde cada departamento se colorea dependiendo en qué intervalo se ubica su respectiva tasa cruda y los colores siguen el comportamiento de semáforo, siendo el tono rojo perteneciente a las tasas más altas.

Para la construcción de los mapas de las REM se definieron cinco intervalos con una amplitud de cuarenta, el valor que corresponde al intervalo 80,1-120 incluye el valor de referencia nacional (mortalidad estándar) y los niveles subsiguientes de forma ascendente o descendente, expresan el incremento o disminución del riesgo según sea el caso. Se utilizó una gama de colores, donde el tono más claro corresponde a la categoría de menor riesgo y el más oscuro a la categoría de mayor riesgo.

Para el análisis estadístico de los datos y la generación de tablas se utilizó el paquete estadístico SPSS 19.0. (27) para gráficos y presentación de informes se utilizó el procesador de texto Word y hojas de cálculo de Excel y la generación de mapas se realizó mediante ArcGIS.

(28)

En la Región, varios países han implementado estrategias para reducir el subregistro de nacimientos y de defunciones, cabe destacar entre ellas la creación de oficinas de registro civil dentro de los establecimientos de salud, la aplicación de metodologías de búsqueda intencionada de defunciones y los sistemas de vigilancia de mortalidad infantil y materna.

(28)

5.9 Análisis de tendencia

Para realizar el análisis de tendencia se utilizó software de acceso libre producido por Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos. (29)

6 Aspectos éticos

De acuerdo a la Resolución No. 8430 de 1993 (normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud), este estudio se clasifica como investigación sin riesgo ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en este estudio.

En este estudio se utilizaron bases de datos provenientes del DANE relacionadas con las defunciones no fetales y bases de datos del ADRES que aportaron la población afiliada a cada régimen de seguridad en salud, las cuales están a disposición de la población en general sin requerir de permisos o avales para su utilización, en su contenido no se encuentran números de documentos o algún tipo de consecutivo que pueda hacer identificable el registro con alguna persona en específico.

Con base en lo expresado anteriormente este trabajo de investigación no utilizó consentimiento informado. Por otro lado, éste no pondrá en riesgo a ninguna persona, pero sí pretende generar un beneficio para generaciones futuras.

7 Resultados

7.1 Características sociodemográficas

De las 19.653 mujeres que fueron incluidas en el estudio, el 42,6% presentan un rango de edad entre 45 y 64 años y el 36,4% se encuentran entre los 65 años o más, la mayoría de mujeres (83,1%) residían en la cabecera municipal, el 17,5% no tenía ningún grado de escolaridad o máximo preescolar, un poco más de la mitad (54,6%) habían cursado primaria, y solo el 3,4% alcanzó el grado de profesional o más; El 33,4% eran separadas, divorciadas o viudas; el 25,3% vivían en unión libre, y el 29,5% se encuentran solteras; En cuanto a la etnia el 92,2% no presentan ninguna etnia registrada, aunque esta variable presenta un 26% de datos perdidos.(ver tabla 3)

En el caso de la población afiliada al régimen contributivo se presentaba una mayor proporción de mujeres que residían en la cabecera municipal, habían cursado secundaria y/o técnica o tecnología y eran casadas, y una menor proporción residían en centro poblado, no tenían estudios o solo habían cursado preescolar y eran solteras, todo esto en comparación con el régimen subsidiado.(ver tabla 3)

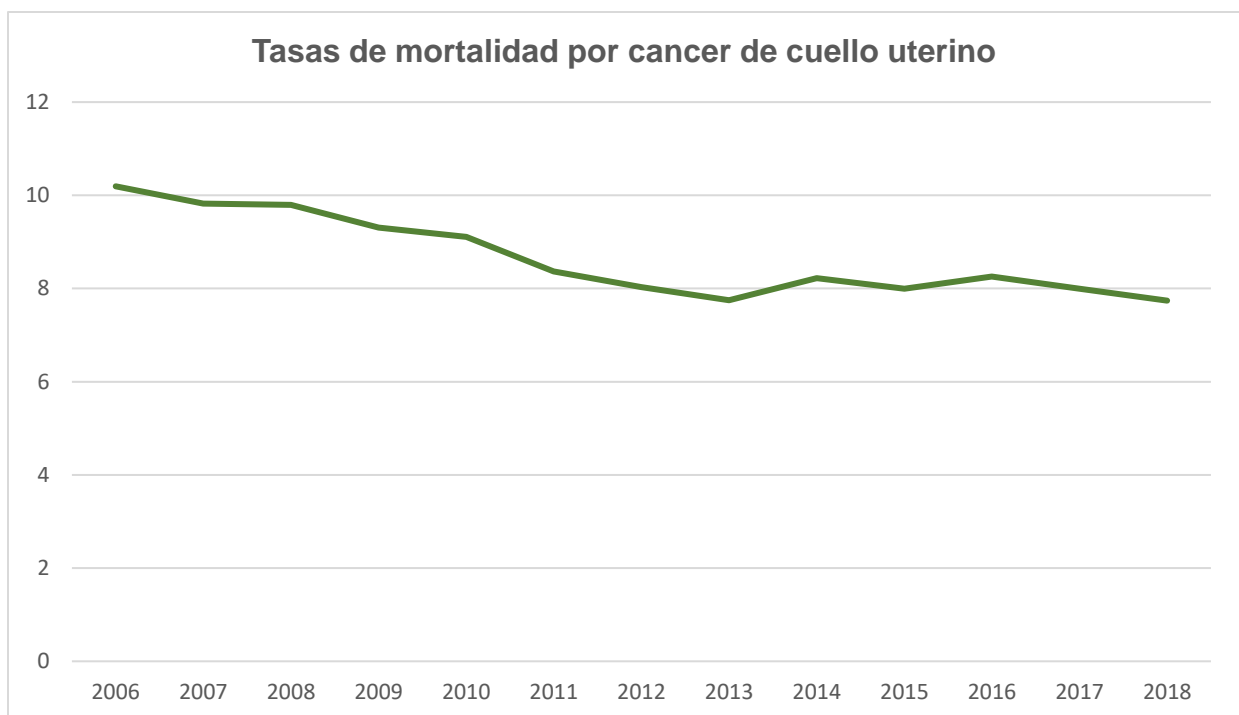
Tabla 3. Características sociodemográficas según régimen de afiliación a salud de la población de mujeres por departamento para el periodo entre 2006 y 2018 en Colombia.

	Total N = 19653	Régimen de afiliación	
		Contributivo N = 7082 (36%)	Subsidiado N = 12571 (64%)
Edad			
05-14	3 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,0%)
15-44	4369 (21,0%)	1425 (20,1%)	2611 (20,8%)
45-64	8877 (42,6%)	2951 (41,7%)	5435 (43,3%)
65 o más	7576 (36,4%)	2703 (38,2%)	4515 (35,9%)
Área de residencia			
Cabecera municipal	17233 (83,1%)	6580 (93,2%)	9688 (77,5%)
Centro poblado	1270 (6,1%)	202 (2,9%)	984 (7,9%)
Rural disperso	2229 (10,8%)	275 (3,9%)	1833 (14,7%)
Nivel educativo			
Preescolar o ninguno	3037 (17,5%)	480 (7,7%)	2357 (23,2%)
Primaria	9463 (54,6%)	3042 (48,7%)	5911 (58,1%)
Secundaria	2685 (15,5%)	1282 (20,5%)	1256 (12,4%)
Técnica o tecnológica	1571 (9,1%)	917 (14,7%)	596 (5,9%)
Profesional y más	584 (3,4%)	528 (8,4%)	49 (0,5%)
Etnia			
Indígena	346 (2,1%)	24 (0,4%)	301 (3,0%)
Afro	920 (5,5%)	243 (4,2)	627 (6,2%)
Rom(Gitano) o Raizal	31 (0,2%)	17 (0,3%)	14 (0,1%)
Ninguna	15341 (92,2%)	5506 (95,1%)	9240 (90,7%)
Estado conyugal			
Unión libre	4807 (25,3%)	1481 (22,2%)	3035 (26,9%)
Separada, divorciada o Viuda	6338 (33,4%)	2217 (33,2%)	3748 (33,2%)
Soltera	3703(19,5%)	1099 (16,5%)	2376 (21,1%)
Casada	4141 (21,8%)	1879 (28,1%)	2121 (18,8%)

7.2 Tasas crudas y ajustadas

Para el periodo de estudio hubo una disminución en la tasa ajustada por edad para toda la población independientemente de su afiliación al sistema de salud pasando de 10,19 en 2006 a 7,74 en 2018 (ver figura 1).

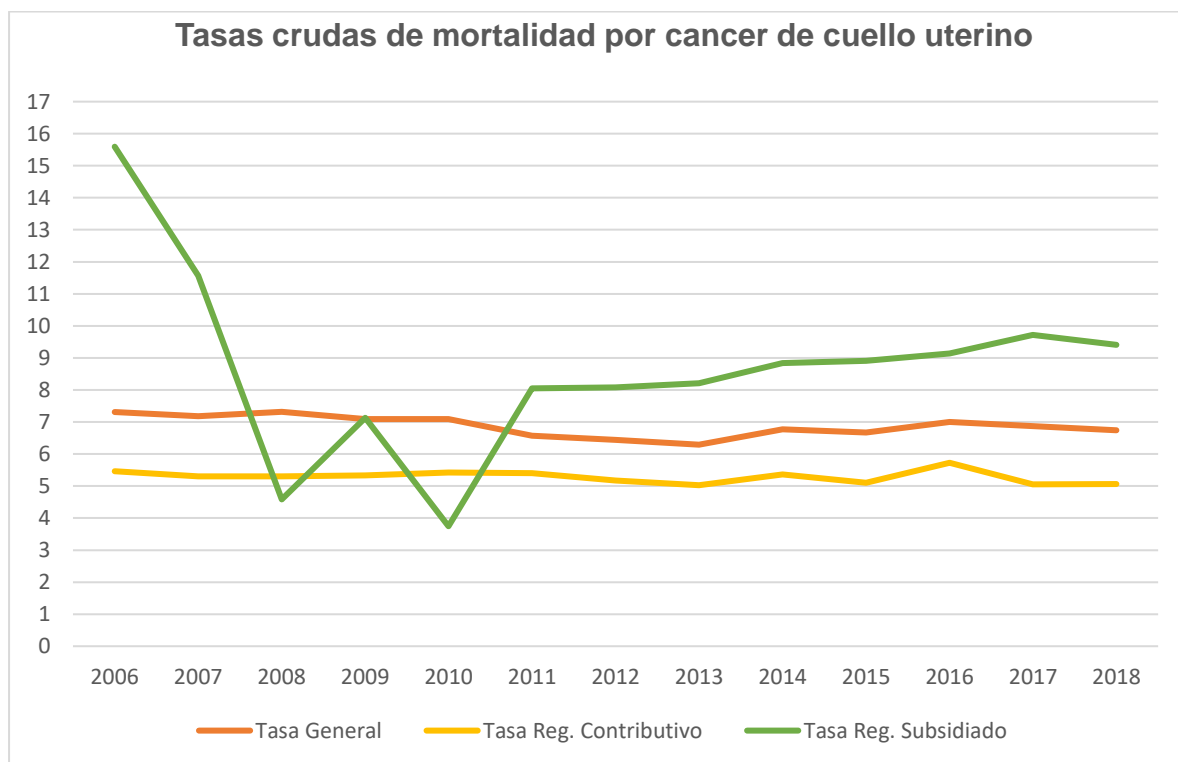
Figura 1. Tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino ajustadas por edad para el periodo 2006 - 2018 en Colombia



7.2.1 Tasas crudas de mortalidad por CCU según régimen de afiliación: Las tasas crudas del régimen contributivo se mantuvieron constantes, para el caso del régimen subsidiado se evidencia una disminución. (ver figura 2)

En los años 2008 y 2010 se presenta una marcada disminución en las tasas. Esto se podría explicar en parte porque las afiliaciones en el 2008 para el régimen subsidiado crecieron en aproximadamente un 61%, pasando de 7.469.333 afiliadas a 18.716.438. En el 2010 estas afiliaciones aumentaron aproximadamente 51% pasando de 12.459.513 afiliadas a 24.959.478. Estas tasas por lo tanto deben analizarse con cautela. (ver figura 2)

Figura 2. Tasas crudas de mortalidad por cáncer de cuello uterino para el periodo 2006 - 2018 según régimen de afiliación a salud en Colombia



7.2.2 Tasas crudas y ajustadas de mortalidad por CCU según departamento: La tabla 4 agrupada por periodos muestra que entre los años 2006 y 2012 los departamentos que presentaron tasas crudas de mortalidad más altas fueron: Meta, Quindío, Caldas, Tolima, Arauca y Risaralda. Para los años 2013 al 2018 las tasas crudas más altas fueron para Meta, Atlántico y Quindío. En los departamentos de Guainía, Atlántico, Córdoba y Archipiélago de San Andrés se presentó un aumento de las tasas en el segundo periodo analizado. Por el contrario, en Amazonas, Caldas, Tolima, Caquetá, Quindío, Cundinamarca y Arauca, se presentó una disminución de las tasas. (ver tabla 4)

Por otro lado, las tasas ajustadas más altas para el periodo 2006-2011 las presentaron los departamentos de: Amazonas, Meta, Arauca, Cesar, Caquetá, Casanare y Quindío. Para los años 2013–2018 las tasas ajustadas más altas fueron para Meta, Arauca, Guaviare, Atlántico y Amazonas. En los departamentos de Guainía, Atlántico, Córdoba, Archipiélago de San Andrés y Huila se presentó un aumento de las tasas en el segundo periodo analizado. Por el contrario, en Amazonas, Caquetá, Caldas, Tolima, Arauca, Quindío y Cundinamarca se presentó una disminución de las tasas. (ver tabla 4)

Tabla 4. Tasas crudas y ajustadas de mortalidad de cáncer de cuello uterino en mujeres según departamento para los periodos 2006 - 2012 y 2013 - 2018 en Colombia.

