

Epidemiología del cáncer en pacientes adultos del Hospital de Oncología del Centro Médico Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

Yazmín Lizeth Martínez-Sánchez,¹ Pedro Mario Escudero-de los Ríos,² Rafael Arias-Flores,¹ Florentino Barrios-Bautista³

Resumen

Antecedentes: el cáncer es una de las principales causas de mortalidad en el país, pero sin registro válido de su morbilidad.

Objetivo: describir la frecuencia, tipo, distribución y tendencia de la morbilidad y mortalidad de pacientes con cáncer en un hospital de concentración.

Material y métodos: estudio transversal efectuado con base en el análisis de la morbilidad por tipo de cáncer de pacientes atendidos en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional siglo XXI, IMSS, de casos de atención de primera vez. En el reporte de mortalidad se incluyeron las defunciones hospitalarias y los egresos.

Resultados: en morbilidad se identificaron 74,402 casos, la frecuencia de cáncer por sexo fue 59.9% en mujeres y 40.1% en hombres, con mediana de edad de 59 años. El servicio con mayor casos de cáncer fue Radioterapia con 22.9%. Los cánceres más frecuentes fueron: mama 17.4%, colon y recto 6.2%, cervicouterino 5.2% y piel 5.1%. El principal tipo de cáncer en mujeres fue el de mama con 28.9%, y en hombres el de próstata con 12.3%. La mortalidad fue de 4.91, que corresponde a 1825 defunciones registradas, causadas principalmente por padecimientos hematológicos. Los cánceres con tendencia al aumento en ocho años fueron: mama, próstata y tiroides.

Conclusión: el cáncer de mama, de próstata, y el de colon y recto son los padecimientos más frecuentes que demandan atención en un hospital de concentración.

Palabras clave: cáncer, morbilidad, mortalidad.

Abstract

Background: Cancer is one of the main leading death causes in the country, but in terms of morbidity there is no valid register. The aim of this study is to describe the frequency, type, distribution and trend of morbidity and death that have to do with cancer in a concentration hospital.

Methods: A cross-sectional study was performed in care cases first from December 26th, 2005 to December 25th, 2012 at the Oncology Hospital of "Centro Médico Nacional Siglo XXI" from Instituto Mexicano del Seguro Social, in which hospital deaths and patients outflows were included.

Results: A total of 74,402 morbidity cases were identified, in which cancer prevalence by sex was 59.9% in women and 40.1% in men and having an overall median age of 59 years old. Radiotherapy was the service with more cancer cases with 22.9%. The most common cancers were: breast cancer 17.4%; colon and rectum cancer 6.2%; cervical cancer 5.2%; and skin cancer 5.1%. The leading type of cancer in women was breast cancer with 28.9%, whereas in men was the prostate cancer with 12.3%. We obtained an overall mortality of 4.91, in which 1825 registered deaths are mainly haematological disorders. Breast, prostate and thyroid cancers have shown a rising trend within the last 8 years.

Conclusion: Breast, prostate and colon and rectum cancers are the most common ailments demanding care in concentration hospitals.

Keys words: Cancer, morbidity, mortality.

¹ Departamento de Epidemiología.

² Dirección General.

³ Oficina de Información Médica y Archivo Clínico.

Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México D.F.

Correspondencia

Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez

Instituto Mexicano del Seguro Social

Av Cuauhtémoc 330

06720 México D.F.

Tel.: (55) 56276900 ext.: 22562 y 22683

yazmin.martinez@imss.gob.mx

Recibido: 25 de julio 2013

Aceptado: 18 de septiembre 2013

Introducción

La población mundial se encuentra en un proceso de envejecimiento creciente y ello implica enfrentar diferentes retos; entre otros está la asociación de este hecho con el incremento de casos de cáncer.¹ Si bien en la actualidad en algunas regiones se informa que ciertos tipos de cáncer han disminuido su mortalidad e incidencia (cáncer de pulmón, de colon y recto, y cáncer de mama), este avance preventivo y terapéutico no es homogéneo porque en los países en vías de desarrollo su incidencia y mortalidad van en aumento.²

Esta desigualdad se explica por el menor acceso de la población a servicios de salud y por la mayor exposición a factores de riesgo: tabaquismo, alcoholismo, aumento del

índice de masa corporal, edades más tempranas de la menarquía, número de hijos, aumento de la edad a la menopausia, y mayor incidencia de procesos infecciosos asociados con el cáncer.³⁻⁵

Al comparar la prevalencia de los factores de riesgo para los tipos de cáncer identificados entre estas regiones se observó que los países desarrollados tenían una asociación de 30% con la dieta, 16% con el tabaco, 8% con infecciones, 5% con exposición ocupacional, 2% con la contaminación ambiental, y 39% con otros factores. En cambio, en los países en desarrollo 26% de los tipos de cáncer se asoció con un proceso infeccioso, 20% con la dieta, 10% con tabaco y con 44% a otros, lo que demuestra que existen grandes diferencias entre la presentación por los factores de riesgo implicados.⁶

En el mundo, los principales tipos de cáncer en orden decreciente son: mama, próstata, pulmón, colon y recto, y cervico uterino con una gran diferencia entre los países desarrollados y en desarrollo. En los primeros las principales neoplasias malignas se deben al cáncer de mama, próstata, pulmón, colon y recto y útero; mientras que en los países en desarrollo aparecen en: pulmón, estómago, hígado, colon y recto y próstata.

