

PROGRAMAS SANITARIOS CON APOYO INSTITUCIONAL

INFORME FINAL ACADÉMICO



Informe final presentado ante la Comisión Nacional Salud, Ciencia y Tecnología.

Ministerio de Salud de la Nación. Mayo de 2009

TITULO DE LA BECA

**ESTIMACION DEL NIVEL DE SUBREGISTRO DE LA MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO
DE UTERO EN DEFUNCIONES OCURRIDAS EN ARGENTINA EN EL AÑO 2006**

Nombre del becario

PAESANI FERNANDO PABLO

Lugar donde desarrolla la beca

CENTRO DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIONES CLÍNICAS "NORBERTO QUIRNO" (CEMIC)

INFORME FINAL ACADÉMICO

Fuente (s) de financiamiento:

“El presente trabajo de investigación fue realizado con el apoyo de una Beca Ramón Carrillo-Arturo Oñativía a nivel de Programas Sanitarios con Apoyo Institucional, otorgada por el Ministerio de Salud de la Nación a través de la Comisión Nacional Salud, Ciencia y Tecnología.”

RESPETÁNDO LOS TÍTULOS, UTILICE LA CANTIDAD DE PÁGINAS NECESARIAS, NO EXCEDIENDO LAS 50 ESTABLECIDAS

1. PORTADA

1.1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

ESTIMACION DEL NIVEL DE SUBREGISTRO DE LA MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE UTERO EN DEFUNCIONES OCURRIDAS EN ARGENTINA EN EL AÑO 2006

1.2. AUTORES

Dr. Paesani, Fernando Pablo

Dr. Krupitzki, Hugo

Dr. Monge, Fernando

Lic. Fernandez, Mercedes

Dr. Gadow, Enrique

2. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Este trabajo no presenta conflicto de intereses.

3. ÍNDICE

Título de la investigación y autores	2
Declaración de conflictos de intereses	2
Índice	3
Equipo responsable del estudio	4
Acerca del autor	4
Agradecimientos	7
Resumen y Palabras Claves	8
Introducción	9
Objetivos	11
Metodología:	
Descripción de las unidades	12
Descripción de la técnica	13
Plan de Análisis	13
Resultados	15
Tablas y Gráficos	21
Discusión	29
Referencias	33



4. EQUIPO RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

Dr Paesani, Fernando Pablo. Investigador Principal. CEMIC

Dr. Hugo Krupitzki. Secretario Académico. Instituto de Investigaciones. CEMIC

Dr. Fernando Monge. Jefe de la Unidad de Patología del Tracto Genital Inferior. CEMIC.

Lic. Mercedes Fernández. Dirección Nacional de Estadísticas de Salud

Prof. Dr. Enrique Gadow. Academia Nacional de Medicina

5. ACERCA DEL AUTOR (C.V. ABREVIADO: Hasta 120 palabras por autor)

- **Fernando Pablo Paesani.** Médico. Especialista en Tocoginecología.

Médico del Departamento de Ginecología y Obstetricia: CEMIC

Ayudante Docente de la Carrera de Especialista en Ginecología y Obstetricia. Instituto Universitario CEMIC. 01/06/05 hasta 30/06/08.

Premios: 2

Asociación Argentina de Oncología Clínica. Trabajo: " Patología Molecular del Ganglio Centinela en Pacientes con Estadio Temprano de Cáncer de Mama " 2006.

Premio Accesit Fundación Florencio Fiorini 2007. Trabajo: "Detección de micrometástasis de cáncer de mama en ganglio centinela por biología molecular ".

Publicaciones: 5.

Becas y subsidios: 1.

Presentaciones de trabajos en congresos y reuniones científicas: 12.

Participación en congresos o en acontecimientos similares nacionales: 8

- **Hugo Bernardo Krupitzki.** Médico. Especialista en Tocoginecología. Master of Clinical Effectiveness Harvard School of Public Health.

Publicaciones: 20.

Premios: 4.

Becas y Subsidios: 6.

Profesor Asistente de la Cátedra de Metodología de la Investigación. CEMIC. Instituto Universitario. 1º, 2º y 3º año. Docente del Programa de Efectividad Clínica. Universidad de Buenos Aires. Escuela de Salud Pública

Médico del Departamento de Ginecología y Obstetricia: CEMIC

Coordinador científico de la Unidad Académica Instituto de Investigaciones. CEMIC. Dirección de Investigación

Asesor Epidemiológico y Coordinador del Comité de Efectividad Clínica (Evaluación de Tecnologías). Dirección de Investigación CEMIC

Miembro del Comité de Ética en Investigación. CEMIC

Coordinador de la Red de Ginecología y Obstetricia para programas gerenciados. OMINT

➤ **Fernando Carlos Monge.** Médico. UBA. Diploma de Honor

Residencia en Ginecología y Obstetricia. CEMIC.

Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia. SOGIBA.

Diploma en Colposcopia. SAPTGlyC.

Miembro Titular SOGIBA.

Miembro Titular SAPTGlyC.

Miembro de la Sociedad Argentina Médica de Histeroscopia.

Médico de Staff del Departamento de Ginecología y Obstetricia. CEMIC.

Jefe de la Unidad de Patología del Tracto Genital Inferior, Colposcopia e Histeroscopia. CEMIC.

Docente Auxiliar y Coordinador de la Carrera de Especialización en Ginecología y Obstetricia del IUC. CEMIC.

Profesor Asociado y Coordinador de Ginecología y Obstetricia de la Carrera de Medicina del IUC. CEMIC.

Diplomado en Educación Médica. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán.

Miembro del Comité de Educación de la IFPCP.

Publicaciones: 2

Presentaciones de trabajos en congresos y reuniones científicas: 49

Participación en congresos o en acontecimientos similares nacionales: 25

➤ **María de Las Mercedes Fernandez.** Licenciada en Sociología – Universidad de Buenos Aires. Diploma de Honor – UBA.

Responsable del Departamento de Análisis y Difusión. Ministerio de Salud. Dirección de Estadísticas e Información de Salud.

Publicaciones:

M. Mercedes Fernández, Carlos Guevel, Hugo Krupitzki, Élide Marconi y Cristina Massa

Omisión de registro de nacimientos y muertes infantiles

Organización Panamericana de la Salud - Ministerio de Salud.

Buenos Aires, 2008.

ISBN 978-950-710-110-6

E. Marconi, C. Guevel, M. Fernández

Estadísticas Vitales en: Susana Torrado (compiladora) Población y bienestar en: Argentina del primero al segundo Centenario. Una historia social del Siglo XX

Serie Estudios del Bicentenario. Buenos Aires, 2007. ISBN978-987-628-005-1

M. Fernández, S. Galiani y E. Schargrodsky

Targeted Interventions in Healthcare en:

FISCAL STUDIES, vol. 27, no. 3 (2006) 0143-5671

➤ **Dr. Enrique Curt Gadow.** Doctor en Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Académico - Academia Nacional de Medicina. Profesor Regular Adjunto. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Especialista en Genética. Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Médico Consultor. Hospital de Clínicas José de San Martín. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Resolución Consejo Académico 1993.

Integrante del Grupo Técnico-Científico Asesor del Departamento de Reproducción Humana e Investigación de la Organización Mundial de la Salud, OMS, en representación del continente Americano, 2005 hasta el año 2007.

Publicaciones: 83.

Presentaciones de trabajos en congresos y reuniones científicas: 133.

Premios: 10.

Participación en libros: 16.

Dirección de becarios y pasantías: 30.

Becas y subsidios: 4.

Participación en congresos o en acontecimientos similares nacionales e internacionales: 266.

6. AGRADECIMIENTOS

Dr. Vidaurreta Javier

Dr. Castro Nessim Ernesto

Dra. Etcheverry Graciela

Dra. Nicolotti, Ana

Dra. Espora, Estela

Dr. Otaño, Lucas

Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación.

3

7. RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

RESUMEN (hasta 250 palabras)

Las defunciones por cáncer de útero se clasifican de acuerdo con la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud – Décima Revisión (CIE-10) en: neoplasia maligna de cuello uterino (C53), neoplasia maligna de cuerpo del útero (C54) y neoplasia maligna del útero sin especificar (C55). Entre el 40%-50% de las muertes se encuentran registrados en esta última categoría.