Departamento	Tasas Crudas		Diferencia de Tasas Crudas	Tasas Ajustadas		Diferencia de Tasas Ajustadas
	2006-2012	2013-2018		2006-2012	2013-2018	
Antioquia	5,99	5,20	-0,79	6,19	5,37	-0,82
Atlántico	7,43	9,86	2,44	8,31	10,90	2,58
Bogotá, D.C.	7,16	6,88	-0,28	7,51	7,02	-0,49
Bolívar	5,61	6,21	0,60	6,65	7,30	0,65
Boyacá	5,73	4,92	-0,81	5,74	4,82	-0,92
Caldas	9,69	7,49	-2,20	9,21	7,12	-2,09
Caquetá	7,63	6,05	-1,58	10,66	8,40	-2,26
Cauca	7,21	6,65	-0,55	8,32	7,71	-0,60
Cesar	7,99	7,17	-0,81	10,94	9,92	-1,02
Córdoba	6,56	7,87	1,31	8,17	9,88	1,71

Departamento	Tasas Crudas		Diferencia de Tasas Crudas	Tasas Ajustadas		Diferencia de Tasas Ajustadas
	2006-2012	2013-2018		2006-2012	2013-2018	
Cundinamarca	4,42	3,09	-1,34	4,73	3,41	-1,32
Chocó	2,41	2,06	-0,35	3,56	3,17	-0,39
Huila	7,22	8,21	0,98	8,64	9,92	1,28
La Guajira	2,72	2,31	-0,41	3,83	3,62	-0,21
Magdalena	6,05	5,85	-0,20	7,83	7,51	-0,32
Meta	11,31	11,36	0,05	14,31	14,13	-0,18
Nariño	7,75	7,59	-0,16	8,93	8,88	-0,05
Norte Santander	7,95	7,08	-0,87	9,19	8,16	-1,04
Quindío	10,42	9,07	-1,35	10,10	8,74	-1,36
Risaralda	9,07	8,71	-0,36	8,92	8,44	-0,47
Santander	7,13	7,27	0,15	7,36	7,36	0,00
Sucre	5,81	4,93	-0,87	6,98	5,91	-1,07
Tolima	9,19	7,43	-1,76	9,49	7,62	-1,86
Valle del Cauca	8,48	8,57	0,08	8,58	8,58	0,00
Arauca	9,09	8,01	-1,08	13,53	11,85	-1,69
Casanare	7,20	6,21	-0,99	10,27	9,14	-1,13
Putumayo	3,69	4,37	0,67	6,01	6,89	0,88
San Andrés	2,73	3,89	1,15	3,01	4,42	1,41
Amazonas	7,35	4,82	-2,53	15,15	10,61	-4,54
Guainía	0,79	4,11	3,32	2,01	6,58	4,57
Guaviare	5,33	6,23	0,90	9,18	11,19	2,01
Vaupés	2,13	2,30	0,17	3,45	3,39	-0,06
Vichada	2,35	2,32	-0,03	3,80	4,19	0,39
Nacional	6,99	6,73	-0,26	9,18	7,99	-1,19

Tasas por 100.000 mujeres

Para el caso de la tabla 5 las tasas crudas por régimen de afiliación y departamento muestran que para ambos periodos las mujeres que estaban afiliadas al régimen subsidiado y cuyo departamento habitual de residencia era Bogotá DC, Meta, Valle del

Cauca o Quindío, presentaron las tasas de mortalidad más altas. Para el régimen contributivo las tasas más altas se presentaron en Meta, Nariño, Córdoba, Vaupés y Amazonas. Bogotá D.C y Casanare presentaron aumento en las tasas del régimen subsidiado comparado con el contributivo para ambos periodos de estudio, en el caso del periodo 2006 – 2012 fueron Casanare, Caquetá y Bogotá D.C los que presentaron las diferencias más altas y Vaupés la más baja entre regímenes. En el periodo 2013 – 2018 Bogotá D.C, Risaralda y Casanare presentaron diferencias altas en las tasas, Vichada y Amazonas presentaron las más bajas entre los regímenes. Lo anterior permite concluir que hay un aumento en las tasas en el régimen subsidiado versus el contributivo. (ver tabal 5)

Tabla 5. Tasas crudas de mortalidad de cáncer de cuello uterino en mujeres según departamento y régimen de afiliación (contributivo y subsidiado) para los periodos 2006 - 2012 y 2013 - 2018 en Colombia

Departamento	2006-2012			2013-2018		
	Cont.	Sub.	Dif.	Cont.	Sub.	Dif.
Antioquia	4,01	5,15	1,14	4,27	7,50	3,23
Atlántico	5,81	8,71	2,90	6,51	12,59	6,09
Bogotá, D.C.	4,98	10,16	5,17	5,07	18,25	13,18
Bolívar	4,44	5,25	0,81	4,82	6,98	2,17
Boyacá	3,83	4,69	0,86	4,57	6,29	1,72
Caldas	8,24	7,70	-0,54	6,23	10,85	4,63
Caquetá	3,84	9,91	6,07	4,38	8,14	3,76
Cauca	6,35	6,78	0,43	6,31	7,53	1,22
Cesar	5,86	7,46	1,60	4,47	7,09	2,62
Córdoba	5,26	6,97	1,72	8,06	8,27	0,21
Cundinamarca	3,17	5,02	1,84	2,24	6,06	3,83
Chocó	3,25	2,87	-0,38	2,64	2,31	-0,33
Huila	5,47	5,06	-0,41	7,56	9,26	1,70

Departamento	2006-2012			2013-2018		
	Cont.	Sub.	Dif.	Cont.	Sub.	Dif.
La Guajira	2,83	3,16	0,33	1,66	2,70	1,04
Magdalena	5,78	4,83	-0,95	4,16	6,06	1,90
Meta	9,34	9,68	0,35	9,13	15,17	6,03
Nariño	8,76	7,45	-1,31	8,92	9,26	0,34
Norte de Santander	6,17	6,77	0,60	4,49	7,63	3,14
Quindío	8,66	9,80	1,14	7,54	12,48	4,93
Risaralda	7,54	7,38	-0,16	5,99	13,44	7,45
Santander	5,83	6,60	0,77	5,02	10,69	5,67
Sucre	4,85	5,39	0,53	2,33	4,78	2,45
Tolima	7,30	9,11	1,80	6,97	9,59	2,63
Valle del Cauca	6,31	9,50	3,19	6,54	12,59	6,05
Arauca	7,07	8,69	1,62	5,21	9,45	4,24
Casanare	2,05	8,21	6,16	2,21	8,60	6,38
Putumayo	3,14	3,44	0,31	5,04	4,83	-0,20
San Andrés	5,12	1,28	-3,84	4,05	6,07	2,02
Amazonas	9,75	6,66	-3,09	7,15	3,77	-3,38
Guainía	0,00	0,86	0,86	0,00	4,49	4,49
Guaviare	5,12	5,95	0,83	7,04	10,56	3,52
Vaupés	14,13	3,83	-10,30	0,00	3,80	3,80
Vichada	3,98	2,83	-1,15	5,94	1,93	-4,01
Nacional	5,34	6,79	-1,14	5,22	9,04	-3,23

Tasas por 100.000 mujeres

**Cont: contributivo Sub: subsidiado*

**Dif: diferencia entre tasas*

Por otro lado, en las tasas crudas de mortalidad por CCU en cada uno de los departamentos para ambos periodos de estudio podemos observar como el departamento de Quindío aumentó su tasa de un periodo a otro, lo que quiere decir que

el riesgo de muerte para las mujeres en este territorio aumentó. Por el contrario, departamentos como: Sucre y Boyacá lograron disminuir estas tasas lo que implica una mejora para las mujeres que desarrollen este tipo de cáncer; el resto de departamentos mantuvo sus tasas constantes en un rango intermedio, lo que en general nos puede indicar que se han dado una serie de mejoras en cuanto a la atención en salud que han logrado una disminución en la mortalidad de las mujeres con CCU. (ver anexos)

En las tasas crudas de mortalidad para CCU por departamento para el régimen subsidiado podemos evidenciar que Grupo Amazonas, La Guajira, Chocó y Putumayo se mantuvieron con un comportamiento constante; el resto de departamentos tuvo un incremento. (ver anexos)

En las tasas crudas de mortalidad para CCU por departamento para el régimen contributivo podemos visualizar como los departamentos de: Córdoba, Putumayo, Caquetá, Boyacá y Antioquia tuvieron una tendencia al incremento; por el contrario, territorios como: Sucre, Caldas y Quindío lograron presentar disminución en estas tasas, el resto se mantuvieron constantes. (ver anexos)

En cuanto a las tasas crudas de mortalidad por CCU para cada departamento, podemos observar que en promedio Meta y Quindío fueron los departamentos con tasas más altas a lo largo del periodo de estudio (2006 - 2018), para el caso del régimen contributivo fueron Meta, Amazonas y Nariño los departamentos que presentaron las tasas más altas a lo largo del mismo periodo, por el contrario para el régimen subsidiado Vichada, Bogotá D.C, Meta y Quindío fueron los que tuvieron mayores tasas a lo largo del periodo de estudio de esta investigación.(ver anexos)

7.3 Razones estandarizadas de mortalidad (REM)

Las REM fueron graficadas mediante mapas de coropletas, lo que hace que su comprensión sea un poco más sencilla.

Para el caso de las figuras 3 y 4 encontramos las REM por CCU para cada departamento en Colombia, se puede evidenciar como los departamentos de: Sucre, Antioquia, Boyacá, Caldas, Tolima y Arauca tuvieron una disminución en estas tasas, por el contrario, Atlántico y Huila presentaron un incremento, los demás se mantuvieron constantes, este comportamiento tiene congruencia con las tasas crudas observadas en las figuras 3 y 4.

En las figuras 5 y 6 se presentan las REM para CCU por departamento para el régimen subsidiado, en estos es notable como los departamentos de: Grupo Amazonas, Guajira, Sucre y Putumayo mantuvieron su comportamiento constante; el único territorio que logró tener una disminución en estas tasas fue Chocó; el resto tendieron a aumentar siendo más notorio en: Meta, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle.

Las figuras 7 y 8 presentan las REM para CCU por departamento para el régimen contributivo, en estos se puede evidenciar como los departamentos de Córdoba y Huila aumentaron sus números, por el contrario: Sucre, Choco, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Cesar, Cundinamarca y Arauca presentaron disminución en sus resultados.

