

# **La Mortalidad por Cáncer Cérvicouterino y de Mama en Colombia y México como Expresión de las Desigualdades Socioeconómicas e de Género\***

**Rubby Marcela Martínez Bejarano(a)♦**  
**Carolina Martínez-Salgado (a)♦**

Palavras-chave: Desigualdade, Mortalidade, Câncer, Utero, Mama, Colombia, México.

## **Resumo**

En este trabajo nos proponemos estudiar las desigualdades en la distribución regional de la mortalidad femenina por Cáncer de Cuello Uterino y Cáncer de Mama en dos países latinoamericanos, México y Colombia, en el período reciente (2004-2006). En primer término, se analiza la correlación entre dichas tasas y las condiciones socioeconómicas que caracterizan a cada región, con base en la información estadística disponible para cada país. En segundo término, se complementa el análisis previo con el examen de algunas características socioeconómicas registradas en los certificados de defunción de las mujeres fallecidas para evidenciar en forma aún más detallada las desigualdades que subyacen a la distribución regional descrita para cada uno de estos dos tipos de cánceres. Contrastamos, finalmente, el panorama obtenido dentro de cada país y entre países para destacar las similitudes que pueden observarse entre ellos así como las especificidades que los diferencian. Se pretende destacar algunas de las circunstancias que colocan a las mujeres en una situación de alto riesgo al menos en dos sentidos: la predisposición a contraer estos dos tipos de patología de alta letalidad, y el acceso a la atención médica tanto preventiva como curativa que afecta al grupo más amplio constituido por las mujeres de menores recursos socioeconómicos. Las cifras muestran una desigualdad marcada entre las regiones de ambos países y entre las mujeres con diferentes características sociodemográficas.

---

\* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba –Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.

♦ Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Externado de Colombia; Bogota, Colombia.

♦ Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco), México. E-mail: cmartine@correo.xoc.uam.mx

# La Mortalidad por Cáncer Cérvicouterino y de Mama en Colombia y México como Expresión de las Desigualdades Socioeconómicas e de Género\*

Rubby Marcela Martínez Bejarano(a)\*  
Carolina Martínez-Salgado (a)♦

## Introducción

### Antecedentes Generales

El Cáncer de Cuello Uterino y el Cáncer de Mama cobran anualmente innumerables vidas de mujeres en América Latina, con un alto costo en sufrimiento para las personas y las familias afectadas, y con serias consecuencias económicas y sociales. Sin figurar entre los países con las tasas de mortalidad más elevadas, en México y Colombia la cantidad de mujeres que fallecen por estas causas resulta sumamente preocupante. Para el período que va de 2000 a 2005, la OPS estimó, para Colombia, una tasa de mortalidad por cáncer de útero (entre ellos el de cérvix) de 12,6 por 100 000 mujeres, y para cáncer de mama, de 11,0 por 100 000 mujeres; las estimaciones para México fueron de 10,2 y 8,8 por 100 000 mujeres, respectivamente.<sup>1</sup> Pero nuestra atención a esta problemática no obedece solamente al número de mujeres fallecidas, sino también a las desigualdades socioeconómicas que se expresan en la distribución diferencial de estas defunciones, situación que agrava esta amenaza para la salud de la población de género femenino y complejiza aún más el diseño de alternativas para enfrentarla.

#### *El Caso de Colombia*

En Colombia desde la ley 100 de 1993 y sus principios de integralidad, universalidad, obligatoriedad, solidaridad, equidad, calidad entre otros, luego con la adopción de programas especiales encaminados a lograr mayor cobertura y universalidad en la detección de Cáncer de Cuello Uterino y Cáncer de Mama, y posteriormente con la política nacional de salud sexual y reproductiva emitida por el Ministerio de la Protección Social en 2003, se han hecho ingentes esfuerzos en la detección temprana de estas dos patologías.

Sin embargo los resultados no son alentadores y las desigualdades entre las diversas poblaciones del país son evidentes y dramáticas sobre todo si se tiene en cuenta que la cobertura de la información en algunos localidades es bastante baja y aún así muestran tasas de mortalidad considerablemente mas altas que las registradas por poblaciones de concentraciones urbanas con mas desarrollo y mejores condiciones socioeconómicas.

---

\* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba –Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.

\* Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Externado de Colombia; Bogota, Colombia.

♦ Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco), México. E-mail: cmartine@correo.xoc.uam.mx

<sup>1</sup> PAHO, 2007. Género, salud y desarrollo en las Américas. Indicadores Básicos 2007. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, UNFPA y UNIFEM, pág. 10.

En Colombia un estudio realizado en el año 2000<sup>2</sup>, se encuentra que el Cáncer de Cuello Uterino hace parte de las 20 primeras causas de mortalidad para las mujeres en 31 (94%) de las 33 regiones estudiadas y el Cáncer de Mama se encuentra entre las primeras 20 causas de muerte en 23 (70%) de las 33 regiones. En las regiones en las cuales el Cáncer de Cuello Uterino y/o el Cáncer de Mama no se evidencian dentro de las primeras 20 causas de muerte son los mismos que tienen un alto porcentaje de omisión en las Estadísticas Vitales y que además tienen serios problemas en el diligenciamiento de la variable causa básica de muerte; comprobándose en estas regiones un alto porcentaje de muertes clasificadas como otras neoplasias malignas.

Se pueden observar tasas de mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino desde 9,2/100000 mujeres en Bogotá (capital de la República) hasta 64,1/100000 mujeres en el departamento del Amazonas; igualmente se reportan tasas de mortalidad por cáncer de mama que van desde 5,8/100000 mujeres en Sucre hasta 22,3/100000 mujeres en el departamento de Arauca.

Además, podemos evidenciar diferencias importantes en los niveles de mortalidad de las regiones; por ejemplo; en Arauca y Boyacá el Cáncer de Cuello Uterino ocupa el octavo lugar como causa de muerte en mujeres, sin embargo la tasa de mortalidad es de 26,7/100000 mujeres para la primera y de 11/100000 mujeres para la segunda.

