

Incidencia de cáncer en una Unidad de Atención Oncológica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Toluca, Estado de México

Ángel Gómez-Villanueva¹, Jesús Chacón Sánchez², Leopoldo Santillán Arreygue³, Yolanda Sánchez González⁴ y María del Socorro Romero-Figueroa^{4*}

¹Unidad de Medicina Ambulatoria, Delegación Regional Estado de México Poniente, IMSS, Edo. de México; ²Coordinación de Investigación, Delegación Regional Estado de México Oriente, IMSS, Edo. de México; ³Servicios de Prestaciones Médicas, Delegación Regional Estado de México Poniente, IMSS, Edo. de México; ⁴Coordinación de Investigación, Delegación Regional Estado de México Poniente, IMSS, Edo. de México

Resumen

Introducción: En el año 2000, los tumores malignos fueron la causa del 12% de las casi 56 millones de muertes que se produjeron en el mundo por cualquier causa. **Objetivo:** Conocer la incidencia de cáncer en la población atendida en una Unidad de Atención Oncológica. **Material y métodos:** Estudio transversal prospectivo; se identificaron y registraron el tumor primario, la edad, los antecedentes heredo-familiares (AHF) de cáncer, las comorbilidades, los factores de riesgo y la calificación de la escala de evaluación del estado funcional (Eastern Cooperative Oncology Group [ECOG]) de los pacientes con diagnóstico reciente de cáncer. Los datos fueron analizados con estadística descriptiva; se calcularon la odds ratio (OR) y el riesgo relativo mediante tablas de 2 x 2. Se realizó un análisis multivariado con regresión logística con un intervalo de confianza (IC) 95% con el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) V19. **Resultados:** Se identificaron 446 casos nuevos de cáncer; el 66.1% ocurrieron en mujeres y el rango de edad más afectado fue el de 50-59 años (98 casos). Los cánceres más frecuentes en mujeres fueron el de mama, el cervicouterino y el de ovario, y en hombres, el de testículo, el de próstata y el colorrectal. **Conclusiones:** Las neoplasias más frecuentes en ambos sexos fueron el cáncer de mama, el cervicouterino, el de colon y recto, el de ovario y el de testículo.

PALABRAS CLAVE: Incidencia. Cáncer. Factor de riesgo.

Abstract

Introduction: In 2000, malignant tumors were responsible for 12% of nearly 56 million deaths that occurred in the world from all causes. **Objective:** To determine the incidence of cancer in a Cancer Care Unit of IMSS in Toluca, Mexico. **Material and methods:** Prospective cross-sectional study; we identified the primary tumor, age, family history of cancer, comorbidities, risk factors, and ECOG in patients with newly diagnosed cancer. **Results:** We identified 446 cases, 66.1% were women. The age group of age 50 to 59 had the highest number of cases (98). The most common cancers in women are breast, cervical, and ovarian cancer, and in men, testicular, prostate, and colorectal cancer. **Conclusions:** The most common cancers in both sexes were breast cancer, cervical cancer, colorectal cancer, ovarian cancer, and testicular cancer. (Gac Med Mex. 2014;150:297-303)

Corresponding autor: María del Socorro Romero Figueroa, maria.romerof@imss.gob.mx; sromero61@hotmail.com

KEY WORDS: Cancer. Incidence. Risk factor.

Correspondencia:

*María del Socorro Romero Figueroa
Delegación Regional Estado de México Poniente, IMSS
Josefa Ortiz de Domínguez, s/n
Col. San Sebastián, C.P. 50000, Toluca, Edo. de México
E-mail: maria.romerof@imss.gob.mx
sromero61@hotmail.com

Fecha de recepción en versión modificada: 26-04-2014

Fecha de aceptación: 23-01-2014

Introducción

En las últimas décadas la incidencia y la prevalencia del cáncer a nivel mundial han ido en aumento. En el año 2000, los tumores malignos fueron la causa del 12% de los 56 millones de muertes que se produjeron en el mundo por todas las causas¹. En muchos países, más de una cuarta parte de las muertes son atribuibles al cáncer, por lo que constituye ya un importante problema de salud pública tanto en países en vías de desarrollo como en los industrializados.