Figura 3

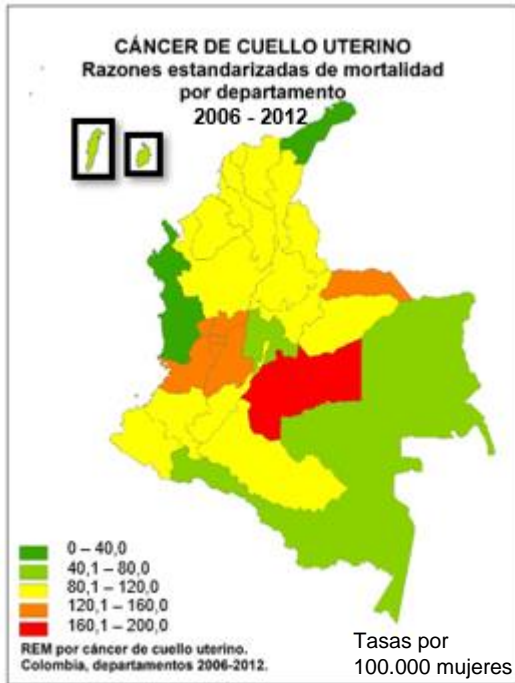


Figura 4

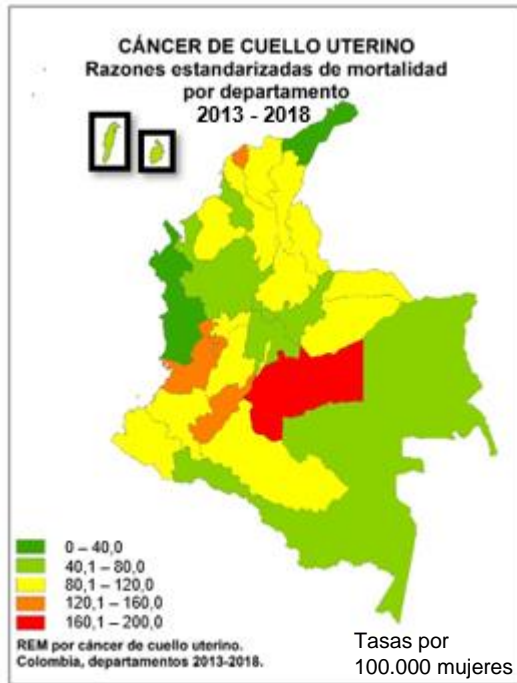


Figura 5

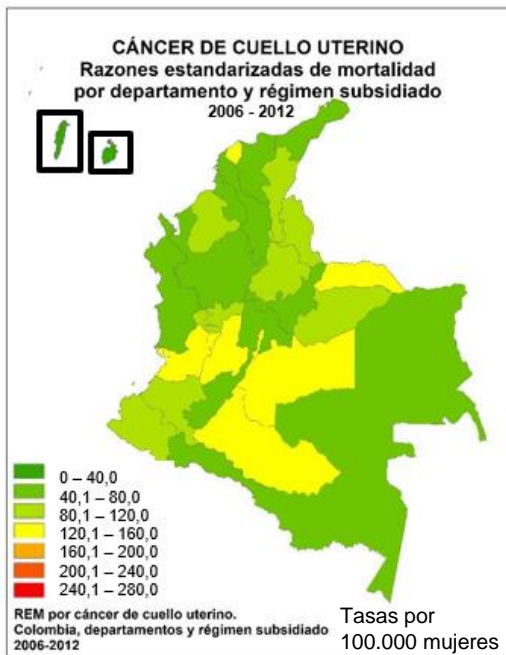


Figura 6

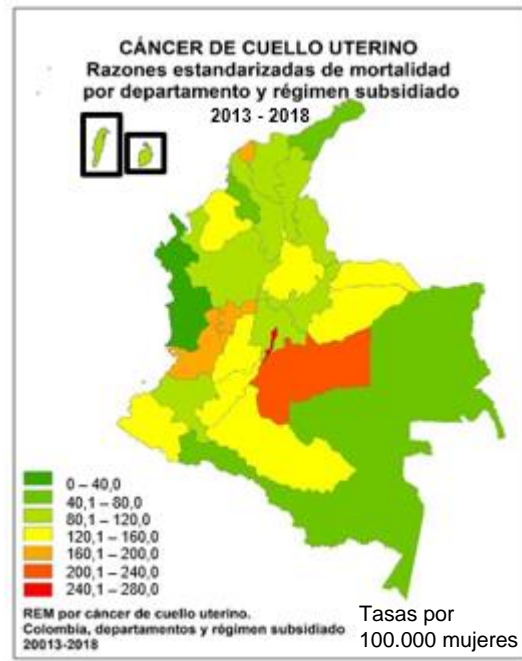


Figura 7

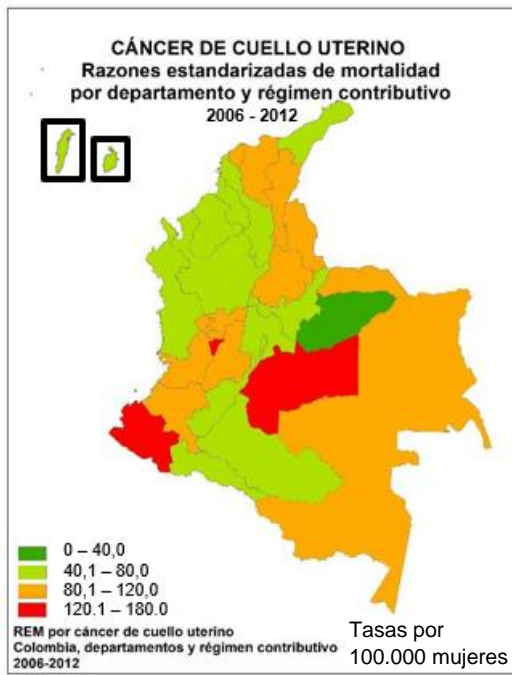
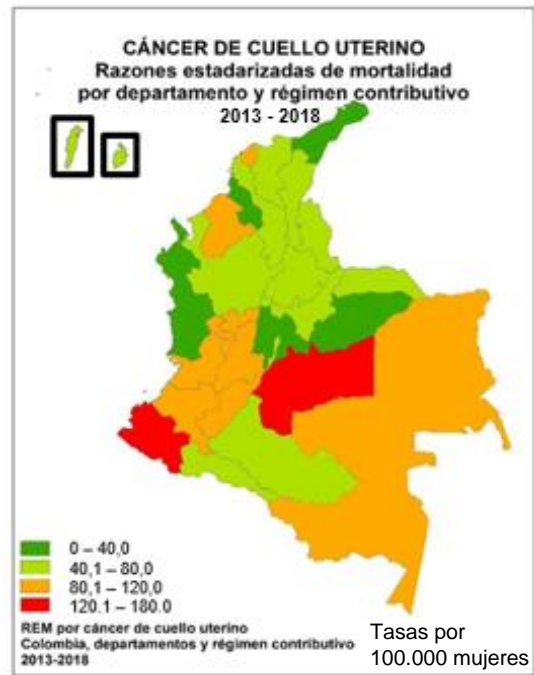


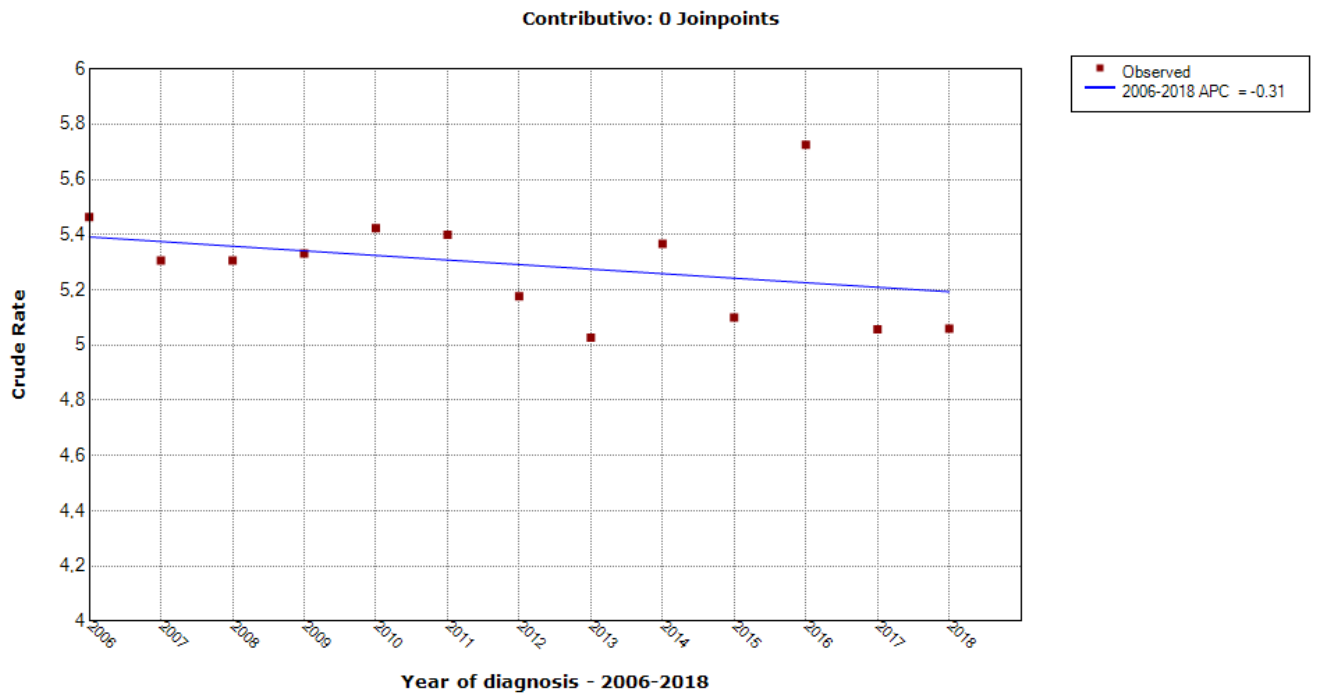
Figura 8



7.4 Análisis de tendencia:

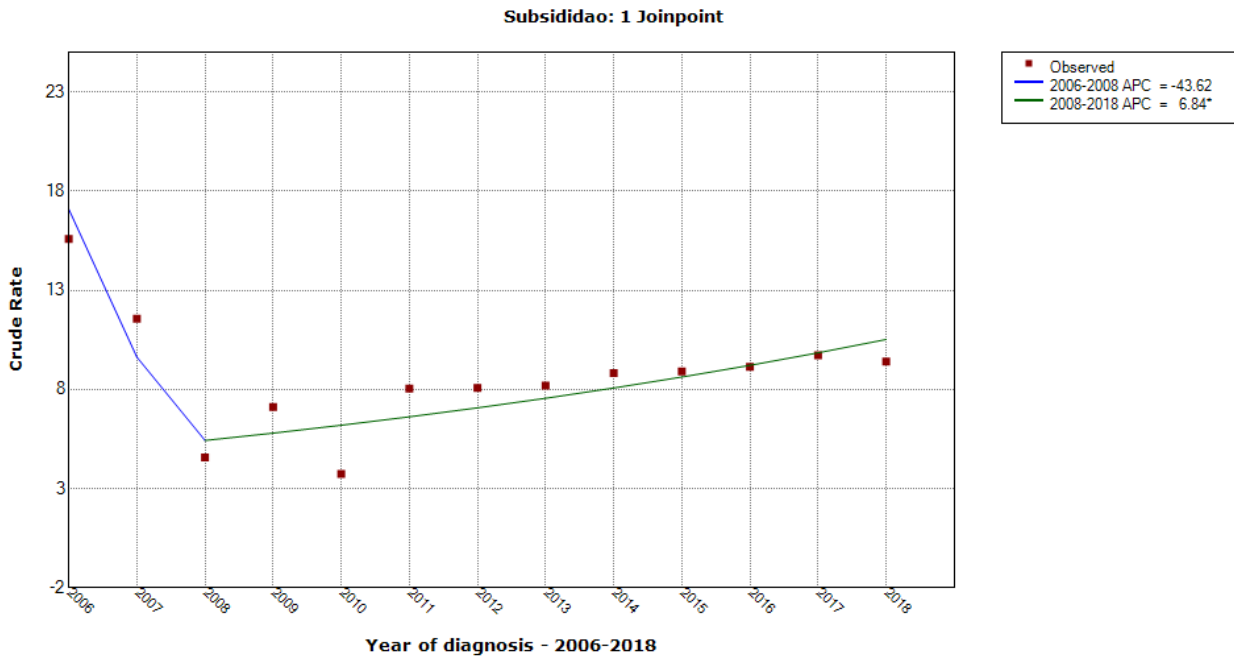
Para el caso del análisis de tendencia de la mortalidad por CCU en mujeres afiliadas al régimen contributivo en Colombia, se puede evidenciar que, para el periodo total de estudio, es decir entre 2006 y 2018, la tendencia fue al descenso en un 0,3% aunque no es significativo. Por el contrario, para el caso de las mujeres afiliadas al régimen subsidiado que, aunque se dio una notable disminución de 43,6% entre los años 2006 y 2008 este comportamiento no es significativo y puede ser porque en el 2008 las afiliaciones para el régimen subsidiado crecieron en aproximadamente un 61%, y aproximadamente 51% en el año 2010. Por el contrario, se evidencia una tendencia de aumento significativa a partir del 2008 en un 6,8%. Cabe aclarar que ambas gráficas no son comparables, ya que en sus ejes Y no poseen la misma escala de valores (figura 9 y 10).

Figura 9. Análisis de tendencia anual para el régimen contributivo en Colombia para el periodo 2006 – 2018



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 0 Joinpoints.