Estos indicadores no se hacen extraños cuando sabemos que a pesar de las políticas estatales mencionadas el aseguramiento en salud apenas alcanza el 69% y el acceso y oportunidad de los servicios es todavía muy deficiente principalmente en las zonas rurales, las zonas marginales de las grandes ciudades y las regiones más distantes y con mayor índice de NBI.

La Encuesta de Demografía y Salud<sup>3</sup> que en el 2005 incluyó por primera vez preguntas específicas para evaluar el conocimiento de la población femenina y la atención en salud sexual y reproductiva encontró: el 85% de la población femenina entre 18 y 69 años se ha realizado citología, sólo el 52% lo hace con una frecuencia anual o bianual. De este 85% que alguna vez se realizó citología, el 92% reclamó los resultados y de estos uno de cada 10 fue anormal. El 31% de las mujeres que tuvo resultados anormales no asistió a consulta por razones como: falta de recursos, temor, creyó que podía esperar, no creyó que era importante, o no sabía que hacer; lo cual hace pensar en una deficiente información y atención en los servicios de salud; al momento de entregar los resultados.

Para el caso del examen de seno y la mamografía, procedimientos determinantes para la detección temprana de Cáncer de Mama, las cifras son más preocupantes. Sólo el 53% de las mujeres encuestadas se ha realizado alguna vez el auto examen de seno, pero sólo el 2% de estas mujeres sabe que debe hacerlo el mismo día cada mes. En cuanto al examen clínico, se ha realizado al 37% de las mujeres. La mamografía muestra porcentajes muy bajos de realización y tan desiguales como 4,8% en el departamento de Caquetá y 21,6% en Bogotá.

#### *El Caso de México*

La situación en México no es más alentadora. Hasta los años noventa, la preocupación epidemiológica fundamental en torno a este tipo de patología estuvo centrada en los elevados niveles de mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino. Pero a fines de esa década las tendencias ascendentes del Cáncer de Mama introdujeron una nueva alerta en el de por sí complejo panorama epidemiológico nacional, y trajeron un nuevo –y, si cabe, aún más difícil- desafío para las políticas sectoriales.<sup>4</sup> Hoy día, pese a la tendencia decreciente de los niveles de

---

<sup>2</sup> RODRIGUEZ GARCIA, Jesús. Descripción de la Mortalidad por Departamentos Colombia año 2000. Cendex. Documento de Trabajo.

<sup>3</sup> ENCUESTA NACIONAL DE DEMOGRAFIA Y SALUD 2005. Profamilia, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, USAID, Ministerio de la Protección Social, UNFPA. 2005.

<sup>4</sup> CONAPO, 2000. Cuadernos de Salud Reproductiva. República Mexicana. México: Consejo Nacional de Población, págs. 110-114.

mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino, éstos se encuentran todavía por encima de los de la mortalidad por Cáncer de Mama que, sin embargo, va en ascenso.<sup>5</sup> Esto hace esperar a no demasiado largo plazo un posible cambio en el orden de frecuencia, con la consecuente necesidad de ajuste de los programas sanitarios. Por lo pronto, para 2005 estos dos tipos de cáncer figuraron como la segunda causa de defunción de las mujeres de 15 a 29 años y la primera de las que tienen de 30 a 59.

Por lo demás, la variación regional de la frecuencia con la cual ocurren las defunciones por estos dos tipos de cáncer habla de las diferentes condiciones en las que viven las mujeres en las distintas zonas del país, en las cuales se originan muchos de los factores de riesgo con los que se ha asociado la ocurrencia de cada uno de ellos: para ambos la edad, y -con significado inverso- la paridad; para el caso del Cérvicouterino, la edad al inicio de la vida sexual, el número de parejas sexuales, la exposición a infecciones de transmisión sexual como el virus del papiloma humano; para el de Mama, la edad a la menarca, al inicio de la maternidad y de la menopausia, la lactancia, la obesidad; y para los dos, el acceso a los servicios para la detección temprana y el tratamiento.

Así, en el caso mexicano al igual que en el colombiano se observa que la distribución geográfica de la mortalidad por cada uno de estos tipos de cáncer guarda una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas, en forma tal que las entidades federativas en mejor situación muestran mayores niveles de mortalidad por Cáncer de Mama,<sup>6</sup> y en las que tienen peores condiciones se observan niveles de mortalidad más elevados por Cáncer de Cuello Uterino, al grado de que se ha dicho que el riesgo de morir por esta causa es tres veces mayor en las mujeres que habitan en zonas rurales en comparación con las que viven en zonas urbanas<sup>7</sup>. Pero en todos los casos, las mujeres con los niveles socioeconómicos más bajos son la que llevan la peor parte, independientemente del tipo de cáncer que las haya afectado.

¿Qué medidas se han emprendido, desde las políticas sectoriales, frente a esta situación? Es cierto que desde 1974 existió en el país un Programa Nacional de Detección Oportuna de Cáncer en el que se aplicaba la prueba de Papanicolaou, aunque la escala a la que operó fue mínima. También es verdad que en el Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000 se incluyó, dentro del Programa de Salud Reproductiva, un subprograma de detección y control de Cáncer Cérvicouterino y de Mama.<sup>8</sup> Pero parece haber sido hasta 1998 que empezó a hacerse un intento algo más sostenido por enfrentar el Cáncer Cérvicouterino reforzando algunas de las medidas propuestas en ese programa, si bien para entonces las tendencias de la mortalidad por esta causa habían ya comenzado a descender.<sup>9</sup> En cuanto al Cáncer de Mama, iniciativas más serias apenas si empiezan a ser concebidas.

A todo esto, hay que considerar las abismales diferencias que prevalecen en el acceso a los servicios de atención médica en su doble vertiente, preventiva y curativa. La cobertura de seguridad social en México no alcanza hoy día ni a la mitad de sus algo más de 100 millones de habitantes. Las posibilidades de incluir a una proporción mayor bajo el denominado Seguro Popular resultan sumamente limitadas. Y los bajos niveles de ingreso de la mayor parte de la población sugieren que el recurso de la atención privada es una alternativa viable sólo para muy pocos, pese a las intenciones en contrario que se atisban en el discurso del

---

<sup>5</sup> Secretaría de Salud, 2006. Mortalidad por Cáncer Cérvico Uterino según entidad federativa y municipio, 2005. México: Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Secretaría de Salud.

