



Boletín Epidemiológico INC

No. 4. Año: 2011. Publicación anual. Bogotá, D. C., Colombia. ISSN 2145-0196

Contenido	Introducción
<p>Introducción Anyul M. Vera Constanza Pardo</p> <p>1. Mortalidad materna en el INC Anyul M. Vera Constanza Pardo</p> <p>2. Resultados de Sivigila 2010 Anyul M. Vera Constanza Pardo</p> <p>3. Indicadores de los certificados de defunción - acciones de mejora Anyul M. Vera Constanza Pardo</p> <p>4. Tema de interés: Embarazo y Cáncer Lina María Trujillo, MD.</p> <p>Bibliografía</p> <p>Comité editorial: Sonia Isabel Cuervo Maldonado Constanza Pardo Ramos Anyul Milena Vera Rey</p> <p>Coordinación editorial: Constanza Pardo Ramos Coordinadora, Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer cpardo@cancer.gov.co</p> <p>Periodicidad: Un número anual</p>	<p>La muerte materna es el producto final de la correlación de una serie de factores que interactúan a través de toda la vida de la mujer, con un gran impacto familiar, social y económico. Una muerte materna se presenta por distintas causas: obstétricas, no obstétricas, accidentales e incidentales; estas últimas son aquellas donde la maternidad no es la causa condicionante o determinante de la muerte. Este evento se considera uno de los indicadores más sensibles de la calidad de los servicios de salud, por lo cual, ante su ocurrencia, y con el fin de mejorar, es necesario que se realice una revisión crítica de cada muerte en una mujer gestante (1).</p> <p>Una asociación poco común es el diagnóstico de cáncer durante el curso del embarazo, y viceversa. En los países desarrollados esta relación es de 1:1.000 embarazos y los cánceres más comunes asociados son los de mama, de cuello uterino, el linfoma, el melanoma y la leucemia (2,3). En el Instituto Nacional de Cancerología (INC) los principales cánceres en la mujer gestante son el de cuello uterino, el de tiroides, el de mama y la leucemia. Esta condición se convierte en un reto clínico y ético, que requiere un enfoque interdisciplinario, con estrategias de tratamiento específico según el tipo de cáncer; pero, a la vez, puede conllevar una situación crítica o de alto riesgo, tanto para la madre como para el feto, y tener como desenlace la muerte de alguno de los dos.</p> <p>Dentro del marco de acción descrito, ante una mortalidad materna el INC, como unidad primaria generadora de datos, debe realizar la notificación inmediata al Hospital San Cristóbal. Adicionalmente, debe designar un grupo de trabajo conformado por los profesionales que atendieron a la paciente en la institución, para participar en el comité de análisis distrital, donde se hace una revisión crítica de las causas que podrían explicar la muerte.</p> <p>El presente boletín tiene como propósito, por una parte, informar sobre el proceso de notificación de la mortalidad materna en pacientes del INC dentro del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila); y, por otra parte, presentar los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública ocurridos durante 2010 en el INC.</p>

1. Mortalidad materna en el INC

Mediante la vigilancia de la mortalidad materna, el Sistema Nacional para la Vigilancia en Salud Pública (4) pretende analizar la ruta crítica que atravesó una gestante fallecida, con el fin de identificar los determinantes que incidieron en la ocurrencia del evento y disponer de elementos para tomar decisiones y monitorizar las acciones orientadas a preservar la salud y la vida de las mujeres en gestación (5).

En una muerte materna confluyen factores de orden social y del estado de salud. Entre los primeros se destacan los estados de inferioridad económica, educativa, legal o familiar. Dentro del segundo se identifican aspectos como la conducta reproductiva, el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar. Todos

esos elementos, sumados a un diagnóstico de cáncer, ofrecen un panorama incierto.

En el INC la mortalidad materna es un evento de baja ocurrencia; sin embargo, la presentación de un solo caso lleva a la institución a desplegar las acciones definidas por protocolo nacional (5) para realizar un análisis juicioso del evento. Entre 2008 y 2010 se atendió en el INC a 36 mujeres gestantes con diagnóstico de cáncer (Tabla 1); de estas, 6 murieron. Las causas de mortalidad más recurrentes fueron los tumores malignos del sistema hematopoyético tipo leucemia, y el grupo de edad más afectado fue el de mujeres entre los 20 y los 24 años (Tabla 2); de estas mujeres, a su vez, 5 pertenecían al régimen subsidiado y una se encontraba sin aseguramiento en salud.

Tabla 1. Mujeres con cáncer y embarazo por grupo de edad según diagnóstico oncológico, INC, 2008-2010.

Localización	Edad							Total
	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	
Tumor maligno del estómago	0	0	1	0	0	0	0	1
Tumor maligno del colon y recto	0	0	0	1	0	0	0	1
Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	0	0	0	0	0	1	0	1
Tumor maligno de los huesos y articulaciones	1	0	0	0	0	0	0	1
Tumor maligno del sistema hematopoyético y reticuloendotelial	0	0	2	1	0	0	0	3
Tumor maligno del tejidos conjuntivo, subcutáneo y otros tejidos blandos	0	0	2	0	0	0	0	2
Tumor maligno de la mama	0	0	0	0	2	1	0	3
Tumor maligno del cuello del útero	0	0	3	2	5	5	1	16
Tumor maligno de la vejiga	0	0	0	0	1	0	0	1
Tumor maligno de la glándula tiroides	0	0	4	1	0	0	0	5
Tumor maligno de los ganglios linfáticos	0	0	0	1	0	0	0	1
Tumor maligno de localización desconocida	0	0	0	0	1	0	0	1
Total	1	0	12	6	9	7	1	36

Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2008-2010.