México carece de registros fidedignos de incidencia nacional de cáncer y sólo cuenta con cifras relacionadas con mortalidad; el dato más aproximado existente en la bibliografía médica es el del GLOBOCAN, que calcula la incidencia a partir de la mortalidad, y un aproximado de la incidencia en los países vecinos. Según este informe, el tipo de cáncer más incidente es el de próstata (tasa de 33.4 casos por cada 100,000 habitantes), seguido del de mama (tasa de 27.2 casos por cada 100,000 habitantes), cervicouterino (tasa de 19.2 casos por cada 100,000 habitantes), pulmón (tasa de 9.4 casos por cada 100,000 habitantes), y estómago (tasa de 7.9 casos por cada 100,000 habitantes).⁷

En un esfuerzo por identificar la incidencia en la población mexicana, en 1995 se creó el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas (RHNM); sin embargo, ha quedado en un retraso importante en la recolección de datos en México.

En un estudio de cohorte efectuado por el Instituto Nacional de Cancerología de 1985 a 1994 se identificaron 28,581 pacientes con confirmación histológica de cáncer. Hubo 8,984 (31.4%) casos en hombres; los tumores más frecuentes fueron en testículo (8.3%), en pulmón (7.4%), linforma no-Hodgkin (7.1%) y de próstata (5.5%). Entre las mujeres se registraron 19,597 (68.6%) casos; el cáncer cervicouterino invasor (30.6%) y el cáncer de mama (20.6%) representaron más de 50% del total de pacientes.⁸

En el Instituto Mexicano del Seguro Social se realiza la encuesta de coberturas y prevalencias llamada ENCO-PREVENIMSS que recoge información de una muestra

importante del total de derechohabientes, donde reportan que la prevalencia global de cáncer fue de 14.8 casos por 1,000 derechohabientes de 20 y más años; el cáncer cérvico uterino, de mama y próstata fueron los más frecuentes (11.2, 6.6, y 2.6 por 1000, respectivamente).⁹

La Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI (HOCMN SXXI) es una organización con una población delimitada, regionalizada, y es centro de referencia para pacientes con todo tipo de cáncer que se diagnostican en el primero o segundo nivel de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social. El objetivo de este estudio es determinar: la frecuencia, tipo, distribución y tendencia de los tipos de cáncer registrados en el HOCMN SXXI en un periodo de ocho años.

Material y métodos

Estudio transversal efectuado con base en el análisis de la morbilidad por tipo de cáncer, y los datos sociodemográficos obtenidos del 26 de diciembre de 2005 al 25 de diciembre de 2012 del HOCMN SXXI. El hospital cuenta con 144 camas censables y atiende a toda la población derechohabiente con diagnóstico o sospecha de algún tipo de cáncer, principalmente del Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Chiapas, Querétaro, Hidalgo, y Morelos.

Los datos de morbilidad se obtuvieron de las hojas de apertura resguardadas en el archivo clínico y se consideraron casos nuevos. La información de estas hojas se reúne durante el primer contacto, cuando el médico valora y acepta el caso para iniciar el tratamiento en el hospital. Los casos referidos no tienen que ser incidentes para ser atendidos en la unidad, ni todos los pacientes atendidos en la unidad son el total de casos existentes en la región.

La mortalidad se obtuvo de los certificados de defunción del servicio de hospitalización, del 26 de diciembre de 2008 al 25 de diciembre de 2012; el cálculo se realizó del total de defunciones hospitalarias entre el total de egresos hospitalarios por cien. Para el análisis estadístico se realizaron frecuencias simples y relativas.

Resultados

Morbilidad

En el periodo estudiado hubo 76,935 casos, de los que se capturaron 74,402 casos que representaron 96.7% del total de aperturas. De acuerdo con la entidad de referencia, del Distrito Federal hubo 41,198 pacientes (55.4%), del Es-

tado de México 20,064 (27%), de Hidalgo 2,198 (3.0%), Morelos 2,382 (3.2%), Guerrero 1,295 (1.7%), Chiapas 641 (0.9%), Querétaro 543 (0.7%), y de otros estados 6,086 (8.1%).

La mayor frecuencia de cáncer se observó en mujeres (44,539, 59.9%) comparada con los hombres (29,863; 40.1%). La distribución por grupo de edad es diferente en uno y otro sexo, mientras que el cáncer en la mujer es más frecuente entre los 50 a 60 años, en el hombre entre los 65 y 74 años. Más de 50% de los casos fueron en individuos mayores de 55 años y la mediana de edad para todo tipo de cáncer fue de 59 años (Figura 1).