<sup>6</sup> López-Ríos O, Lazcano-Ponce EC, Tovar-Guzmán V, Hernández-Ávila M, 1997. La epidemia de cáncer de mama en México. ¿Consecuencia de la transición demográfica. Salud Pública México 1997; 39:259-265.

<sup>7</sup> SSA, 2004. Salud: México, 2003. Información para la rendición de cuentas. Secretaría de Salud, pág. 36.

<sup>8</sup> Secretaría de Salud, 1996. Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000. México: Secretaría de Salud.

<sup>9</sup> Schiavon R y Espinosa R, 2006. Panorama actual del Programa de Detección del Cáncer Cérvico Uterino en México, 2005. Gamo 5 (4):89-90.

Programa Nacional de Salud de la todavía muy nueva gestión gubernamental.<sup>10</sup> En todo caso, en este último documento se habla de un estudio reciente en el que se muestra que la cobertura efectiva de las intervenciones destinadas a la detección de Cáncer del Cuello Uterino fue de sólo el 41,2 %, y para el de Mama aún peor: 21,6 %, evidentemente, con profundas diferencias para las distintas regiones del país.

## Objetivos

### *Objetivo General del Trabajo*

Evidenciar las desigualdades existentes en el comportamiento de la mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino y Cáncer de Mama en diferentes regiones de dos países latinoamericanos, México y Colombia, para los años 2004, 2005 y 2006.

### *Objetivos Específicos*

Calcular y realizar análisis comparativo de las tasas de mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino en varias regiones mexicanas y su asociación con diferentes factores de riesgo para los años referidos.

Calcular y realizar análisis comparativo de las tasas de mortalidad por Cáncer de Mama en varias regiones mexicanas y su asociación con diferentes factores de riesgo para los años referidos.

Calcular y realizar análisis comparativo de las tasas de mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino en varias regiones colombianas y su asociación con diferentes factores de riesgo para los años referidos.

Calcular y realizar análisis comparativo de las tasas de mortalidad por Cáncer de Mama en diferentes regiones colombianas y su asociación con diferentes factores de riesgo para los años referidos.

Calcular y realizar análisis comparativo de las tasas de mortalidad por Cáncer Cuello Uterino entre Colombia y México y su asociación con diferentes factores de riesgo para los años referidos.

Calcular y realizar análisis comparativo de las tasas de mortalidad por Cáncer de Mama entre Colombia y México y su asociación con diferentes factores de riesgo para los años referidos.

## Metodología

### *Fuentes de Información*

Para Colombia, las variables correspondientes a edad, sexo, sitio de defunción, nivel educativo, estado civil, condición de aseguramiento, área de residencia, persona que emitió el certificado y causa básica de muerte registrada en los certificados de defunción de los años 2004, 2005 y 2006 para regiones seleccionadas. Para los denominadores las proyecciones de población oficiales del Departamento Nacional de Estadísticas DANE.

Para México, la información sobre mortalidad recabada de los certificados de defunción publicada por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), y para los denominadores de las tasas, las proyecciones de población realizadas por el CONAPO (Consejo Nacional de Población). Para la mortalidad se examinan las variables

---

<sup>10</sup> Secretaría de Salud, 2007. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. México, Secretaría de Salud.

correspondientes a edad, sexo, estado conyugal, área de residencia, sitio de defunción, nivel de escolaridad, régimen de seguridad social, si recibió atención médica, quién emitió el certificado de defunción y causa básica de muerte para los certificados de defunción de México de los años 2004, 2005 y 2006 para regiones seleccionadas.

#### *Métodos*

- a) Cálculo de las tasas de mortalidad para los dos tipos de cánceres en estudio para las distintas regiones de cada país en el período considerado (2004 a 2006). Tasas calculadas para dos grupos de edad y para el conjunto de las mujeres de cada región en cada país.
- b) Comparación, por medio de un análisis de conglomerados (cluster análisis), de las variaciones regionales de las tasas de mortalidad para cada uno de los dos tipos de cáncer en estudio dentro de cada país, y entre un país y otro, para los tres años considerados (2004 a 2006).
- c) Análisis de la distribución diferencial por cada una de las características antes mencionadas de las mujeres fallecidas por cada uno de los tipos de cánceres en cada país, y comparación entre países.

## Resultados

### *El Caso de México*

Al cáncer cérvicouterino, que ha sido una de las principales causas de mortalidad para las mujeres mexicanas desde hace años, ha venido a agregarse en el período más reciente el incremento en la mortalidad por cáncer de Mama. Para el período 2000-2005 estos dos tipos de cánceres han ocupado entre el décimo y el doceavo lugar como causas de mortalidad femenina (sin distinción de edad), con tasas que han pasado, entre 2000 y 2005, de 9.1 a 8.0 por cada 100000 mujeres para el Cérvicouterino, y de 6.8 a 7.9 por cada 100 000 mujeres para el de Mama.<sup>11</sup> Pero al analizar las tasas por grupos de edad, como antes se señaló, estos dos tipos de cáncer ocuparon para 2005 el segundo lugar como causa de defunción de las mujeres de 15 a 29 años y el primero para las de 30 a 59. Ahora bien, estas cifras muestran variaciones regionales como las que se presentan en el cuadro 1 que ameritan ser examinadas.

---

<sup>11</sup> Secretaría de Salud, 2008. *Mortalidad. Información tabular. Información 2000-2005. Principales causas de mortalidad en mujeres*. Disponible en URL: <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>.

