

CARTAS AL EDITOR

Infraestructura oncológica en el Sistema de Salud Mexicano

Señor editor: El cáncer es una enfermedad que debido a sus características cobra importancia en términos epidemiológicos, de cobertura en salud, de equidad y de derechos humanos.¹ Por ello, es esencial identificar las necesidades y las oportunidades que tienen un impacto costo efectivo para su adecuado control.

En México, en el año 2020, hubo 195 499 nuevos casos y 90 222 muertes por cáncer,² lo que representó 12.06% del total de defunciones.³ Estimaciones recientes mencionan que las muertes por cáncer tendrán un incremento de 45% para 2030, en parte por el crecimiento y por el envejecimiento de la población.⁴

En el país, 45.3% de las muertes por cáncer ocurren en población económicamente activa.⁵ De 2004 a 2014, la atención hospitalaria por cáncer generó un promedio anual de poco más de 316 242 egresos (6% del total de egresos) con un promedio de 4.6 días de estancia y una tasa de crecimiento anual de 5.7%.⁶ Se estima que el costo indirecto total debido a cáncer en 2020 fluctuó en alrededor de 20 148 millones de pesos.⁷ El 81% de los servicios de atención a cáncer

ocurrió en el sector público y 19% en el sector privado.⁸

Las unidades médicas de atención especializada en cáncer suman 118 establecimientos, de los cuales 65 son públicos, 48 privados y cinco pertenecen a universidades públicas y al sector social.⁹ Según información obtenida de la base de datos del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (Cenetec), se obtuvieron los totales de los equipos instalados relacionados con oncología en México (cuadro I).⁹ Existe gran heterogeneidad en la distribución de equipos médicos de atención al cáncer por sector y por estado.

En materia de recursos humanos para la atención del cáncer, en 2018 había 1 759 oncólogos, los cuales se conformaban por especialidades: cirugía oncológica (945), cirugía oncológica pediátrica (24), ginecología oncológica (174), oncología médica (473), oncología pediátrica (264), y radiooncología (315).⁹ Esto representa a médicos por cada 100 000 habitantes: cirugía oncológica 0.71, oncología pediátrica 0.60, oncología médica 0.31, y ginecología oncológica 0.29.¹⁰

En México, existen déficits en los recursos materiales y humanos para el tratamiento del cáncer, por ello, es necesario tomar decisiones con base

en un programa estratégico integral que incluya desde la prevención primaria hasta los cuidados paliativos con acceso equitativo, de calidad y universal.

Ante la perspectiva de que no es posible garantizar el acceso inmediato y tratamiento óptimo a todos los pacientes con cáncer, se deben generar mecanismos de priorización que tengan como objetivo ampliar de manera progresiva las intervenciones viables con visión de costo-beneficio, junto con los recursos públicos disponibles en el sistema de salud. Dichas acciones deben diseñarse en consideración de las características de la población con diversos niveles de ingreso y necesidades.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Hasan Brau-Figueroa, M en C,⁽¹⁾
Alejandra Palafox-Parrilla, M en SP,⁽¹⁾
Patricia Parrilla-Taylor, D en C,⁽¹⁾
Alejandro Mohar, D en Epidemiol.⁽²⁾
amohar@iibiomedicas.unam.mx

(1) Red Nacional de Registros de Cáncer, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México, México.

(2) Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer (Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM/ Dirección de Investigación, Instituto Nacional de Cancerología). Ciudad de México, México.

<https://doi.org/10.21149/112739>

Cuadro I
EQUIPOS MÉDICOS RELACIONADOS CON ONCOLOGÍA EN MÉXICO. MÉXICO, 2018⁹

Equipo médico	Total nacional	Por sector		Por institución											Estados sin equipos
		Público	Privado	SS	IMSS	ISSSTE	HU	Sede-na	ISSSTE estatales	Semar	Cruz Roja	HITO	Pemex	HC	
Radioterapia															
AL	141	87	54	40	28	6	6	4	2	1	0	0	0	0	5
UCO60	31	23	8	15	3	0	2	1	1	0	1	0	0	0	12
HDR	40	33	7	20	10	1	0	1	1	0	0	0	0	0	11
Medicina nuclear															
Equipo de medicina nuclear (sin PET)	115	61	54	24	28	3	2	1	1	1	0	1	0	0	9
PET-CT	31	10	21	5	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	24
Imagenología															
Mastógrafos	1 473	881	592	450	290	84	4	13	12	4	4	0	17	3	0
Tomógrafos	793	377	416	146	118	49	5	20	10	5	4	1	10	9	0
RM	316	92	224	43	21	10	3	3	3	3	0	1	1	6	0