Objetivo: estimar el número y proporción de defunciones por cáncer de cuello uterino sobre el total de defunciones por cáncer de útero sin especificar en la República Argentina.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo de corte transversal. Se evaluaron 977 defunciones por cáncer de útero sin especificar en 15 jurisdicciones en el año 2006 y 2007 según disponibilidad de informes estadísticos. Los datos de mortalidad se extrajeron de la base anual de defunciones del Subsistema de Estadísticas Vitales del Sistema Estadístico de Salud del Ministerio de Salud de la Nación. La especificación de la causa de muerte se obtuvo de reportes estadísticos y médicos y del contacto personal con los médicos y servicios actuantes.

Resultados: hubo 454 defunciones (C55) institucionales y se obtuvo la localización del tumor en el 49% de los casos representando los tumores de cuello uterino el 56%, los de cuerpo uterino el 23% y el 21% pertenecían a tumores mal codificados o de localización no determinada. El pico de incidencia del cáncer de cuello uterino se observó entre los 45 y 54 años con una tasa global de mortalidad específica de 13,8 por 100000.

7.2 PALABRAS CLAVES (hasta 5 palabras claves)

Epidemiología, cáncer de útero, cáncer de cuello, mortalidad, Argentina

8. INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino representa una de las principales causas de mortalidad por cáncer en mujeres de nuestro país. Por otra parte, las tasas de mortalidad son mayores en las poblaciones de bajos recursos socioeconómicos presentándose como un problema epidemiológico importante en países en desarrollo.

Sabemos que la citología cervical (Papanicolau) aplicada como método de screening en la población no solo permite un diagnóstico precoz de esta patología, sino que además disminuye un 80% la mortalidad por la misma. Sin embargo, por diferentes razones, los resultados de estas medidas de prevención secundaria que han sido implementadas en nuestro país han presentado resultados limitados y con alcance variable a la población.

Las defunciones por cáncer de útero se clasifican, de acuerdo con la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión (CIE-10) en: neoplasia maligna de cuello del útero (C53), neoplasia maligna de cuerpo del útero (C54) y neoplasia maligna de útero sin especificar (C55). Esta última categoría, a pesar de ser residual, presenta en nuestro país un porcentaje muy elevado (entre el 40 y el 50% del total de muertes por tumor maligno de útero en todas las jurisdicciones) y se presume que, por problemas de notificación deficiente, contiene una alta cantidad de casos que corresponderían a cáncer de cuello del útero. Si bien en algunas ocasiones la no identificación del origen primario del tumor es real ya que puede ser diagnosticado en un período muy avanzado impidiendo conocer el origen del mismo, esta eventualidad no puede ser la regla general, y no justifica que en Argentina en más de 1000 muertes por cáncer de útero por año no se conozca el origen del tumor. Estimaciones realizadas en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" sugieren que un 70% de las muertes por tumor maligno de útero sin especificar localización, correspondería a tumores malignos de cuello uterino y el 30% restante a tumores malignos de cuerpo uterino (1). En 2005, se registraron en Argentina 930 muertes por tumor maligno de cuello uterino, representando una tasa de mortalidad ajustada por edad de 4 por 100.000 mujeres (datos de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud). La mortalidad por esta causa se estima entonces, que es aún mayor, dado que muchas de las muertes se registran como muertes por cáncer de útero sin especificar su localización (1).

Según Globocan 2002 - publicación elaborada por el Grupo de Epidemiología Descriptiva de la Agencia Internacional de Investigaciones contra el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial de la Salud, en Argentina se están incrementando los nuevos casos de neoplasia maligna de cuello de útero, pasando de 2.953 en el año 2000 a 4.924 en el 2002. En consecuencia la tasa de incidencia pasaría de 14,2 a 23,2 por 10.000 para los años respectivos.

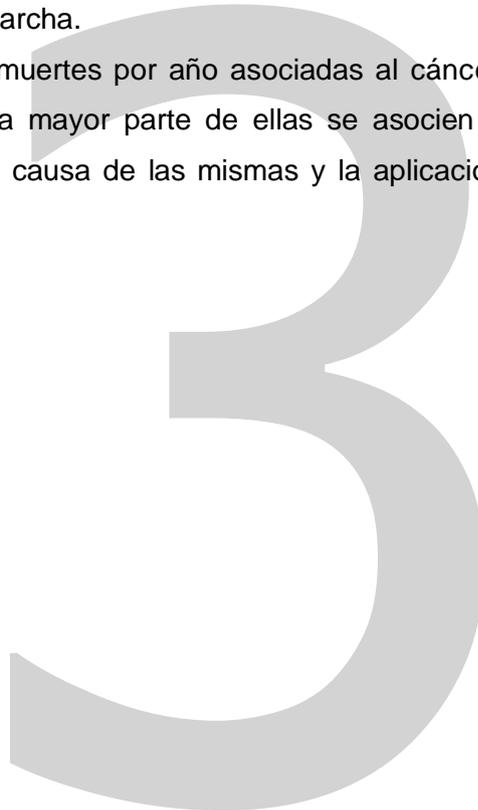
De acuerdo al Atlas de Mortalidad por Cáncer, elaborado en nuestro país, en el período 1997/2001 fallecieron en el país 4.569 mujeres por cáncer de cuello uterino, siendo la principal

causa de muerte por cáncer de las mujeres entre los 25 y los 34 años y la segunda causa, después del cáncer de mama, entre los 35 y los 54 años (2)

Estas elevadas y sostenidas cifras de mortalidad y morbilidad expuestas, resultan aun más inquietantes si se considera que existen programas de prevención secundaria para la detección temprana y tratamiento del cáncer de cuello de eficacia ampliamente comprobada. Aún mas, el desarrollo reciente de vacunas para la prevención de la infección causada por dos subtipos del virus de los papilomas humanos (VPH) que están fuertemente asociados con el cáncer de cuello uterino representaría una nueva estrategia de prevención primaria que quizás pudiera contribuir a modificar la problemática (3)

Sin embargo, el primer paso en la implementación de estrategias eficientes en la prevención del cáncer es estimar adecuadamente la magnitud de este problema en el territorio, conociendo mejor las zonas en las cuales estas estrategias deban ponerse en práctica o mejorar su realización y su alcance si ya se encuentran en marcha.

En nuestro país, más de 1.000 muertes por año asociadas al cáncer de útero permanecen sin especificar, y es probable que la mayor parte de ellas se asocien a cáncer de cuello uterino impidiendo conocer la verdadera causa de las mismas y la aplicación de las medidas de salud necesarias.



9. OBJETIVOS

Estimar el número y proporción de defunciones por cáncer de cuello uterino sobre el total de defunciones por cáncer de útero sin especificar según:

Jurisdicción de ocurrencia de la defunción y de residencia de la fallecida.

Edad al fallecer.

Estimar el número y proporción de defunciones por cáncer de cuerpo uterino sobre el total de defunciones por cáncer de útero sin especificar según:

Jurisdicción de ocurrencia de la defunción y de residencia de la fallecida.

Edad al fallecer.

Conocer la magnitud del subregistro y calcular las tasas de mortalidad específicas a partir del conocimiento de las muertes cuya causa específica ha sido sub-registrada.

Evaluamos también el lugar donde ocurrieron las defunciones según instituciones públicas, no públicas, domicilios particulares y geriátricos (defunciones no institucionales) en todos los casos evaluados (cáncer de cuello uterino, cáncer de cuerpo uterino y tumores no especificados) conociendo la magnitud del subregistro y logrando calcular las tasas de mortalidad específicas.

En aquellos casos donde en el informe estadístico de defunción (IED) se especificaba una causa de muerte secundaria, el dato fue consignado y comparado con los tumores de cuello y cuerpo uterino por grupo etáreo en un intento más de mejorar la recolección estadística de los casos.

10. METODOLOGÍA

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE ANÁLISIS.