**Cuadro 1**  
**Mortalidad por cáncer Cérvicouterino y cáncer de Mama por entidad federativa según tres grupos de edad. Tasas por cada 100,000 mujeres. México, 2004-2006**

Entidad federativa	Cáncer cérvicouterino			Cáncer de mama		
	De 15 a 34	De 35 a 64	65 años o	De 15 a 34	De 35 a 64	65 años o
Aguascalientes	0.20	4.17	14.55	0.15	5.74	13.40
Baja California	0.31	4.27	12.52	0.35	5.47	17.16
Baja California Sur	0.44	3.87	18.71	0.66	5.02	27.57
Campeche	0.49	5.76	19.83	0.42	4.39	15.29
Coahuila	0.43	4.56	15.22	0.43	5.46	16.14
Colima	0.68	6.11	21.52	0.58	7.07	14.76
Chiapas	0.59	8.08	24.05	0.35	4.97	12.67
Chihuahua	0.34	4.64	12.52	0.27	6.67	15.97
Distrito Federal	0.21	3.60	11.90	0.30	5.65	16.99
Durango	0.37	4.30	10.66	0.22	4.72	10.21
Guanajuato	0.26	3.35	13.60	0.30	4.44	12.32
Guerrero	0.31	5.23	18.76	0.33	4.14	9.69
Hidalgo	0.18	4.57	13.35	0.18	4.43	10.82
Jalisco	0.24	4.20	14.76	0.27	6.34	16.72
México	0.25	4.79	14.31	0.25	5.10	13.71
Michoacán	0.15	4.99	19.30	0.14	4.54	12.13
Morelos	0.28	6.14	22.63	0.24	5.82	15.90
Nayarit	0.48	5.33	18.43	0.12	5.92	16.45
Nuevo León	0.32	3.28	12.07	0.36	5.82	16.01
Oaxaca	0.30	5.94	20.99	0.27	4.05	9.02
Puebla	0.22	5.46	17.47	0.22	4.31	11.58
Querétaro	0.16	4.36	11.45	0.20	5.47	14.38
Quintana Roo	0.22	4.92	23.45	0.09	2.24	11.37
San Luis Potosí	0.33	4.77	20.13	0.26	3.94	11.95
Sinaloa	0.35	4.06	16.16	0.37	5.47	14.14
Sonora	0.46	5.59	13.16	0.41	7.10	16.57
Tabasco	0.34	5.25	22.39	0.29	4.61	14.77
Tamaulipas	0.53	5.43	14.93	0.49	6.74	16.44
Tlaxcala	0.44	4.82	13.82	0.30	4.12	10.11
Veracruz	0.41	6.54	20.05	0.33	5.26	13.32
Yucatán	0.27	5.15	24.15	0.18	4.03	14.74
Zacatecas	0.20	5.01	14.54	0.24	4.80	10.27
EUM	0.31	4.86	16.13	0.29	5.22	13.99

Fuentes: Defunciones del año 2004, 2005 y 2006. Mortalidad. Bases de datos de defunciones en formato xBase. México: Secretaría de Salud, Dirección General de Información en salud. Disponible en URL: <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>.

Partida, V., 2006. México en cifras. Proyecciones de la Población de México 2005-2050. Nacional y Estatales. México: Consejo Nacional de Población. Disponible en URL: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>

Como puede verse, las diferencias entre las tasas de la entidad con la menor tasa y la que exhibe la mayor son de más del doble. ¿Qué es lo que ocurre en las distintas zonas del país para ocasionar esta situación? Como antes se sugirió, la variación regional de la mortalidad por estas neoplasias parece reflejar el impacto de las condiciones de vida sobre los factores de riesgo que prevalecen en las distintas zonas del país. Estos factores de riesgo tendrían que ser examinados desde dos perspectivas. Por una parte, las condiciones de vida en las que esta patología se gesta, en tanto que influyen sobre varios de las situaciones asociadas con la ocurrencia de estos cánceres a las cuales se hizo mención en la introducción. Por la otra, hay que tener en cuenta el acceso a los servicios de atención médica que permitirían (o no) una

detección temprana y un tratamiento oportuno y eficaz para hacer frente a estos padecimientos una vez que se han presentado, y es sabido que la cobertura de estos servicios no es en modo alguno homogénea en las distintas regiones del territorio nacional. Como hemos documentado en otros trabajos, las entidades rurales, más pobres, que se ubican predominantemente en el sur tienen niveles de cobertura mucho menores que las entidades del norte y del Valle de México. Así que los niveles de mortalidad que se presentan en el cuadro 1 bien podrían entenderse como el efecto final y combinado de estos dos conjuntos de circunstancias: las condiciones de vida y las coberturas de atención médica

Para examinar la asociación entre los niveles de estos cánceres y las condiciones de vida de las mujeres, en el cuadro 2 se presentan, para cada entidad federativa, las tasas de mortalidad para el conjunto de las mujeres de 25 años o más en el período 2004-2006, la razón de mortalidad entre el cáncer cérvicouterino y el de Mama, y como indicador de las condiciones de vida, el índice de marginación calculado para 2005 por el Consejo Nacional de Población (que considera variables como el analfabetismo, nivel de escolaridad, condiciones de la vivienda, tamaño de la localidad de residencia y nivel de ingresos.<sup>12</sup>). Este último índice no incluye el indicador de acceso a la atención médica, pero en estudios previos hemos documentado la correlación entre algunas de las variables incorporadas en su cálculo y la cobertura de la seguridad social.

---

<sup>12</sup> Conapo, 2006. *Índices de marginación, 2005*. México: Consejo Nacional de Población. Disponible en URL: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indice2005.htm>.