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia mundial del cáncer se estima en el 50%, con 15 millones de casos nuevos en el año 2020². Entre los factores de riesgo identificados para el desarrollo de cáncer se hallan el consumo de alcohol y tabaco, la obesidad, las infecciones y la inactividad física^{3,4}. Los registros nacionales de cáncer son escasos, pero entre los de mayor impacto a nivel nacional se encuentra el Registro Histopatológico de Enfermedades Malignas, un registro que realizan los laboratorios de patología. Consideramos que es necesario obtener más información de los centros especializados en atención al paciente oncológico, para disponer de más registros confiables de la enfermedad⁵.

En el año 2011, la Unidad Médica de Atención Ambulatoria del IMSS, en la Delegación Estado de México Poniente, atendió una población de 1,097,360 pacientes de 20 a 89 años, referidos de 30 Unidades de Medicina Familiar.

El objetivo del estudio fue identificar la incidencia de cáncer en una Unidad de Atención Oncológica y sus factores de riesgo asociados.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, de diseño transversal, de abril de 2011 a agosto de 2012, en la única unidad que atiende casos de cáncer en la Delegación Estado de México Poniente del IMSS, la Unidad de Atención Oncológica (Unidad Médica de Atención Ambulatoria).

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes que acudieron por primera vez al Servicio de Oncología con diferentes diagnósticos de cáncer, exceptuando los casos de leucemia y mieloma, porque, debido a los recursos humanos, no se aceptan en la unidad. Tampoco fueron admitidos los pacientes con cáncer de cabeza y cuello, que requieren manejo quirúrgico.

Previa autorización por el comité local de ética e investigación, se obtuvieron los datos demográficos y se analizaron los factores de riesgo asociados (consumo de tabaco, ingesta de alcohol, AHF de cáncer), la calificación de la ECOG y el sitio primario del tumor corroborado mediante biopsia y estudios de imagen. Los datos recabados fueron analizados mediante estadística descriptiva y análisis bivariado, y se calculó el riesgo relativo. Así mismo, se realizó un análisis múltiple con regresión logística con un IC 95% con el paquete estadístico SPSS V19.

Resultados

Se identificaron 446 casos nuevos de cáncer, de los cuales 295 (66.1%) correspondieron al sexo femenino y 151 (33.9%), al masculino; el rango de edad fue de 16 a 89 años, con una media de 57 ± 16.53 años. En relación con los grupos de edad, el de 50-59 años fue el que presentó el mayor número de casos (21.97%), seguido del de 60-69 años (18.38%) (Fig. 1).

La neoplasia más frecuente observada en el sexo femenino fue el cáncer de mama, con 90 casos (20.18%); en el sexo masculino la tumoración más frecuente fue la de testículo, con 28 casos (6.28%) del total de la población (Fig. 2).

El cáncer con mayor incidencia en el grupo de población masculina fue el de testículo, con una incidencia acumulada (IA) de 5.6 por cada 100,000 derechohabientes, seguido del cáncer de próstata, con una IA de 4.2 por cada 100,000 derechohabientes.

En la población general la neoplasia más frecuente fue el cáncer de mama, con 90 casos en mujeres y 5 en hombres, lo cual representa, en el grupo de las mujeres, una IA de 15.7 casos por cada 100,000 derechohabientes en un año; a éste le siguió el cáncer cervicouterino (CaCU), con una IA de 6.2 casos por cada 100,000 derechohabientes en un año. De los casos estudiados, el 37% (151) de los pacientes tuvieron familiares con cáncer: 99 tuvieron un familiar (21%); 33, dos familiares (6.7%); 12, tres familiares (2.5%), y 3, más de cuatro familiares (1%) (Tabla 1).

La hipertensión fue la comorbilidad más frecuente (24.2%), seguida de la diabetes *mellitus* (DM) (15.7%).

El estado funcional sólo se identificó en 317 pacientes: hubo 119 pacientes con ECOG de 0, 150 con ECOG de 1, 23 con ECOG de 2, 16 con ECOG de 3 y, finalmente, 9 con ECOG de 4.

La figura 3 muestra las etapas de cáncer de la población total en el momento de su diagnóstico; la mayor frecuencia fue para la etapa no identificable (161 casos).