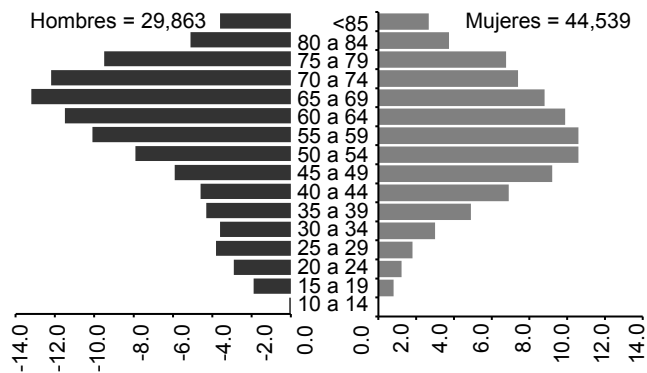


Figura 1. Distribución porcentual de los casos nuevos del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social por grupo de edad, 2005-2012.

El servicio que con más frecuencia solicitó la apertura de expediente fue el de Radioterapia debido, sobre todo, para el diagnóstico de cáncer de mama (Cuadro I).

Los cánceres más frecuentes fueron: mama, colon y recto, cérvico uterino, piel, próstata, estómago, tiroides y el linfoma no Hodgkin que, en conjunto, suman 50.1% del total de los tipos de cáncer atendidos en el hospital (Cuadro II).

Los principales cánceres en mujeres fueron: de mama y cérvico uterino; en los hombres: de próstata y colon y recto (Figura 2).

Se analizaron: la edad a la que acudieron los pacientes a recibir atención en el HOCMN SXXI, la mediana de edad de todos los pacientes con cáncer fue de 59 años con límites de 29 y 82 años (95%). La media de edad más alta se identificó en los casos de melanoma con 72 años, y la mediana de edad más joven en los casos de cáncer de testículo fue de 29 años. En caso de cáncer de mama y cervicouterino la media de edad fue de 55 años (Cuadro III).

Cuadro I. Servicios que solicitan aperturas de expediente del HOCMN SXXI 2005-2012

Servicio	n	%
Radioterapia	17026	22.9
Sarcomas y tubo digestivo	12326	16.6
Cabeza, cuello y piel	9687	13.0
Urología	7720	10.4
Colon y recto	5764	7.7
Mama	6236	8.4
Tórax	5149	6.9
Oncología médica	1404	1.9
Ginecología	3406	4.6
Hematología	2193	2.9
Oftalmología	1465	2.0
Otros servicios	1917	2.6
Neurocirugía	109	0.1
Total	74,402	100.0

Cuadro II. Frecuencia de casos nuevos por tipo de cáncer del HOCMN SXXI, 2005-2012

Tipo de cáncer	CIE 10	Total	%
Mama	C50	12977	17.4
Colon y recto	C18-21	4781	6.2
Cervico uterino	C53	3885	5.2
Piel	C44	3760	5.1
Próstata	C61	3683	5.0
Estómago	C16	3009	4.0
Tiroides	C73	2737	3.7
Linfoma no Hodgkin	C82-85	2462	3.3
Bronquios y pulmón	C34	2420	3.3
Sitio no especificado	C80x	1951	2.6
Testículo	C62	1690	2.3
Endometrio	C54	1607	2.2
Páncreas	C25	1588	2.1
Tej conectivo y tej. blandos	C45-49	1393	1.9
Riñón	C64-66	1272	1.7
Hígado	C22	1283	1.7
Ovario	C56	1193	1.6
Sistema nervioso central	C70-72	978	1.3
Melanoma	C43	916	1.2
Ojo y anexos	C69	201	0.3
Otros		20616	27.8
Total		77402	100.0

CIE 10= Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión

C= categoría asignada por la CIE 10 para referirse a neoplasias.

%	Localización	Localización	%
12.3	Próstata	Mama	28.9
8.7	Colon y Recto	Ca Cu	8.7
6.0	Piel	Colon y recto	5.4
5.6	Testículo	Tiroides	5.0
5.4	Pulmón	Piel	4.4
5.3	Estomago	Endometrio	3.6
4.3	LNH	Estomago	3.2
3.2	Renal	Ovario	2.6
2.6	Páncreas	LNH	2.6
2.4	Cavidad oral	Pulmón	2.4
2.3	Tejidos blandos	Páncreas	1.8
2.3	Vejiga	Tejidos blandos	1.6
2.2	Laringe	Hígado	1.5
2.0	Hígado	Renal	1.5
1.9	Melanoma	SNC	1.0
1.8	Tiroides	Melanoma	0.8
1.7	SNC	Ojo	0.2
Total = 29,863		Total = 44,539	

Figura 2. Principales localizaciones de cáncer en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2005-2012.

Mortalidad

Del 2008 al 2012 sucedieron 2193 defunciones hospitalarias, de las que sólo se registraron 1825 que corresponden a 83.2% del total. También hubo defunciones en el servicio de Urgencias que representan 21% del total de muertes ocurridas en el hospital; sin embargo, no están incluidas en el análisis. En la Figura 3 puede observarse que la causa de defunción más frecuente es el linfoma no Hodgkin para hombres (18.2%) y mujeres (19.4%). El cáncer de mama es la segunda causa de defunción en mujeres (19.3%), mientras que en hombres es el cáncer de colon y recto (14.2%). Esta misma causa ocupa el tercer lugar en mujeres (15.6%). La tasa de mortalidad en los cuatro años del estudio ha per-

manecido en un promedio de 4.91 defunciones por cada 100 egresos (Cuadro IV).