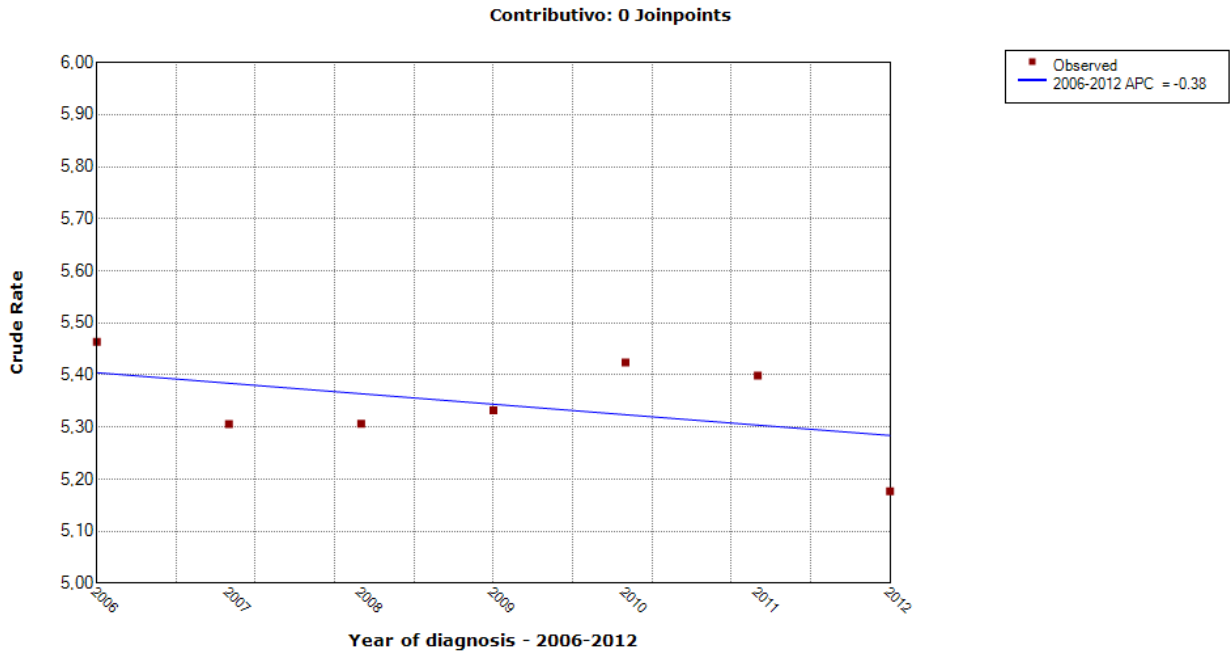
Figura 10. Análisis de tendencia anual para el régimen subsidiado en Colombia para el periodo 2006 - 2018



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 1 Joinpoint.

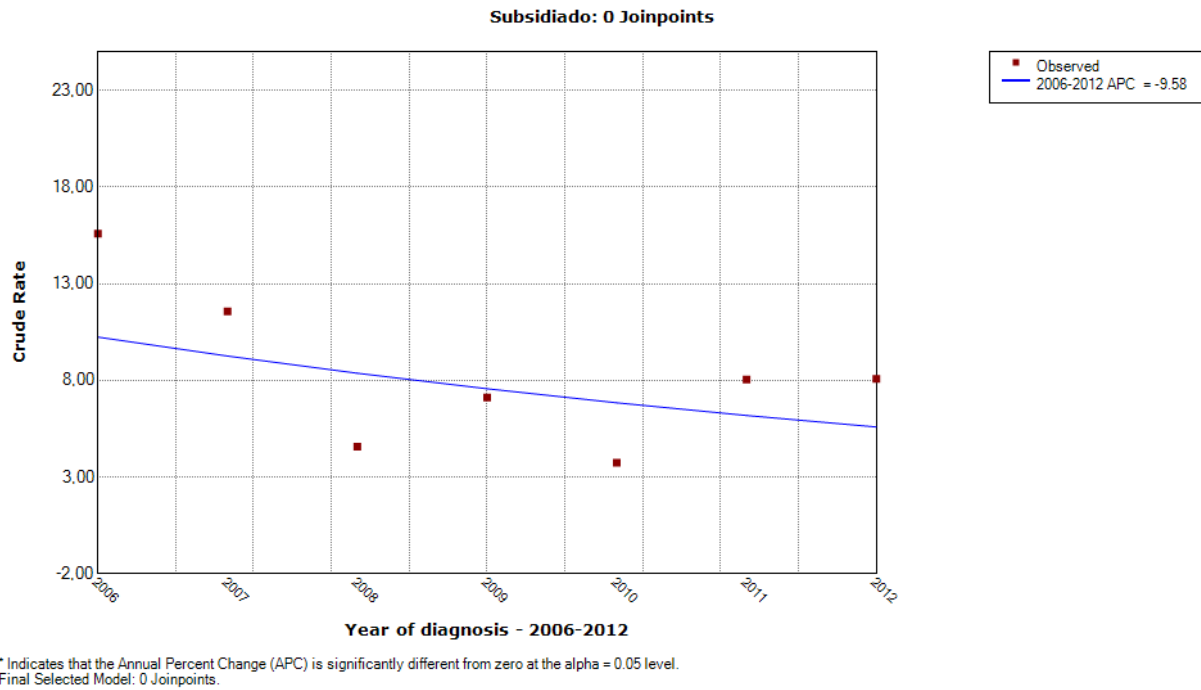
En el análisis de tendencia por periodo se puede evidenciar que en el régimen contributivo para el periodo 2006 y 2012, la tendencia fue al descenso en un 0,4% aunque no es significativo. Para el caso de las mujeres afiliadas al régimen subsidiado se dio una disminución de 9,6% aunque no significativa. Cabe aclarar que ambas gráficas no son comparables, ya que en sus ejes Y no poseen la misma escala de valores (figura 11 y 12).

Figura 11. Análisis de tendencia anual para el régimen contributivo en Colombia para el periodo 2006 - 2012



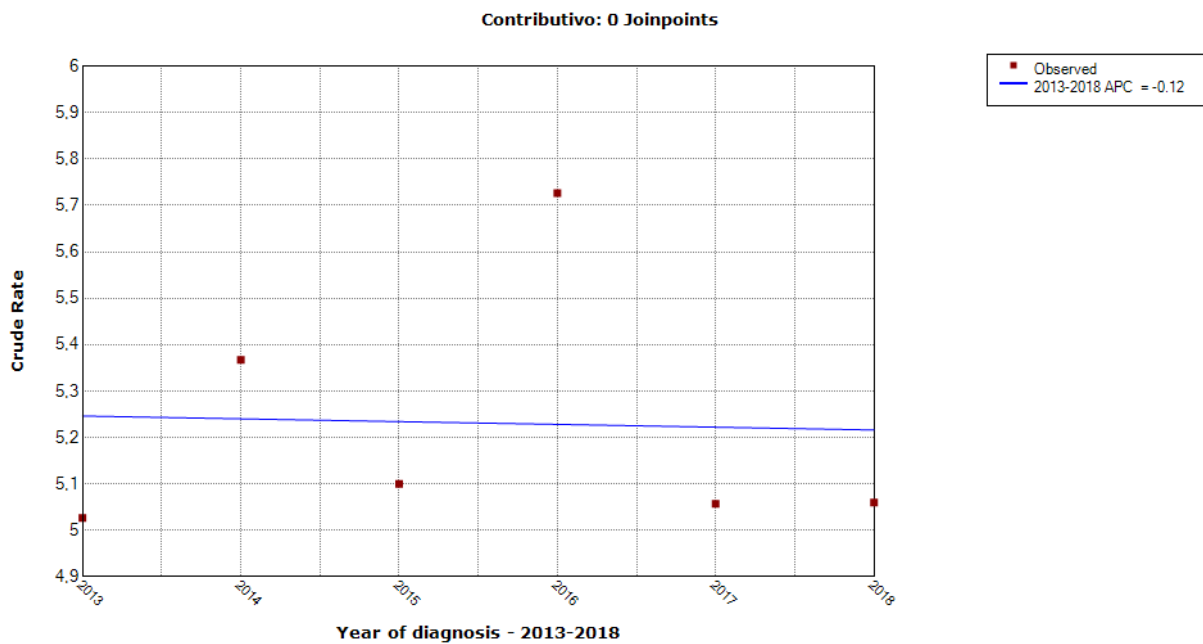
* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 0 Joinpoints.

Figura 12. Análisis de tendencia anual para el régimen subsidiado en Colombia para el periodo 2006 – 2012



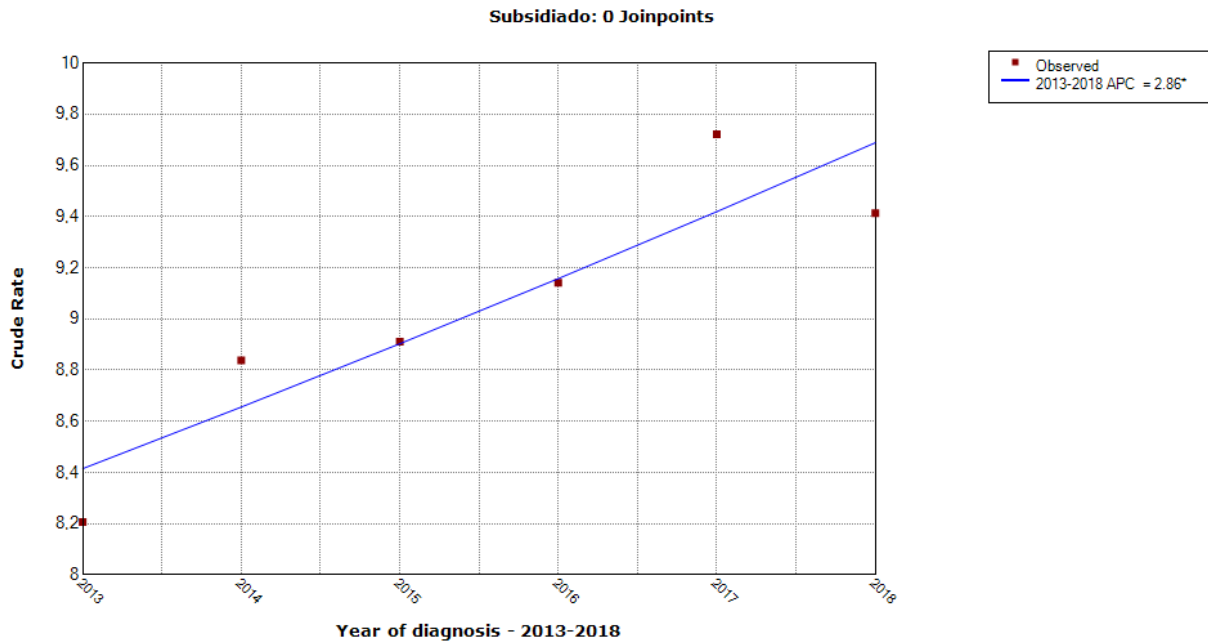
Para el periodo 2013 – 2018 el análisis de tendencia muestra que, en el régimen contributivo la tendencia fue a un leve descenso en un 0,1% aunque no es significativo. Por el contrario, para el caso de las mujeres afiliadas al régimen subsidiado se dio un aumento de 2,9% siendo este significativo. Cabe aclarar que ambas gráficas no son comparables, ya que en sus ejes Y no poseen la misma escala de valores (figura 13 y 14).

Figura 13. Análisis de tendencia anual para el régimen contributivo en Colombia para el periodo 2013 – 2018



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 0 Joinpoints.

Figura 14. Análisis de tendencia anual para el régimen subsidiado en Colombia para el periodo 2013 – 2018



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 0 Joinpoints.

8 Discusión

Los resultados revelan que el 59,7% de la población de estudio se encontraba asegurada en el régimen subsidiado y el 33,6 % al contributivo. Este estudio sugiere que a pesar de la unificación de los regímenes de afiliación las mujeres colombianas que pertenecen al régimen subsidiado tienen menos probabilidades de disminuir las tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino, (con tasas entre 0,86 y 10,16 para el periodo 2006 – 2012 y tasas entre 1,93 y 18,25 para el periodo 2013 - 2018) que las pertenecientes al régimen contributivo (con tasas entre 0 y 14,13 para el periodo 2006 – 2012 y tasas entre 0 y 9,13 para el periodo 2013 - 2018). Las cifras que se presentan en el periodo 2013-2018 siguen marcando la diferencia en cuanto a régimen de afiliación se refiere, ya que se encontró una diferencia en las tasas de mortalidad de 13,18 en dicho periodo lo cual significa que la mortalidad en el régimen subsidiado para este periodo era aproximadamente 13 veces mayor en comparación con el régimen contributivo.