**Cuadro 2**  
**Mortalidad por cáncer Cérvicouterino y cáncer de Mama e índice de marginación**  
**por entidad federativa. Tasas por cada 100,000 mujeres de 25 años o más.**  
**México, 2004-2006**

	TM Cáncer Cérvicouterino	TM Cáncer de Mama	Razón TM Ca CU / TM Ca Ma	Índice de marginación 2005
Aguascalientes	13.03	16.32	0.80	-0.95
Baja California	12.13	18.03	0.67	-1.25
Baja California Sur	13.29	21.26	0.63	-0.72
Campeche	18.31	13.10	1.40	0.56
Coahuila	14.73	18.24	0.81	-1.14
Colima	20.92	18.67	1.12	-0.74
Chiapas	23.67	8.44	2.81	2.33
Chihuahua	14.01	21.92	0.64	-0.68
Distrito Federal	12.34	22.13	0.56	-1.50
Durango	13.10	14.87	0.88	-0.02
Guanajuato	11.90	15.23	0.78	0.09
Guerrero	18.68	10.80	1.73	2.41
Hidalgo	14.26	12.78	1.12	0.75
Jalisco	14.09	22.35	0.63	-0.77
México	13.79	14.49	0.95	-0.62
Michoacán	18.11	13.90	1.30	0.46
Morelos	21.52	15.39	1.40	-0.44
Nayarit	18.82	16.62	1.13	0.19
Nuevo León	11.00	20.46	0.54	-1.33
Oaxaca	21.40	9.74	2.20	2.13
Puebla	17.56	10.77	1.63	0.63
Querétaro	11.97	17.03	0.70	-0.14
Quintana Roo	13.54	5.62	2.41	-0.32
San Luis Potosí	18.15	12.74	1.42	0.66
Sinaloa	14.63	18.83	0.78	-0.15
Sonora	16.27	20.71	0.79	-0.75
Tabasco	17.13	11.22	1.53	0.46
Tamaulipas	16.71	20.55	0.81	-0.68
Tlaxcala	14.84	10.35	1.43	-0.13
Veracruz	21.59	14.07	1.53	1.08
Yucatán	19.81	11.43	1.73	0.43
Zacatecas	16.15	12.79	1.26	0.16
EUM	15.76	16.00	0.99	

Fuentes: Defunciones del año 2004, 2005 y 2006. Mortalidad. Bases de datos de defunciones en formato xBase. México: Secretaría de Salud, Dirección General de Información en salud. Disponible en URL: <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>. México en cifras. Proyecciones de la Población de México 2005-2050. Nacional y Estatales. México: Consejo Nacional de Población. Disponible en URL: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>. Conapo, 2006. Índices de marginación, 2005. México: Consejo Nacional de Población. Disponible en URL: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indice2005.htm>

En el cuadro 3 se presenta una clasificación de las entidades federativas de acuerdo con la razón de tasas de mortalidad por estos dos padecimientos. Por lo demás, si se lo compara con el cuadro 4, se verá que esta clasificación es muy cercana a la que se obtiene utilizando la razón de tasas de mortalidad y el índice de marginación para realizar un análisis de conglomerados.

**Cuadro 3**  
**Clasificación regional de acuerdo con la razón de tasas de mortalidad**  
**por cada 100 000 mujeres de 25 años o más. México, 2004-2006**

Región	Cáncer Cérvicouterino/cáncer de Mama		
	0.50 a 0.85	0.86 a 1.50	1.50 a 2.81
Norte	Nuevo León, Baja California Sur, Baja California, Jalisco, Chihuahua, Sinaloa, Sonora, Coahuila, Tamaulipas	Durango, Nayarit, Zacatecas, San Luis Potosí	
Valle de México	Distrito Federal	Estado de México	
Centro	Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato	Colima, Hidalgo, Tlaxcala, Morelos	Veracruz, Puebla
Sur		Michoacán, Campeche	Tabasco, Guerrero, Yucatán, Oaxaca, Quintana Roo, Chiapas

Fuente: Cuadro 2

**Cuadro 4**  
**Clasificación regional por medio de un análisis de conglomerados de acuerdo con**  
**la razón de tasas de mortalidad por cada 100 000 mujeres de 25 años o más**  
**y el índice de marginación 2005. México, 2004-2006**

Región	Conglomerados				
	1 MRT = 0.93 MIM = -0.83	2 MRT = 0.68 MIM = -1.23	3 MRT = 1.05 MIM = -0.06	4 MRT = 0.78 MIM = 0.26	5 MRT = 2.25 MIM = 2.29
Norte	Baja California Sur, Chihuahua, Jalisco, Sonora, Tamaulipas	Coahuila, Baja California, Nuevo León	Sinaloa, Durango, Nayarit, Zacatecas	San Luis Potosí	
Valle de México	Estado de México	Distrito Federal			
Centro	Colima	Aguascalientes	Querétaro, Guanajuato, Morelos, Tlaxcala	Puebla, Hidalgo, Veracruz, Quintana Roo	
Sur				Tabasco, Yucatán, Campeche, Michoacán	Guerrero, Oaxaca, Chiapas

Notas: Clusters calculados con el método de Ward y distancia euclidiana al cuadrado.

MRT: Media de la razón de tasas de mortalidad 2004-2006

MIM: Media del índice de marginación 2005

Fuente: Cuadro 2

Puede observarse que aún cuando la mayoría de las entidades se comportan de acuerdo con las correlaciones descritas por otros autores, que es también la que sugieren nuestras hipótesis de interpretación (a mejores condiciones de vida mayor nivel de mortalidad por cáncer de Mama, y a peores condiciones de vida mayor nivel de mortalidad por cáncer Cérvicouterino), las asociaciones entre estos indicadores están lejos de ser simples y lineales, puesto que también aparecen varias entidades del centro, norte y sur del país en las que esta relación es menos clara. Evidentemente, las entidades federativas no son tampoco homogéneas. Pero todo

esto apunta a la necesidad de profundizar en el estudio de las especificidades regionales tanto en lo que se refiere a los factores de riesgo enraizados en las condiciones de vida como en lo que toca a las coberturas y organización de los sistemas estatales de salud.

Hasta aquí se han considerado a las entidades de residencia habitual por el significado que revisten como contexto en el que se configuran las constelaciones de riesgo para la patología en estudio. Pero ¿quiénes son las mujeres que fallecen por estos padecimientos? ¿qué es lo que podemos averiguar sobre ellas a partir de la información disponible? En el cuadro 5 se presentan algunas de las características sociodemográficas reportadas para los años 2004 a 2006, con el propósito de analizar las diferencias que pueden percibirse entre quienes murieron por uno u otro tipo de neoplasia.