Se define el cáncer de cuello uterino como el tumor maligno que se origina en el exocervix o endocervix, el cáncer de cuerpo uterino como el tumor maligno que se origina en el istmo uterino, en el miometrio y en el endometrio; y finalmente el cáncer de útero no determinado como aquel tumor maligno del útero sin especificar la localización del mismo (cuello – cuerpo). Definimos la causa de muerte secundaria como aquella que se encontraba concomitantemente registrada en el Informe Estadístico de Defunción (IED) y que contribuye al diagnóstico de la localización primaria del tumor.

Si bien la información proveniente del Subsistema de Estadísticas Vitales incluye en las bases de mortalidad -en soporte electrónico- todas las defunciones ocurridas y registradas en el país; para el seguimiento y el estudio de las muertes debió solicitarse a cada jurisdicción el envío de los IED originales, en soporte papel. Por no disponer de este material quedaron excluidas las jurisdicciones Catamarca, Entre Ríos, Santiago del Estero y Tucumán. Asimismo quedaron también excluidas por el bajo o nulo número de casos de cáncer de útero sin especificar Tierra del Fuego, Salta, Santa Cruz, San Luis y Neuquén.

Para la selección, se consideraron la totalidad de las defunciones ocurridas en establecimientos asistenciales durante el año 2006 (CABA, Chaco, Chubut, Formosa, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Río Negro y Santa Fe), 2007 (Córdoba, Corrientes, Jujuy y San Juan) y del primer semestre de 2006 y 2007 (Buenos Aires); cuya causa básica de muerte fue certificada como tumor maligno de útero sin especificar. La selección del año 2006 o 2007 estuvo basada en la disponibilidad de la base de datos de egresos hospitalarios. Fueron incluidas para la estimación las muertes institucionales certificadas como tumor maligno de útero sin especificar.

La población fue dividida en grupos etáreos según la edad al momento de la muerte en años completos de la siguiente manera: menores de 35 años (34 años o menos), 35 a 44 años, 45 a los 54 años, 55 a 64 años y 65 y más años.

10.2 DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA.

Se trata de un estudio retrospectivo de corte transversal que se realizó en el ámbito de la Dirección de Investigación de CEMIC.

El estudio de campo fue realizado por el investigador principal y colaboradores a partir del contacto personal con los referentes de las instituciones donde se produjeron las defunciones (servicios de tocoginecología, anatomía patológica y médicos tratantes) en aquellos casos en los que no se pudo acceder a la causa de muerte a través de otros registros médicos o estadísticos. La información sobre composición de la población por sexo, grupos de edad y jurisdicción se obtuvo de las estimaciones y proyecciones de población para los años intercensales elaboradas por la Dirección de Estadísticas Poblacionales del INDEC, en base a los resultados del Censo 2001.

Se incluyeron para el estudio las defunciones por cáncer de útero que se clasifican, de acuerdo con la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión (CIE-10) en: neoplasia maligna de cuello de útero (C53), cuerpo de útero (C54) y sin especificar (C55).

Se realizó la selección de los IED de los años 2006 y 2007, según lo enviado por cada una de las jurisdicciones, de causa básica neoplasia maligna de útero sin especificar. Las bases obtenidas a través de estos informes para el año 2006 fueron las de la provincia de Chaco, Chubut, Formosa, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Río Negro, Santa Fe y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se obtuvieron los datos correspondientes al año 2007 de las provincias de Córdoba, Corrientes, Jujuy, y San Juan. Cabe resaltar que en el caso de la provincia de Buenos Aires se evaluaron los datos correspondientes al primer semestre del 2006 y 2007. Se identificó en la base de mortalidad 2006-2007 (según jurisdicción) -del Subsistema de Estadísticas Vitales - aquellas muertes ocurridas en establecimientos de salud cuya certificación médica no especifique la localización del tumor de útero y se conformó una nueva base con la población en estudio, que nos permitió elaborar la información según jurisdicción de registro y de ocurrencia de las muertes así como el tipo de establecimiento (público o no público) donde fue atendida la persona fallecida. Las áreas responsables de estadísticas de salud de cada jurisdicción –en resguardo del secreto estadístico- participaron en la selección del material para el pareo de las fuentes de datos.

Para aquellas defunciones ocurridas en establecimientos de salud públicos se identificaron los Informes Estadísticos de Pacientes Internados (IEPI) que corresponden a las defunciones del universo en estudio. Esta etapa nos permitió cotejar la certificación médica del IED con el diagnóstico principal consignado en el IEPI. En los casos que en que este instrumento se encontró especificada la localización del tumor se consideró finalizada la etapa de pareo.

Si, por el contrario, en el IEPI el diagnóstico también era inespecífico se recurrió a la captación del dato mediante la indagación de otros registros médicos (por ejemplo, historia clínica) o el contacto con el profesional tratante.

Al comenzar el estudio estimamos que uno de los potenciales sesgos de este estudio es la dificultad de no poder acceder a las muertes que no ocurrieron dentro de centros asistenciales de salud como son aquellas que acontecieron en el domicilio particular, geriátricos o en la vía pública. Sin embargo en el transcurso del estudio nos encontramos con la dificultad para obtener los datos de pacientes que habían fallecido en establecimientos públicos o no, ya sea por la distancia y bajo número de casos ocurridos en esos centros como por la falta de respuesta de los centros que fueron contactados.

10.2 PLAN DE ANÁLISIS.

Además de las distribuciones absolutas y porcentuales de las muertes según distintas variables (grupo de edad, local de ocurrencia, nivel de instrucción, etc.), también se obtuvo la tasa de mortalidad por cáncer. Partiendo del número de defunciones se elaboraron las tasas de mortalidad bruta, y específicas según edad por edad a nivel provincial y nacional para el cáncer de útero según localización y acorde a los grupos etáreos antes citados.

La *tasa bruta o cruda de mortalidad* (TBM) se calculó como la relación entre el número de defunciones ocurridas en el periodo analizado en cada jurisdicción y la población expuesta al riesgo de morir en dicho período y se expresó por 100.000 personas en riesgo por año.

Para poder realizar comparaciones se calcularon las tasas específicas por grupo etáreo. Las *tasas de mortalidad específicas* (TME) se calcularon como el cociente entre el número de defunciones en un estrato etáreo determinado y la población expuesta al riesgo de morir en dicho grupo etáreo en el mismo periodo.

A partir de la información obtenida de cada una de las jurisdicciones en estudio, se elaboró la información sobre mortalidad por cáncer de de cuello de útero y del cuerpo del útero, permitiendo estimar su magnitud y distribución por edad y área geográfica

11. RESULTADOS

La evaluación de los resultados la haremos de la siguiente manera: en primera instancia evaluaremos las diferentes variables evaluadas en la totalidad de las jurisdicciones estudiadas y luego describiremos los hallazgos relevantes en cada una de las jurisdicciones.

Como puede verse en la tabla 1, el universo en estudio quedó constituido por 977 muertes por cáncer de útero sin especificar en las 15 jurisdicciones consideradas. El 26,4% (258 casos) carecían de datos que permitieran reconocer el lugar de defunción, el 27,1% (265 casos) correspondieron a muertes no institucionales (que ocurrieron en el domicilio particular, en geriátricos u otro lugar) y finalmente el 46,5% (454 casos) de las defunciones acontecieron en instituciones especificadas.

Según muestra la tabla 2 no hay diferencia significativa en la edad promedio de las defunciones según el lugar de ocurrencia de las mismas. Sin embargo podemos observar una tendencia a una edad promedio mayor de las mujeres que fallecieron en su domicilio u otro lugar. De la misma manera, tampoco observamos diferencia significativa en el grado de escolaridad de las mujeres (tabla 3) según el local de ocurrencia de las muertes.

Cuando evaluamos las defunciones según la jurisdicción de residencia de las mujeres y la jurisdicción de ocurrencia de la muerte (tabla 4) encontramos que en la CABA y en la provincia de La Rioja el 39% y 13%, respectivamente, de las muertes pertenecían a mujeres que provenían de otras provincias. En el resto de las jurisdicciones las muertes acontecían en el mismo lugar de residencia.