Respecto al comportamiento de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en mujeres colombianas antes y después de la unificación del plan de beneficios del régimen contributivo y el régimen subsidiado son comparables con estudios que muestran que las mujeres que pertenecen al régimen contributivo tienen mayor cobertura en salud y en seguimiento de anomalías.(8) Por otro lado, para el año 2008 un estudio realizado por Velásquez-De Charry y colaboradores señala que las pacientes afiliadas al régimen subsidiado, y las pobres sin afiliación, tienen menor probabilidad de acceso real a una mamografía para detección temprana de cáncer de mama, en comparación con las pacientes afiliadas al régimen contributivo.(30) Otro estudio realizado por Martínez-Pérez y colaboradores en el 2020 afirma que estar afiliado al régimen subsidiado aumenta hasta 9 veces la probabilidad de presentar un estadio clínico avanzado en comparación con las mujeres afiliadas al régimen contributivo lo que conlleva a un retraso en el diagnóstico de cáncer de mama.(31) Se hace esta comparación entre los hallazgos de este estudio y los de estudios sobre cáncer de mama asociados al régimen de afiliación a salud, ya que este tipo de cáncer se posiciona como el número uno en mortalidad femenina.(1)

De la revisión bibliográfica realizada al momento no se puede dar cuenta de estudios sobre mortalidad por CCU donde se incluya la variable régimen de afiliación para poder realizar una comparación entre los resultados, se toma la evidencia en este estudio donde se encuentra que a pesar de que las tasas de mortalidad han descendido en algunos departamentos, las barreras y las inequidades en el acceso de salud siguen siendo un problema el cual genera demoras excesivas en la atención para el diagnóstico y su debido tratamiento, la fragmentación en cuanto al proceso de atención se articula con las condiciones de vida de las mujeres aumentando su vulnerabilidad social y económica.(8)(6) Una posible explicación de la falta de eficacia en la unificación de los regímenes reside en cómo está estructurado el sistema de salud, pues las personas afiliadas al régimen contributivo siguen recibiendo una atención más oportuna.(3)(12)

En Colombia al implementar la unificación de los regímenes de afiliación se esperaba que las tasas de mortalidad disminuyeran, pero se observa que el comportamiento de la mortalidad en la mayoría de los departamentos sigue constante y en otros se presenta una ligera tendencia a aumentar. El comportamiento de las tasas crudas de mortalidad y las REM para CCU por régimen de afiliación a salud evidencian que para el régimen subsidiado algunos departamentos mantuvieron su comportamiento constante, Chocó fue el único que obtuvo una REM por debajo del promedio nacional (34,31), y algunos otros tuvieron REM más elevadas en comparación al primer período (entre 161,4 y 225,5). Indicios de como la unificación aún no reporta buenos resultados en cuanto a la mortalidad de las mujeres afiliadas a este régimen.

Para el caso de los departamentos que presentaron las REM más altas se encontró que en sus Planes Territoriales de Salud 2012 - 2015 en el único que menciona estrategias para mitigar la mortalidad por CCU fue Meta, el cual señala dos estrategias: la primera es la asistencia técnica para desarrollar actividades de promoción de las políticas públicas en salud, aplicación de modelos, normas técnicas, guías de atención para prevención de CCU y lesiones preneoplásicas del cuello. La segunda es la sensibilización acerca de la importancia de la vacuna contra el virus del papiloma humano y dirigida a todas las mujeres del departamento, y cuñas publicitarias para promoción de la salud sexual y reproductiva (SSR) y prevención del CCU; para el caso del Atlántico solo se

menciona la norma técnica para la detección temprana del cáncer de cuello uterino como mecanismo para contrarrestar dicha mortalidad.(32) El departamento del Atlántico hace alusión a la vigilancia en el cumplimiento de la norma técnica para la atención del cáncer de cuello uterino y mama. (33) Por el contrario, algunos departamentos mencionan la mortalidad por CCU de manera muy general, es decir solo mencionan sus tasas e indicadores y otros departamentos ni mencionan el tema.

A nivel nacional el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012 - 2021 enuncia una serie de metas y acciones relacionadas con el Cáncer de Cuello Uterino, todas muy bien estructuradas y encaminadas a disminuir la mortalidad por este tipo de cáncer, sin embargo aunque muchas ya se están llevando a cabo, es mayor el número de estas que aún están solo en la teoría, ya que si todas se estuvieran llevando a cabo, el CCU no seguiría siendo actualmente el cáncer con mayor mortalidad en la población femenina.(34)

En el panorama mundial Estados Unidos realizó un estudio para el año 2018 el cual arrojó que las mujeres que no tenían seguro o que no contaban con un proveedor de atención médica habitual presentaron un mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad (35,36,37) Para abordar estas disparidades, varios programas federales y estatales han tenido como objetivo aumentar las tasas de detección del cáncer de cuello uterino y mejorar el acceso a la atención para las poblaciones desfavorecidas, incluidas las minorías étnicas, las mujeres de bajos ingresos, con seguro insuficiente y sin seguro.(38)

Estos hallazgos sugieren que mejorar la cobertura de seguro existente y garantizar un tratamiento igual y adecuado en todas las mujeres puede ser una estrategia clave para mejorar los resultados del cáncer de cuello uterino entre las mujeres no ancianas. (38) Además, debe alentarse la expansión continua de los servicios preventivos, como la inmunización contra el VPH, una causa conocida de cáncer de cuello uterino. (38)

En Estados Unidos en 2010 entró en vigencia la Expansión de Cobertura para Dependientes de la Ley de Cuidado de Salud a Bajo Precio (ACA-DCE), que permite a los adultos jóvenes permanecer en los planes de seguro médico de sus padres hasta los 26 años. Un estudio identificó 3937 casos de cáncer de cuello uterino diagnosticados

antes de la DCE y 2480 casos después de la DCE.(39) Los pacientes con seguro privado tenían más probabilidades que los que tenían Medicaid (seguro gubernamental) o no tenían seguro de ser diagnosticados con enfermedad en etapa temprana (77,8% con seguro privado frente al 64,7% con Medicaid y 67,0% sin seguro).(39) Estos hallazgos sugieren la importancia de la cobertura en salud y que ésta es mejor cuando es a través de un seguro privado.

8. Limitaciones del estudio

Una limitación importante en este estudio fue la falta de disponibilidad de una base de datos única de afiliación consolidada donde se pudiera encontrar la población afiliada por sexo y régimen y también la no afiliada, solo se encontró información para el régimen contributivo y subsidiado, no pudiendo entonces incluir población no afiliada. De igual forma estas bases de datos no contienen los afiliados distribuidos por edades, lo que impidió realizar ajuste de tasas por edad de acuerdo al régimen de afiliación.

De igual forma, de acuerdo con Rodríguez García (2007), en Colombia las estadísticas de mortalidad y morbilidad presentan subregistros significativos, especialmente en la Amazonia, Orinoquia y el Choco. (42) Por ejemplo, para el año 2000 Choco presentaba el porcentaje de cobertura de registros de defunciones más bajo de todos los departamentos del país, llegando apenas al 35%. (42) De forma similar, un estudio acerca de mortalidad materna reportó para el 2002 un 10% de subregistro siendo Chocó el más alto con 36% seguido de la Guajira con 25%. (43) Se desconoce el subregistro para cáncer, específicamente cáncer de cuello uterino, y se desconoce también si dicho subregistro es diferencial de acuerdo al régimen de afiliación. El subregistro se ha presentado en mayor medida en departamentos menos favorecidos económicamente y en poblaciones con dificultades de acceso a los servicios de salud, por lo tanto, es posible que el subregistro sea mayor en personas en el régimen subsidiado, de ser así, la brecha reportada en nuestro estudio en comparación con las mujeres del régimen contributivo sería aún mayor; sin embargo, no existen evidencias para dicha conclusión. De igual forma bajas tasas ajustadas observadas para los periodos 2006 – 2012 y 2013 – 2018 respectivamente en departamentos como Chocó (3,56 – 3,17), Vaupés (3,45 – 3,39), La Guajira (3,83 – 3,62), pueden deberse a un subregistro en la mortalidad.

9. Recomendaciones

Es importante investigar cuáles son los factores que impiden el diagnóstico temprano del cáncer de cuello uterino y el tratamiento e implementar un programa de control eficaz y permanente acorde a las necesidades de la población del régimen subsidiado

Se recomienda enfocar la atención en la población femenina que pertenece al régimen de afiliación subsidiado para mejorar las barreras estructurales, administrativas y personales que marcan la diferencia con respecto a la población afiliada al régimen contributivo.

Se recomienda realizar monitoreo y evaluación periódica a las políticas públicas, y programas en cuanto a cobertura y eficiencia, e implementar estrategias de tamización para las poblaciones más vulnerables y alejadas de los cascos urbanos.

Es primordial realizar seguimiento y evaluación estricta a las entidades administradoras de planes de beneficios en cuanto a las guías que tienen implementadas para la detección temprana del cáncer de cuello uterino y a los procesos internos desarrollados para el acceso oportuno a los servicios de salud, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

A Pesar de que la superintendencia de salud es la entidad encargada de dirigir, coordinar y ejecutar las políticas de inspección, vigilancia y control del sistema General de Seguridad Social en Salud al parecer esta no cuenta con la capacidad para responder a la demanda de solicitudes que se hacen en todo el país, es por esto que se sugiere una reestructuración que permita descentralizar y fortalecer regionalmente para no tener focalizadas las decisiones en Bogotá, sino en otras regiones del país los cuales puedan tomar acciones de una manera oportuna. (40) Por otro lado no se evidencia que esta entidad se encuentre adelantando o tenga estructurado una serie de políticas, programas o proyectos destinados a disminuir la mortalidad por CCU, se encontraron capacitaciones focalizadas en hospitales, también se pudo observar que dentro del sistema Integral de Administración de Riesgos el CCU se encuentra dentro de los riesgos poblacionales como prevención primaria. (41)

10. Conclusiones

Los principales hallazgos de esta investigación

- En la población femenina que falleció a causa de cáncer de cuello uterino en Colombia entre los años 2006 y 2018 se presentaba mayor porcentaje de afiliación al régimen subsidiado y muy pocas se encontraban sin aseguramiento.
- En la población de estudio se evidencia bajo nivel educativo y la mayoría de las mujeres residían en la cabecera municipal.
- La unificación de los planes de beneficios aún no resulta ser beneficioso para las mujeres del régimen subsidiado, ya que la mortalidad en estas tiende a aumentar partiendo del 2012, año en el que se dio esta unificación.
- El hecho de haber unificado los planes de beneficios no ha reflejado beneficios para la población subsidiada, ya que la mortalidad ha venido aumentando, lo que hace pensar que falta analizar un poco más a fondo los factores que están impidiendo que esta población acceda oportunamente a los servicios de salud, haciendo uso de la ampliación de los planes.
- Las tasas crudas de mortalidad y las REM para CCU demuestran que con la unificación de los planes de beneficios no se logró la disminución de la mortalidad, puesto que la mayoría de los departamentos mantuvieron constante su comportamiento, por el contrario, se observó una tendencia a aumentar el número de casos en el régimen subsidiado y para el régimen contributivo se observa una tendencia a disminuir.
- El análisis de tendencia para el periodo 2013 – 2018 permitió evidenciar que para el caso de las mujeres afiliadas al régimen subsidiado se dio un aumento en la mortalidad de 2,86% siendo este comportamiento significativo.

Agradecimientos:

A Isabel Cristina Garcés Palacio, profesora de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, por proporcionar sus conocimientos para guiar cada paso en todo el proceso desde la formulación hasta la realización del estudio y a nuestras familias por ese apoyo incondicional en cada una de las etapas para llevar a cabo este proceso.