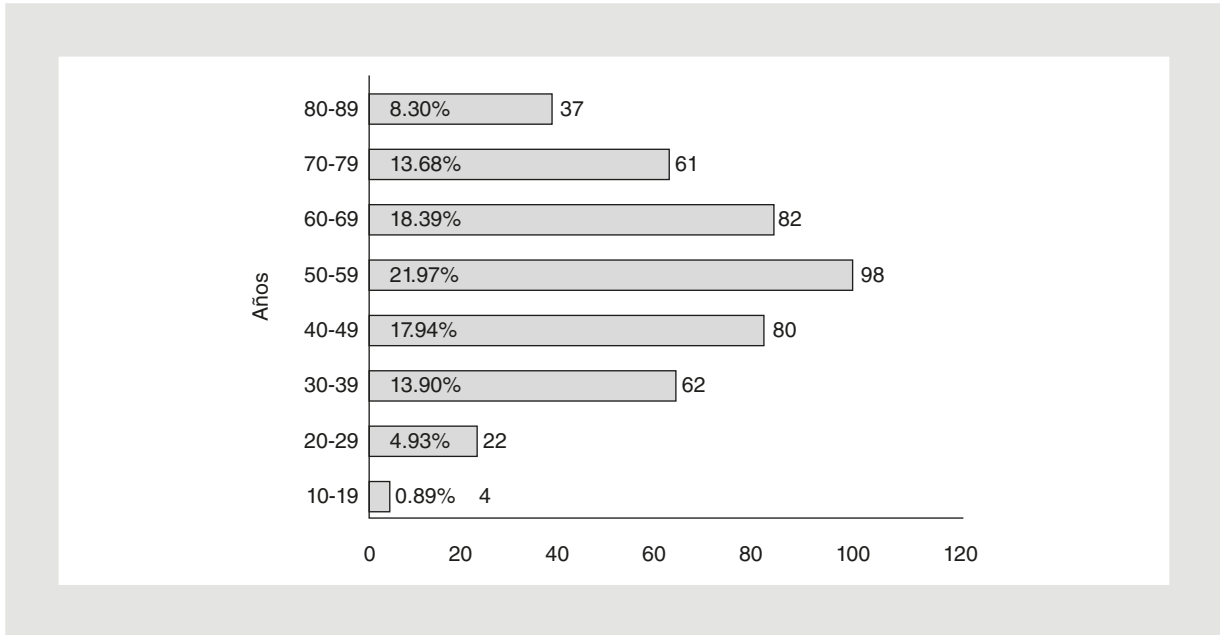


Figura 1. Frecuencia de cáncer por grupos de edad.

