

Panorama epidemiológico del cáncer genitourinario en la Zona Occidente-Bajío de México

Farías-Munguía José Adrián,¹ Jiménez-Ríos Miguel Ángel,² García-Martínez Ángel Enrique,³ Gallo-Ochoa Mauricio,⁴ Carvajal-García Román,⁵ Calvo-Domínguez David,⁶ Dupond-Velasco Alejandro,⁷ Domínguez-Jiménez Benjamín,⁸ López-Ortiz Rafael,⁷ Badillo-Santoyo Marco Antonio,⁹ Maldonado-Valdez Rafael,⁹ Flores-Guerrero Armando,¹⁰ Rodríguez-Rivera Arturo,¹¹ Seoane-Vela Marco Adrián,¹² Juárez-Albarrán Alfredo,¹³ Tapia-Cerda José Luis,¹⁴ Marquina-Sánchez Manuel,¹⁵ Medrano-Sánchez Javier,¹⁶ Camacho-Cortés José Luis,¹⁷ Solano-Moreno Héctor.¹⁸



■ RESUMEN

Introducción: Los datos presentados en este trabajo, pertenecen a los casos de cáncer genitourinario (CaGU) diagnosticados entre los años 2007 a 2009, en la Zona Occidente-Bajío de México. Este enfoque retrospectivo, forma parte del plan de la investigación del *Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario*.

Objetivo: Describir un panorama de dichas neoplasias, que tenga impacto en la actividad clínica y en la información epidemiológica nacional.

■ ABSTRACT

Introduction: The data presented in this report belong to the genitourinary cancer cases, diagnosed between 2007 and 2009 in the South-East of Mexico. This retrospective approach is part of the research plan of the *Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario (Genitourinary Cancer Task Force)*.

Aim: Depicting an overview of such neoplasms which, at the same time, has an impact in the clinical activity as well as in the national epidemiology information

1 Médico urólogo. Irapuato, Guanajuato.

2 Jefe del Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología (INCan), México, D.F.

3 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Centro Estatal de Oncología de Morelia. Michoacán.

4 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital Civil de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco.

5 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital Regional Valentín Gómez Farías del ISSSTE. Guadalajara, Jalisco.

6 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital Regional del ISSSTE. Durango, Durango.

7 Clínica Celaya del ISSSTE. Celaya, Guanajuato. Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario.

8 Guanajuato. Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital Regional del ISSSTE de Celaya. Guanajuato.

9 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío. Guanajuato.

10 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Consulta Privada y Hospital del ISSSTE de León. Guanajuato.

11 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Consulta Privada. Guadalajara, Jalisco.

12 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital Regional de Zona del IMSS. Zacatecas, Zacatecas.

13 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Instituto Estatal de Cancerología de Colima. Colima.

14 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital General Vasco de Quiroga de Morelia. Morelia, Michoacán.

15 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Consulta Privada. Aguascalientes.

16 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Hospital General de Zona 2 del IMSS Irapuato. Guanajuato.

17 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Instituto Jalisciense de Cancerología. Guadalajara, Jalisco.

18 Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario. Centro Médico de Occidente del IMSS. Guadalajara, Jalisco.

Correspondencia: Dr. Miguel Ángel Jiménez Ríos. Jefe del Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología. Teléfonos: 5655 1693, 5666 4266. *Correo electrónico:* drmajr@prodigy.net.mx.

Método: Se formó un directorio de los principales urólogos, patólogos y oncólogos, adscritos a hospitales públicos y privados de la Zona Occidente-Bajío que laboran como centros de referencia y tratamiento. Esta dinámica se llevó a cabo en las otras regiones del país. Se obtuvo el número de casos de cáncer genitourinario, atendidos en cada centro, durante los años 2007 al 2009. Esta primera parte del trabajo, retrospectiva, forma parte del Registro Nacional de Cáncer Genitourinario en México, coordinado por el Instituto Nacional de Cancerología y agrupa a centros de atención del IMSS, ISSSTE, SS, Fuerzas Armadas, PEMEX y clínicas privadas.

Resultados: La segunda parte del trabajo será un estudio prospectivo. La presente es una muestra representativa de la Zona Occidente-Bajío.

Palabras clave: Cáncer Genitourinario, epidemiología, investigación retrospectiva, Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario.

Method: Based on the data taken from the most renowned second and third level hospitals in our country, the result of this project, named Registro Nacional de Cáncer Genitourinario en México (National Registry of Genitourinary Cancer in Mexico), is coordinated by Instituto Nacional de Cancerología, and groups together centers of attention from Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Fuerzas Armadas, Petróleos Mexicanos (PEMEX), and private clinics. The second part of the project will be a prospective study. This document is a representative sample of the West-Center Zone

Keywords: Genitourinary Cancer, epidemiology, retrospective epidemiology, Genitourinary Cancer Task Force.