Referencias

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A. y Soerjomataram I. Observatorio Mundial del Cáncer. [Internet] 2018. [Consultado 2020 Jul 13]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today>
2. Marañón T, Mastrapa K, Flores Y, Vaillant L. y Landazuri S. Prevención y control del cáncer del cuello uterino. Correo Científico Médico. [Internet]. 2017. [Consultado 2020 Jul 4]; 21(1): 187-203 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100015
3. Chocontá L, Alvis N. y De la Hoz F. How protective is cervical cancer screening against cervical cancer mortality in developing countries? The Colombian case. BMC Health Serv Res. [Internet]. 2010. [Consultado 2020 Ago 4]; 10(1): 270-278. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-270>
4. Pardo C, Reyes E. y Cuervo S. Boletín Epidemiológico En Farma Gestión y cuidado. No. 11 [Internet]. 2020. [Consultado 2020 Ago 2]. Disponible en: <https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/Boletin>
5. Ferlay J, Shin H, Bray F, Forman D, Mathers C. y Parkin D. Cáncer Incidence and Mortality Worldwide: sources, methods and major patterns in globocan 2012. International Journal of Cancer. [Internet]. 2014. [Consultado 2020 Oct 29]; 136(15): 359-386. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijc.29210>
6. Garcés I, Rubio D. y Ramos, S. Barreras y facilitadores del sistema de salud relacionadas con el seguimiento de anomalías citológicas, Medellín-Colombia. Rev. Gerenc. Polít. Salud. [Internet]. 2014. [Consultado 2020 Oct 29]; 13(27): 200-211. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.bfss>

7. Garcés I, Ramos S. y Rubio D. Health Beliefs Associated with the Follow-Up of Pap Smear Abnormalities Among Low-Income Women in Medellín, Colombia. *J Cancer Educ.* [Internet]. 2018 [Consultado 2020 Oct 29]; 33(2):417-423. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28120138/>
8. Garcés I, Altarac M, Kirby R, McClure L, Mulvihill B. y Scarinci IC. Contribution of health care coverage in cervical cancer screening follow-up: findings from a cross-sectional study in Colombia. *Int J Gynecol Cancer.* [Internet]. 2010. [Consultado 2020 Sep 4]; 20(7): 1232-1239. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21495237>
9. Guerrero R, Gallego A, Becerril V. y Vásquez, J. Sistema de salud de Colombia. *Salud Pública de México.* [Internet]. 2011. [Consultado 2020 Sep 4]; 53(Supl. 2), s144-s155. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800010&lng=es&tlng=es.
10. Jiménez W. y Rodríguez F. Unificación del pos: una tardía solución que afecta la equidad en salud y ahonda la problemática del SGSSS. *Acta Odontológica Colombiana.* [Internet]. 2012. [Consultado 2020 Sep 5]; 2(2): 165-181. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/35548>
11. Castañeda C, Wiesner D, Romero J, Parra J, Andrés CH, Luis B., et al. Evaluación de resultados e impacto de la unificación del plan obligatorio de salud – POS, evaluación de resultados de su más reciente actualización y evaluación de los procesos implementados en el marco de la unificación y actualización del POS. [Internet]. 2015. [Consultado 2019 Abr 28]. Disponible en: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3480/Rep_or_Junio_2015_Nuñez_et_al.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Mendieta D. y Jaramillo C. El sistema general de seguridad social en salud de Colombia. Universal, pero ineficiente: a propósito de los veinticinco años de su creación. [Internet]. 2019 [Consultado 2021 En 13]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702019000200201&lng=es&nrm=iso&tlng=es

13. Pardo C, De Vries E, Buitrago L. y Gamboa Ó. Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia. Cuarta edición [Internet]. 2017. [Consultado 2020 Oct 4]. Disponible en: https://www.cancer.gov.co/ATLAS_de_Mortalidad_por_cancer_en_Colombia.pdf
14. Astrea Medellín. Resolución 412 2000 MS [Internet]. 2021. [Consultado 2020 Dic 17]. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/resolucion_minsalud_r0412000.htm
15. Martínez C, Florés C, González C, Sánchez M, Vargas E, Ruiz I., et al. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Tomo 2 [Internet]. 2015. [Consultado 2020 Sep 28]. Disponible en: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR334/FR334.2.pdf>
16. Ministerio de Vivienda. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 [Internet]. Bogotá: Ministerio de Vivienda; 2013. [Consultado 4 jun 2021]. Disponible en: <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/plan-decenal-de-salud.pdf>
17. Colombia. Congreso de Colombia. Ley 1438 de 2011, enero 19. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones [Internet]. Bogotá: Congreso de Colombia; 2011. [Consultado 28 marzo 2021]. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/ley1438de2011.pdf>
18. Colombia. Congreso de Colombia. Ley estatutaria 1751 de 2015, febrero 16. Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. [Internet]. Bogotá: Congreso de Colombia; 2015. [Consultado 28 marzo 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf
19. Alcaldía de Medellín. Modelo Integral de Atención en Salud MIAS. [Internet]. Medellín: Alcaldía de Medellín; 2021. [Consultado 25 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/7501-MIAS>

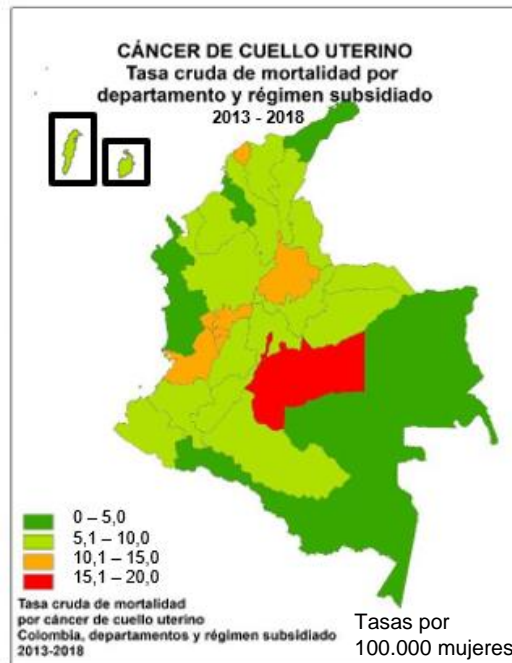
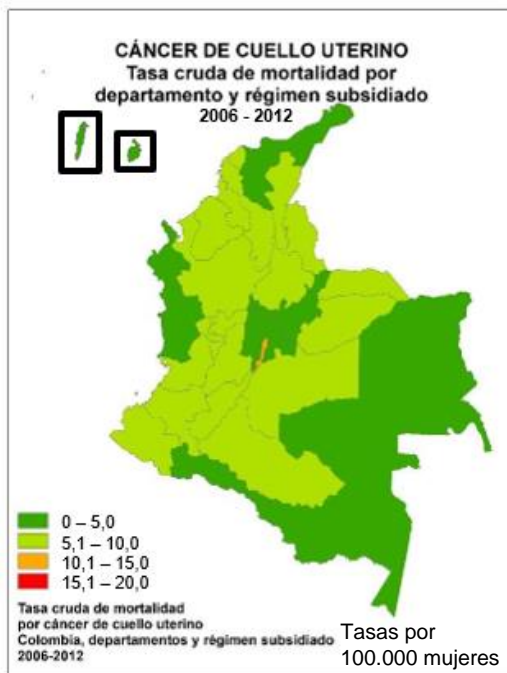
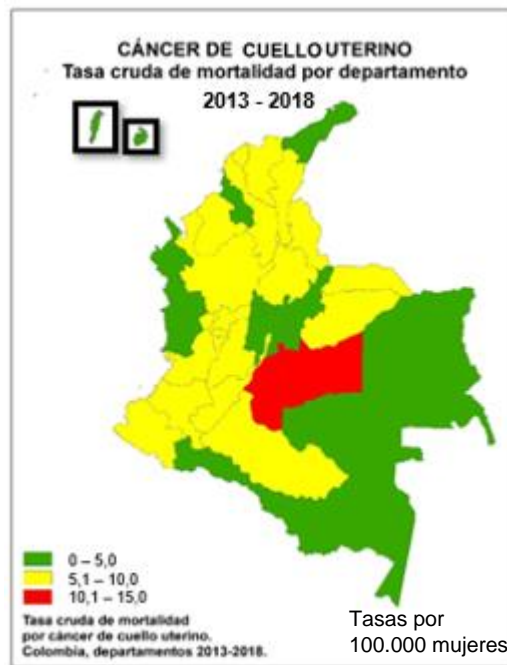
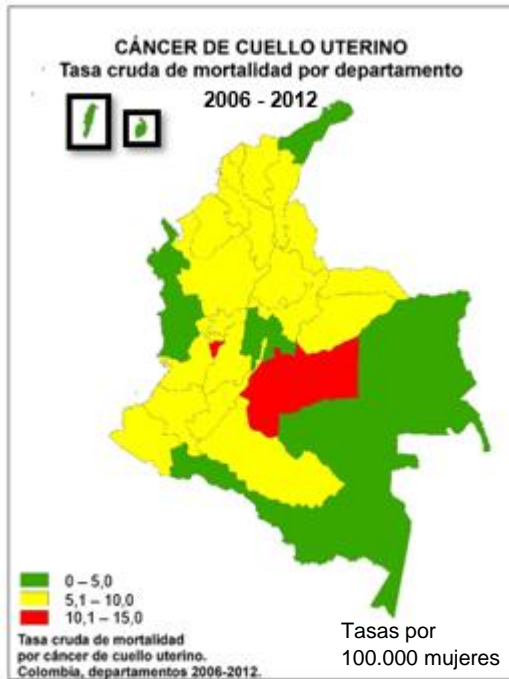
20. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0429 de 2016, febrero 17. Por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud. [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2021. [Consultado 28 marzo 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200429%20de%202016.pdf
21. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Ruta Integral de Atención en salud cáncer de cuello uterino. [Internet]. Sispro; 2016 [Consultado 30 marzo 2021]. Disponible en: https://www.sispro.gov.co/observatorios/oncancer/Paginas/ruta_integral_cuellouterino.aspx
22. Ministerio de Salud. Norma técnica para la detección temprana del cáncer de cuello uterino y guía de atención de lesiones preneoplásicas de cuello uterino [Internet]. Bogotá: Policía; 2021. [Consultado 18 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.policia.gov.co/sites/default/files/16-DETCANCERCUELLO.pdf>
23. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo sostenible - Objetivo número 3. [Internet]. Colombia: Organización de las Naciones Unidas; 2015. [Consultado 26 mar 2021]. Disponible en: <https://nacionesunidas.org.co/ods/objetivo-3-garantizar-una-vida-sana-y-promover-el-bienestar-para-todos-en-todas-las-edades/>
24. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030. [Internet]. Washington: PAHO; 2018. [Consultado 26 mar 2021]. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/38574>
25. ArcGIS [software GIS]. Versión 10.0. Redlands, CA: Environmental Systems Research Institute, Inc., 2010.
26. Pardo C, de Vries E, Buitrago L, Gamboa O. Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia. Cuarta edición. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2017.
27. Data were analyzed using SPSS statistical software version 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

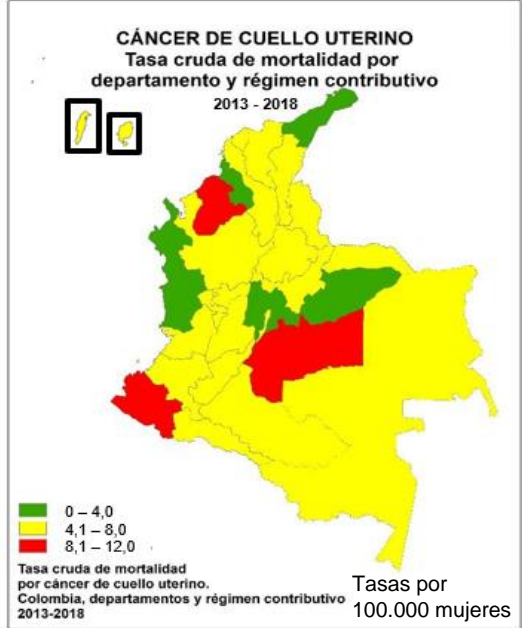
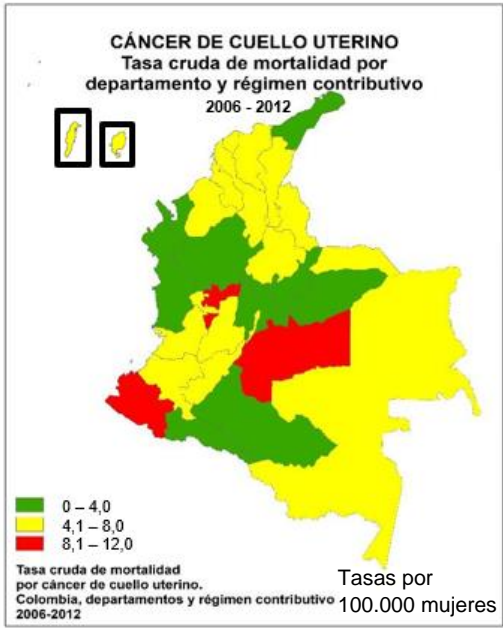
28. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. Washington, D.C.: OPS; 2017.
29. Joinpoint Regression Program, Version 4.8.0.1. April, 2020; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute. <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>
30. De Charry L, Carrasquilla G. y Roca S. Equidad en la Detección del Cáncer de Seno en Colombia [Internet]. 2008. [Consultado 2020 Nov 20]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v10n4/v10n4a07.pdf>
31. Martínez D, Gómez L, Ossa C, Hernández G, García H. y Rivas Y. Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, 2017. Estudio de corte transversal. Rev Colomb Obstet Ginecol. [Internet]. 2020. [Consultado 2020 Nov 15]; 71(2): 87-102. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342020000200087&lang=es.
32. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Territorial de Salud. Departamento del Meta. [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. [Consultado 20 mar 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PT S%202012-2015%20META.pdf>
33. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Territorial de Salud. Departamento del Atlántico [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. [Consultado 18 mar 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PT S%202012-2015%20ATLANTICO.pdf>
34. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012-2021 [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. [Consultado 30 mar 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Documents/Plan-Decenal-Cancer/PlanDecenal_ControlCancer_2012-2021.pdf