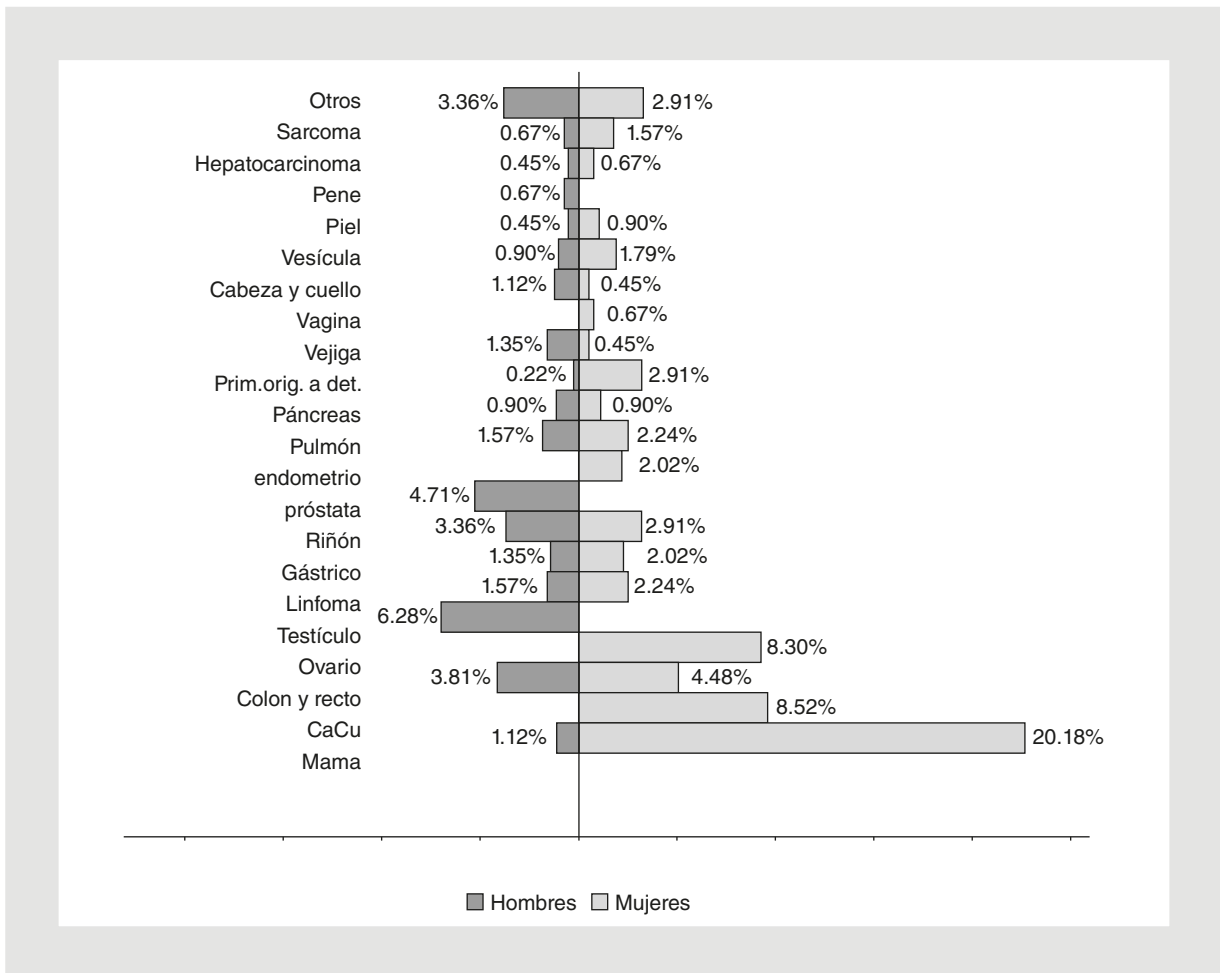


Figura 2. Porcentajes de los tipos de cáncer en hombres y mujeres.

Tabla 1. Porcentajes y tasa de incidencia de los tipos de cáncer

Tipo	Hombre	Mujer	Total porcentaje	Tasa n x 100,000
Mama	5 (1.12%)	90 (20.18%)	95 (21.30%)	15.7
CaCu	0	38 (8.52%)	38 (8.52%)	6.2
Colon y recto	17 (3.81%)	20 (4.48%)	37 (8.30%)	3.3
Ovario	0	37 (8.30%)	37 (8.30%)	6.1
Otros	15 (3.36%)	13 (2.91%)	28 (6.28%)	2.1
Riñón	15 (3.36%)	13 (2.91%)	28 (6.28%)	2.5
Testículo	28 (6.28%)	0	28 (6.28%)	5.6
Próstata	21 (4.71%)	0	21 (4.71%)	4.2
Linfoma	7 (1.57%)	10 (2.24%)	17 (3.81%)	1.5
Pulmón	7 (1.57%)	10 (2.24%)	17 (3.81%)	1.5
Gástrico	6 (1.35%)	9 (2.02%)	15 (3.36%)	1.3
Primario de origen	1 (0.22%)	13 (2.91%)	14 (3.14%)	1.2
Vesícula	4 (0.90%)	8 (1.79%)	12 (2.69%)	1.0
Sarcoma	3 (0.67%)	7 (1.57%)	10 (2.24%)	0.9
Endometrio	0	9 (2.02%)	9 (2.02%)	1.4
Páncreas	4 (0.90%)	4 (0.90%)	8 (1.79%)	0.7
Vejiga	6 (1.35%)	2 (0.45%)	8 (1.79%)	0.7
Cabeza y cuello	5 (1.12%)	2 (0.45%)	7 (1.57%)	0.6
Piel	2 (0.45%)	4 (0.90%)	6 (1.35%)	0.5
Hepatocarcinoma	2 (0.45%)	3 (0.67%)	5 (1.12%)	0.4
Pene	3 (0.67%)	0	3 (0.67%)	0.6
Vagina	0	3 (0.67%)	3 (0.67%)	0.4
Total	151 (33.86%)	295 (66.14%)	446 (100%)	58.4

En la tabla 2 observamos los cinco cánceres más frecuentes; el más frecuente fue el cáncer de mama y el menos, el de pulmón. En relación con el consumo de alcohol y tabaco, se excluyeron los pacientes que reportaron consumo de tabaco pasivo o social, y consumo de alcohol social. El 16% de los pacientes consumían tabaco en exceso (más de 10 cigarrillos al día), el 11.6% consumían alcohol en exceso (más de cuatro copas al día) y el 7.7% de los pacientes estuvieron expuestos a ambas sustancias. Sin embargo, en los pacientes con cáncer de pulmón, sólo se registró un consumo de tabaco en exceso en el 30% de los casos.