Las causas directas de muerte son, principalmente: choque séptico (363, 19.9%), neumonía (224, 12.3%), insuficiencia renal (170, 9.3%) y desequilibrio hidroelectrolítico (162, 8.9%). La enfermedad concomitante registrada en el certificado de defunción con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial (91, 4.9%) y la diabetes mellitus (89, 4.8%).

Los servicios con más defunciones son: Hematología, Sarcomas, y Oncología Médica, que es igual a 54.6% de todas las defunciones hospitalarias (Cuadro V).

Tendencias en los últimos ocho años

En los últimos ocho años el hospital ha tenido aumento en su demanda, el número de casos nuevos se ha incrementado paulatinamente hasta alcanzar un aumento del 2005 al 2012 de 38% (Cuadro VI).

En la mortalidad hospitalaria no existe alguna tendencia; sin embargo, se ve una disminución en el número de casos y egresos, que no incluye un cambio importante entre las tasas de mortalidad (Cuadro IV).

Al examinar las tendencias en un periodo de ocho años, se observa un aumento en el cáncer de mama, en el caso del cáncer cervico uterino no se observa cambio durante los últimos años (Figura 4).

En cuanto al cáncer de colon y recto, próstata, tiroides y estómago se ha observado un incremento paulatino de los casos nuevos (Figura 5).

En el caso del cáncer de pulmón, piel, renal o linfoma no Hodgkin no ha habido un cambio en su frecuencia en los últimos ocho años (Figura 6).

La mortalidad hospitalaria muestra un aumento importante en el número de defunciones por mieloma múltiple, y aparentemente una disminución en el último año de linfoma no Hodgkin, colon y recto, y pulmonar.

Discusión

Este análisis es un acercamiento a una presentación de casos nuevos en una población definida que, aunque no es nacional, sí cuenta con la participación de siete estados, de los que dos tienen alta densidad poblacional. Existen, sin embargo, muchas desventajas en este análisis. El primero es un posible subregistro, pues no necesariamente se tiene a todos los casos con cáncer de esta población delimitada, pues aunque es un centro de referencia para estos estados, la unidad tiene la posibilidad de no aceptarlos si no se les puede ofrecer algún tratamiento paliativo que mejore sus condiciones generales y expectativa de supervivencia. Tam-

Cuadro III. Edad de presentación a la apertura del expediente en el Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2005-2012

<i>Tipo de cáncer</i>	<i>CIE 10</i>	<i>n</i>	<i>Mediana de edad</i>	<i>Edad de presentación (P25-P75)</i>
Todos los cánceres			59	(51-73)
Cavidad oral	C00-C13	1300	63	(54-73)
Cáncer de esófago	C15	623	64	(50-71)
Cáncer de estómago	C16	3009	61	(51-71)
Cáncer de colon y recto	C18-C21	4781	61	(54-72)
Cáncer de hígado	C22	1283	64	(55-72)
Neoplasia de vesícula y vías biliares	C23-C24	754	64	(55-72)
Cáncer de páncreas	C25	1588	63	(53-71)
Cáncer de laringe	C32	733	67	(61-75)
Cáncer de bronquios y pulmón	C34	2420	66	(57-74)
Melanoma de piel	C43	916	64	(52-74)
Cáncer de piel no melanoma	C44	3760	72	(60-80)
Cáncer de mama	C50	12977	55	(46-64)
Cáncer cervicouterino	C53	3885	55	(45-65)
Cáncer del cuerpo del útero	C54	1607	60	(52-68)
Cáncer de ovario	C56	1193	53	(44-64)
Cáncer de próstata	C61	3683	68	(62-74)
Neoplasias malignas de tejidos conectivos y blandos	C49	1393	53	(40-66)
Cáncer de testículo	C62	1690	29	(24-36)
Cáncer de riñón y otros urinarios	C64-C66	1272	60	(52-69)
Cáncer de vejiga	C67	944	67	(56.2-75)
Cáncer de tiroides	C73	2737	52	(38-64)
Linfoma Hodgkin	C81	2421	43	(29-59)
Linfoma no Hodgkin	C82-C85	2462	55	(40-68)
Mieloma múltiple	C90	732	61	(52-71)
Leucemia	C91-C95	189	33	(22-50)
Neoplasias malignas de hueso y cartílago articular	C40-41	757	46	(26.5-63)
Mesotelioma maligno	C45	526	63	(54-71)
Neoplasias malignas de ojo y anexos	C69	201	62	(46.5-75)
Sitio no especificado	C80	1951	62	(51-70)
Neoplasias malignas del sistema nervioso	C70-72	978	49	(36-61)

CIE 10= Clasificación Internacional de Enfermedades décima versión. C= categoría asignada por la CIE 10 para referirse a neoplasias.

bién está el hecho que las etapas clínicas más tempranas del cáncer de mama o cervicouterino que no requieran radioterapia o quimioterapia no son enviadas al Hospital de Oncología, se tratan en los Hospitales de Ginecología y

Obstetricia u Hospitales Generales de Zona; por esto podría no tenerse los casos con etapas muy tardías de todos los tipos de cáncer, y de etapas clínicas tempranas de cáncer cervicouterino.