Tabla 2. Mortalidad en cáncer y embarazo por grupo de edad según diagnóstico oncológico, INC, 2008- 2010.

Localización	Edad					Total
	10-14	15-19	20-24	30-34	35-39	
Tumor maligno del estómago	0	0	1	0	0	1
Tumor maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	0	0	0	0	1	1
Tumor maligno de los huesos y articulaciones	1	0	0	0	0	1
Tumor maligno del sistema hematopoyético y reticuloendotelial	0	0	2	0	0	2
Tumor maligno de la mama	0	0	0	1	0	1
Total	1	0	3	1	1	6

Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2008-2010

La implementación de la de vigilancia de la mortalidad materna en el INC ha tenido algunas limitaciones; entre ellas, las siguientes:

- Desconocimiento del protocolo de vigilancia por parte del cuerpo médico-asistencial
- Carencia de espacios para la difusión de protocolos
- Baja asistencia a las jornadas de capacitación
- Notificación tardía de casos
- Identificación de todos los casos por búsqueda activa institucional en los certificados de defunción
- Ante la identificación de un caso no se diligencia la ficha de notificación

Teniendo en cuenta el impacto que la mortalidad materna presenta sobre los indicadores de calidad de la atención en salud, a continuación se socializan los aspectos clave del protocolo de vigilancia de la mortalidad materna (5), con el fin de fortalecer su conocimiento y su operatividad en el INC.

Definición de muerte materna

Se le define como toda muerte ocurrida en una mujer durante el embarazo, el parto o el primer año posparto. Esta definición incluye los siguientes tipos de caso (Tabla 3):

Tabla 3. Definiciones operativas de caso

Tipo de Caso	Características de la clasificación
Defunción relacionada con el embarazo	Una defunción relacionada con el embarazo es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción.
Defunción materna tardía	Una defunción materna tardía es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo.
Defunción materna	La defunción materna se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.
Defunciones obstétricas directas	Son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.
Defunciones obstétricas indirectas	Son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.

Tomado de: Protocolo de vigilancia y control de la mortalidad materna. Instituto Nacional de Salud. 2011

Notificación

La notificación de toda mortalidad materna ocurrida en una Institución Prestadora de Servicios de Salud o en una Empresa Social del Estado debe realizarse de forma *inmediata* a la ocurrencia del evento.

Para lo anterior, el profesional encargado debe diligenciar las fichas de notificación definidas para tal finalidad, y que incluyen la ficha de datos básicos y la de datos complementarios para mortalidad materna. Estas se encuentran disponibles en la ruta de internet: <http://www.ins.gov.co/?idcategoria=5822>.

Flujo de información

Una vez diligenciada la ficha, esta deberá ser entregada a la oficina de vigilancia epidemiológica de la institución, para su envío a

la entidad referente local; de allí será enviada a la entidad distrital, y luego se remitirá a escala nacional e internacional.

Análisis de la mortalidad

El análisis de cada mortalidad se debe realizar dentro de toda institución donde haya ocurrido el evento. Las conclusiones allí generadas serán posteriormente expuestas en el Comité de Análisis de Mortalidad Materna, el cual reúne cada una de las insituciones que participaron en la atención de la mujer hasta su deceso; dicho comité es citado por las entidades territoriales.

En los comités de análisis se socializan los resúmenes de atención de cada IPS, la visita epidemiológica de campo, la autopsia verbal y el certificado de defunción. Finalmente, se aplica la metodología de análisis de la "Ruta de la vida-Camino a la supervivencia", mediante la cual se

revisan cuatro demoras (6) que pudieron influir en la muerte; a partir de los hallazgos se elabora un plan de mejora, el cual será objeto de seguimiento por parte de los entes de control, para garantizar su implementación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el INC, como institución participante del mencionado sistema

de vigilancia, propende por la notificación adecuada y oportuna de los casos de mortalidad materna haciendo uso del sistema de información institucional y nacional para analizar y definir intervenciones que favorezcan la salud de las mujeres en gestación.

2. Resultados de Sivigila 2010

Eventos de notificación obligatoria

Durante 2010 fueron reportados al Sivigila 59 casos individuales de eventos de interés en salud pública. Esta cifra incluyó, además de eventos confirmados, eventos sospechosos y probables; estos últimos fueron posteriormente descartados

mediante pruebas diagnósticas definidas por los protocolos para la vigilancia en salud pública de cada evento. En total, se descartaron 7 casos, y de estos, el 86% correspondió al evento de infección respiratoria aguda (ESI-IRAG), que incluyó la Infección por el virus nuevo influenza tipo A H1N1. Se confirmaron 52 eventos; de estos, el 77% se validó mediante pruebas de laboratorio clínico (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de eventos de interés en salud pública notificados, por clasificación de caso, INC, 2010.

Evento	Clasificación de caso			Total
	Confirmado por lab. clínico	Confirmado por clínica	Descartado	
Chagas	1	0	0	1
Enfermedad transmitida por alimentos	0	2	0	2
Evento adverso seguido a la vacunación	0	0	1	1
Infección respiratoria aguda ESI IRAG*	0	0	6	6
Leishmaniasis cutánea	1	0	0	1
Leucemia linfoide aguda pediátrica	19	0	0	19
Leucemia mieloides aguda pediátrica	3	0	0	3
Mortalidad materna	0	2	0	2
Tuberculosis extrapulmonar	3	2	0	5
Tuberculosis pulmonar	9	1	0	10
Varicela individual	0	5	0	5
VIH/Sida/Mortalidad Sida	4	0	0	4
Total	40	12	7	59

*Enfermedad similar a la influenza - Infección respiratoria aguda grave. Incluye infección por virus nuevo AH1N1.
Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, INC, 2010

La distribución de los eventos confirmados fue del 50% para cada sexo. Exceptuando las leucemias agudas pediátricas en menores de 15 años, el evento confirmado de mayor notificación fue la tuberculosis pulmonar, seguida de otras enfermedades infecciosas,

como la tuberculosis extrapulmonar, la varicela y el VIH/sida/Mortalidad por sida (Tabla 5).