Para los primeros cinco tipos de cáncer se realizó una regresión logística múltiple, con el fin de identificar la fuerza de asociación de los diferentes factores de

riesgo; para el cáncer de mama se encontró una OR de 1.781 y un IC 95% de 0.847-3.627, asociado al consumo de tabaco y del alcohol. Y para CaCu se obtuvo una OR de 2.931 y un IC 95% de 1.262-6.806, asociado con los AHF de cáncer y DM.

Discusión

El impacto en la utilización de los servicios de salud por los pacientes con cáncer es notable ya que durante sus últimos 12 meses de vida hacen uso del 30% del total de los servicios médicos que consumen a lo largo de toda su vida⁶.

Según reportes de Globocan (2008), Se estima que alrededor de 12.7 millones de casos de cáncer y 7.6

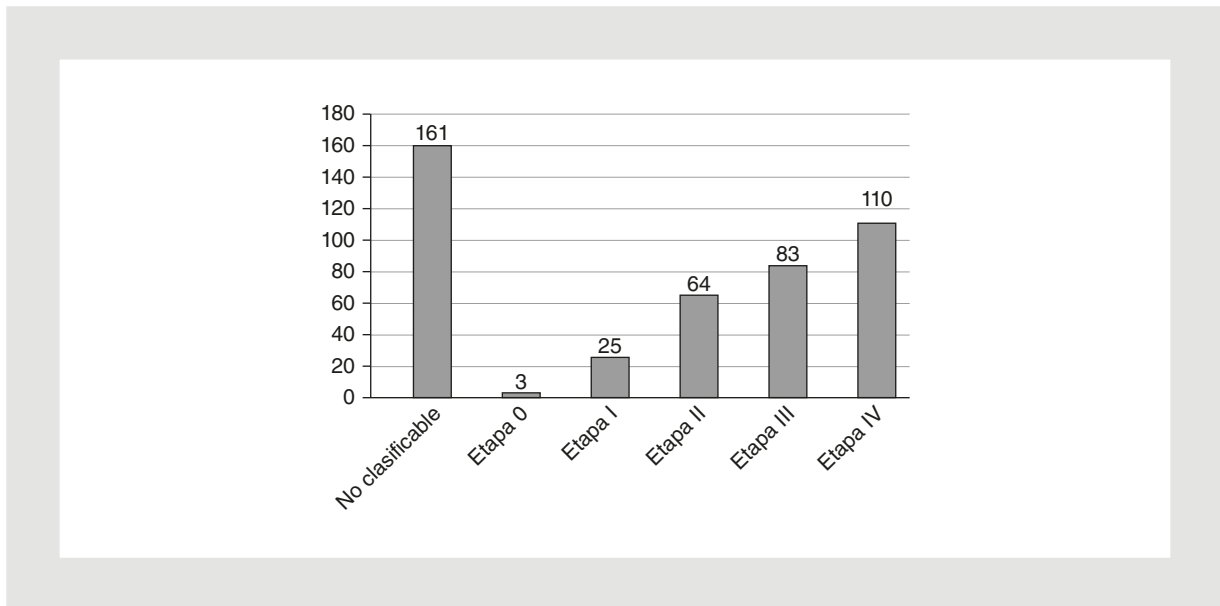


Figura 3. Etapa del cáncer en el momento del diagnóstico.

millones de muertes por cáncer se produjeron en el año 2008 (GLOBOCAN), de los cuales, el 56% de los casos y el 64% de las muertes ocurrieron en el mundo en vías de desarrollo económico⁴.

El Estado de México es uno de los estados que exhiben las tasas crudas para cáncer más bajas de todo el país (de 1.5 a 5.5), ocupando el penúltimo lugar, después de Quintana Roo. Esto es debido a la proximidad con el Distrito Federal⁷.