%	Cáncer	Cáncer	%
18.2	Linfoma no Hodgkin	Linfoma no Hodgkin	19.4
14.2	Colon y Recto	Mama	19.3
8.0	Testículo	Colon y recto	15.6
6.5	Estómago	Estómago	8.3
5.0	Pulmón	Ovario	4.9
4.5	Mieloma Múltiple	Pulmón	4.8
2.4	Vejiga	Cérvico-uterino	4.2
2.4	Próstata	Pancreas	3.8
2.3	Linfoma Hodgkin	Vesícula y vías biliares	2.4
1.2	Piel N = 907	Linfoma Hodgkin N = 918	1.1

Figura 3. Principales localizaciones del cáncer en pacientes fallecidos en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2005-2012.

Cuadro IV. Defunciones del 2005 al 2012 del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social

Año	Casos	Egresos promedio mes	Tasa de mortalidad*
2008	449	9551	4.7
2009	447	9193	4.8
2010	493	9379	5.2
2011	426	8426	5.0
2012	378	8160	4.6
Total	2193	44709	4.91

*Tasa por cada 100 egresos.

Cuadro V. Defunciones por servicio del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social

Servicio	Defunciones	
	n	%
Hematología	379	20.8
Sarcomas	315	17.3
Oncología médica	301	16.5
Colon y recto	289	15.8
Urología	101	5.5
Tórax	98	5.4
Cabeza, cuello y piel	74	4.1
Radioterapia	60	3.3
Ginecología	57	3.1
Mama	36	2.0
Unidad de Cuidados Intensivos	24	1.3
Oftalmología	1	0.1
No especifica el servicio	91	4.9
Total	1825	100

Cuadro VI. Casos nuevos de 2005 a 2012 del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2012

Año	Casos	Promedio Mes
2005	7584	632
2006	8607	717
2007	9341	778
2008	10024	835
2009	10357	863
2010	10014	835
2011	10515	876
2012	10493	875

En cuanto a un sobrerregistro de casos nuevos éste es poco probable porque durante toda la atención del hospital sólo en una ocasión se elabora la hoja de apertura; los únicos casos nuevos que no corresponden a esta población delimitada son los que por alguna situación especial y particular, la unidad tratante solicita la atención del paciente en esta unidad de concentración.

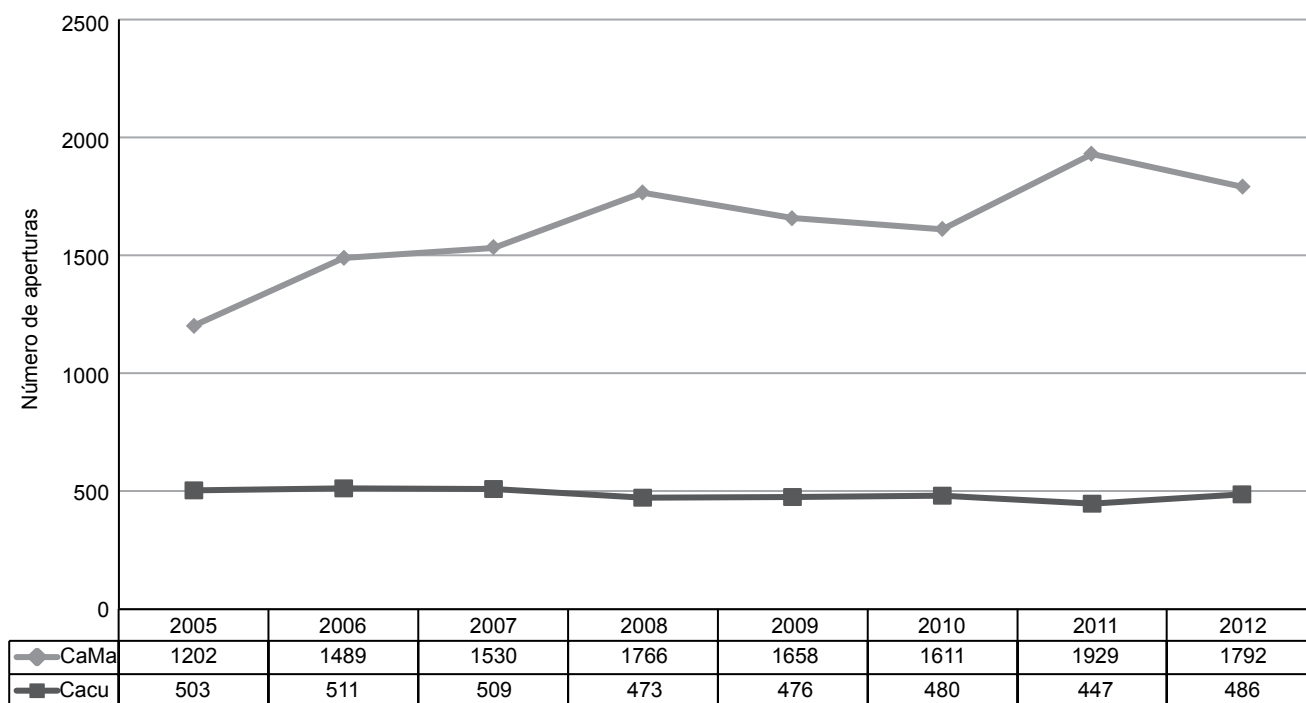


Figura 4. Tendencia de casos nuevos de cáncer de mama y cervicouterino del 2005 al 2012 Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS
CaMa: cáncer de mama, CacU: cáncer cervico-úterino.