■ ANTECEDENTES

En México, es necesario contribuir efectivamente al conocimiento de la epidemiología del cáncer genitourinario (CaGU), ya que la atención de las neoplasias requiere de recursos y decisiones administrativas y académicas, bien establecidas. El grupo de clínicos nacionales conocido como *Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario*, busca integrar a los centros y servicios de urología y oncología de las principales ciudades del país, con el fin de alentar y optimizar el reporte continuo y oportuno de casos clínicos. Sólo de esta manera, será posible integrar un registro nacional actualizado y prospectivo. Este se puede lograr, conformando una base de datos creciente, constante y confiable, con la casuística del CaGU en todo el territorio nacional. Para ello, es indispensable contar previamente con un panorama epidemiológico por regiones geográficas, donde se identifiquen características y necesidades específicas. 1) Zona Centro, 2) Zona Norte-Noreste, 3) Zona Occidente-Bajío, 4) Zona Sur-Oriente y 5) Zona Noroeste-Golfo de Cortés. En este reporte se presentan datos de la Zona Occidente-Bajío.

■ OBJETIVOS

El *Grupo de Trabajo en Cáncer Genitourinario* publicará los resultados de la fase retrospectiva; con ello, describirá el

panorama epidemiológico del cáncer genitourinario de las regiones en estudio.

Asimismo establecerá las condiciones locales, para promover la participación en la segunda fase del estudio, prospectiva. En ésta, desarrollará los formatos de registro, para poner en funcionamiento un sitio web para contener la base de datos. Mediante este instrumento, los centros participantes tendrán acceso.

■ MÉTODO

En conjunto con los coordinadores regionales, se creó un directorio de participantes incluyendo urólogos, oncólogos y patólogos involucrados, que laboran en hospitales privados e institucionales, y que diagnostican y tratan el CaGU en las principales ciudades del país. Se aplicaron formas de registro para CaGU en formato electrónico. Se solicitaron a todos los participantes de cada zona, los datos retrospectivos generales, de los casos de CaGU de 2007 a 2009.

■ EPIDEMIOLOGÍA

La *American Cancer Society* en su reporte anual, calculó que para el año 2011 ocurrirían 571 950 muertes por cáncer y un total de 1 596 670 nuevos casos.¹ A nivel mundial, el cáncer renal suma el 2% del total de los cánceres humanos, cada

año se diagnostican cerca de 19 000 nuevos casos.² Las tasas de incidencia del cáncer renal, pese a que se mantienen estables a nivel internacional, en Estados Unidos, por ejemplo, dichas tasas se elevan rápidamente en algunas de sus poblaciones. El tabaquismo y la obesidad son factores de riesgo, en 20 a 30% de los casos de cáncer renal. Asimismo, la hipertensión es un factor de riesgo. Los factores hereditarios se han identificado en 4% de los casos. La incidencia de cáncer de células renales (CCR) alcanza el 85% de las neoplasias de riñón, tanto en Estados Unidos como en Europa.^{3,4}

El cáncer renal afecta principalmente a las personas entre los 50 a 70 años de edad. En el año 2000, dicha enfermedad ocupó el 16^a lugar por decesos debidos a neoplasias en mujeres (461 muertes, tasa 0.92), mientras que en hombres fue la 11^a causa de muerte por cáncer (711 fallecimientos, tasa 1.44).⁵ Este problema forma parte de un desafío mayor, representado por las neoplasias en general, que han aumentado su importancia en México como se observa al estudiar su incremento entre los años 1922 a 2001, en los casos por cada 100 000 habitantes. Para el año 2005 se había calculado una tasa de incidencia de 112/100 000 habitantes.^{6,7}

Aunque el diagnóstico de esta patología es responsabilidad de los urólogos, la coordinación con los patólogos reviste una importancia vital; asimismo, hoy día y en las fases avanzadas de la enfermedad, se requiere cada vez más del trabajo de los oncólogos.

■ CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA OCCIDENTE-BAJÍO DE MÉXICO

El estado de Durango cuenta con una superficie territorial de 123 451 km². El estado de Colima tiene una extensión de 5 625 km². Su población es de 1 632 934 personas. El estado de Jalisco cuenta con una superficie de 78 599 km², donde viven 7 350 682 personas. El principal sector productivo es el comercio y la operación turística.⁸

El estado de Michoacán cuenta con 58 643 km² de territorio, y una población de 4 351 037 personas. El estado de Nayarit posee 27 815 km² de superficie territorial, con 1 084 979 habitantes. Aguascalientes es otro estado relativamente pequeño, con 5 618 km² de superficie territorial, habitado por 1 184 966 personas.⁸

El estado de Guanajuato posee una superficie territorial de 30 608 km², y una población de 5 488 372 habitantes (70% rural y 30% urbana). El estado de San Luis Potosí posee 6 098 327 815 km² de superficie territorial, y está habitado por 2 585 518 personas. Por último, el estado de Zacatecas cuenta con 75 539 km² de superficie territorial y 1 490 668 habitantes, de los cuales un