35. Vicki B, Cheryll T, King J, Masseti, G, Doria V, Saraiya, M. Vital signs: cervical cancer incidence, mortality, and screening-United States, 2007-2012. *Morb Mrtal Mkly Rep* [Internet]. 2014, Nov Consultado 30 mar 2021]; 63(44): 1004-1009. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5779486/>
36. Cowburn MJ, Lapidus JA, DeVoe JE. The Association Between Insurance Status and Cervical Cancer Screening in Community Health Centers: Exploring the Potential of Electronic Health Records for Population-Level Surveillance, 2008–2010. *Rev Chronic Dis* [Internet]. 2013, Oct [Consultado 30 mar 2021]; 10:130034. doi: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.130034>
37. Churilla T, Egleston B, Dong Y, Shaikh T, Murphy C, Mantia-Smaldone G, et al. Disparities in the management and outcome of cervical cancer in the United States according to health insurance status. *Gynec Oncol* [Internet]. 2016, Jun [Consultado 30 mar 2021]; 141(3): 516-523. Doi <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2016.03.025>
38. Markt SC, Tang T, Cronin AM, Katz IT, Howitt BE, Horowitz NS, et al. Insurance status and cancer treatment mediate the association between race/ethnicity and cervical cancer survival. *PLoS ONE* [Internet]. 2018, Feb [Consultado 30 mar 2021]; 13:e0193047. Doi: 10.1371/journal.pone.0193047.
39. Robbins AS, Han X, Ward EM, Simard EP, Zheng Z, Jemal A. Association Between the Affordable Care Act Dependent Coverage Expansion and Cervical Cancer Stage and Treatment in Young Women. 2015, Nov; [Consultado 30 mar 2021]; 314 (20): 2189–2191. Doi: 10.1001 / jama.2015.10546
40. Cabrera D. Supersalud admite que no cuenta con capacidad de respuesta para usuarios. *RCN Radio* [Internet]. 25 de sep 2018. [Consultado 4 abr 2021]. Disponible en: <https://www.rcnradio.com/salud/supersalud-admite-que-no-cuenta-con-capacidad-de-respuesta-para-usuarios>
41. Supersalud. Cáncer de cuello uterino [Internet]. Bogotá: Supersalud; 2016. [Consultado 4 abr 2021]. Disponible en: <https://www.supersalud.gov.co/Paginas/B%C3%BAsqueda.aspx?k=cancer%20de%20cuello%20uterino>

42. Rodríguez García J. Desigualdades socioeconómicas entre departamentos y su asociación con indicadores de mortalidad en Colombia en 2000. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 21(2/3):111–24. [Internet]. 2007. [Consultado 2021 Nov 12]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2007.v21n2-3/111-124>
43. La Mortalidad Materna y perinatal en Colombia en los albores del siglo XXI. Magda Ruiz Salguero, Cecilia Hincapié Celis | Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) [Internet]. 2006. [Consultado 2021 Nov 12]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/col-unfpa-dane-estudiocabalidad-mm-2003.pdf>

Anexos





Tasas crudas de mortalidad por CCU por departamento para cada año de estudio en Colombia.

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	6,66	6,13	6,32	6,01	5,71	5,38	5,81	5,28	5,52	4,66	5,69	5,65	4,44
Atlántico	7,36	6,91	9,44	8,98	7,25	5,64	6,49	6,58	8,61	7,79	9,21	12,96	13,75
Bogotá, D.C.	7,87	7,21	6,92	7,33	7,42	7,03	6,41	6,90	6,72	6,34	7,96	6,36	7,00
Bolívar	6,11	5,42	5,78	6,43	4,95	5,09	5,53	4,98	6,18	6,20	7,45	6,15	6,26
Boyacá	5,71	4,43	5,22	5,84	6,63	6,62	5,67	4,25	6,13	4,55	4,55	6,90	3,13
Caldas	8,89	11,08	9,85	9,63	10,61	7,79	9,97	7,16	6,35	9,12	7,71	6,71	7,88
Caquetá	8,57	10,33	6,95	8,22	6,76	5,78	7,01	5,18	6,39	5,46	7,04	7,76	4,43
Cauca	8,08	8,18	8,43	6,35	6,76	5,33	7,40	4,94	6,82	8,08	7,13	5,92	7,01
Cesar	8,72	9,89	7,21	7,54	7,65	8,36	6,65	6,76	8,45	6,79	8,44	5,31	7,31
Córdoba	6,34	3,85	7,59	6,31	6,34	8,49	6,88	9,80	6,91	7,15	7,73	7,16	8,51
Cundinamarca	5,00	4,75	4,92	4,43	4,35	3,57	4,06	3,53	2,72	2,75	2,71	3,68	3,13
Chocó	0,87	3,00	2,55	2,95	3,35	2,07	2,06	0,81	2,02	4,00	1,59	2,75	1,17
Huila	7,44	6,76	6,48	6,95	9,09	7,32	6,50	6,95	6,86	10,60	9,96	8,48	6,37
La Guajira	3,35	2,69	4,41	2,75	1,93	1,87	2,26	0,88	2,98	1,86	1,81	2,54	3,62
Magdalena	6,43	6,72	7,01	6,27	5,04	4,50	6,44	4,25	5,83	6,58	7,47	5,04	5,92
Meta	9,08	12,81	13,98	12,97	10,38	12,65	7,52	12,56	13,16	12,27	10,81	8,20	11,38
Nariño	6,93	7,74	9,40	6,44	9,18	7,62	6,93	7,08	8,04	8,86	7,16	6,63	7,77
Norte de Santander	8,39	10,51	7,00	8,94	7,95	6,36	6,61	6,55	5,90	6,29	7,10	7,61	8,97
Quindío	12,78	7,63	13,00	8,26	11,07	9,95	10,25	6,68	10,48	11,12	6,57	10,65	8,88
Risaralda	9,30	10,96	10,25	10,40	8,86	6,92	6,87	9,32	8,03	8,80	8,35	8,30	9,46
Santander	8,03	6,39	7,35	7,61	7,57	7,82	5,16	4,75	8,19	8,15	7,26	7,51	7,76
Sucre	5,72	4,12	5,61	4,80	6,75	5,45	8,09	3,89	5,29	4,29	5,66	5,37	5,08
Tolima	10,31	9,53	9,49	8,00	9,71	9,38	7,91	7,16	9,42	6,11	6,94	8,89	6,05
Valle del Cauca	8,37	9,38	7,97	8,56	8,46	8,20	8,46	8,93	8,84	9,25	8,36	8,65	7,42
Arauca	7,75	12,73	12,56	7,44	6,52	9,66	7,15	7,07	7,76	9,97	7,58	6,74	8,90
Casanare	7,45	6,64	7,16	5,10	8,13	7,98	7,83	4,73	5,22	4,55	7,27	7,69	7,56
Putumayo	3,26	2,58	4,47	3,79	6,86	1,85	3,05	4,81	2,97	3,52	6,37	5,71	2,81
Archipiélago de San Andrés	2,80	2,78	0,00	0,00	8,14	5,38	0,00	7,94	0,00	5,21	7,74	0,00	2,54
Amazonas	2,98	11,76	5,79	2,86	8,47	5,57	13,74	8,14	8,03	5,29	0,00	7,74	0,00
Guainía	0,00	5,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,95	0,00	4,81	9,47
Guaviare	2,19	6,44	2,11	14,53	8,15	2,01	1,97	5,83	1,91	3,77	5,57	12,79	7,20
Vaupés	5,17	0,00	0,00	4,97	0,00	4,85	0,00	0,00	0,00	9,24	0,00	4,52	0,00
Vichada	3,58	3,48	0,00	3,30	3,21	3,12	0,00	8,90	2,89	2,82	0,00	0,00	0,00

Tasas crudas de mortalidad por CCU por departamento de las mujeres afiliadas al régimen contributivo para cada año de estudio en Colombia.

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	3,51	4,22	3,67	4,32	3,87	3,88	4,49	4,22	4,05	3,72	5,11	4,49	3,98
Atlántico	6,35	5,65	8,02	5,94	4,94	5,03	4,78	4,86	7,15	5,32	5,82	7,82	7,97
Bogotá, D.C.	5,82	4,94	4,61	4,66	5,31	5,16	4,52	5,34	5,30	4,39	5,78	4,25	5,37
Bolívar	5,70	3,24	4,68	3,33	3,05	4,77	6,24	4,94	3,52	4,26	8,97	2,59	4,57
Boyacá	4,21	1,63	3,16	3,93	3,67	4,61	5,41	4,93	6,16	4,17	2,25	8,18	1,83
Caldas	4,44	8,64	10,06	7,55	10,03	5,42	11,56	6,73	6,02	6,83	5,70	6,09	6,05
Caquetá	14,18	3,00	3,00	0,00	3,07	3,06	0,00	6,15	5,90	0,00	2,81	2,87	8,70
Cauca	4,45	4,01	6,27	9,91	5,59	7,94	6,24	6,97	6,02	7,54	4,39	5,09	7,89
Cesar	6,16	5,45	5,17	6,27	4,94	6,22	6,69	5,49	3,32	4,08	7,36	1,99	4,65
Córdoba	7,78	3,94	4,47	5,18	3,81	6,97	4,43	10,53	8,33	6,49	9,82	4,77	8,31
Cundinamarca	1,81	3,32	4,74	3,00	3,26	2,54	3,55	1,51	1,79	1,75	2,08	3,37	2,63
Chocó	0,00	10,24	0,00	4,26	0,00	4,43	4,08	0,00	3,97	4,10	0,00	4,02	3,84
Huila	4,26	3,72	5,06	4,75	9,46	4,23	6,78	8,84	4,60	8,98	10,75	7,68	4,46
La Guajira	4,42	1,54	1,42	4,25	4,16	4,09	0,00	0,00	1,37	1,42	0,00	1,47	5,99
Magdalena	5,70	5,82	8,38	6,65	3,77	4,91	5,32	2,74	2,16	6,23	5,54	3,90	4,49
Meta	7,56	13,93	10,49	7,03	9,46	10,73	6,94	8,95	11,65	11,22	10,21	6,04	6,62
Nariño	4,58	9,48	9,51	6,21	11,31	10,40	10,09	8,69	9,32	11,33	7,47	7,61	9,13
Norte de Santander	7,97	8,06	6,25	5,20	5,18	6,12	4,67	1,89	5,08	3,19	5,43	4,67	6,70
Quindío	6,19	6,31	13,42	7,54	10,73	9,69	6,87	7,73	7,55	10,47	4,68	8,97	5,98
Risaralda	6,76	8,86	7,62	11,25	9,21	4,97	4,08	5,77	4,39	5,90	4,89	5,93	8,91
Santander	7,50	5,81	6,40	5,36	5,45	6,98	3,55	2,56	7,36	5,80	5,28	4,96	4,05
Sucre	4,77	1,31	6,31	1,26	5,07	5,12	9,90	2,51	1,22	1,26	3,83	2,59	2,66
Tolima	6,47	8,51	5,91	6,51	8,19	8,13	7,46	5,66	8,40	5,38	9,65	7,69	4,90
Valle del Cauca	6,51	6,09	4,91	7,41	6,24	6,52	6,44	6,12	7,05	7,97	6,59	6,92	4,68
Arauca	0,00	0,00	6,17	11,38	19,43	6,33	6,14	5,85	0,00	5,13	4,89	9,92	4,97
Casanare	0,00	0,00	0,00	0,00	2,13	3,93	6,85	0,00	0,00	1,44	2,81	2,84	6,07
Putumayo	5,47	0,00	0,00	10,54	5,48	0,00	0,00	10,45	0,00	9,84	4,93	0,00	5,13
Archipiélago de San Andrés	5,86	6,40	0,00	0,00	12,33	12,41	0,00	10,83	0,00	0,00	9,15	0,00	4,55
Amazonas	18,21	19,16	0,00	0,00	0,00	0,00	31,97	31,70	15,29	0,00	0,00	0,00	0,00
Guainía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guaviare	0,00	0,00	0,00	15,92	0,00	17,55	0,00	17,15	0,00	0,00	13,12	12,70	0,00
Vaupés	0,00	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vichada	0,00	9,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tasas crudas de mortalidad por CCU por departamento de las mujeres afiliadas al régimen subsidiado para cada año de estudio en Colombia.