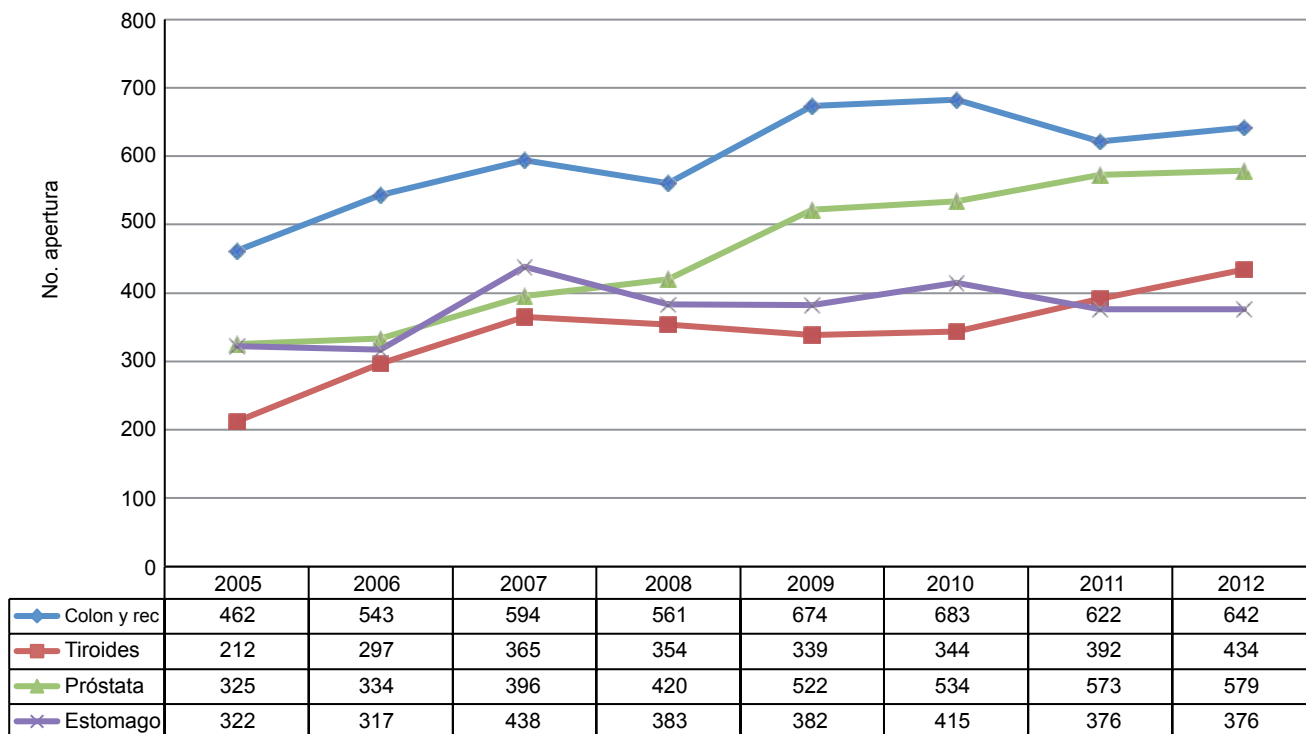


Figura 5. Tendencia de casos nuevos de cáncer de colon y recto, tiroides, próstata y estómago a través del 2005 al 2012 del Hospital de Oncología de Centro Médico Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Colon y rec: colon y recto, CacU: cáncer cervico-úterino.