AL: aceleradores lineales; UCO60: unidades de cobalto 60; HDR: braquiterapias de alta tasa de dosis; PET CT: tomografía por emisión de positrones – tomografía computada; RM: resonancia magnética; SS: Secretaría de Salud; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado; HU: Hospitales Universitarios; Sedena: Secretaría de la Defensa Nacional; ISS estatales: Institutos de Seguridad y Servicios para trabajadores de los gobiernos estatales; Semar: Secretaría de Marina; HITO: Hospital Infantil Teletón de Oncología; Pemex: Petróleos Mexicanos; HC: Hospital Civil

Referencias

- Charvel S, Cobo-Armijo F, Hernández-Ávila M, Reynales-Shigematsu LM, Salas J, Arrieta O, et al. Necesidades de cobertura y atención del cáncer pulmonar en México. *Salud Publica Mex.* 2019;61(3):339-46. <https://doi.org/10.21149/10114>
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. *Global Cancer Observatory: Cancer Today.* Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2020 [citado enero, 2021]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/factsheets-populations>
- Secretaría de Salud, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Dirección de Información en Salud con base en la información oficial de defunciones Inegi/SS 1979-2017. México: SS, 2018 [citado enero, 2021]. Disponible en: <http://sinaiscap.salud.gob.mx:8080/DGIS/>
- Borja-Aburto VH, Dávila-Torres J, Rascón-Pacheco RA, González-León M, Fernández-Gárate JE, Mejía-Rodríguez I, et al. Cancer mortality in the Mexican Social Security Institute, 1989-2013. *Salud Publica Mex.* 2016;58(2):153-61. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7784>
- Mohar-Betancourt A, Reynoso-Noverón N, Armas-Texta D, Gutiérrez-Delgado C, Torres-Domínguez JA. Cancer trends in Mexico: essential data for the creation and follow-up of public

policies. *J Glob Oncol.* 2017;3(6):740-8. <https://doi.org/10.1200/JGO.2016.007476>

- Ruiz-Palacios y Santos GM, Madrazo-Reynoso M, Meneses-García A, Mohar-Betancourt A, Reynoso-Noverón N, Lozano-Herrera J, et al. Programa Integral de Prevención y Control del Cáncer en México. Ciudad de México: Instituto Nacional de Cancerología, 2016 [citado enero, 2021]. Disponible en: https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/PICCM_FINALINCan_Enero2018.pdf
- Gutiérrez-Delgado C, Armas-Texta D, Reynoso-Noverón N, Meneses-García A, Mohar-Betancourt A. Estimating the indirect costs associated with the expected number of cancer cases in Mexico by 2020. *Salud Publica Mex.* 2016;58(2):228-36. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7792>
- Hernández-Ávila JE, Palacio-Mejía LS, González-González L, Morales-Carmona E, Espín-Arellano LI, Fernández-Niño JA, et al. Utilization of hospital services for cancer care in Mexico. *Salud Publica Mex.* 2016;58(2):142-52. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7783>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Informe Técnico - Diagnóstico situacional de Recursos asociados a la Atención del cáncer en México. México: SS, Cenetec, 2018.
- Heinze-Martín G, Olmedo-Canchola VH, Bazán-Miranda G, Bernard-Fuentes NA, Guizar-Sánchez DP. Los médicos especialistas en México. *Gac Med Mex.* 2018;154(3):342-51. <https://doi.org/10.24875/GMM.18003770>

Capacidad de colonoscopías diagnósticas en la Ciudad de México

Señor editor: Ante el incremento de la carga y mortalidad de cáncer colorrectal (CCR) en la Ciudad de México, existe el interés en su detección temprana mediante programas de tamizaje con prueba inmunoquímica-fecal (PIF) y colonoscopia diagnóstica. Para su implementación, es indispensable evaluar la capacidad diagnóstica usada, la capacidad máxima y la capacidad disponible de colonoscopías. Esta capacidad ha sido estimada en otros países mediante encuestas que evalúan el número de procedimientos por unidad de endoscopia.¹

A continuación se presentan los resultados de la aplicación de la encuesta *Survey of Endoscopic Capacity (Secap)* de los *Centers for Disease Control and Prevention* de Estados Unidos, la cual fue modificada para México con el fin de evaluar la capacidad de