En el caso de las 454 defunciones en instituciones de salud certificadas como C55 (tabla 5) los resultados muestran que en 223 muertes (48%) se recuperó la localización del tumor incluyendo aquellos tumores localizados en el cuello uterino (28%), en el cuerpo uterino (15%), tumores en los cuales dado su estadio avanzado al momento del diagnóstico no se pudo determinar la localización del tumor primario (5%) y los tumores mal codificados como C55 que en el IED se aclaraba la localización al especificar el tipo histológico de mismo (2%) (por ejemplo sarcoma uterino).

Como puede observarse en la tabla 6 el 85% de las muertes por cáncer de cuello uterino ocurre en mujeres menores de 65 años y el 27% de estas ocurren en mujeres jóvenes menores de 45 años. En el caso de los tumores de cuerpo uterino el 70% de las defunciones ocurren en mujeres mayores de 64 años y sólo el 4% ocurre en mujeres menores de 45 años. En la tabla 7 es dable observar que de acuerdo con la información recuperada en el trabajo de campo, no existen diferencias apreciables en lo referente a máximo nivel de educación alcanzado. Esto se ve acentuado por el alto número de datos sin especificar o ignorados.

En la tabla 8 se analizan las diferentes causas secundarias de muerte registradas de los IED donde parece existir un mayor número de casos de insuficiencia renal en pacientes con cáncer de

cuello uterino. En tumores de cuerpo uterino existe mayor número de casos de metástasis y ginecorragia identificados.

Como muestra la tabla 9, para el total de defunciones institucionales en las que se pudo recuperar la información sobre la localización del tumor de útero (223), el 60% de estas muertes ocurrieron en establecimientos públicos y el 40% en establecimientos no públicos. Al evaluar el local de defunción de los casos confirmados como cáncer de cuello uterino (125) comprobamos que el 69% ocurrieron en establecimientos públicos y el 31% en establecimientos no públicos (tabla 10). Con respecto a las muertes institucionales en los cuales no pudo obtenerse la localización del tumor (231 casos: 51%): observamos que el 43% de las mismas fueron en establecimientos públicos y el 57% en establecimientos no públicos (Tabla 11).

En lo subsiguiente analizaremos los datos más relevantes correspondientes a cada jurisdicción.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA): Hubo un total de 97 casos de tumores de útero sin especificar con un 18,6% de IED no bien especificados, un 20,6% de defunciones no institucionales y un 60,8% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 68% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 36% se debían a tumores de cuello uterino, el 27% a tumores de cuerpo uterino y en el 5% no se pudo identificar la localización del tumor primario (tabla 5). El 65% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 86% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 60% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11). Como citamos anteriormente aproximadamente el 40% de las mujeres que fallecen en esta jurisdicción residen en otra (Tabla 4) y como puede verse en la tabla 4bis, el número de casos de defunciones de mujeres provenientes de otras jurisdicciones supera al número de las muertes de mujeres que residen en la ciudad.

Provincia de Buenos Aires: Hubo un total de 463 casos de tumores de útero sin especificar con un 43,6% de IED no bien especificados, un 22% de defunciones no institucionales y un 34,3% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 40% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 18% se debían a tumores de cuello uterino, el 12% a tumores de cuerpo uterino, el 3% estaban mal clasificados y en el 5% no se pudo identificar la localización del tumor primario (tabla 5). El 64% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 69% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para obtener la causa, el 54% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11).

Chaco: en esta provincia hubo un total de 18 casos de muerte por cáncer de útero sin especificar. No se registraron casos de IED no bien especificados, hubo 7 defunciones no institucionales y 11

institucionales especificadas de las cuales se pudo obtener la localización del tumor en el 91% de los casos; siendo el 63% debido a cáncer de cuello uterino y 18% a tumores en los cuales no se pudo determinar su localización primaria. No se registró ningún caso de tumor de cuerpo uterino el 56% ocurrieron en establecimientos no públicos.

Chubut: Hubo un total de 10 casos de tumores de útero sin especificar con un 1 caso de IED no bien especificado, 1 defunción no institucional y 8 defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 75% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 63% se debían a tumores de cuello uterino y el 13% a tumores de cuerpo uterino (tabla 5). El 100% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9).

Córdoba: Hubo un total de 104 casos de tumores de útero sin especificar con un 9,6% de IED no bien especificados, un 34,6% de defunciones no institucionales y un 55,8% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 38% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 14% se debían a tumores de cuello uterino, el 22% a tumores de cuerpo uterino y en el 2% no se pudo identificar la localización del tumor primario (tabla 5). El 57% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 50% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 58% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11).

Corrientes: Hubo un total de 36 casos de tumores de útero sin especificar con un 33% de IED no bien especificados, un 10% de defunciones no institucionales y un 80% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 14% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 29% se debían a tumores de cuello uterino y el 7% a tumores de cuerpo uterino (tabla 5). El 25% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 25% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 67% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11).

Formosa: Hubo un total de 10 casos de tumores de útero sin especificar con 2 de IED no bien especificados, 1 defunción no institucional y 7 defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 100% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 43% se debían a tumores de cuello uterino, el 43% a tumores de cuerpo uterino y en el 14% no se pudo identificar la localización del tumor primario (tabla 5). El 80% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 67% ocurrieron en estos establecimientos (tabla 10).

Jujuy: Hubo un total de 30 casos de tumores de útero sin especificar con un 16,7% de defunciones no institucionales, un 83,3% de defunciones en instituciones especificadas sin

identificarse ningún caso de IED no bien especificados (tabla 1). En las muertes institucionales se obtuvo la localización del tumor primario en el 20% de los casos de los cuales el 12% se debían a tumores de cuello uterino y el 8% a tumores de cuerpo uterino (tabla 5). El 100% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 57% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11).

La Pampa: Hubo un total de 5 casos de tumores de útero sin especificar con 1 caso de IED no bien especificado, 1 defunción no institucional y 3 defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas se obtuvo la localización del tumor primario en el 100% de los casos correspondiendo a 2 casos (67%) de cánceres de cuello uterino y 1 caso (33%) a cáncer de cuerpo uterino (tabla 5). El 100% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos no públicos (tabla 9).

La Rioja: Hubo un total de 8 casos de tumores de útero sin especificar con 1 caso de IED no bien especificado, 4 defunciones no institucionales y 3 defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas se obtuvo la localización del tumor primario en el 100% de los casos correspondiendo a 1 caso (33%) a tumor de cuello uterino y 2 casos (67%) a tumores de cuerpo uterino (tabla 5). El 100% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos no públicos (tabla 9). En esta jurisdicción observamos que el 13% de las defunciones institucionales eran de mujeres que provenían de otra jurisdicción.

Mendoza: Hubo un total de 42 casos de tumores de útero sin especificar con un 50% de defunciones no institucionales y un 50% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 76% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 62% se debían a tumores de cuello uterino, el 5% a tumores de cuerpo uterino y en el 10% no se pudo identificar la localización del tumor primario (tabla 5). El 75% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 80% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 83% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11).

Misiones: Hubo un total de 42 casos de tumores de útero sin especificar con un 16,7% de IED no bien especificados, un 45,2% defunciones no institucionales y un 38,1% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 50% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 44% se debían a tumores de cuello uterino y el 6% a tumores de cuerpo uterino (tabla 5). El 83% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 80% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 64% ocurrió en establecimientos públicos (tabla 11).

Río Negro: Hubo un total de 9 casos de tumores de útero sin especificar con 2 defunciones no institucionales y 7 defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas se obtuvo la localización del tumor primario en el 86% de los casos correspondiendo a 3 casos (43%) de tumor de cuello uterino y 2 casos (29%) de tumor de cuerpo uterino y 1 (14%) caso no determinado (tabla 5). El 60% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos no públicos (tabla 9) y si evaluamos al cáncer de cuello uterino como causa de muerte observamos que el 83% de estas sucedieron en instituciones públicas. Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 100% ocurrió en establecimientos no públicos.

San Juan: Hubo un total de 26 casos de tumores de útero sin especificar con 2 (7,7%) muertes no bien especificadas en el IED, 5 (19,2) defunciones no institucionales y 19 (73,1%) defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas se obtuvo la localización del tumor primario en el 53% de los casos correspondiendo a 6 casos (32%) de tumor de cuello uterino, 3 casos (16%) de tumor de cuerpo uterino y 1 (5%) caso no determinado (tabla 5). El 67% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos no públicos (tabla 9) y si evaluamos al cáncer de cuello uterino como causa de muerte observamos que el 83% de estas sucedieron en instituciones públicas.