Tabla 5 Distribución de eventos de interés en salud pública confirmados, por sexo, INC, 2010.

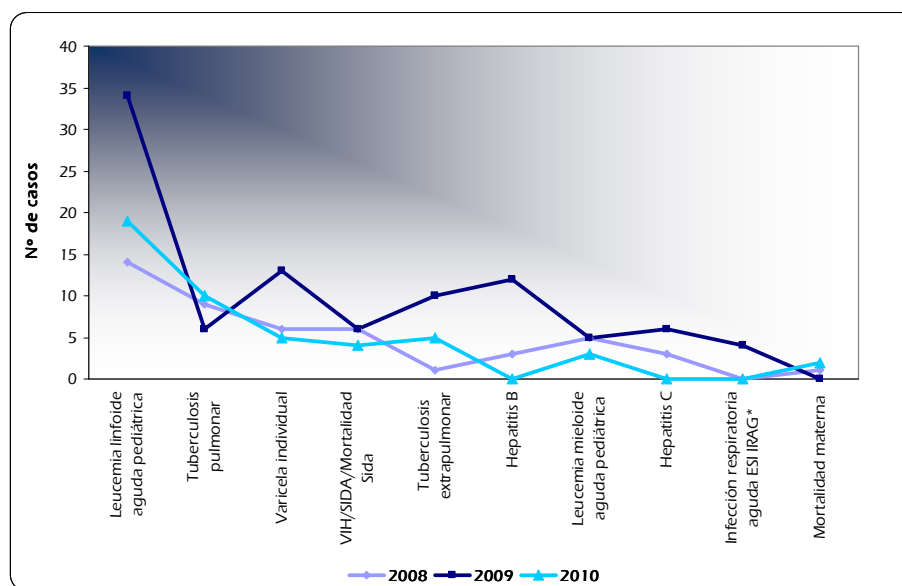
Evento	Sexo		
	Masculino	Femenino	Total
Chagas	0	1	1
Enfermedad transmitida por alimentos	0	2	2
Leishmaniasis cutánea	1	0	1
Leucemia linfóide aguda pediátrica	10	9	19
Leucemia mieloide aguda pediátrica	2	1	3
Mortalidad materna	0	2	2
Tuberculosis extrapulmonar	1	4	5
Tuberculosis pulmonar	7	3	10
Varicela individual	2	3	5
VIH/Sida/Mortalidad Sida	3	1	4
Total	26	26	52

Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, INC, 2010

Respecto a años anteriores, se identifica un aumento en la notificación de casos como tuberculosis pulmonar y mortalidad materna; así mismo, llama la atención la ausencia de casos

positivos para hepatitis B, hepatitis C y ESI-IRAG, así como la menor presentación de eventos como la varicela, el VIH/sida/Mortalidad por sida y la leucemia mieloide aguda pediátrica (Fig. 1).

Figura 1. Distribución de eventos de interés en salud pública, por año de notificación, INC, 2010

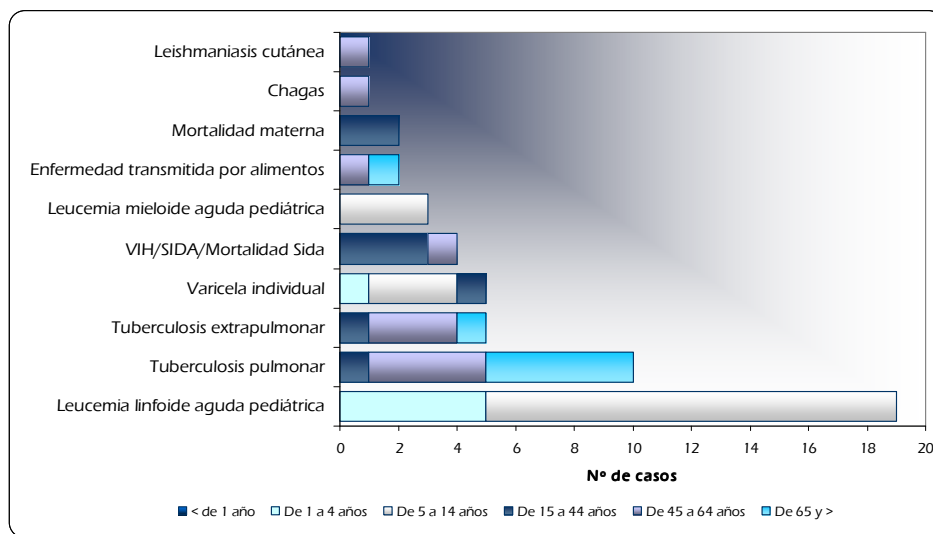


*Enfermedad similar a la influenza - Infección respiratoria aguda grave. Incluye infección por virus nuevo AH1N1.
Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010.

En el grupo etario de 5 a 14 años se destacaron las leucemias agudas pediátricas y la varicela; para el grupo de 15 a 44 años, los eventos de VIH/sida y mortalidad materna aportaron el

mayor número de casos; a su vez, la mayoría de personas con edad superior a los 45 años fueron afectadas por eventos como la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (Fig. 2).

Figura 2. Distribución de eventos de interés en salud pública , por grupo de edad, INC, 2010.