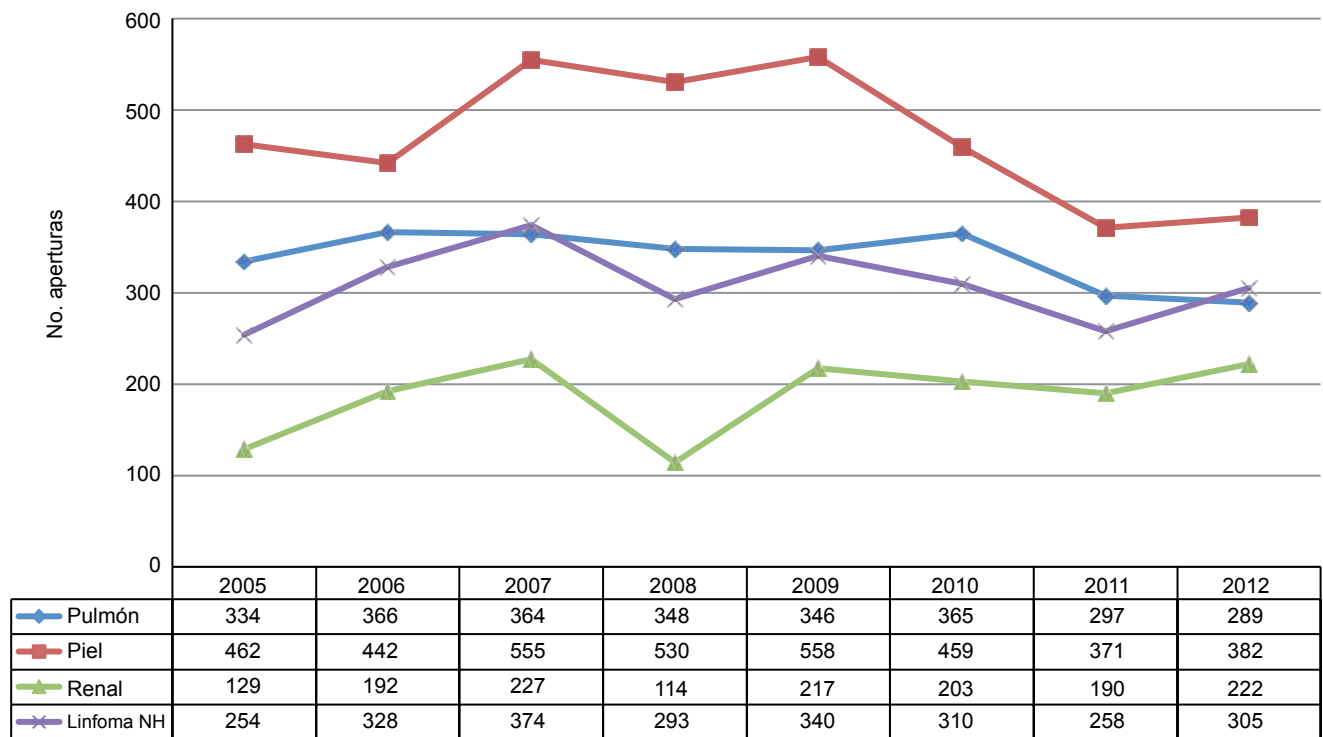


Figura 6. Tendencia de casos nuevos de cáncer pulmón, piel, renal y linfoma no Hodgkin a través del 2005 al 2012 del Hospital de Oncología de Centro Médico Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. NH: No Hodgkin.

Si bien es posible no contar con todos los casos, se observa una similitud entre los principales tipos de cáncer reportados de forma internacional, no así de lo estimado en México según las organizaciones internacionales.⁷

Por tipo de cáncer, el de mama en el mundo está identificado como el tipo con mayor tasa de incidencia y mortalidad, algo muy cercano a lo que se observó en el hospital, en el que 17.4% de los casos nuevos atendidos son por cáncer de mama. En nuestro país se ha identificado que mientras que la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino tiene un descenso importante a partir de 1990, la tasa de mortalidad por cáncer de mama tiene una tendencia constante al incremento a nivel nacional, lo que al correlacionar con nuestro hospital se observa un incremento de casos nuevos, y si se agrega que aproximadamente sólo 7% se atiende en etapas iniciales, una gran proporción de pacientes es y será referida a esta unidad para completar su tratamiento con quimioterapia y radioterapia.^{10,11}

En cuanto al cáncer de colon y recto, en estadísticas internacionales se estima como el cuarto tipo de cáncer en incidencia, mientras que en el hospital es el segundo tipo de cáncer más frecuente en hombres y el tercero en mujeres. Este incremento podría explicarse por el aumento en su in-

cidencia sin registro correcto. En un análisis realizado en el Hospital General de México se identificó que sólo en una década los casos se incrementaron 80%.¹² Esto puede deberse a varios factores ambientales que se han modificado en los últimos años. En diversos estudios se ha identificado que el consumo de verduras y legumbres disminuye el riesgo de cáncer de colon mientras que el sobrepeso incrementa la posibilidad de desarrollarlo. En México, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es superior a lo reportado en otros países, y al no tener un registro nacional de cáncer, no sería sorpresa que al asociar a este cáncer con la obesidad, éste sea el segundo tipo de cáncer más frecuente en la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social.¹³⁻¹⁷

El tercer tipo de cáncer más frecuentemente identificado fue el de próstata, lo que puede ser muy congruente con lo reportado en el ámbito internacional y congruente con lo que ocurre con el cáncer de colon y recto, donde sus factores de riesgo se vinculan con los cambios en los hábitos alimenticios, tabaquismo, obesidad y comidas hipocalóricas.¹⁸

El cáncer cervicouterino reportó una frecuencia muy baja comparado con lo esperado al ser una enfermedad asociada con países en desarrollo. Esto puede deberse a un fenómeno

biológico o social resultado de estrategias encaminadas al tratamiento oportuno en etapas tempranas, en las que llega a ser necesario sólo el tratamiento quirúrgico y seguimiento y, por lo tanto, ya no ameritan llegar a un tercer nivel para inicio de radioterapia, quimioterapia y braquiterapia, lo que explica que esté en el tercer lugar y no entre los primeros.¹⁹