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	14,85	11,30	3,67	5,67	2,42	8,08	8,42	7,61	8,51	6,83	7,28	8,61	6,18
Atlántico	23,24	11,17	8,02	10,10	6,03	5,97	7,58	7,94	9,86	9,79	11,86	17,30	18,48
Bogotá, D.C.	22,03	15,45	4,61	12,49	5,18	15,97	15,55	17,57	15,71	16,84	21,33	19,55	18,72
Bolívar	11,01	6,84	4,68	5,99	3,12	4,82	5,20	4,94	7,11	7,22	7,09	8,13	7,39
Boyacá	8,43	7,12	3,16	5,50	2,30	9,02	6,99	4,53	7,60	5,85	7,21	7,86	4,79
Caldas	24,51	16,57	10,06	9,98	4,01	11,66	11,03	8,96	7,93	13,74	12,27	9,71	12,77
Caquetá	16,81	18,05	3,00	10,84	5,32	8,72	11,01	6,69	8,71	7,91	9,30	11,79	4,50
Cauca	18,76	13,50	6,27	4,93	3,27	5,22	7,99	4,90	7,77	9,15	8,91	7,01	7,42
Cesar	15,64	13,00	5,17	6,28	4,40	8,03	5,38	6,27	8,89	6,55	8,00	5,52	7,33
Córdoba	12,57	7,13	4,47	5,68	4,84	8,22	7,14	9,78	6,80	7,38	7,77	8,41	9,45
Cundinamarca	10,76	9,39	4,74	6,22	2,67	6,81	7,17	8,04	5,64	5,15	4,99	6,69	5,80
Chocó	5,01	3,31	0,00	2,42	3,61	2,12	1,96	0,97	1,99	4,52	2,17	3,18	1,06
Huila	11,91	9,71	5,06	5,99	3,15	9,34	6,76	6,64	7,97	12,27	10,59	9,99	8,04
La Guajira	100,23	6,33	1,42	2,39	1,24	1,62	2,04	1,11	3,59	2,15	2,47	3,06	3,81
Magdalena	14,16	11,94	8,38	4,54	2,41	2,89	5,38	4,54	6,63	6,16	7,16	5,42	6,45
Meta	18,24	10,04	10,49	12,85	4,63	16,60	9,91	18,34	16,20	15,34	13,23	11,40	17,24
Nariño	12,12	8,67	9,51	6,96	4,75	8,49	7,80	8,21	9,64	10,63	8,82	8,34	9,93
Norte de Santander	15,35	12,64	6,25	8,55	4,43	6,00	7,46	8,38	5,27	7,93	7,84	7,94	8,27
Quindío	22,14	10,45	13,42	9,37	5,89	11,89	15,16	7,63	15,40	13,68	10,34	14,49	13,41
Risaralda	16,36	16,54	7,62	6,62	2,95	11,18	11,18	15,90	14,30	13,42	13,29	12,57	11,28
Santander	11,88	9,94	6,40	8,68	4,33	9,09	6,98	7,96	10,42	11,81	10,31	11,13	12,16
Sucre	13,35	7,03	6,31	3,98	3,51	4,76	6,54	3,48	5,14	4,16	5,38	5,46	5,16
Tolima	20,61	15,33	5,91	9,06	4,81	11,43	10,04	9,74	12,56	8,10	6,96	11,69	8,51
Valle del Cauca	21,72	19,59	4,91	8,12	5,13	9,74	11,46	13,45	12,06	12,13	12,25	13,04	12,64
Arauca	28,42	19,39	6,17	7,35	3,18	9,84	7,69	8,72	10,58	11,37	8,26	7,02	10,74
Casanare	17,84	12,90	0,00	7,03	4,37	9,26	8,48	7,75	8,51	6,28	9,80	10,68	8,47
Putumayo	7,60	4,59	0,00	1,53	3,57	2,38	3,05	4,60	3,99	3,16	7,15	7,02	3,10
Archipiélago de San Andrés	0,00	0,00	0,00	0,00	5,37	0,00	0,00	9,80	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00
Amazonas	0,00	11,86	0,00	4,01	4,76	8,57	11,69	3,86	7,57	3,73	0,00	7,48	0,00
Guainia	0,00	8,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,39	0,00	5,53	10,83
Guaviare	4,20	10,39	0,00	15,73	7,00	0,00	3,44	6,97	3,66	7,44	7,75	23,36	15,06
Vaupés	11,27	0,00	0,00	8,27	0,00	10,44	0,00	0,00	0,00	15,15	0,00	7,61	0,00
Vichada	495,05	0,00	0,00	3,73	3,04	4,89	0,00	5,67	2,89	2,85	0,00	0,00	0,00

Razones estandarizadas de mortalidad (REM) por CCU por departamento de las mujeres afiliadas al régimen contributivo para cada año de estudio en Colombia.

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	64,26	79,54	69,17	81,11	71,29	71,78	86,67	83,89	75,44	72,95	89,25	88,84	78,57
Atlántico	116,22	106,52	151,17	111,31	91,10	93,09	92,32	96,60	133,28	104,37	101,65	154,61	157,44
Bogotá, D.C.	106,46	93,07	86,83	87,30	97,93	95,64	87,38	106,27	98,80	86,10	101,03	84,08	106,09
Bolívar	104,24	61,08	88,13	62,53	56,21	88,29	120,48	98,26	65,65	83,50	156,73	51,32	90,27
Boyacá	77,05	30,73	59,50	73,65	67,59	85,43	104,44	98,05	114,75	81,73	39,26	161,76	36,15
Caldas	81,18	162,80	189,54	141,67	184,96	100,43	223,28	133,97	112,09	133,88	99,51	120,39	119,55
Caquetá	259,60	56,53	56,48	0,00	56,58	56,59	0,00	122,35	109,92	0,00	49,13	56,76	171,91
Cauca	81,38	75,51	118,20	185,79	103,14	147,13	120,56	138,59	112,10	147,93	76,63	100,67	156,03
Cesar	112,82	102,62	97,36	117,52	91,07	115,29	129,25	109,13	61,94	80,07	128,55	39,37	91,84
Córdoba	142,45	74,35	84,16	97,07	70,22	129,15	85,65	209,43	155,27	127,27	171,55	94,37	164,26
Cundinamarca	33,15	62,58	89,29	56,28	60,09	47,08	68,59	30,06	33,44	34,30	36,30	66,56	51,96
Chocó	0,00	193,00	0,00	79,86	0,00	82,04	78,88	0,00	73,97	80,44	0,00	79,55	75,99
Huila	78,06	70,15	95,39	89,17	174,42	78,31	130,98	175,85	85,76	176,03	187,72	151,81	88,14
La Guajira	80,89	29,02	26,73	79,77	76,67	75,69	0,00	0,00	25,50	27,77	0,00	29,07	118,32
Magdalena	104,34	109,77	157,94	124,70	69,42	91,00	102,78	54,51	40,27	122,06	96,70	77,08	88,78
Meta	138,33	262,57	197,69	131,86	174,47	198,69	134,09	177,95	217,04	220,05	178,23	119,42	130,78
Nariño	83,89	178,70	179,26	116,48	208,54	192,54	194,95	172,94	173,58	222,10	130,47	150,40	180,50
Norte de Santander	145,87	151,99	117,73	97,53	95,58	113,33	90,19	37,53	94,67	62,54	94,79	92,39	132,36
Quindío	113,32	118,90	252,95	141,34	197,92	179,56	132,61	153,75	140,67	205,34	81,81	177,33	118,16
Risaralda	123,79	167,01	143,66	210,90	169,86	92,02	78,86	114,78	81,72	115,62	85,41	117,20	176,09
Santander	137,26	109,44	120,56	100,44	100,54	129,24	68,66	50,90	137,08	113,65	92,29	98,03	80,12
Sucre	87,35	24,68	118,90	23,72	93,44	94,87	191,27	49,90	22,82	24,66	66,81	51,30	52,51
Tolima	118,40	160,41	111,43	122,00	150,96	150,57	144,03	112,63	156,54	105,49	168,47	152,09	96,82
Valle del Cauca	119,09	114,74	92,58	138,88	115,11	120,79	124,42	121,66	131,35	156,21	115,00	136,91	92,43
Arauca	0,00	0,00	116,20	213,52	358,20	117,29	118,58	116,40	0,00	100,52	85,33	196,23	98,21
Casanare	0,00	0,00	0,00	0,00	39,26	72,75	132,40	0,00	0,00	28,23	49,03	56,24	120,03
Putumayo	100,08	0,00	0,00	197,69	101,08	0,00	0,00	207,88	0,00	192,91	86,06	0,00	101,37
Archipiélago de San Andrés	107,27	120,70	0,00	0,00	227,40	229,89	0,00	215,45	0,00	0,00	159,81	0,00	89,96
Amazonas	333,31	361,11	0,00	0,00	0,00	0,00	617,52	630,66	284,93	0,00	0,00	0,00	0,00
Guainía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guaviare	0,00	0,00	0,00	298,49	0,00	325,11	0,00	341,24	0,00	0,00	229,12	251,21	0,00
Vaupés	0,00	1963,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vichada	0,00	175,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	810,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Razones estandarizadas de mortalidad (REM) por CCU por departamento de las mujeres afiliadas al régimen subsidiado para cada año de estudio en Colombia.

Departamento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	95,22	97,72	80,16	79,50	64,57	100,35	104,24	92,69	96,25	76,66	79,62	88,56	65,63
Atlántico	149,02	96,61	175,19	141,76	160,86	74,13	93,80	96,81	111,61	109,91	129,75	177,94	196,28
Bogotá, D.C.	141,25	133,58	100,62	175,30	138,20	198,38	192,40	214,07	177,73	188,98	233,35	201,08	198,90
Bolívar	70,59	59,17	102,14	84,11	83,28	59,92	64,41	60,22	80,43	81,00	77,57	83,65	78,52
Boyacá	54,07	61,55	68,95	77,16	61,29	112,04	86,46	55,17	86,04	65,68	78,91	80,80	50,94
Caldas	157,17	143,26	219,66	140,07	106,99	144,88	136,52	109,20	89,72	154,17	134,28	99,87	135,69
Caquetá	107,81	156,06	65,45	152,16	141,91	108,36	136,33	81,54	98,52	88,77	101,77	121,32	47,81
Cauca	120,33	116,72	136,98	69,14	87,22	64,83	98,85	59,72	87,95	102,65	97,50	72,11	78,84
Cesar	100,32	112,37	112,84	88,18	117,47	99,79	66,65	76,40	100,64	73,55	87,52	56,74	77,83
Córdoba	80,61	61,63	97,53	79,71	129,13	102,12	88,39	119,22	76,94	82,81	85,02	86,50	100,40
Cundinamarca	69,00	81,17	103,48	87,21	71,39	84,56	88,72	97,99	63,84	57,79	54,60	68,85	61,57
Chocó	32,10	28,60	0,00	33,99	96,36	26,31	24,27	11,78	22,46	50,71	23,72	32,71	11,22
Huila	76,39	83,94	110,55	84,10	83,97	116,02	83,67	80,90	90,23	137,70	115,88	102,71	85,45
La Guajira	642,78	54,70	30,98	33,59	33,20	20,16	25,22	13,49	40,65	24,11	27,05	31,49	40,44
Magdalena	90,79	103,25	183,04	63,72	64,32	35,91	66,58	55,28	74,98	69,10	78,34	55,73	68,54
Meta	116,96	86,77	229,10	180,25	123,52	206,23	122,70	223,46	183,25	172,18	144,75	117,31	183,18
Nariño	77,73	74,99	207,75	97,62	126,76	105,46	96,58	100,00	109,05	119,31	96,51	85,79	105,53
Norte de Santander	98,43	109,27	136,44	119,97	118,31	74,52	92,37	102,14	59,68	89,01	85,72	81,72	87,88
Quindío	142,00	90,37	293,14	131,46	157,15	147,69	187,69	92,98	174,21	153,50	113,16	149,01	142,45
Risaralda	104,91	143,03	166,48	92,85	78,63	138,87	138,41	193,80	161,75	150,63	145,42	129,34	119,82
Santander	76,19	85,94	139,72	121,84	115,63	112,90	86,39	96,97	117,94	132,52	112,79	114,52	129,21
Sucre	85,63	60,74	137,79	55,83	93,67	59,13	80,95	42,39	58,20	46,67	58,85	56,11	54,77
Tolima	132,14	132,55	129,13	127,09	128,40	142,03	124,22	118,72	142,16	90,88	76,14	120,22	90,37
Valle del Cauca	139,26	169,39	107,29	113,94	137,02	121,07	141,81	163,87	136,51	136,11	133,97	134,13	134,29
Arauca	182,25	167,61	134,66	103,15	84,89	122,31	95,21	106,25	119,66	127,60	90,37	72,18	114,05
Casanare	114,42	111,55	0,00	98,67	116,53	115,09	104,94	94,46	96,24	70,50	107,19	109,84	90,01
Putumayo	48,74	39,64	0,00	21,52	95,28	29,57	37,76	56,01	45,10	35,51	78,18	72,17	32,98
Archipiélago de San /	0,00	0,00	0,00	0,00	143,23	0,00	0,00	119,47	0,00	252,82	0,00	0,00	0,00
Amazonas	0,00	102,50	0,00	56,23	127,06	106,49	144,65	46,99	85,60	41,82	0,00	76,93	0,00
Guainía	0,00	69,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,62	0,00	56,90	115,02
Guaviare	26,95	89,82	0,00	220,73	186,91	0,00	42,60	84,88	41,39	83,51	84,75	240,29	159,94
Vaupés	72,29	0,00	0,00	115,98	0,00	129,71	0,00	0,00	0,00	170,04	0,00	78,24	0,00
Vichada	3174,67	0,00	0,00	52,35	81,10	60,71	0,00	69,11	32,65	31,99	0,00	0,00	0,00