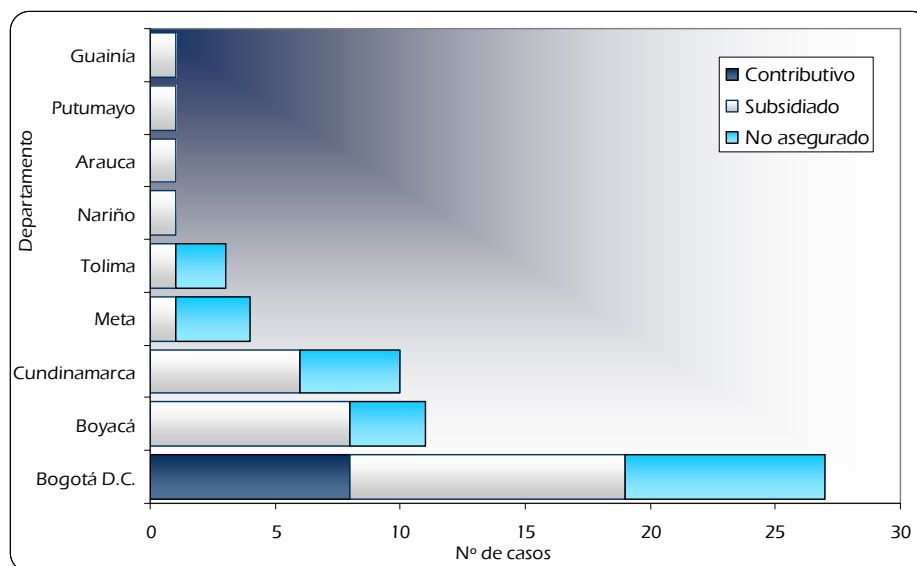
Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010.

El 46% de los casos residen en Bogotá, D. C.; les siguen quienes viven en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y Tolima. El régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de tipo contributivo sólo estuvo presente en pacientes de Bogotá, D. C.; para los demás departamentos se destacó el régimen subsidiado (Fig. 3). Las muertes de gestantes correspondieron a mujeres

de Bogotá, D. C., y de Boyacá, y del régimen subsidiado y no asegurado, respectivamente.

Los casos confirmados de leishmaniasis cutánea y enfermedad de Chagas correspondieron a pacientes que residían en el área rural del departamento de Boyacá.

Figura 3. Distribución de eventos de interés en salud pública, por régimen de afiliación al SGSSS, según lugar de residencia habitual, INC, 2010.



Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010.

Durante el año epidemiológico 2010 se notificaron 18 defunciones consideradas eventos de interés en salud pública; ello significa 8 casos más, en comparación con el mismo periodo del año anterior. Dada la naturaleza de la institución, la mayor frecuencia se agrupa en las leucemias

agudas pediátricas de tipo linfóide y mielóide, seguidas de eventos como la mortalidad por sida y la mortalidad materna; estas últimas fueron consideradas muertes de causa no obstétrica, e inevitables, dado el carácter complejo de la enfermedad oncológica de base (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución de muertes por eventos de interés en salud pública, según sexo, INC, 2010.

Evento	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Leucemia linfóide aguda pediátrica	7	5	12
Leucemia mielóide aguda pediátrica	1	1	2
Mortalidad materna	0	2	2
VIH/Sida/Mortalidad Sida	2	0	2
Total	10	8	18

Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, INC, 2010

Los resultados en función del diagnóstico oncológico de los pacientes evidenciaron que de 52 eventos confirmados, 22 fueron leucemias agudas pediátricas de tipo linfóide o mielóide y 25 correspondieron a otros tumores malignos, entre los que se destacaron las leucemias

linfóides seguidas por las leucemias mieloides en adultos y los tumores malignos de la tiroides mama, próstata y corazón, mediastino y pleura con 2 casos para cada localización; sólo 5 de los casos incluyó a pacientes con enfermedades diferentes a cáncer (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de pacientes por diagnóstico oncológico con eventos de interés en salud pública, según sexo, INC, 2010.

Diagnóstico oncológico*	Evento	Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
C15 - Tumor maligno del esófago	Tuberculosis pulmonar	1	0	1
C16 - Tumor maligno del estómago	Mortalidad materna	0	1	1
C20 - Tumor maligno del recto	Tuberculosis pulmonar	0	1	1
C32 - Tumor maligno de la laringe	Tuberculosis pulmonar	1	0	1
C38 - Tumor maligno del corazón, del mediastino y de la pleura	Varicela individual	0	2	2
C46 - Sarcoma de Kaposi	VIH/Sida/Mortalidad Sida	1	0	1
C49 - Tumor maligno de otros tejidos conjuntivos y de tejidos blandos	VIH/Sida/Mortalidad Sida	1	0	1
C50 - Tumor maligno de la mama	Tuberculosis extrapulmonar	0	2	2
C61 - Tumor maligno de la próstata	Tuberculosis pulmonar	2	0	2
C62 - Tumor maligno del testículo	Varicela individual	1	0	1
C64 - Tumor maligno del riñón	Varicela individual	1	0	1
C73 - Tumor maligno de la glándula tiroides	Varicela individual	0	1	1
	Chagas	0	1	1
	VIH/Sida/Mortalidad Sida	1	0	1
C85 - Linfoma No Hodgkin	Tuberculosis extrapulmonar	0	1	1
C90 - Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas	Tuberculosis pulmonar	1	0	1
C91 - Leucemia linfóide	Varicela individual	0	1	1
	Tuberculosis extrapulmonar	1	0	1
	Tuberculosis pulmonar	1	0	1
	Leucemia linfóide aguda pediátrica	10	9	19
C92 - Leucemia mielóide	Tuberculosis pulmonar	1	0	1
	Mortalidad materna	0	1	1
	Leucemia mielóide aguda pediátrica	2	1	3
D03 - Melanoma In situ	Tuberculosis pulmonar	0	1	1
Sin enfermedad oncológica	Leishmaniasis cutánea	1	0	1
	Enfermedad transmitida por alimentos	0	2	2
	VIH/Sida/Mortalidad Sida	0	1	1
	Tuberculosis pulmonar	0	1	1
Total		26	26	52

* Según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10
Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, INC, 2010

Búsqueda Activa Institucional (BAI)

Siguiendo la estrategia de Búsqueda Activa Institucional (BAI) con los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) y los certificados de defunción, se hallaron tres eventos no notificados oportunamente; los casos correspondieron a enfermedad de Chagas, leishmaniasis cutánea y mortalidad por sida.