Santa Fe: Hubo un total de 77 casos de tumores de útero sin especificar con un 2,6% de IED no bien especificados, un 40,3% de defunciones no institucionales y un 57,1% de defunciones en instituciones especificadas (tabla 1). De estas últimas defunciones, en el 43% de los casos se obtuvo la localización del tumor primario: el 27% se debían a tumores de cuello uterino, el 7% a tumores de cuerpo uterino, en el 5% no se pudo identificar la localización del tumor primario y el 5% restante se encontraban mal codificados (tabla 5). El 50% de estas defunciones ocurrieron en establecimientos públicos (tabla 9) y cuando se toma al cáncer de cuello uterino como causa de defunción, el 57% ocurrió en estos establecimientos (tabla 10). Con respecto a las defunciones ocurridas en instituciones especificadas de las cuales no se obtuvo respuesta para especificar la causa, el 65% ocurrió en establecimientos no públicos (tabla 11).

En la tabla 12 se presentan las tasas de mortalidad específicas por edad y jurisdicción para cáncer de cuello uterino generadas a partir de los datos disponibles y la tabla 13 muestra dichas tasas con la adición de los casos recuperados

Se observa que, incluyendo los casos institucionales recuperados, la tasa de mortalidad se incrementó globalmente en un 15%. Dichos incrementos fueron variables en cada jurisdicción con un mayor aumento en provincias como San Juan (86%), Chubut (45%), o Ciudad Autónoma de Buenos Aires (30%).

Respecto de las edades, el mayor incremento de las tasas se observa entre los 35 y 64 años.

En la tabla 14 se observan las tasas de mortalidad específicas por edad y jurisdicción para cáncer de cuerpo uterino generadas a partir de los datos disponibles y la tabla 15 muestra dichas tasas corregidas con la adición de los casos recuperados

Se observa que incluyendo los casos institucionales recuperados la tasa de mortalidad se incrementó para el total de las jurisdicciones analizadas un 22%.

A diferencia del cáncer de cuello uterino en que las mayores tasas se concentran entre los 45 y 55 años, las muertes por cáncer de cuerpo uterino tienen una clara distribución a la derecha

Para el grupo de edad de 65 años y más las tasas se incrementaron de 10,3 a 12,6 por 100.000 mujeres

3

12. TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1: Defunciones certificadas como cáncer de útero sin especificar según jurisdicciones seleccionadas de registro y local de ocurrencia de la muerte.

Jurisdicción	Local de Ocurrencia						Total n
	No bien especificado en el IED*		Muertes no Institucionales ^a		Muertes Institucionales ^o		
	n	%	n	%	n	%	
CABA	18	18,60%	20	20,60%	59	60,80%	97
Buenos Aires	202	43,60%	102	22,00%	159	34,30%	463
Chaco	0	0,00%	7	38,90%	11	61,10%	18
Chubut	1	10,00%	1	10,00%	8	80,00%	10
Cordoba	10	9,60%	36	34,60%	58	55,80%	104
Corrientes	12	33,30%	10	27,80%	14	38,90%	36
Formosa	2	20,00%	1	10,00%	7	70,00%	10
Jujuy	0	0,00%	5	16,70%	25	83,30%	30
La Pampa	1	20,00%	1	20,00%	3	60,00%	5
La Rioja	1	12,50%	4	50,00%	3	37,50%	8
Mendoza	0	0,00%	21	50,00%	21	50,00%	42
Misiones	7	16,70%	19	45,20%	16	38,10%	42
Rio Negro	0	0,00%	2	22,20%	7	77,80%	9
San Juan	2	7,70%	5	19,20%	19	73,10%	26
Santa Fe	2	2,60%	31	40,30%	44	57,10%	77
Total	258	26,40%	265	27,10%	454	46,50%	977

* IED: Informe Estadístico de Defunción.

^a Muertes ocurridas en domicilio particular, geriátrico u otro lugar.

^o Muertes ocurridas en establecimientos de salud.

Tabla 2. Edad promedio al morir (en años) según local de ocurrencia de la muerte y jurisdicción de registro.

Jurisdicción	Local de Ocurrencia			Total general
	No bien especificado	Muertes no Institucionales	Muertes Institucionales	
CABA	62,8	75,0	63,1	65,5
Buenos Aires	64,4	65,4	63,9	64,4
Cordoba	64,8	72,8	63,0	66,7
Corrientes	58,4	68,3	63,6	63,0
Chaco		54,9	62,5	59,6
Chubut	57,0	62,0	52,7	55,0
Formosa	62,5	71,0	48,8	56,0
Jujuy	---	65,3	65,7	65,6
La Pampa	42,0	64,0	67,3	61,6
La Rioja	66,5	66,0	62,3	64,8
Mendoza	71,0	67,2	67,0	67,2
Misiones	47,2	58,2	56,8	56,2
San Juan		56,0	67,4	66,1
Rio Negro	59,0	---	---	59,0
Santa Fe	66,0	73,0	64,5	67,6
Total general	63,2	67,5	63,3	64,4
sd	15,4	15,7	15,9	15,8

Tabla 3. Defunciones certificadas como cáncer de útero sin especificar según máximo nivel de instrucción alcanzado y local de ocurrencia de la muerte.

Nivel de Instrucción	Local de Ocurrencia			Total general
	No bien especificado	Muertes no Institucionales	Muertes Institucionales	
Hasta Primario Incompleto	10%	17%	13%	13%
Primario completo – secundario incompleto	36%	40%	41%	39%
Secundario completo y más	5%	8%	8%	7%
Ignorado	48%	35%	38%	40%
	100%	100%	100%	100%

Tabla 4. Defunciones certificadas como cáncer de útero sin especificar según jurisdicción de ocurrencia y residencia de la fallecida.

Jurisdicción	No especificado	Proveniente de otra jurisdicción	Perteneciente a la Misma Jurisdicción
CABA	1%	39%	60%
Buenos Aires	1%	0%	98%
Cordoba	---	---	100%
Corrientes	3%	---	97%
Chaco	6%	---	94%
Chubut	---	---	100%
Formosa	---	---	100%
Jujuy	---	---	100%
La Pampa	---	---	100%
La Rioja	---	13%	88%
Mendoza	---	2%	98%
Misiones	---	---	100%
San Juan	---	---	100%
Rio Negro	---	---	100%
Santa Fe	---	---	100%
Total general	1%	4%	95%

Tabla 4bis. Defunciones Institucionales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires según tipo de establecimiento y jurisdicción de residencia de la fallecida.

	Residencia en CABA n (%)	Residencia en Otra Jurisdicción n (%)
Establecimiento Público	16	19
Establecimiento No Público	18	19

Tabla 5. Defunciones ocurridas en instituciones de salud certificadas como C55 según jurisdicción de registro y especificación de la causa.

Jurisdicción de registro	Cáncer de Cuello Uterino		Cáncer de Cuerpo Uterino		No determinados		Mal Clasificados		No recuperados		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
CABA	21	36%	16	27%	3	5%	0	0%	19	32%	59
Buenos Aires	29	18%	19	12%	10	6%	5	3%	96	60%	159
Chaco	8	73%	0	0%	2	18%	0	0%	1	9%	11
Chubut	5	63%	1	13%	0	0%	0	0%	2	25%	8
Cordoba	8	14%	13	22%	1	2%	0	0%	36	62%	58
Corrientes	4	29%	1	7%	0	0%	0	0%	9	64%	14
Formosa	3	43%	3	43%	1	14%	0	0%	0	0%	7
Jujuy	3	12%	2	8%	0	0%	0	0%	20	80%	25
La Pampa	2	67%	1	33%	0	0%	0	0%	0	0%	3
La Rioja	1	33%	2	67%	0	0%	0	0%	0	0%	3
Mendoza	13	62%	1	5%	2	10%	0	0%	5	24%	21
Misiones	7	44%	1	6%	0	0%	0	0%	8	50%	16
Rio Negro	3	43%	2	29%	1	14%	0	0%	1	14%	7
San Juan	6	32%	3	16%	1	5%	0	0%	9	47%	19
Sta Fe	12	27%	3	7%	2	5%	2	5%	25	57%	44
Total	125	28%	68	15%	23	5%	7	2%	231	51%	454

Tabla 6. Defunciones ocurridas en instituciones de salud según especificación de causa y grupo de edad.