Existen diferencias evidentes entre los reportes nacionales e internacionales y nuestros resultados. En nuestra población el cáncer más frecuente es el de mama, seguido del cervicouterino⁸⁻¹⁰; a nivel nacional, según lo reportado en el Registro Histopatológico de 2010, el porcentaje del cáncer de mama es menor a lo encontrado en nuestra población (12.9 vs 20) a nivel mundial, pues el cáncer de mama y el de pulmón son los que tienen la mayor incidencia y prevalencia⁴. El acceso a los sistemas de salud y la migración de la población pueden ser unas de las principales causas de dichas diferencias, ya que el Registro Histopatológico se realiza a partir de los reportes generados por el patólogo, el hematólogo y el dermatopatólogo, y en nuestro estudio se hizo a partir de los consultorios de un Servicio de Oncología, donde se realizaba la evaluación integral del paciente. Es importante mencionar que, debido a la cercanía con el Distrito Federal y a que la unidad donde se realizó el estudio no contaba con servicios como el de hematología, radioterapia o de cabeza y

cuello para su manejo quirúrgico, las incidencias de estas enfermedades no son concluyentes, y, a juicio de los autores, no representan la cifra real.

En coincidencia con el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas, nuestros hallazgos muestran que el género femenino es el más afectado, y algunas de las diferencias más marcadas entre lo nacional y nuestra población acontecen en el cáncer de piel, que es el diagnóstico más frecuentemente reportado, incluso más que el de mama. Es importante recalcar que la información obtenida de distintas fuentes nos da una idea de los servicios que se buscan, es decir, en el caso de un laboratorio, el cáncer más registrado es el de piel, pero en el momento de acudir a un Servicio de Oncología el cáncer de mama es el más frecuente. Otra diferencia marcada afecta al cáncer de testículo, que es el más frecuente en los hombres de nuestra población; sin embargo, en el registro histopatológico representa sólo el 1.28% del total. El cáncer de riñón se reporta como el cuarto en frecuencia en hombres, porcentaje considerablemente mayor a lo reportado en otros sistemas de salud como el INCAN (1 vs 6%)⁶.

En cuanto a comorbilidades como la diabetes y la hipertensión, dado que son las enfermedades más comunes en nuestra población, se comportan de manera similar a lo que ocurre entre la población general.

Entre los factores que favorecen el aumento de cáncer a nivel mundial se hallan el envejecimiento poblacional y la creciente adopción de estilos de vida no saludable.

Tabla 2. Asociación de factores de riesgo en los cánceres más frecuentes

Tipo de cáncer	OR	IC 95%	p
Mama			
Consumo de tabaco	1.780	0.874-3.627	0.112
Consumo de alcohol	0.138	0.384-0.502	0.002
AHF	0.569	0.355-0.912	0.019
DM	0.999	0.498-2.001	0.998
HAS	0.898	0.499-1.617	0.720
CaCu			
Consumo de tabaco	0.975	0.321-2.961	0.966
Consumo de alcohol	0.608	0.153-2.410	0.479
AHF	2.846	1.156-7.007	0.023
DM	2.930	1.262-6.806	0.012
HAS	0.527	0.211-1.318	0.171
Colon y recto			
Consumo de tabaco	0.937	0.337-2.605	0.901
Consumo de alcohol	2.324	0.827-6.531	0.109
AHF	0.722	0.360-1.446	0.358
DM	1.521	0.599-3.862	0.377
HAS	0.681	0.270-1.716	0.416
Ovario			
Consumo de tabaco	0.623	0.172-2.255	0.471
Consumo de alcohol	0.246	0.029-2.040	0.193
AHF	0.522	0.263-1.033	0.062
DM	0.511	0.142-1.834	0.303
HAS	0.766	0.309-1.898	0.565
Testículo			
Consumo de tabaco	0.934	0.303-2.875	0.905
Consumo de alcohol	2.274	0.727-7.105	0.157
AHF	1.948	0.764-4.978	0.163
DM	0.000	0.000	0.963
HAS	0.369	0.084-1.610	0.184

HAS: hipertensión arterial sistémica.

*Regresión logística múltiple.

También se corroboró la asociación entre tabaco y alcohol en el desarrollo de algunos tipos de cáncer, pero, desafortunadamente, debido al tipo de diseño, no fue posible especificar la cantidad de cigarrillos

consumidos por los pacientes con hábito tabáquico, aunque resultó clara la diferencia en la prevalencia de consumidores de tabaco entre los pacientes con cáncer de pulmón.