Como puede observarse en el cuadro 1, destacan el mayor nivel de escolaridad de las mujeres que fallecieron por cáncer de mama en comparación con las que murieron por cáncer cérvico-uterino, y ciertas variaciones en el estado conyugal de unas y otras.

En lo que se refiere a la edad, parecería que las muertes por cáncer Cérvicouterino tienden a presentarse en forma levemente más tardía que las debidas al cáncer de Mama. Destaca también el mayor nivel de escolaridad de las mujeres que fallecieron por cáncer de Mama en comparación con las que murieron por cáncer Cérvicouterino. Al revisar las variaciones en el estado conyugal se observa una proporción mayor de solteras entre las fallecidas por cáncer de Mama en comparación con las alguna vez unidas (casadas, en unión libre, divorciadas y viudas); por lo demás, la proporción de mujeres en unión libre y viudas es mayor entre quienes fallecieron por cáncer Cérvicouterino. La mayor parte de las personas que murieron por estas causas durante el período examinado no laboraban (probablemente, incluso, porque en los estadios más avanzados de la enfermedad difícilmente podrían hacerlo). Pero entre la escasa proporción de mujeres para las cuales se reportó alguna actividad económica puede observarse cierta tendencia a la ubicación en labores de mayor calificación (y sin duda de mayor remuneración) en quienes murieron por cáncer de Mama comparadas con las que murieron por cáncer Cérvicouterino. Por último, la distribución proporcional según el tamaño de la localidad de residencia habitual muestra una mayor proporción de mujeres fallecidas por cáncer Cérvicouterino en los poblados más pequeños y una mayor proporción de los decesos por cáncer de Mama en las ciudades. Estas características sociodemográficas permiten tener al menos un leve atisbo de algunos de los factores de riesgo a los que estas mujeres estuvieron expuestas.

Nos resta ahora por considerar un dato fundamental que no puede dejarse de lado al estudiar este tipo de fallecimientos: el de la condición de derechohabiente a la seguridad social, puesto que constituye un indicador muy importante de la posibilidad de recibir los beneficios del conocimiento médico tanto para la prevención propiamente dicha como para la detección temprana y el tratamiento oportuno que podrían diferir o interrumpir el curso mortal del padecimiento.

Lamentablemente, se observó, una importante proporción de estas mujeres carecía de acceso a la seguridad social: poco más de la tercera parte de quienes murieron por cáncer Cérvicouterino y la cuarta parte de quienes murieron por cáncer de Mama no tenían esta cobertura (el leve aumento que se observa entre 2004 y 2006 está dado por la incorporación al nuevo esquema conocido como Seguro Popular, cuya resolutivez médica es

extremadamente rudimentaria). Ahora bien, aún cuando alrededor del 90 % de los certificados de defunción de estas mujeres reporta que dispusieron de asistencia médica, ésta no parece haber sido ni del todo adecuada ni tampoco continua, en el sentido de disponer de los recursos que la prevención y el adecuado tratamiento de este tipo de patología requeriría. O al menos así parecen sugerirlo los otros dos indicadores reportados en el cuadro 2: el lugar de ocurrencia de la defunción, que en más de la mitad de los casos fue el hogar (con un porcentaje aún más elevado para las mujeres que murieron por cáncer Cérvicouterino en comparación con las que fallecieron por cáncer de Mama), y quién certificó la defunción, que sólo en alrededor de la cuarta parte de los casos fue el médico tratante.

Los efectos de las desigualdades sociales tanto en lo que se refiere a los factores que influyen sobre la ocurrencia de esta patología como en lo que toca a las alternativas para detectarla tempranamente y atenderla una vez que se ha presentado, son evidentes. También lo es la carencia de una política pública que asuma responsablemente los retos que impone la orientación hacia una verdadera prevención y hacia una atención médica oportuna, suficiente y eficaz que pudiera evitar la muerte de muchas de estas mujeres.

#### *El Caso de Colombia*

Para el caso de Colombia, se encuentran desigualdades muy marcadas en las tasas de mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino y Cáncer de Mama entre las diferentes regiones, principalmente asociadas a nivel educativo, nivel socioeconómico clasificado con base en NBI de cada región y acceso a los servicios de salud clasificado de acuerdo a afiliación a la seguridad social.

Se encontró para el país, una tasa de mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino de  $11,03 \times 100.000$  para las mujeres mayores de 14 años, con valores extremos entre 8,6 y 18,24 cuando se realiza la diferenciación por departamentos. Aunque se encontraron valores menores, en algunos de los departamentos de la Amazonía y el Chocó; estos no se tendrán en cuenta para el análisis del presente estudio debido al alto subregistro en estadísticas vitales que registran estas regiones.

Cuadro 5

Mortalidad por cáncer Cervicouterino y cáncer de Mama por departamento según tres grupos de edad. Tasas por 100 000 mujeres de 15 años y más. Colombia 2004-2006

Departamento	Cáncer Cervicouterino			Cáncer de Mama		
	15-44 A.	45-74	75 +	15-44 A.	45-74	75 +
Antioquia	3,46	18,26	43,28	2,93	32,09	69,75
Atlántico	3,50	22,68	37,82	4,12	35,33	57,84
Bogotá, D.C.	2,74	18,25	46,05	3,05	32,88	69,86
Bolívar	5,12	20,16	40,49	2,90	24,43	59,29
Boyacá	2,55	20,47	36,03	1,46	16,90	31,70
Caldas	5,29	32,55	65,67	3,38	26,20	74,14
Caquetá	5,60	24,56	61,63	1,05	15,72	35,22
Cauca	3,57	25,66	61,89	1,66	16,46	21,96
Cesar	3,82	23,98	53,93	2,23	14,58	29,04
Córdoba	2,39	23,03	23,46	1,10	13,72	17,60
Cundinamarca	2,67	22,32	36,06	2,29	24,29	48,08
Chocó	1,02	15,47	14,60	0,68	7,22	14,60
Huila	4,15	29,48	80,78	3,56	25,57	54,72
La Guajira	1,92	21,94	26,40	1,92	11,28	21,12
Magdalena	4,29	21,39	32,11	4,42	21,39	42,81
Meta	6,60	40,91	105,77	3,57	23,58	19,23
Nariño	2,62	20,97	43,35	1,12	14,59	24,77
Norte de Santander	6,33	32,37	63,71	2,65	27,62	45,21
Quindío	7,02	29,02	56,63	4,59	36,03	84,94
Risaralda	5,45	27,32	49,90	4,20	33,76	60,41
Santander	3,06	20,01	46,12	2,99	28,21	64,35
Sucre	3,50	22,47	30,08	1,56	22,47	36,77
Tolima	6,63	34,32	51,07	2,14	28,53	40,24
Valle del Cauca	4,53	28,38	44,05	4,34	37,31	69,30
Arauca	3,92	26,14	22,28	2,61	34,18	44,56
Casanare	4,89	30,13	75,01	2,94	13,56	15,00
Putumayo	2,88	23,18	76,63	0,48	8,28	38,31
Arch. De San Andrés		22,50	51,68	9,61	27,01	103,36