Notificación colectiva

Teniendo en cuenta los lineamientos para la vigilancia de eventos colectivos, durante 2010 se realizó notificación de cuatro eventos: 1) Sospechoso de influenza tipo A H1N1; 2) Morbilidad por infección respiratoria aguda (IRA); 3) Morbilidad por enfermedad diarreica aguda (EDA); y 4) Brote de enfermedad transmitida por alimentos.

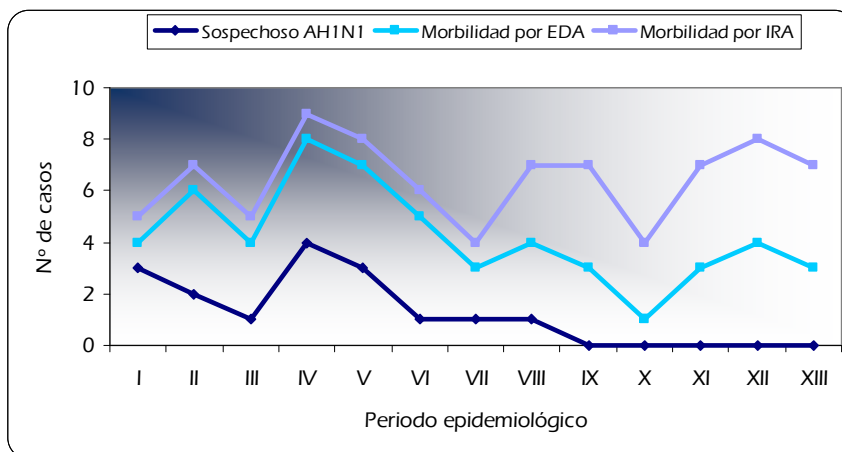
El evento sospechoso de Influenza tipo A H1N1 se notificó de forma colectiva hasta agosto de

2010; a partir de dicho mes entró en vigencia en el INC el aplicativo en línea ESI-IRAG, en el cual se incluyeron en un mismo código de evento todas las infecciones respiratorias en pacientes ambulatorios y hospitalizados con diagnósticos CIE-10 comprendidos entre J10 y J22 (Fig. 5); la notificación individual se priorizó para la infección respiratoria aguda grave inusitada.

El evento morbilidad por IRA presentó dos picos importantes: uno para el periodo IV, y otro, para el periodo XII. Dicho comportamiento coincide con las tendencias distritales para picos por enfermedad respiratoria aguda, y guarda relación con el estado del clima para estos periodos del año (Fig. 4).

Adicionalmente, durante febrero se presentó un brote de enfermedad transmitida por alimentos (ETA), a lo largo del cual se reportaron 56 casos de funcionarios y estudiantes rotatorios por el INC que presentaron sintomatología compatible para la definición operativa de ETA tras el consumo de alimentos dispensados por servicio de alimentos durante el mencionado periodo.

Figura 4. Distribución de eventos de notificación colectiva, por periodo epidemiológico. INC, 2010.



Fuente. Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2009.

3. Indicadores de los certificados de defunción - Acciones de mejora

Teniendo en cuenta la implementación en el INC del aplicativo en línea del registro único de afiliados (RUAF-ND) para diligenciar los certificados de defunción, a continuación se

presentan los resultados del seguimiento realizado a indicadores como la cobertura, la oportunidad y la calidad en el registro de este hecho vital.

Cobertura

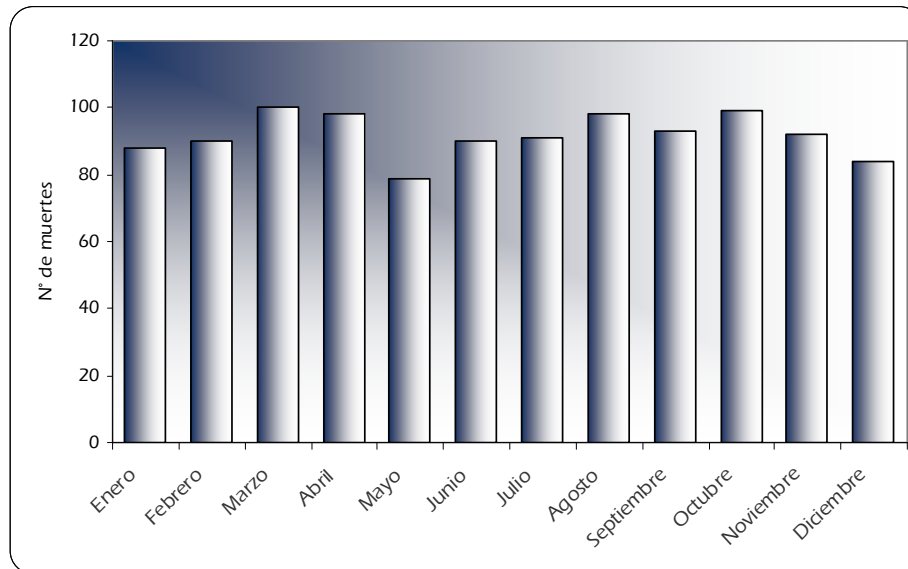
Durante 2010 se presentaron, en total, 1.102 defunciones; el comportamiento mes a mes no varió de forma importante, pero se destacaron marzo, abril, agosto y octubre como los meses con mayor ocurrencia de defunciones (Fig. 5). Adicionalmente, en mayo se presentó un nacimiento que fue atendido por el Grupo de Atención Inmediata en Cáncer (Gaica).