Con el tiempo puede observarse que los casos nuevos se han incrementado y aunque de forma inicial puede pensarse que se debe al aumentado la población derechohabiente, ésta ha tenido un incremento de 16% del 2004 al 2011 y no de 38%, como lo observado, por lo que puede considerarse que la tasa de incidencia de casos nuevos de cáncer en México puede estar aumentando.²⁰

Con lo aquí reportado queda clara la necesidad de un sistema nacional de registro nominal de casos nuevos para poder determinar si efectivamente el problema continúa en aumento y evaluar si las políticas para prevenir y tratar oportunamente el cáncer de mama y cervicouterino son eficientes. En la actualidad, con este análisis pareciera que el problema del cáncer cervicouterino está estable; sin embargo, el cáncer de mama se está incrementando, al igual que el cáncer de colon, quizá debido a la adquisición de malos hábitos.

Conclusión

El cáncer de mama es el motivo de atención más importante visto en esta unidad de concentración, en contraste con lo observado hace casi 20 años en otro hospital de concentración en México, donde el cáncer cervicouterino era la principal demanda de atención.⁸ En los últimos ocho años este problema ha permanecido en incremento, motivo por el que se requiere mayor insistencia en las políticas de prevención, al igual que el cáncer de colon y recto.

Referencias

1. Omran AR. The epidemiologic transition. A theory of the Epidemiology of Population Change. *Milbank Q.* 1971;49(4 part. 1):509-538.
2. Kanavos P. The rising burden of cancer in the developing world. *Ann Oncol.* 2006;17(Suppl 8):15-23.
3. Jemal A, Center MM, DeSantis C, Ward EM. Global Patterns of Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010;19(8):1893-1907.
4. McCormack VA, Boffetta P. Today's lifestyles, tomorrow's cancers: trends in lifestyle risk factors for cancer in low- and middle-income countries. *Ann Oncol.* 2011;22(11):2349-2357.
5. de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, Vignat J, Bray F, Forman D, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol.* 2012;13(6):607-615.
6. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2009. (consultado 2013 Junio 1). Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/500809webpdf.pdf>
7. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer.* 2010;127(12):2893-2917.
8. Mohar A, Frias-Mendivil M, Suchil-Bernal L, Mora-Macias T, de la Garza JG. Epidemiología descriptiva de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de México. *Salud Publica Mex.* 1997;39(4):253-258.
9. Acosta CB, González FE, Ramírez RG, Medina RI, Fernández GI, Borja AV. Encuesta Nacional de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social ENCOPRVENIMSS. México, IMSS. 2010 p. 145-148.
10. Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Frenk J. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. *Salud Publica Mex.* 2009;51(Supl 2):S335-S344.
11. Robles-Castillo J, Ruvalcaba-Limón E, Maffuz A, Rodríguez-Cuevas S. Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años. *Ginecol Obstet Mex.* 2011;79(8):482-488.
12. Charúa-Guindic L, Lagunes-Gasca AA, Villanueva-Herrero JA, Jiménez-Bobadilla B, Avendaño-Espinosa O, Charúa-Levy E. Comportamiento epidemiológico del cáncer de colon y recto en el Hospital General de México. Análisis de 20 años: 1988-2007. *Rev Gastroenterol Mex.* 2009;74(2):99-104.
13. Thun MJ, Calle EE, Namboodiri MM, Flanders WD, Coates RJ, Byers T, et al. Risk Factors for Fatal Colon Cancer in a Large Prospective Study. *J Natl Cancer Inst.* 1992;84(19):1491-1500.
14. Pischon T, Lahmann PH, Boeing H, Friedenreich C, Norat T, Tjønneland A, et al. Body Size and Risk of Colon and Rectal Cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst.* 2006;98(13):920-931.
15. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. (Consultado 2013 Junio 1). Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012 ResultadosNacionales.pdf>
16. Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, Jiménez-Corona A, Gómez-Pérez FJ, Barquera S, Lazcano-Ponce E. Prevalence of obesity and metabolic syndrome components in Mexican adults without type 2 diabetes or hypertension. *Salud Publica Mex.* 2012;54:7-12.
17. Koushik A, Hunter DJ, Spiegelman D, Beeson WL, van den Brandt PA, Buring JE, et al. Fruits, Vegetables, and Colon Cancer Risk in a Pooled Analysis of 14 Cohort Studies. *J Natl Cancer Inst.* 2007;99(19):1471-1483.
18. Giovannucci E, Liu Y, Platz EA, Stampfer MJ, Willett WC. Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the health professionals follow-up study. *Int J Cancer.* 2007;121(7):1571-1578.
19. Koh WJ, Greer BE, Abu-Rustum NR, Apte SM, Campos SM, Chan J, et al. Cervical Cancer. *J Natl Compr Canc Netw.* 2013;11(3):320-343.
20. Dirección de Información en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. (consultado 2013 Junio 1). Disponible en: www.imss.gob.mx/estadisticas/financieras/Documents/2011/02_PoblacionDerechohabiente.xls