Fuente: Calculado a partir de bases de datos de Mortalidad del DANE. 2004-2006

Además de las diferencias entre regiones se evidencian desigualdades entre las tasas por grupos de edad de las diferentes regiones que muestran una mortalidad más temprana en algunas zonas del país.

No se puede encontrar una relación clara entre el índice de NBI de cada departamento y sus tasas de mortalidad por Cáncer, como lo muestra el siguiente cuadro; pero esto bien podría corresponder a la altísima diversidad de población al interior de los departamentos) Es por esto que se han seleccionado algunos departamentos para analizar regiones más pequeñas (municipios), las cuales nos permiten evidenciar las desigualdades en la mortalidad al interior de los departamentos; sabiendo que las diferencias sociodemográficas y de acceso a los servicios de salud son muy diferentes entre los diferentes municipios.

Cuadro 6

Mortalidad por cáncer Cérvicouterino y cáncer de Mama e índice de NBI\*  
por departamento. Tasas por cada 100,000 mujeres de 25 años o más.  
Colombia 2004 - 2006

Departamento	TM Cáncer Cérvicouterino	TM Cáncer de Mama	Razón TM Ca CU/ TM Ca Ma	Índice NBI
Antioquia	9,52	14,43	0,66	22,59
Atlántico	10,13	14,84	0,68	24,68
Bogotá, D.C.	8,72	14,02	0,62	9,16
Bolívar	10,51	10,83	0,97	46,56
Boyacá	10,07	8,01	1,26	30,71
Caldas	16,98	14,04	1,21	17,69
Caquetá	12,03	5,76	2,09	41,60
Cauca	12,24	6,72	1,82	46,41
Cesar	10,17	6,01	1,69	44,53
Córdoba	8,68	5,07	1,71	59,02
Cundinamarca	9,94	10,78	0,92	21,16
Chocó	4,95	2,72	1,82	79,05
Huila	14,27	11,76	1,21	32,56
La Guajira	7,56	4,78	1,58	65,18
Magdalena	9,77	10,22	0,96	47,63
Meta	18,24	9,25	1,97	24,84
Nariño	9,42	5,86	1,61	43,75
Norte de Santander	15,82	11,28	1,40	30,25
Quindío	16,47	18,49	0,89	16,04
Risaralda	14,21	15,90	0,89	16,64
Santander	10,00	13,19	0,76	21,85
Sucre	9,83	8,77	1,12	54,93
Tolima	17,53	12,33	1,42	29,79
Valle del Cauca	13,43	17,05	0,79	15,57
Arauca	9,64	11,09	0,87	34,92
Casanare	12,62	5,77	2,19	35,61
Putumayo	9,41	3,26	2,89	34,82
Archipiélago de San Andrés	7,88	17,07	0,46	40,87

Nota: Los departamentos de Chocó, La Guajira, Putumayo, Arauca y Caquetá presentan un alto índice de subregistro en los certificados de defunción.

\*Índice NBI: Porcentaje de Población con Necesidades Básicas Insatisfechas.

Fuentes: Calculado de Certificados de Defunción DANE 2004-2006. NBI reportado por Departamento Nacional de Estadísticas DANE 2005.

Sin embargo si se alcanza a evidenciar algunas diferencias entre la relación NBI y Cáncer de Mama y NBI Cáncer Cervicouterino, muy similar a lo observado en México con una frecuencia más alta de Cáncer Cervicouterino en la población menos favorecida, comportamiento diferente al de Cáncer de Mama. Esta relación también se observa cuando se analiza afiliación a la seguridad social. El 22,5% de las muertes por Cáncer de Cuello uterino

se presentaron en mujeres no afiliadas al Sistema de Seguridad Social mientras que para el Cáncer de Mama este porcentaje fue del 12,33%. Así mismo el 53,65% de las muertes se presentaron entre mujeres afiliadas al régimen contributivo (población que aporta dinero al sistema, no subsidiada), mientras que para el Cáncer Cervicouterino sólo el 27,7% pertenecía a este régimen.

Referente a la persona que diligencia el certificado de defunción; sólo el 29,22% de los certificados fue diligenciado por el médico tratante, aunque el 67,62% fue diligenciado también por médico éste era médico no tratante, el 2,53% por personal de salud autorizado; quedando solo un 0,57% que fue diligenciado por personas civiles no capacitadas en el área de la salud y un escaso 0,04% sin información sobre quién diligenció el certificado.