Con corte al 31 de diciembre de 2010, el INC obtuvo una cobertura promedio, cada mes, del

99%; el indicador se vio influido por 8 certificados de defunción pendientes por ingresar a la web durante el último trimestre.

Uno de los grandes avances para el Instituto, gracias a la modernización de las estadísticas vitales, ha sido la disminución en el número de certificados de defunción anulados cada mes: durante lo corrido de 2010 se anularon solo 19 certificados; en años anteriores la cifra superaba los 100 certificados al año.

Figura 5. Distribución de muertes por mes de ocurrencia, INC, 2010.



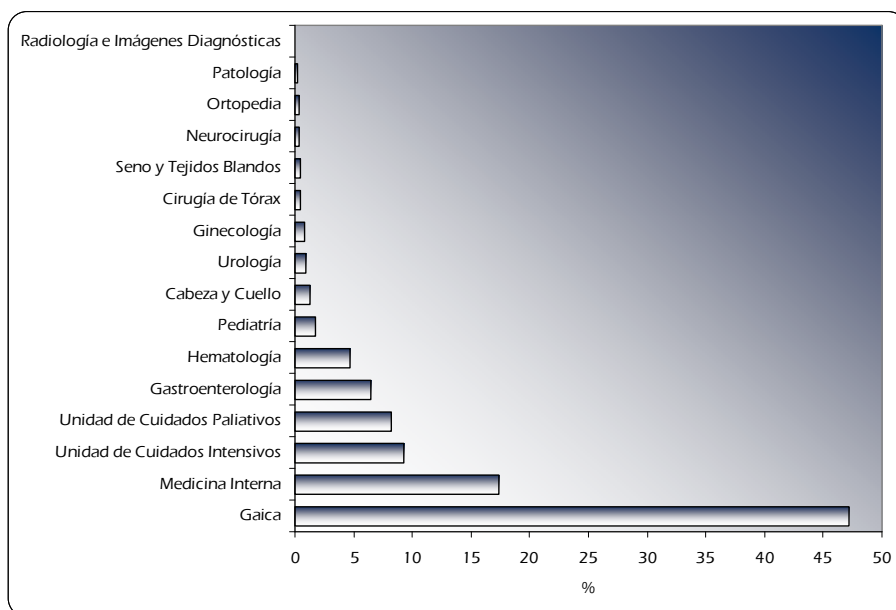
Fuente: RUAf-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010

El servicio que más realizó certificados de defunción durante el año fue Gaica, con el 47,2%, seguido de servicios como medicina interna, la unidad de cuidados intensivos, la unidad de cuidados paliativos y gastroenterología (Fig. 6).

Cabe señalar que, si bien son los médicos de Gaica quienes más realizan certificados, no

siempre certifican defunciones ocurridas allí, pues suman defunciones domiciliarias y defunciones ocurridas en otros servicios; estas últimas, a su vez, son objeto de reflexión, ya que quien debe certificar la defunción en primera instancia es el médico o el servicio tratante: así se evita el traslado a otro profesional de la responsabilidad legal que implica certificar un hecho vital (7).

Figura 6. Distribución de muertes según servicio del certificador, INC, 2010.



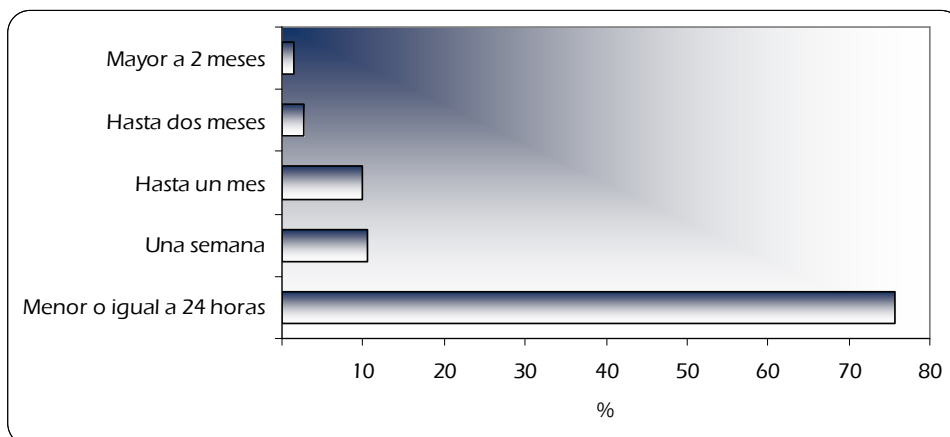
Fuente: RUAF-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010

Oportunidad

La cobertura alcanzada durante 2010 fue del 99%, gracias al cumplimiento de los médicos, al nuevo procedimiento para la certificación y al seguimiento juicioso con el fin de garantizar que se diligenciara cada hecho vital; pese a lo anterior, el tiempo promedio para diligenciar cada certificado fue de 5,17 días, lo cual es un lapso que supera el estándar definido por los entes de control, de 1 día.

En el INC, el 75,2% de los certificados de defunción fueron diligenciados de manera inmediata o en un tiempo no mayor a 24 horas; sin embargo, se identificó que cerca del 20% de los certificados tardaron desde una semana hasta un mes para ser registrados en el aplicativo web RUAF-ND (Fig. 7). Se presentó un caso extremo de 180 días desde la ocurrencia de la muerte hasta la realización del registro en la web.