Grupo Etario	Cáncer de Cuello	Cáncer de Cuerpo	Cáncer No Determinado	Total
Menos 35 años	5%	0%	11%	4%
35 a 44 años	22%	4%	11%	15%
45 a 54 años	33%	11%	11%	23%
55 a 64 años	25%	14%	33%	22%
Más de 64 años	15%	70%	33%	37%
	100%	100%	100%	100%

Tabla 7. Defunciones certificadas según tipo de tumor y máximo nivel de instrucción alcanzado.

Nivel de Instrucción	Cáncer de Cuello	Cáncer de Cuerpo	Cáncer No Especificado	Total
Hasta Primario Incompleto	12%	15%	11%	12%
Primario completo – secundario incompleto	47%	40%	39%	42%
Secundario completo y más	10%	7%	6%	8%
Ignorado	37%	41%	44%	38%
	100%	100%	100%	100%

Tabla 8. Defunciones ocurridas en establecimientos de salud según especificación y registro de causa secundaria.

Causa Secundaria de Defunción	Cáncer de Cuello n	Cáncer de Cuerpo n	Cáncer No Especificado n	Total n
Sarcoma de útero	---	21	---	21
Insuficiencia Renal	14	5	---	19
Metástasis	1	7	---	8
Insuficiencia Respiratoria	3	3	1	7
Sepsis	4	1	---	5
Ginecorragia	1	1	---	2
Shock hipovolemico	1	1	---	2
Cáncer de mama	---	---	1	1
Cáncer de ovario	---	---	1	1
Cáncer intestinal	---	---	1	1
Carcinoma urotelial	---	---	1	1
Carcinomatosis generalizada	1	---	---	1
Carcinomatosis peritoneal	---	1	---	1
Carcinosarcoma uterino	---	1	---	1
Leiomiomasarcoma uterino	---	1	---	1
Melanoma de cuello uterino	1	---	---	1
Oclusion intestinal	1	---	---	1
Pelvis congelada	1	---	---	1
Trombo embolismo pulmonar	---	1	---	1
Total general	27	44	6	76

Tabla 8bis. Insuficiencia Renal como causa secundaria de muerte según grupo etario.

Grupo etario	Cancer de Cuello	Cancer de Cuerpo	Total
Menos de 65	11	---	11
65 o Mas	3	5	8
Total IR	14	5	19

Tabla 9. Defunciones institucionales según tipo de establecimiento con información recuperada sobre la localización del cáncer de útero.

Jurisdicción	Establec. Público	Establec. No Público
CABA	65%	35%
Buenos Aires	64%	36%
Chaco	44%	56%
Chubut	100%	0%
Cordoba	57%	43%
Corrientes	25%	75%
Formosa	80%	20%
Jujuy	100%	0%
La Pampa	0%	100%
La Rioja	0%	100%
Mendoza	75%	25%
Misiones	83%	17%
Rio Negro	40%	60%
San Juan	67%	33%
Sta Fe	50%	50%
Total general	60%	40%

Tabla 10. Defunciones institucionales según tipo de establecimiento información recuperada y diagnóstico confirmado de cáncer de cuello uterino.

Jurisdicción	Establec. Público	Establec. No Público
CABA	86%	14%
Buenos Aires	69%	31%
Chaco	83%	17%
Chubut	100%	0%
Cordoba	50%	50%
Corrientes	25%	75%
Formosa	67%	33%
Jujuy	100%	0%
La Pampa	0%	100%
La Rioja	0%	100%
Mendoza	80%	20%
Misiones	80%	20%
Rio Negro	0%	100%
San Juan	83%	17%
Sta Fe	57%	43%
Total general	69%	31%

Tabla 11. Defunciones en establecimientos especificados según tipo de establecimiento y causa no recuperada.

Jurisdicción	Establecimiento Público	Establecimiento No Público	Total
CABA	40%	60%	19
Buenos Aires	46%	54%	96
Chaco	0%	100%	1
Chubut	50%	50%	2
Cordoba	58%	42%	36
Corrientes	33%	67%	9
Formosa	---	---	0
Jujuy	43%	57%	20
La Pampa	---	---	0
La Rioja	---	---	0
Mendoza	17%	83%	5
Misiones	64%	36%	8
Rio Negro	0%	100%	1
San Juan	---	---	9
Sta Fe	35%	65%	25
Total general	43%	57%	231

Tabla 12: Tasa de Mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino según grupo de edad y jurisdicción por 100.000 habitantes.

Jurisdicción	TOTAL	20 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	> 64
Buenos Aires	5,8	1,3	6,3	11,1	9,0	6,5
Chaco	16,7	3,3	12,1	30,0	39,9	29,3
Chubut	7,8	0,0	17,2	12,3	12,0	5,6
Ciud. Aut. Bs. As.	5,7	0,5	5,4	7,3	7,8	9,4
Córdoba	5,7	1,2	6,6	12,6	5,8	7,3
Corrientes	14,5	1,7	17,7	16,1	45,4	18,9
Formosa	17,3	1,7	23,7	24,6	38,6	30,8
Jujuy	12,4	3,6	7,8	21,7	13,0	36,5
La Pampa	3,7	0,0	0,0	0,0	13,8	10,4
La Rioja	16,3	4,9	5,2	12,8	18,7	76,4
Mendoza	6,0	2,5	9,0	5,4	10,5	7,3
Misiones	15,3	4,2	11,9	19,0	37,1	36,5
Río Negro	8,0	4,4	13,2	6,1	8,5	11,7
San Juan	3,2	2,5	2,5	2,8	3,4	6,1
Santa Fe	5,8	0,8	7,4	8,4	9,4	8,4
TOTAL	7,4	1,7	7,5	11,9	11,6	10,9

Tabla 13: Tasa de Mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino incluidos los casos recuperados según grupo de edad y jurisdicción por 100.000 habitantes.

Jurisdicción	TOTAL	20 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	> 64
Buenos Aires	6,3	1,3	6,6	12,0	10,8	7,0
Chaco	19,4	4,1	17,3	30,0	43,0	37,3
Chubut	11,3	0,0	24,1	20,5	18,0	5,6
Ciud. Aut. Bs. As.	7,3	0,8	8,4	11,0	10,5	10,1
Córdoba	6,4	1,5	7,6	14,2	6,4	7,8
Corrientes	14,8	1,7	17,7	18,1	45,4	18,9
Formosa	19,3	3,4	27,0	28,7	38,6	30,8
Jujuy	13,9	3,6	10,3	24,8	17,3	36,5
La Pampa	5,6	0,0	0,0	5,6	20,8	10,4
La Rioja	17,3	4,9	5,2	19,2	18,7	76,4
Mendoza	8,3	2,5	11,0	9,7	14,4	11,5
Misiones	17,8	4,2	13,6	29,5	40,4	36,5
Río Negro	9,6	4,4	13,2	9,2	12,8	15,6
San Juan	6,0	3,7	7,4	8,3	6,8	6,1
Santa Fe	6,8	0,8	9,0	10,6	10,8	9,7
TOTAL	8,4	1,8	8,7	13,8	13,3	11,6

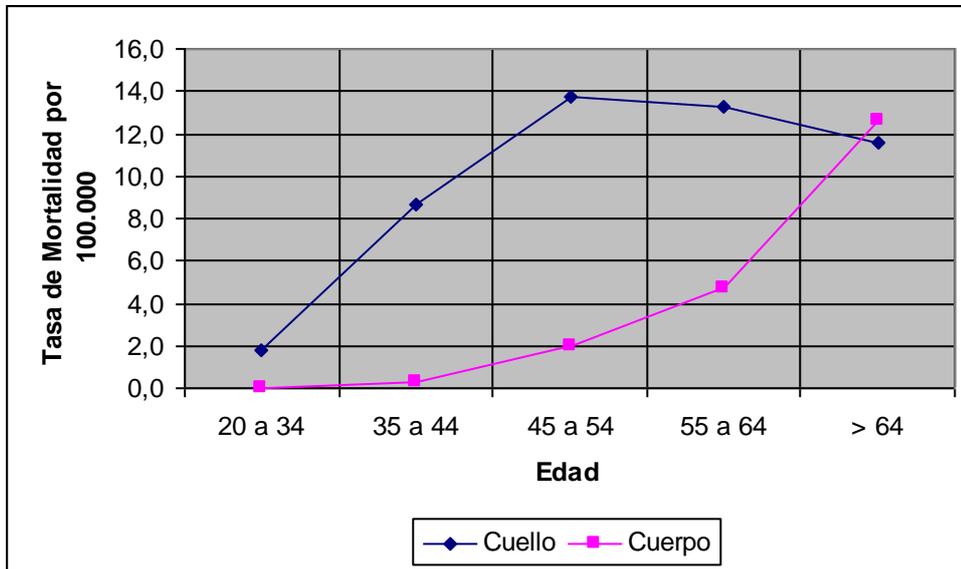
Tabla 14: Tasa de Mortalidad por Cáncer de Cuerpo Uterino según grupo de edad y jurisdicción por 100.000 habitantes.

Jurisdicción	TOTAL	20 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	> 64
Buenos Aires	2,5	0,1	0,4	1,7	2,9	9,3
Chaco	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Chubut	0,7	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0
Ciud. Aut. Bs. As.	5,1	0,0	0,0	0,0	9,4	14,6
Córdoba	2,8	0,0	0,0	2,7	4,5	9,2
Corrientes	3,0	0,0	0,0	2,0	2,8	16,5
Formosa	1,4	0,0	0,0	4,1	6,4	0,0
Jujuy	0,5	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0
La Pampa	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
La Rioja	1,0	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0
Mendoza	3,2	0,0	0,0	2,1	3,9	13,5
Misiones	1,0	0,0	0,0	4,2	0,0	3,0
Río Negro	2,1	0,0	0,0	0,0	8,5	7,8
San Juan	1,4	0,0	0,0	0,0	3,4	6,1
Santa Fe	3,3	0,0	0,0	1,1	4,7	12,4
TOTAL	2,7	0,0	0,2	1,5	4,0	10,3

Tabla 15: Tasa de Mortalidad por Cáncer de Cuerpo Uterino incluido los casos recuperados según grupo de edad y jurisdicción por 100.000 habitantes.

Jurisdicción	TOTAL	20 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	> 64
Buenos Aires	2,8	0,1	0,6	1,7	3,8	10,3
Chaco	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Chubut	1,4	0,0	0,0	0,0	6,0	5,6
Ciud. Aut. Bs. As.	6,7	0,0	0,0	2,6	10,5	18,6
Córdoba	3,9	0,0	0,5	2,7	5,8	13,8
Corrientes	3,3	0,0	0,0	2,0	2,8	18,9
Formosa	3,5	0,0	0,0	8,2	6,4	12,3
Jujuy	1,5	0,0	0,0	3,1	0,0	8,1
La Pampa	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
La Rioja	3,0	0,0	0,0	6,4	9,3	8,5
Mendoza	3,4	0,0	0,0	2,1	3,9	14,6
Misiones	1,4	0,0	0,0	6,3	0,0	3,0
Río Negro	3,2	0,0	0,0	0,0	8,5	15,6
San Juan	2,8	0,0	0,0	0,0	3,4	15,2
Santa Fe	3,5	0,0	0,0	1,1	4,7	13,3
TOTAL	3,3	0,0	0,3	1,9	4,7	12,6

Gráfico 1. Tasas de mortalidad por 100.000 mujeres según edad y localización del tumor corregida con los casos recuperados



13. DISCUSIÓN

En las últimas décadas, en los países más desarrollados, la mortalidad por cáncer ha mostrado una tendencia hacia la disminución (4-6). En la actualidad, en la Argentina, las defunciones atribuidas a tumores malignos son, luego de las enfermedades del sistema circulatorio, la segunda causa de muerte, representando 1 de cada 5 de las defunciones y constituyendo, por lo tanto, uno de los problemas prioritarios en salud pública. (7)

La tasa de mortalidad debida a tumores de cuello disminuyó gradualmente de 1980 al 2001, excepto en el NOA, donde la mortalidad se mantuvo aproximadamente constante en el tiempo. (2) Las tendencias registradas en las tasas correspondientes al cáncer de útero de sitio no especificado fueron heterogéneas en las regiones e incluso, dentro del período de análisis, en una misma región. A nivel país y en la región Centro se observó una leve tendencia en aumento en la década de 1990. Por el contrario, las tasas decrecieron levemente en la Patagonia (a partir de 1982) y NOA, mientras que la disminución porcentual anual en el NEA fue mayor y estadísticamente significativa. En los registros obtenidos a partir de informes procedentes de certificados de defunción, se observó una mayor incidencia de esta patología a mayor edad de la mujer al fallecer.

En 10 provincias se registraron tendencias crecientes de las cuales Corrientes, La Rioja, Santa Fe, Misiones y Santiago del Estero (en la década de 1980) registraron incrementos estadísticamente significativos. En el resto, las tendencias fueron decrecientes: Buenos Aires, Chaco, Neuquén, Salta y San Luis.

Es claro, que el cáncer de cuello uterino afecta en forma desproporcionada a las mujeres más pobres y más vulnerables. Por otra parte, las mujeres afectadas por esta enfermedad corresponden a la población económicamente activa y sobre todo en edad reproductiva, lo que, sumado a la alta tasa de natalidad en los sectores más pobres sugiere la magnitud y la inequidad de la problemática del cáncer de cuello.

Desde un punto de vista sanitario, la no especificación del tipo de cáncer uterino genera un sesgo en la construcción de los indicadores de salud que debilita el impacto o direccionamiento de las acciones de salud. Pero como además la inespecificidad del registro afecta fundamentalmente a los individuos probablemente más desprotegidos en la comunidad, genera un sesgo diferencial impidiendo que las acciones de salud lleguen a quienes mas lo necesitan puesto que para el sistema no están especificados.

Nosotros observamos que, incluyendo los casos institucionales recuperados, la tasa de mortalidad se incremento globalmente en un 15% siendo este aumento variable en cada jurisdicción pero mayor en San Juan (86%), Chubut (45%), o Ciudad Autónoma de Buenos Aires (30%). Es

importante resaltar que cuando incluimos a los casos institucionales recuperados la tasa de mortalidad fue aun mayor para el total de las jurisdicciones analizadas alcanzando un 22%. Cuando evaluamos las tasas de mortalidad según localización del tumor encontramos distribuciones etáreas claramente definidas (grafico 1). Mientras el cáncer de cuello presenta tasas que se elevan con la edad hasta su pico máximo entre los 45 y 54 años, para luego descender lentamente, las tasas de mortalidad por cáncer de cuerpo uterino crecen exponencialmente hasta su máxima tasa posterior a los 64 años (tabla 12 y 14). Esta distribución es acorde al diferente comportamiento biológico de los tumores y por lo tanto brinda coherencia a la recolección de los datos. Por otra parte se observa que corregida las tasas con los datos recuperados, estas diferencias se tornan mayores.

A los fines de la asignación de los casos no especificados, si bien la mayor parte de los casos de cáncer de cuerpo uterino se registraran en mujeres de más de 64 años, muchas de las mujeres con cáncer de cuello fallecen también en este grupo etáreo, probablemente relacionado a un desplazamiento en la edad de la muerte asociado a un incremento en la sobrevivida producto de tratamientos más efectivos.

Quizás entonces, diferencias en el acceso a estas terapéuticas puedan explicar las diferencias en las tasas de mortalidad para cáncer de cuello observada en este grupo etáreo entre jurisdicciones. Así se observa que en jurisdicciones como Chubut, Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, CABA, La Pampa, y Mendoza las tasa no superan los 12 por 100. 000; mientras que Corrientes, Formosa, Jujuy , Misiones y Chaco tiene tasas entre 30 y 40 defunciones por 100.000 mujeres y La Rioja y Salta (con todos los casos especificados) presentan tasas superiores a 70 por 100.000.