El consumo de alcohol en exceso es bajo, a diferencia de la población abierta, de acuerdo con lo reportado en la Encuesta Nacional de las Adicciones¹¹. No encontramos una prevalencia mayor en los cánceres relacionados con la ingesta de alcohol, como el de cabeza y cuello y el hepatocarcinoma.

Ya que el común denominador de todos los tipos de cáncer son los factores de riesgo modificables, como la exposición a alcohol y tabaco, así como las infecciones, es importante difundir entre la población las medidas necesarias para disminuir la incidencia de cáncer.

La supervivencia tiende a ser menor en los países en desarrollo, debido probablemente a la combinación de un diagnóstico en una etapa tardía y el acceso limitado a un tratamiento oportuno, así como a medicamentos de alto costo y de última generación.

Una proporción considerable de la carga mundial del cáncer podría prevenirse mediante la aplicación de los conocimientos existentes sobre el control de la enfermedad y la implementación de programas de control del tabaco, la vacunación (para el hígado y el cáncer de cuello del útero), la detección temprana y el tratamiento, así como mediante campañas de promoción de la salud, la actividad física y la ingesta de una dieta saludable. Los médicos, los profesionales de la salud pública y los responsables políticos pueden desempeñar un papel activo en la aceleración de la aplicación de este tipo de intervenciones a nivel mundial.

Aunque se realizan esfuerzos institucionales aislados por reportar la incidencia y prevalencia de los cánceres más frecuentes, teniendo como ejemplo los de mama, pulmón y cervicouterino, es necesario incrementar la cantidad de datos confiables a nivel nacional sobre la prevalencia e incidencia del cáncer para una mejor vigilancia epidemiológica de las neoplasias y una evaluación permanente del impacto de los programas específicos para la prevención y tratamiento oportuno en las instituciones.

Conclusión

En la población analizada se observó que las enfermedades oncológicas son más frecuentes en las mujeres y que el grupo de edad de 50-59 años es el más afectado. Las neoplasias más frecuentes en ambos sexos fueron el cáncer de mama, el cervicouterino, el de colon y recto, el de ovario y el de testículo.

Conflictos de interés

Los autores declaran que este trabajo es un artículo original que no ha sido publicado con anterioridad ni ha sido enviado a otra revista simultáneamente no hay conflictos de interés entre los autores y las opiniones contenidas en este artículo son responsabilidad de cada autor. Si es aceptado para su publicación otorgamos los derechos de autor a la revista *Gaceta Médica de México*.

Bibliografía

1. Burstein HJ, Harris JR, Morrow M. Malignant tumors of the breast. En: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology. 9.^a ed. Filadelfia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 1401-56.
2. Marie-Knaul F, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Frenk J. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. *Salud Pub Mex.* 2009;51(2):S355-S344.
3. Coleman MP, Quaresma M, Berrino F. Cancer survival in five continents: a worldwide population based study (CONCORD). *Lancet Oncology.* 2008;9:730.
4. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011;61(2):69-90.
5. Secretaría de Salud. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México: Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas 2010. México, D. F.: Secretaría de Salud; 2011.
6. Salmerón-Castro J, Franco-Marina F, Salazar-Martínez E, Lazcano-Ponce EC. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer en el Instituto Mexicano del Seguro Social: 1991-1995. *Salud Pub Mex.* 1997;39:266-73.
7. Rizo-Ríos P, Sierra-Colindres MI, Vázquez Piñón G, Abelardo-Meneses G, Mohar A. Registro hospitalario de cáncer: compendio de cáncer 2000-2004. *Cancerología.* 2007;2:203-87.
8. López-Carrillo L, Torres-Sánchez L, López-Cervantes M, Rueda-Neria C. Identificación de lesiones mamarias en México. *Salud Pub Mex.* 2001; 43(3):199-202.
9. Molina-Alavéz A, Pimentel-Rentería A, Aldaco-Sarvide F, et al. Prevalencia de cáncer pulmonar y subtipos histológicos en el Centro Médico Nacional «20 de Noviembre» de 2002 al 2006. *GAMO.* 2008;7(5):169-73.
10. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (monografía en internet) México: INEGI; 2011. [Internet] Disponible en: www.inegi.org.mx...>Estadísticas. Consultado el 30 de noviembre de 2012.
11. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 2008. 1.^a ed. Cuernavaca, Morelos: Secretaría de Salud; 2008.