Figura 7. Oportunidad en el diligenciamiento de los certificados de defunción, INC, 2010.



Fuente: RUAF-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010

Al revisar el tiempo promedio para el diligenciamiento de los certificados de defunción por cada servicio, se identificaron servicios como patología, neurocirugía y seno y tejidos blandos como los de mayor promedio en días para realizar los registros; por otra parte, se destacan cirugía de tórax, radiología y Gaica como los servicios con mejor tiempo promedio para diligenciar los certificados (Tabla 8).

Tabla 8. Oportunidad en el diligenciamiento de los certificados de defunción por servicio, INC, 2010.

Servicio	Promedio (días)	Nº de certificados
Patología	84,5	2
Neurocirugía	24,8	4
Seno y Tejidos Blandos	20,3	6
Pediatría	18,3	20
Urología	17	11
Gastroenterología	14,9	71
Ginecología	10,2	9
Ortopedia	9,5	4
Cabeza y Cuello	9,2	14
Unidad de Cuidados Intensivos	6,3	102
Cuidados Paliativos	6,1	90
Hematología	4,9	52
Medicina Interna	3,6	192
Gaica	2,5	518
Radiología	1	1
Cirugía de tórax	1	6

Fuente: RUAF-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010

Calidad

Durante el tercer trimestre de 2010 el INC fue objeto de una visita de verificación de la calidad en el diligenciamiento de los certificados de defunción; durante esta se revisaron aspectos como la georreferenciación y el diligenciamiento de la cadena causal.

Con respecto a la georreferenciación, se identificaron deficiencias como:

- Campos de dirección, barrio y localidad sin diligenciar
- Incoherencia entre direcciones, barrios y localidades (en Bogotá)
- Error en el diligenciamiento de las nomenclaturas, así como uso inadecuado de las abreviaturas

Finalmente, en el diligenciamiento de la cadena causal se identificaron las siguientes debilidades:

- Uso de siglas o abreviaturas en los diagnósticos: por ejemplo, CA, HTA, EPOC, etc. (Fig. 8)
- Inclusión de procedimientos quirúrgicos como causa de muerte
- Inclusión de más de un diagnóstico por cada línea de la cadena causal
- Certificados sin causa básica de defunción
- Certificados sin secuencialidad en la cadena causal (Fig. 9)
- Inclusión de un único diagnóstico como causa básica y causa directa de defunción (Fig. 10)

Figura 8. Diligenciamiento inadecuado de la cadena causal

Fuente: RUAF-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010

Figura 9. Diligenciamiento inadecuado de la cadena causal

Fuente: RUAF-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, 2010.

Acciones de mejora

A partir de los hallazgos previamente expuestos se generaron recomendaciones y acciones de mejora; entre ellas, las siguientes:

Figura 10. Diligenciamiento inadecuado de la cadena causal

V. CAUSAS DE DEFUNCIÓN PARA TODOS LOS CASOS

43. ¿CÓMO DETERMINÓ LA CAUSA DE MUERTE ?

NECROPSIA HISTORIA CLÍNICA PRUEBAS DE LABORATORIO INTERROGATORIO A FAMILIARES O TESTIGOS

44. ¿RECIbió ASISTENCIA MÉDICA DURANTE EL PROCESO QUE LO LLEVÓ A LA MUERTE? SI NO

45. CAUSAS DE LA DEFUNCIÓN: (EN CASO DE MUERTE FETAL, O DE MENORES DE 7 DÍAS, INFORME TAMBIÉN LAS CAUSAS MATERIAS DIRECTAS O INDIRECTAS EN C Y D) (CONSIGNE UNA CAUSA POR LINEA)

Causas	Tiempo	Unidad de Medida	CE10	
1 CAUSA DIRECTA Mecanismo o estado fisiopatológico que produjo la muerte directamente.	LINFOMA NO HODGKIN B	4	AÑOS	
a) Debido a				
b) Debido a				
c) Debido a				
d) Debido a				

CAUSAS ANTECEDENTES Estados morbosos, si existiera alguno, que produjeron la causa consignada en a), mencionándose en el último lugar, la causa básica o fundamental.

Fuente: RUAUF-ND – 2010 - Grupo Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. 2010

- Creación de usuario RUAUF-ND a la totalidad de médicos autorizados en el INC, para certificar hechos vitales
- Capacitaciones trimestrales .
- Inclusión del tema en el manual de inducción y en la jornada de inducción a residentes del INC.
- Asesoría individual, de manera permanente, desde la oficina de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer.

- Acompañamiento durante el diligenciamiento del certificado de defunción.
- Seguimiento semanal a la cobertura de los certificados de defunción, al igual que comunicación a la subdirección médica de los certificados sin diligenciar.
- Precrítica a la totalidad de certificados expedidos por el INC verificando las variables críticas, tales como: residencia habitual, entidad aseguradora y cadena causal.

Los hechos vitales son un proceso dinámico y en constante cambio; por ello, las actividades de mejora deben ser continuas en el tiempo y modificables según las exigencias de la normatividad y los avances tecnológicos.

Nota: Cualquier orientación relacionada con el diligenciamiento de los certificados de defunción puede ser solicitada en la Oficina del Grupo de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, en la extensión 4108 o en el correo amvera@cancer.gov.co

4. Tema de interés

Cáncer y embarazo

El diagnóstico de embarazo suele estar acompañado de sentimientos de alegría, esperanza, amor, positivismo y unión familiar. No ocurre así ante el diagnóstico de cáncer, que se presenta como fuente de desesperanza y de temor, y el cual, pese a la mejoría en los abordajes diagnósticos y de tratamiento, es un sinónimo de muerte (8). Se presenta, además, un gran dilema cuando las dos situaciones confluyen, bien cuando una mujer ya diagnosticada con una neoplasia maligna se embaraza, o bien cuando durante el curso de su embarazo se le diagnostica la enfermedad. A pesar del problema que esto plantea, no se ha realizado mucha investigación para guiar a los pacientes ni a los médicos. Cuando tal situación ocurre, el paciente, la familia y el médico experimentan ansiedad y presión.

La frecuencia de la asociación de estas dos entidades es rara (9); los casos más comunes son los cánceres de cuello uterino, de mama, las leucemias, los linfomas, de ovario y los

melanomas (2,3), lo cual significa un reto en cuanto al manejo, por las opciones multimodales de tratamiento que estas enfermedades tienen; por lo tanto, cada situación se evalúa según el caso particular.

Los médicos tomarán en cuenta a dos pacientes: la madre y el feto. Específicamente, se considerará lo siguiente de cada binomio madre-feto: el impacto del embarazo en el cáncer; los efectos de este en el tratamiento de la enfermedad de la madre; y los efectos del cáncer y de su tratamiento en el feto (9).

El abordaje clínico debe realizarse en conjunto con la paciente, el equipo de ginecólogos oncológicos, el equipo de alto riesgo obstétrico, el grupo de oncología, y el grupo de salud mental; todos ellos, dentro del marco de discusión para la protección del binomio madre-feto, y dentro de la normativa legal y ética para la toma de decisiones. Dependiendo del tipo de cáncer, las

mujeres embarazadas se pueden someter a la mayoría de los tratamientos contra el cáncer.

Los puntos clave para tomar decisiones son el conocimiento exacto del tipo de enfermedad, de su estadio clínico, de las semanas de gestación (trimestre), del estado actual del embarazo, del bienestar fetal y, claro, del concepto de la paciente.

Las alternativas de manejo dependerán, entonces, de todo lo anterior, y las opciones ofrecidas tendrán, usualmente, una o varias herramientas de manejo, que pueden ser: cirugía, radioterapia, quimioterapia sola o quimioterapia en combinaciones (9). La cirugía se considera la opción más segura durante el segundo trimestre para algunos tipos de cáncer, porque representa muy poco riesgo para el feto. La quimioterapia durante el embarazo puede causar molestias serias de tolerancia a la madre, propias del tratamiento; además, los efectos de los agentes de quimioterapia en el feto durante el primer trimestre son inciertos. En ciertas circunstancias, puede que sea necesario comenzar con la quimioterapia apenas se diagnostica el cáncer (10). Un caso puede ser la leucemia aguda; incluso, si el diagnóstico se realiza a lo largo del primer trimestre y es necesario utilizar quimioterapia, pues la mayoría de los órganos del feto se forman a las 8 semanas de embarazo.

Cuando se requiere administrar los mencionados agentes de quimioterapia durante el segundo y

el tercer trimestre del embarazo, usualmente estos no dañan al feto (10), dado que la formación de la mayoría de los órganos principales ya ha culminado, pero los efectos a largo plazo no se han establecido con claridad, por cuanto no se dispone de estudios con dicho objetivo, y la evidencia científica es limitada.

Pese a lo expuesto, el panorama no es desolador: se cuenta cada vez más con herramientas de diagnóstico precisas, y con alternativas de manejo que optimizan los efectos del sitio que se va a tratar; ante ello, el INC conformó el Comité de Cáncer y Embarazo, el cual trabaja caso a caso para encontrar soluciones adecuadas a la paciente y al feto, con el fin de brindar tratamientos acertados según la toma de decisiones basadas en el análisis de la evidencia y del caso clínico.

Además de lo anterior, en el INC se difunde la premisa, dentro de la institución y en otros centros asistenciales, de ofrecer a las pacientes con cáncer en edad fértil un manejo con métodos seguros de planificación durante los tratamientos de cáncer, y, al menos, hasta un periodo libre de enfermedad aceptable. También se trabaja en la búsqueda de enfermedades malignas durante el embarazo, pues el examen clínico completo y las herramientas de tamización (citologías, en el caso del cáncer de cuello uterino) deben ser realizadas durante el embarazo.

Bibliografía

1. Secretaría Distrital de Salud. Mortalidad materna. Protocolos de vigilancia en salud pública. Bogotá: Dirección de Salud Pública; 2006.
2. Pentheroudakis G, Pavlidis N, Castiglione M. Cancer, fertility and pregnancy: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2009;20(Suppl 4):178-81.
3. Azim HA Jr, Peccatori FA. Managing cancer during pregnancy: what evidence do we have?. *Pol Arch Med Wewn*. 2011;121:29-34.
4. República de Colombia, Ministerio de la Protección Social. Decreto 3518 de 2006 por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Imprenta Nacional; 2006.
5. Instituto Nacional de Salud (INS). Protocolo de vigilancia y control de la mortalidad materna. Bogotá: INS; 2011.
6. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *News! Womens Glob Netw Reprod Rights*. 1991;36:22-4.
7. República de Colombia. Ministerio de Salud. Decreto 1171 de 1997 por el cual se reglamentan los artículos 50, 51 de la Ley

- 23 de 1981. Bogotá: Imprenta Nacional; 1997.
8. Oliveros E, Barrera M, Martínez S, et al. Afrontamiento ante el diagnóstico de cáncer. *Revista de Psicología GEPU*. 2010;1:19-29.
 9. Walton JR, Prasad MR. Obstetric and neonatal outcomes of cancer treated during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2011;54:567-73.
 10. Gambino A, Gorio A, Carrara L, et al. Cancer in pregnancy: maternal and fetal implications on decision-making. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2011;32:40-5.