Debemos destacar que del total de las muertes institucionales (454 casos) pudimos reconocer la verdadera localización del tumor uterino en el 49% de los casos. Sin embargo en el restante 51% de las defunciones en instituciones de salud no se pudo recuperar la información de causa. Como se puede observar en la tabla 11 donde se especificó el tipo de establecimiento y la jurisdicción de ocurrencia de la muerte el 57% de la misma ocurrió en establecimientos no públicos.

Seguramente ésta pueda ser una de las causas de la imposibilidad al momento de recuperar los datos por falta de respuesta y amplia distribución geográfica de las mismas con pocos casos en cada una de ellas. Esto se hizo particularmente evidente en la provincia de Corrientes donde la tasa de recuperación de datos fue baja. Nosotros adjudicamos esto a la presencia de las defunciones en diferentes instituciones no públicas con poco número de casos por centro asistencial y repartido en varias localidades creando importantes dificultades al momento de contactarse con los referentes de estas instituciones.

Sabemos que la CABA por la organización de su sistema de salud con centros especializados en el tratamiento de cáncer es el primer lugar de derivación a nivel nacional. Este dato queda corroborado cuando analizamos que el 39% de las mujeres que fallecen por cáncer de útero en

esta ciudad pertenecen a otros distritos y superan en número a las muertes de mujeres residentes en esta jurisdicción.

Llama la atención que siendo la ciudad de Mendoza un centro de atención médica importante con hospitales escuela dado la presencia de la Universidad Nacional de Cuyo de Medicina sólo el 2% de las defunciones registradas pertenecían a mujeres provenientes de otra jurisdicción.

Como hemos visto, la certificación en el IED de una causa de muerte concomitante (causa de muerte secundaria) en muchos casos nos permite comprobar la localización del tumor. Sin embargo otras causas secundarias de defunción como lo es la insuficiencia renal no permite arribar a esta conclusión si la tomamos como una variable aislada. En este trabajo encontramos en los casos recuperados, que las pacientes con tumores de cuello uterino tienen menos de 64 años al fallecer en el 85% de los casos y cuando se evalúa a la insuficiencia renal como una causa secundaria de muerte observamos que en el 58% de los casos se debe a cáncer de cuello uterino en este grupo etáreo. Sin embargo todos los casos de falla renal producto de tumor de cuerpo uterino ocurrieron en mujeres mayores de 65 años. Estos datos quizás puedan ayudar a la codificación de los tumores por parte del sistema de estadísticas al momento de analizar los IED. Es importante resaltar que otras causas secundarias descritas en los IED pueden ayudar a conocer la verdadera localización del tumor como es el caso de: Sarcoma Uterino, leiomiomas uterino, carcinosarcoma uterino que por su fisiopatología pertenecen al cuerpo uterino.

La falta de especificación de la localización del tumor se observa tanto en jurisdicciones con sistemas de atención de la salud más desarrollados y con mayores recursos (Buenos Aires) como en jurisdicciones con menores posibilidades para arribar a un diagnóstico. Sin embargo es dable destacar que la provincia de Buenos Aires, siendo esta jurisdicción la que presenta mayor número de casos de cáncer de útero sin especificar (65,7%), el 43,6% de estos se deba a que los IED carecen de los datos necesarios para especificar el local de ocurrencia de la muerte por mala confección de los mismos.

Debemos destacar la gran dispersión de los casos en diferentes instituciones públicas o no pertenecientes a diferentes localidades que sin duda han dificultado la recolección de datos en esta provincia.

Finalmente nosotros confirmamos el supuesto que dentro de los tumores sin especificar el cáncer de cuello uterino duplica las muertes por cáncer de cuerpo uterino. Cuando evaluamos las defunciones registradas por causa de cáncer de útero según jurisdicción de registro de la muerte y localización del tumor en la República Argentina durante el año 2006 observamos que de un total de 2444 defunciones 1007 (41,4%) correspondían a cáncer de cuello uterino, 353 (14,4%) a cáncer de cuerpo uterino y 1084 (44,2%) a tumores de útero sin especificar. Como puede observarse del total de tumores en los cuales se conoce la localización del mismo solo el 26% corresponden a tumores de cuerpo uterino. Con el actual conocimiento de la proporción de

tumores de cuello y cuerpo uterino en los casos en los cuales no se encuentra especificada la localización del tumor, podemos predecir que aproximadamente dos tercios de estos corresponderían a tumores de cuello y el tercio restante a cáncer del cuerpo uterino. En este estudio de campo logramos recuperar la verdadera localización del tumor de útero en 1 de cada 3 defunciones sin especificar, independientemente del local de ocurrencia de la muerte. De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que un tercio de las tasas se modificaron en una proporción importante y de manera diferenciada para cada una de las jurisdicciones evaluadas. Por lo tanto, podríamos considerar válido que las defunciones por cáncer de útero sin localización del tumor se distribuyen de forma similar a las defunciones con localización conocida; sin embargo se debe tener especial cuidado en aplicar esta corrección en defunciones en instituciones de salud donde la proporción fue diferente.

Teniendo en cuenta lo descrito en el trabajo surge como una acción importante a realizar, la correcta formación académica e información de los médicos para que realicen de manera completa y específica (localización del tumor) los IED con el objetivo de disminuir el nivel de subregistro y así poder mejorar las políticas de salud.

A partir de un conocimiento más aproximado y de la tendencia que presentan las defunciones por tumores de cuello y cuerpo uterino dentro de los casos no especificados en las diferentes jurisdicciones, creemos que es posible distribuir y aplicar los programas o estrategias de prevención secundaria a través de la citología cervical y de prevención primaria mediante la vacuna contra el HPV mejorando el impacto de los mismos que por la falta de especificidad de los datos conocidos hasta ahora, dificultaban un conocimiento más aproximado a la realidad de las jurisdicciones más necesitadas de estas estrategias.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rocco D. Mortalidad por cáncer de útero en Argentina. www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/mortalidad.cancer.uterio12.pdf.
2. Loria Dora, Abriata Maria Graciela, Rosso Stefano. Atlas de Tendencias de Mortalidad por Cáncer. Argentina, 1980-2001. Departamento de Carcinogénesis Química y Ambiental, Área Investigación. Instituto de Oncología Angel H. Roffo (UBA), Argentina., Unidad de Análisis y Monitoreo de la Salud - UNAMOS. Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud y Presidencia de la Nación, Argentina. Centro de referencia para la Epidemiología y la prevención en Piamonte. Turín, Italia.
3. Chan JK, Berek JS. Impact of the human papilloma vaccine on cervical cancer. *J Clin Oncol.* 2007 Jul 10; 25(20):2975-82.
4. Levi F; Lucchini F; Negri E; Boyle P; La Vecchia C. Mortality from major cancer sites in the European Union, 1955-1998. *Ann Oncol* 14:490-495, 2003.
5. Levi F, Lucchini F, Negri E, Boyle P, La Vecchia C. Cancer mortality in Europe, 1995-1999, and an overview of trends since 1960. *Int. J. Cancer* 110:155-169, 2004.
6. Jemal A, Murray T, Ward E, Samuels A, Tiwari RC, Ghafoor A, Feuer EJ, Thun MJ. Cancer Statistics, 2005. *CA Cancer J Clin* 55(1):10-30, 2005.
7. Matos E, Loria D., Zengarini N., Fernández M., Guevel G., Marconi E., Spitale A., Rosso S. Atlas de Mortalidad por Cáncer en Argentina 1997-2001. 150 pág- Fundación Bunge y Born. 2003.
8. United Nations, Statistics Division: Methods and Classifications. <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>.
9. GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC Cancer Base N°5, version 2.0 Lyon: IARC Press 2004

15. ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

IED: Informe Estadístico de Defunciones.

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

TME: Tasa de mortalidad específica.

TBM: Tasa bruta o cruda de mortalidad.

IEPI: Informes Estadísticos de Pacientes Internados.

CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión

CEMIC: Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno"

3