Cuadro 7

Distribución porcentual de algunas características sociodemográficas de las mujeres fallecidas por Cáncer Cérvicouterino y Cáncer de Mama  
Colombia, 2004-2006

	Cáncer Cervicouterino	Cáncer de Mama
Grupos de Edad		
15-19	0.06	0.07
20-24	0.46	0.17
25-29	1.73	0.71
30-34	3.85	2.3
35-39	6.27	4.5
40-44	10.0	8.18
45-49	11.39	10.88
50-54	11.96	13.31
55-59	10.26	13.52
60-64	10.08	11.44
65-69	8.65	9.4
70 y mas	25.23	25.06
Nivel Educativo		
Ninguno o algún grado de Básica Primaria.	66	51,42
Algún grado de Secundaria	15	26,3
Algún grado de Universidad	2	9
Sin Información	17	13,3
Estado Civil		
Soltera	15,17	19,58
Alguna vez unida	79,04	75,24
Sin Información	5,77	5,1
Seguridad Social		
Contributivo	27.77	53.65
Subsidiado	44.92	27.11
Vinculado	21.07	12.33
Sin Información	1.45	1.3

Fuente: Calculado a partir de bases de datos de Mortalidad del DANE. 2004-2006

En cuanto a la distribución por grupos de edad en la tabla anexa se muestra como el 33,82% de las muertes por Cáncer de Cuello Uterino está ocurriendo antes de los 50 años.

En Cáncer de Mama las cifras para el total del país no difieren mucho. Al igual que para el Cáncer de Cuello Uterino se encontró que el 98,63% de los certificados fue diligenciado por médico, sin embargo sólo en el 31,63% de los casos lo hizo el médico tratante.

En la distribución por grupos de edad podemos observar que el 70% de las muertes por Cáncer de Mama ocurren entre los 35 y los 60 años. Llama la atención además que el 36% de las muertes ocurre antes de los 50 años; esto es importante si tenemos en cuenta que los planes nacionales de salud incluyen la mamografía dentro de los programas de Promoción y Prevención; a partir de los 50 años de edad.

**Cuadro 8**  
Mortalidad por cáncer Cérvicouterino y cáncer de Mama e índice de NBI\*  
por departamento. Tasas por cada 100,000 mujeres de 25 años o más.  
Índice de desigualdad. Colombia 2004 - 2006

Departamento	TM Cáncer Cérvicouterino	TM Cáncer de Mama	Razón TM Ca CU/Córdoba	Razón TM Ca Mama/Córdoba	Índice NBI
Antioquia	9,52	14,43	1,10	2,85	22,59
Atlántico	10,13	14,84	1,17	2,93	24,68
Bogotá, D.C.	8,72	14,02	1,00	2,77	9,16
Bolívar	10,51	10,83	1,21	2,14	46,56
Boyacá	10,07	8,01	1,16	1,58	30,71
Caldas	16,98	14,04	1,96	2,77	17,69
Caquetá	12,03	5,76	1,39	1,14	41,60
Cauca	12,24	6,72	1,41	1,33	46,41
Cesar	10,17	6,01	1,17	1,19	44,53
Córdoba	8,68	5,07	1,00	1,00	59,02
Cundinamarca	9,94	10,78	1,15	2,13	21,16
Chocó	4,95	2,72	0,57	0,54	79,05
Huila	14,27	11,76	1,64	2,32	32,56
La Guajira	7,56	4,78	0,87	0,94	65,18
Magdalena	9,77	10,22	1,12	2,02	47,63
Meta	18,24	9,25	2,10	1,82	24,84
Nariño	9,42	5,86	1,09	1,15	43,75
Norte de Santander	15,82	11,28	1,82	2,23	30,25
Quindío	16,47	18,49	1,90	3,65	16,04
Risaralda	14,21	15,90	1,64	3,14	16,64
Santander	10,00	13,19	1,15	2,60	21,85
Sucre	9,83	8,77	1,13	1,73	54,93
Tolima	17,53	12,33	2,02	2,43	29,79
Valle del Cauca	13,43	17,05	1,55	3,36	15,57
Arauca	9,64	11,09	1,11	2,19	34,92
Casanare	12,62	5,77	1,45	1,14	35,61
Putumayo	9,41	3,26	1,08	0,64	34,82
Archipiélago de San Andrés	7,88	17,07	0,91	3,37	40,87

Nota: Los departamentos de Chocó, La Guajira, Putumayo, Arauca y Caquetá presentan un alto índice de subregistro en los certificados de defunción.

\*Índice NBI: Porcentaje de Población con Necesidades Básicas Insatisfechas.

Fuentes: Calculado de Certificados de defunción 2004 – 2006 e información Estadística de Departamento Nacional de Estadísticas DANE.

El examen de las características de las fallecidas registradas en los certificados de defunción permite observar que, más allá de las diferencias antes reportadas, ninguno de estos dos tipos de cáncer es exclusivo de las mujeres de determinado nivel socioeconómico, y que en ambos tipos de regiones las hay con mejores y peores posibilidades para protegerse frente a daños a la salud como estos, en forma tal que en todos los casos son las mujeres que viven en las condiciones socioeconómicas más desfavorecidas las que se encuentran en situación más desprotegida.

Es importante resaltar como se ha hecho en otros estudios como las desigualdades en los factores sociodemográficos y las condiciones de acceso a los servicios de salud son determinantes en los niveles de mortalidad de patologías importantes toda vez que están significando un altísimo número de años de vida perdidos y años de vida saludable perdidos. Esto ameritaría que los planes de salud consideraran estas desigualdades para adaptar sus estrategias a estas diferencias y hacerse acorde a las necesidades particulares de cada región.

### Conclusiones

Con base en estas evidencias, procuramos hacer notar las muchas similitudes y algunas de las diferencias encontradas en cada uno de los dos países comparados. Subrayamos el significado de las desigualdades socioeconómicas que se sobre imponen a la problemática de género implicada en la ocurrencia de este tipo de defunciones. Pero sobre todo, hacemos un urgente llamado a atender a los factores de riesgo identificados, con la distinción que ameritan los que se relacionan con la génesis de la enfermedad (para los cuales se requerirían medidas radicales de prevención primaria), de los que se relacionan con la posibilidad de sobrevivencia y la disminución de la letalidad (para los cuales sugerimos reevaluar y repensar las medidas de prevención secundaria actualmente instrumentadas).

Observamos tasas de mortalidad similares para Colombia comparadas con las identificadas por México, tanto para Cáncer Cervicouterino como para Cáncer de Mama, y una razón entre los dos tipos de cáncer también dentro de rangos muy próximos.