57% vive en el medio urbano y un 43% en el rural. El total de población de esta zona es de 25'819,711 personas.⁸

■ MUESTRA DE CASOS DE CAGU EN LA ZONA OCCIDENTE-BAJÍO

La información se obtuvo de los siguientes centros: Hospital Regional Valentín Gómez Farías del ISSSTE, Guadalajara, Jalisco. ISSSTE-Durango. Clínica Celaya del ISSSTE, Hospital Regional del ISSSTE de Celaya, Clínica Hospital Celaya del ISSSTE, Guanajuato. Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, León, Guanajuato. Consulta Privada, Guanajuato. ISSSTE de León, Guanajuato. Instituto Estatal de Cancerología de Colima. Hospital Regional de Zona del IMSS, Zacatecas. Hospital General Vasco de Quiroga, Morelia, Michoacán. Hospital General de Zona 2 del IMSS, Irapuato, Guanajuato. Instituto Jalisciense de Cancerología, Guadalajara, Jalisco. Centro Médico de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jalisco. Los datos correspondientes a la incidencia de las cinco neoplasias genitourinarias, en la Zona Occidente-Bajío, se presentan en las **Tablas 1 a 5**.

■ DISCUSIÓN

Aunque el hecho de que existen vacíos en el reporte de los centros de atención, en este grupo se aprecia una buena participación de la mayoría de los centros y consultorios

■ **Tabla 1.** Cáncer de próstata.

Institución, Hospital o Clínica	2007	2008	2009	Total
Centro Estatal de Oncología de Morelia, Michoacán.	21	20	16	57
Hospital Civil de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.	12	65	51	128
Hospital Regional Valentín Gómez Farías del ISSSTE, Guadalajara, Jalisco.	46	61	123	230
Otros	346	397	433	1176
Total general	425	543	623	1591

■ **Tabla 2.** Cáncer de testículo.

Institución, Hospital o Clínica	2007	2008	2009	Total
Centro Estatal de Oncología de Morelia, Michoacán.	8	14	20	42
Hospital Civil de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.	0	2	2	4
Hospital Regional Valentín Gómez Farías.	0	0	4	4
Otros	85	90	111	286
Total general	93	106	137	336

■ **Tabla 3.** Cáncer de vejiga.

Institución, Hospital o Clínica	2007	2008	2009	Total
Centro Estatal de Oncología de Morelia, Michoacán.	13	3	8	24
Hospital Civil de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.	0	0	0	0
Hospital Regional Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Guadalajara, Jalisco.	0	7	7	14
Otros	128	118	222	468
Total general	134	125	233	492

■ **Tabla 4.** Cáncer de riñón.

Institución, Hospital o Clínica	2007	2008	2009	Total
Centro Estatal de Oncología de Morelia, Michoacán.	10	5	4	19
Hospital Civil de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.	3	5	8	16
Hospital Regional Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Guadalajara, Jalisco.	0	2	9	11
Otros	81	161	148	332
Total general	94	120	169	383

■ **Tabla 5.** Cáncer de pene.

Institución, Hospital o Clínica	2007	2008	2009	Total
Centro Estatal de Oncología de Morelia, Michoacán.	4	1	4	9
Hospital Civil de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.	2	5	4	11
Hospital Regional Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Guadalajara, Jalisco.	0	1	1	2
Otros	22	17	35	68
Total general	22	24	44	90

privados. De esto, nueve estados de la Zona Occidente-Bajío, se encuentran representados en las principales instituciones y ciudades, sin embargo, se requiere integrar a un mayor número de urólogos a la fase prospectiva.

REFERENCIAS

1. Siegel R, Ward E, Brawley O, et al. Cancer statistics, 2011. *CA Cancer J Clin* 2011;61(4):212-236.
2. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin D. GLOBOCAN 2000: cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. Lyon, Francia. International Agency for Research on Cancer. 2001.

3. McLaughlin K, Lipworth L, Tarone E. Epidemiologic aspects of renal cell carcinoma. *Semin Oncol* 2006;33(5):527-533.
4. Lipworth L, Tarone E, Lund L, et al. Epidemiologic characteristics and risk factors for renal cell cancer. *Clin Epidemiol* 2009;9(1):33-43.
5. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. Lyon, Francia. International Agency for Research on Cancer. 2004.
6. Secretaría de Salud. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas (RHNM). México, D.F. Dirección General de Epidemiología. 2001.
7. Mohar A, Frías-Mendivil M, Suchil-Bernal M y cols. Epidemiología descriptiva de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de México. *Salud Pub Mex* 1997;39(4):1-8.
8. INEGI II. Censo Nacional de Población y Vivienda (2010) del INEGI. Censos y Censos. Consultado el 21 de octubre de 2011. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx>