

Necesidades de cobertura y atención del cáncer pulmonar en México

Sofía Charvel, D en Der,⁽¹⁾ Fernanda Cobo-Armijo, D en SP,⁽²⁾ Mauricio Hernández-Ávila, D en Epidemiol,⁽³⁾ Luz Myriam Reynales-Shigematsu, D en C en Epidemiol,⁽⁴⁾ Jorge Salas, Neumol,⁽⁵⁾ Oscar Arrieta, M en C Med,⁽⁶⁾ Patricio Santillán-Doherty, MC Tor,⁽⁵⁾ José Roldán-Xopa, D en Der,⁽⁷⁾ Ricardo Pérez-Cuevas, D en C en Sist Sal,⁽⁴⁾ Pedro Mario Escudero-de los Ríos, MC Tor,⁽⁸⁾ Josep Lluís Segú-Tolsa, M en Econ de la Sal y Gest Sanit.⁽⁹⁾

Charvel S, Cobo-Armijo F, Hernández-Ávila M, Reynales-Shigematsu LM, Salas J, Arrieta O, Santillán-Doherty P, Roldán-Xopa J, Pérez-Cuevas R, Escudero-de los Ríos PM, Segú-Tolsa JL.

Necesidades de cobertura y atención del cáncer pulmonar en México. *Salud Publica Mex.* 2019;61:339-346.

<https://doi.org/10.21149/10114>

Resumen

Objetivo. Analizar la cobertura en salud de cáncer pulmonar en México y ofrecer recomendaciones al respecto. **Material y métodos.** Mediante la conformación de un grupo multidisciplinario se analizó la carga de la enfermedad relativa al cáncer de pulmón y el acceso al tratamiento médico que ofrecen los diferentes subsistemas de salud en México. **Resultados.** Se documentan desigualdades importantes en la atención del cáncer de pulmón entre los distintos subsistemas de salud que sugieren acceso y cobertura en salud variable, tanto a los tratamientos tradicionales como a las innovaciones terapéuticas existentes, y diferencias en la capacidad de los prestadores de servicios de salud para garantizar el derecho a la protección de la salud sin distinciones. **Conclusión.** Se hacen recomendaciones sobre la necesidad de mejorar las acciones para el control del tabaco, el diagnóstico temprano y la inclusión de terapias innovadoras y la homologación entre los diferentes prestadores públicos de servicios de salud a través del financiamiento con la recaudación de impuestos al tabaco.

Palabras clave: cáncer pulmonar; cobertura; inequidad

Charvel S, Cobo-Armijo F, Hernández-Ávila M, Reynales-Shigematsu LM, Salas J, Arrieta O, Santillán-Doherty P, Roldán-Xopa J, Pérez-Cuevas R, Escudero-de los Ríos PM, Segú-Tolsa JL.

Needs in coverage and care for lung cancer in Mexico. *Salud Publica Mex.* 2019;61:339-346.

<https://doi.org/10.21149/10114>

Abstract

Objective. To analyze the coverage of lung cancer in Mexico and offer recommendations in this regard. **Materials and methods.** By means of the conformation of a multidisciplinary group, we analyze the burden of the disease relative to the lung cancer and the access to the medical treatment offered by the different public health subsystems in Mexico. **Results.** Important inequalities in lung cancer care are documented among the different public health subsystems. Our data suggest differential access and coverage to both traditional treatments and existing therapeutic innovations and differences in the capacity of health service providers to guarantee the right to health protection without distinction. **Conclusions.** Recommendations are made on the need to improve actions for tobacco control, early diagnosis for lung cancer and inclusion of innovative therapies and homologation among different public health service providers through financing via tobacco taxes.

Keywords: lung cancer; coverage; inequity

- (1) Departamento Académico de Derecho, Instituto Tecnológico Autónomo de México. Ciudad de México, México.
- (2) Instituto Tecnológico Autónomo de México. Ciudad de México, México.
- (3) Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.
- (4) Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, México.
- (5) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Ciudad de México, México.
- (6) Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México, México.
- (7) Centro de Investigación y Docencia Económicas. Ciudad de México, México.
- (8) Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.
- (9) Universidad de Barcelona. Barcelona, España.

Fecha de recibido: 9 de octubre de 2018 • **Fecha de aceptado:** 27 de febrero de 2019

Autor de correspondencia: Dra. Sofía Charvel. Departamento Académico de Derecho, Instituto Tecnológico Autónomo de México.
Río Hondo 1. 01080 Ciudad de México, México.
Correo electrónico: sofiach.itam@gmail.com

La interpretación sistémica de los artículos 1° y 4° constitucional indica que toda persona en el territorio nacional tiene derecho a la protección de la salud en los términos que señale la ley de la materia y los tratados internacionales firmados y ratificados por México.^{1,2} Este derecho implica, entre otras cosas, una actividad positiva del Estado consistente en garantizar la atención médica integral, de calidad y sin que las familias incurran en un riesgo financiero.³ Uno de los temas fundamentales para garantizar la atención médica integral y de calidad es que el Estado garantice las condiciones necesarias para asegurar que el sistema de salud sea accesible sin discriminación y se base en los principios de igualdad y equidad para la garantía efectiva de los derechos humanos.⁴

México es un país con una inversión en salud baja⁵ y con un perfil epidemiológico complejo donde persisten enfermedades infecciosas y crónicas que van en aumento, por lo que la priorización de tratamientos, intervenciones e insumos para la salud debe realizarse considerando elementos esenciales de los padecimientos tales como la carga de la enfermedad, la existencia de tratamientos efectivos y los objetivos de política pública, como la reducción de inequidades y la meta última de lograr una cobertura universal en salud.⁶ Ante la perspectiva de que no es posible garantizar el acceso inmediato de todas las personas a todos los tratamientos que podrían mantener o mejorar su salud, los gobiernos deben generar mecanismos de priorización que tengan como objetivos ampliar de manera progresiva tanto la población cubierta como las intervenciones que se ofrecen, y reducir los costos y cuotas considerando los recursos públicos disponibles para el sistema de salud.⁷ Dichas acciones deben diseñarse considerando las características de la población con diversos niveles de ingreso y necesidades y a los servicios primarios, secundarios y terciarios a los que tiene acceso, para entonces priorizar para cada segmento poblacional la fracción de los costos que se pueden cubrir con los recursos públicos disponibles.⁸ En un sistema de salud segmentado y fragmentado como el mexicano, una priorización adecuada y transparente puede disminuir la inequidad y permitir justificar la inclusión o exclusión de determinados tratamientos o de coberturas en salud para algunos padecimientos o grupos sociales, con el fin de hacer mejor uso de los recursos limitados con que cuenta el sistema público de salud.

En este trabajo se presentan las conclusiones y recomendaciones de un foro de discusión que analizó la cobertura en salud del cáncer pulmonar en México. En el foro, donde se analizó la carga de la enfermedad del cáncer pulmonar a la luz de las políticas públicas del sector salud y de la cobertura en salud ofertadas

por los diferentes esquemas de aseguramiento público, participaron tomadores de decisiones del Sector Salud, organizaciones de la sociedad civil, médicos epidemiólogos y oncólogos, y especialistas en derecho y salud, los cuales formaron un grupo interdisciplinario para estudiar críticamente las aproximaciones generadas y elaborar propuestas de mejora. Este artículo pretende exponer dichas ideas y contiene recomendaciones para lograr una cobertura en salud más equitativa frente a la problemática del cáncer pulmonar en México.

Aspectos epidemiológicos del cáncer pulmonar en México

Una enfermedad que por sus características cobra importancia en términos epidemiológicos, de cobertura en salud, de equidad y de derechos humanos es el cáncer. La carga de enfermedad por cáncer en México tiene una distribución compleja que varía según el grado de marginación social,^{9,10} ha representado a lo largo del tiempo la segunda o tercera causa de muerte a nivel nacional, donde el cáncer de pulmón es el responsable del mayor número de muertes entre 2000 y 2013.^{9,10} La tasa estimada de mortalidad por cáncer en México para 2020 crecerá a 79 por cada 100 000 habitantes y se proyecta que para 2020 un total de 1 262 861 personas vivirán con cáncer en México.¹¹

Globocan estima que en México durante 2018 ocurrieron 190 667 casos nuevos de cáncer; de éstos, 7 811 fueron de pulmón y representaron 4.55% y la sexta posición en términos de frecuencia.¹²

La morbilidad por cáncer de pulmón muestra patrones distintos para la población de acuerdo con el subsistema donde se registra la atención, categorizado con base en si cuentan o no con cobertura en salud por el sistema de seguridad social.

En lo que se refiere a las hospitalizaciones por cáncer de pulmón, la tendencia en los últimos años y el número de hospitalizaciones que se registran en cada subsistema de salud (cuadros I y II) son distintas. La demanda de servicios de hospitalización por cáncer pulmonar es estadísticamente mayor ($p < 0.01$) entre la población asegurada, pero ésta va en franco decremento (tendencia $p < 0.01$, figura 1). Para la población no asegurada que acude a los servicios públicos, se observa un menor número de casos con una tendencia creciente ($p < 0.01$), al pasar de una tasa de 0.19 por 10 000 egresos en 2004 a una de 0.30 en 2015, lo que para este último año representó 2 124 egresos por esta causa. Para este mismo año, en las instituciones de seguridad social se registraron 3 212 egresos, con una tasa de 0.63 por 10 000 egresos.

A pesar de que existen esfuerzos para medir la prevalencia e incidencia del cáncer en México la infor-

mación disponible aún es claramente insuficiente, por lo que es necesario continuar con la creación y expansión de registros estatales de cáncer con base poblacional que permitan dimensionar de manera más adecuada la problemática del cáncer en este país.^{9,10}

Medidas de prevención

El consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ajeno han sido identificados como los principales factores de riesgo prevenible para la ocurrencia de cáncer pulmonar en México,^{13,14} sin embargo, existen otras causas relacionadas con factores ambientales y ocupacionales, así como con el grado de industrialización de

las ciudades.¹³ Entre éstos destacan factores culturales propios de México y no observados en países industrializados que generan diferencias e inequidades entre hombres y mujeres que padecen cáncer pulmonar, tales como la exposición al humo de leña que sufren miles de mujeres en sus hogares en áreas rurales del país.¹⁴ Es por esto que se requieren de aproximaciones integrales para lograr la prevención y tratamientos efectivos de dicho padecimiento.

Derivado del análisis de los factores de riesgo relacionados con el cáncer pulmonar, los estudios publicados han identificado como estrategias primordiales para su prevención el fortalecimiento de las políticas para el control del tabaco, la reducción de la exposición a conta-

Cuadro I

DEMANDA DE SERVICIOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR TUMOR MALIGNO DE LA TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN (EGRESOS HOSPITALARIOS), SEGÚN GRUPO ETARIO E INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN. MÉXICO, 2004-2015

	Grupo etario	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Población atendida en instituciones de seguridad social	Menores de 15	23	14	13	28	16	17	32	33	31	31	33	25
	15 a 44	329	307	309	302	291	304	331	338	303	289	278	233
	45 a 64	1789	1650	1656	1615	1522	1419	1451	1547	1497	1324	1345	1266
	65 o más	2.690	2.512	2.462	2.317	2.327	2.185	2.323	2.318	2.254	2.072	1.942	1.688
	General	4.831	4.483	4.440	4.262	4.156	3.925	4.137	4.236	4.085	3.716	3.598	3.212
Población atendida por la Secretaría de Salud y los Servicio Estatales de Salud	Menores de 15	6	13	15	14	10	19	23	27	14	18	9	23
	15 a 44	144	195	197	226	215	234	201	230	246	265	358	312
	45 a 64	438	532	558	575	698	708	680	716	858	780	880	887
	65 o más	618	741	700	731	783	703	790	927	903	825	1.054	902
	General	1.206	1.481	1.470	1.546	1.706	1.664	1.694	1.900	2.021	1.888	2.301	2.124

Cuadro II

TASA DE UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR 10 000 PERSONAS, SEGÚN GRUPO ETARIO E INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN. MÉXICO, 2004-2015

	Grupo etario	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Población atendida en instituciones de seguridad social	Menores de 15	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
	15 a 44	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.14	0.15	0.15	0.13	0.12	0.12	0.10
	45 a 64	2.55	2.26	2.18	2.04	1.85	1.66	1.63	1.67	1.56	1.34	1.31	1.20
	65 o más	9.48	8.54	8.04	7.26	7.01	6.32	6.45	6.23	5.87	5.22	4.73	3.98
	Gran total	1.12	1.02	1.00	0.94	0.90	0.84	0.87	0.88	0.83	0.75	0.72	0.63
Población atendida por la Secretaría de Salud y los Servicio Estatales de Salud	Menores de 15	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
	15 a 44	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.08	0.11	0.09
	45 a 64	0.55	0.64	0.66	0.66	0.78	0.76	0.71	0.73	0.84	0.74	0.81	0.79
	65 o más	2.02	2.37	2.19	2.25	2.36	2.07	2.29	2.61	2.47	2.19	2.71	2.25
	Gran total	0.19	0.23	0.23	0.24	0.26	0.25	0.25	0.28	0.30	0.27	0.33	0.30

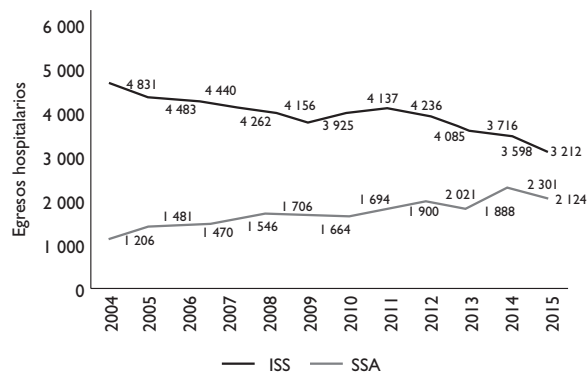


FIGURA 1. EVOLUCIÓN EN LA DEMANDA DE SERVICIOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR TUMOR MALIGNO DE LA TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN (EGRESOS HOSPITALARIOS), SEGÚN INSTITUCIÓN DE ATENCIÓN. MÉXICO 2004 - 2015

minación por la combustión incompleta de combustibles fósiles y la mejora de la detección temprana.^{13,14}

En relación con la implementación de estrategias de prevención, el gobierno mexicano ha firmado y ratificado la Convención Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco (CMCT de la OMS), promulgado leyes federales como la Ley General para el Control del Tabaco (LGCT), leyes estatales que promueven los ambientes 100% libres de humo de tabaco, el incremento de los impuestos a los productos de tabaco y la implementación de advertencias sanitarias con pictogramas en las cajetillas de tabaco.¹⁵⁻¹⁸ Respecto al control de factores relacionados con la salud ocupacional, se han publicado normas para controlar los agentes químicos en el ambiente laboral y modificado aquéllas que tienen como objetivo medir los niveles de contaminación ambiental.^{19,20} A pesar de los esfuerzos realizados, existe un sin número de áreas de mejora en las políticas públicas implementadas, así como en las opciones terapéuticas ofertadas por los diversos prestadores de servicios públicos de salud para el tratamiento de este padecimiento.¹³

Oportunidades de control con base en tratamientos novedosos

Como mecanismo para mejorar el éxito terapéutico y la sobrevivencia de los pacientes con cáncer de pulmón es fundamental mejorar la detección en estadios clínicos no avanzados. Por otro lado, dada la diversidad en las mutaciones genéticas que están involucradas en la génesis del cáncer de pulmón es importante apoyar la investigación para desarrollar tratamientos personali-

zados dirigidos a los mecanismos de enfermedad de cada paciente.

Retos para los pacientes y el Sector Salud

El tratamiento del cáncer pulmonar representa grandes retos para los sistemas nacionales de salud, principalmente por la alta frecuencia con que ocurre, los altos costos que su tratamiento requiere al inicio y final de la enfermedad y a la alta tasa de mortalidad.²¹ En México, el cáncer de pulmón es un padecimiento que para algunos Institutos Nacionales de Salud se ha convertido en la primera causa de hospitalización y tratamiento. En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), este padecimiento para 2017 fue la quinta causa de atención médica y mostró un incremento en el orden de 8.8%, lo que concuerda con los datos mencionados anteriormente e indica un aumento de esta neoplasia entre la población sin seguridad social.²²

Entre los retos que representa para el Sistema de Salud el tratamiento del cáncer pulmonar se encuentran los procedimientos, los medicamentos innovadores que son costosos y la prolongada estancia hospitalaria. Se percibe que, tanto en los Institutos Nacionales de Salud como en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), los pacientes buscan atención médica en etapas tardías de la enfermedad, lo que incrementa los gastos erogados para el tratamiento y disminuye la probabilidad de éxito terapéutico. Asimismo, en el Instituto Nacional de Cancerología se ha observado que los pacientes tardan entre tres y cuatro meses en ser atendidos y tratados. Este fenómeno de retraso en cuestión al diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón ha sido ampliamente estudiado y no se limita únicamente a esta región geográfica; existen diversos estudios en países como Canadá y Suecia que encuentran un retraso de 6-7 meses entre el inicio de la sintomatología, el diagnóstico y el inicio del tratamiento.^{23,24} La literatura científica ha atribuido este tipo de dilaciones a una mala identificación de los síntomas, a estigma en la enfermedad, negación sobre el diagnóstico, problemas de comunicación y problemas propios del sistema de salud, tales como poca coordinación entre niveles de atención y falta de métodos de tamizaje, entre otros.²⁵ Se identifica como un reto específico para la efectividad del tratamiento la implementación de métodos de tamizaje para el diagnóstico temprano o la detección de mutaciones que permitan prescribir un tratamiento biológicamente específico que aumente la sobrevivencia del paciente.²⁶

Un gran desafío identificado y relacionado con la segmentación y fragmentación del sistema público de salud mexicano es la diferencia en la cobertura en salud ofertada por los diversos esquemas de aseguramiento

públicos, los cuales demuestran una clara inequidad en el tipo de tratamientos disponibles. Por un lado, el esquema de cobertura en salud para la población sin seguridad social no incluye el tratamiento que requiere esta enfermedad (se cubre con gasto de bolsillo); y por otro, al interior de los subsistemas de salud que cubren a la población con empleo formal, también se detectan diferencias con respecto a las pruebas diagnósticas y los medicamentos que se ofrecen. Estas inequidades de cobertura en salud posiblemente estén relacionadas con la menor edad promedio al morir que se observa en los pacientes atendidos en hospitales públicos que dan cobertura a la población sin seguridad social. La edad promedio al morir en este grupo de pacientes es 3.4 años menor (68.3 y 64.9 años, $p < 0.01$) que la observada para los enfermos con cáncer de pulmón que se atienden en hospitales públicos de la seguridad social.

Al analizar la Guías de Práctica Clínica para tratamiento del cáncer pulmonar se observan diferencias importantes entre las instituciones de seguridad social. Por una parte, se observó que en el IMSS se ofrece quimioterapia, sin embargo, la guía vigente no es clara sobre la inclusión de terapias biológicas e inmunoterapia, mientras que éstas sí se utilizan en otros subsistemas. En el caso del IMSS es necesario identificar que exista la disponibilidad efectiva y el acceso a los medicamentos innovadores en las unidades de atención médica especializada. Al comparar las guías de práctica clínica del IMSS²⁷ parecería que están en desventaja respecto a lo que se ofrece como tratamiento en otras instituciones de seguridad social. En el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y en los Institutos Nacionales de Salud se ofrecen las terapias tradicionales y biológicas innovadoras, respectivamente,^{28,29} sin embargo, estas diferencias deben interpretarse con cautela, ya que en la operación existen variaciones en la forma en que se implementan las Guías de Práctica Clínica.³⁰

En los Institutos Nacionales las terapias innovadoras se cubren con un presupuesto especial asignado por la Comisión de Equidad de Género y que se aplica a la atención del cáncer de pulmón en las mujeres,³¹ ya que el cáncer de pulmón no forma parte de las intervenciones cubiertas por el Fondo de Gastos Catastróficos. Adicionalmente, en estos Institutos se logra cobertura para un número pequeño de pacientes asociada con protocolos de investigación que permiten el acceso a terapias innovadoras. Sin embargo, el resto de los hospitales de la red de servicios que presta atención a población asegurada no cuenta con financiamiento para estos medicamentos.

La situación recién explicada presenta diversos retos para la protección efectiva de los derechos humanos y la equidad en salud. La diferencia de cobertura en

salud entre la población que padece cáncer pulmonar la determina la afiliación o la derechohabencia a partir de la condición laboral o la cobertura por las instituciones de seguridad social. Desde la perspectiva de los derechos humanos frente al padecimiento de cáncer pulmonar existe una inequidad en la cobertura en salud que genera diferencias no justificadas éticamente frente a la garantía del derecho. A aquellos pacientes con cáncer pulmonar que no cuentan con la mínima cobertura en salud de este padecimiento se les restringe el goce efectivo del derecho constitucional a la salud y los faculta para defender su derecho por otras vías tales como la administrativa o judicial; tal es el caso de los afiliados al Seguro Popular, uno de los sectores más vulnerables de la población.

Recomendaciones

Las recomendaciones derivadas del foro se centraron en tres principales temas: 1) la prevención del cáncer pulmonar relacionada con las estrategias para el control del tabaco y la disminución de la exposición al humo de leña en el hogar; 2) la necesidad de mejorar la detección y tratamiento del padecimiento mediante terapias innovadoras, y 3) asegurar una cobertura en salud equitativa entre los diferentes prestadores públicos de servicios de salud.

Respecto al primer punto, que es la prevención del cáncer pulmonar relacionada con las estrategias para el control del tabaco, se mencionó la necesidad de implementar de manera completa e integral todas las provisiones del CMCT de la OMS y, de manera importante, implementar una política fiscal saludable que revierta parte de la recaudación para reforzar las campañas preventivas y de protección a la salud y ampliar la cobertura en salud de cáncer de pulmón para la población sin seguridad social. En México, las campañas de prevención del tabaquismo se han enfocado principalmente en esfuerzos de comunicación social, campañas de información, restricciones a la industria y la creación de espacios libres de humo de tabaco, sin embargo, la atención de la adicción mediante campañas de cesación ha sido relegada.²⁹ Por lo anterior, se recomienda reforzar las campañas nacionales de comunicación, así como incrementar la disponibilidad y acceso a los tratamientos de cesación tabáquica. Se entiende por una política fiscal del tabaco saludable aquella estrategia impositiva que previene el consumo de tabaco entre los jóvenes no fumadores y promueve la cesación tabáquica entre los fumadores y, por ende, reduce la morbilidad causada por este factor de riesgo; además, es una estrategia recaudatoria en la que el monto de lo recolectado se redistribuye en actividades

de protección, prevención, diagnóstico temprano y en la atención de las enfermedades asociadas con el consumo y la exposición al humo del tabaco. Este último punto es éticamente deseable, ya que hace que el impuesto sea menos regresivo sobre la población sin seguridad social y salva el dilema ético de no ofrecer tratamiento a este sector de la población que, además de desfavorecido, paga un impuesto especial.^{32,33} El CMCT de la OMS en su artículo 6 recomienda incrementar los impuestos que representen más de 75% del precio y ajustarlo a la inflación para que sea efectivo y disminuya su asequibilidad. De igual manera, alienta a los gobiernos a destinar parte de la recaudación para el tratamiento y prevención de las consecuencias negativas producidas por el tabaco.³⁴

Respecto al segundo punto, que es la necesidad de mejorar la detección y tratamiento del padecimiento mediante terapias innovadoras, se mencionó la importancia de incrementar y perfeccionar las estrategias de tamizaje y de comunicación para la detección de síntomas de la enfermedad. Para el caso de los medicamentos innovadores, se recomiendan impulsar modelos de financiamiento innovadores tales como los esquemas de riesgo compartido o pagos por resultados y evaluar su potencial aplicación como estrategias para la inclusión de tratamientos de alto costo en el Sistema Nacional de Salud. Estos esquemas se diferencian de los tradicionales de compra en tanto el precio de compra no es fijo, ya que varía en función de los resultados que se obtengan con el medicamento, y obligan al proveedor de las tecnologías a considerar la efectividad en las condiciones reales en que se aplica el producto. Con base en la literatura médica, existen diversos tipos de acuerdos que pueden ser implementados entre los financiadores y los proveedores, que pueden estar basados en resultados financieros o en resultados clínicos.³⁵ Los acuerdos basados en resultados financieros pueden enfocarse en resultados poblacionales en los que se establezca una cuota de mercado o un precio por volumen, o pueden enfocarse en resultados por paciente en los que se establezca un límite de utilización o dónde se pacte con la industria el financiamiento del inicio del tratamiento.³⁵ Los acuerdos basados en resultados clínicos pueden enfocarse en resultados de los que dependa la cobertura en salud, es decir, ésta puede encontrarse condicionada a la generación de evidencia con estudios experimentales u observacionales, así como con la continuación o no del tratamiento.³⁵ Este tipo de acuerdos también puede prever un reembolso vinculado con resultados clínicos finales o intermedios. Durante la discusión se presentó como estudio de caso la política farmacéutica de Cataluña. En esta región el modelo integral de financiación de medicamentos tiene tres pasos: evaluación, seguimiento y financiación. La evaluación se lleva a cabo con base

en la evidencia real que existe sobre el medicamento y la población potencial de uso; el seguimiento implica observar el registro y monitorizar el resultado y la financiación implica establecer acuerdos de corresponsabilidad, riesgo compartido y pago por resultados con la industria farmacéutica. El modelo ha sido aplicado en Cataluña para el financiamiento de *getifinib*, en donde se estableció un acuerdo con la industria para que, en los casos en los que fallara el tratamiento o no se tuviera el resultado esperado, ésta reembolsara una parte del costo; dicha experiencia resultó en un ahorro de 4.15% para todo el tratamiento.³⁶ Se indicó que este tipo de esquemas tiene un sinfín de efectos positivos tales como alinear los intereses del sistema de salud a los de la industria o generar incentivos para el uso efectivo de medicamentos; sin embargo, también implica una nueva cultura de organización y el establecimiento de sistemas de información y seguimiento efectivo de desenlaces en salud.³⁶

Respecto al tercer punto, que es asegurar una cobertura en salud equitativa entre los diferentes prestadores públicos de servicios de salud, uno de los puntos sobresalientes de la discusión fue precisamente la falta de cobertura en salud de cáncer pulmonar en el Seguro Popular. Aun cuando el principal factor de riesgo para padecer cáncer pulmonar es el tabaquismo, es importante resaltar que los consumidores del tabaco pagan un impuesto especial cada vez que hacen uso de dicho producto; a pesar de que éstos pagan este impuesto especial, no tienen acceso al tratamiento, pues no está dentro de la lista de enfermedades autorizadas por el Seguro Popular. La falta de cobertura en salud de cáncer pulmonar, que es una enfermedad de alta incidencia, genera para el universo de pacientes del Seguro Popular una situación inequitativa frente a los derechos humanos y de difícil justificación frente a los principios constitucionales mediante los que se debe interpretar el derecho a la protección de la salud.

Conclusiones

Después del análisis de los datos planteados, el grupo de expertos consultado concluyó que para lograr la progresividad en la cobertura en salud de cáncer pulmonar por parte, principalmente, del Seguro Popular y de los otros prestadores de servicios públicos de salud es necesario incluir el padecimiento y su tratamiento dentro de las intervenciones del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos, así como estandarizar los tratamientos ofertados por las diferentes instituciones de seguridad social. Por otro lado, se considera urgente posicionar en la agenda política la pertinencia de etiquetar el impuesto especial para productos de tabaco con el fin de lograr

un financiamiento dirigido a la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de las enfermedades asociadas con el consumo de tabaco. Asimismo, se recomienda incluir en los esquemas de licitación modalidades de riesgo compartido, con el fin de corresponsabilizar a los ofertantes de medicamentos innovadores sobre la efectividad, seguridad y eficacia de los tratamientos. La equidad en la cobertura en salud de cáncer pulmonar impulsaría un avance en el goce efectivo del derecho a la protección de la salud.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo financiero otorgado por parte de la Asociación Mexicana de Cultura, AC y al Dr. Juan Eugenio Hernández Ávila por los datos sobre hospitalizaciones por cáncer pulmonar.

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

Referencias

- Diario Oficial de la Federación. Decreto de Promulgación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, abierto a firma en la ciudad de Nueva York, EUA, el 19 de diciembre de 1966. México: DOF, 12 de mayo de 1981 [citado enero 2019]. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4646611&fecha=12/05/1981
- Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud. México 2006. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf
- Ortega Gómez M. El derecho de acceso a los medicamentos y el derecho de patente en países en desarrollo. *Rev Bioética y Derecho*. 2016;(37):23-36. <https://doi.org/10.1344/rbd2016.37.16148>
- Backman G, Hunt P, Khosla R, Jaramillo-Strouss C, Fikre BM, Rumble C, et al. Health systems and the right to health: an assessment of 194 countries. *Lancet*. 2008;372(9655):2047-85. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61781-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61781-X)
- Knaut FM, Arreola-Ornelas H, Wong R, Lugo-Palacios DG, Méndez-Carniado O. The effect of Seguro Popular de Salud on catastrophic and impoverishing expenditures in Mexico, 2004-2012. *Salud Publica Mex*. 2018;60(2):130-40. <https://doi.org/10.21149/9064>
- Charvel S, Cobo F, Larrea S, Baglietto J. Challenges in Priority Setting from a Legal Perspective in Brazil, Costa Rica, Chile and Mexico. *Health Hum Rights*. 2018;20(1):173-84.
- Cotlear D, Nagpal S, Smith O, Tandon A, Cortez R. Going Universal. How 24 developing countries are implementing universal health coverage reforms from the bottom up. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development /The World Bank, 2015;22,23.
- Roberts MJ, Hsiao WC, Reich MR. Disaggregating the Universal Coverage Cube: putting equity in the picture. *Health Syst Reform*. 2016;1(1):22-7. <https://doi.org/10.1080/23288604.2014.995981>
- 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):740-748. <https://doi.org/10.1200/JGO.2016.007476>
- Gómez-Dantés H, Lamadrid-Figueroa H, Cahuana-Hurtado L, Silverman-Retana O, Montero P, González-Robledo MC, et al. The burden of cancer in Mexico, 1990-2013. *Salud Publica Mex*. 2016;58(2):118-31. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7780>
- Ruiz-Godoy L, Rizo-Rios P, Sánchez-Cervantes F, Osornio-Vargas A, García-Cuellar C, Meneses-García A. Mortality due to lung cancer in Mexico. *Lung Cancer*. 2007;58(2):184-90. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2007.06.007>
- Mexico Source: Globocan 2018. The Global Cancer Observatory. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer January, 2019 [citado enero 2019]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>
- Reynales-Shigematsu LM. Tobacco and cancer: Epidemiology and new perspectives of prevention and monitoring in Mexico. *Salud Publica Mex*. 2016;58(2):251-60. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7794>
- Arrieta O, López-Mejía M, Macedo-Pérez EO, Corona-Cruz F. Propuestas para la prevención de cáncer de pulmón en el sistema de salud en México. *Salud Publica Mex*. 2016;58(2):274-8. <https://doi.org/10.21149/spm.v58i2.7796>
- Diario Oficial de la Federación. Decreto Promulgatorio del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, adoptado en Ginebra, Suiza, el veintiuno de mayo de dos mil tres. México: DOF, 25 de febrero de 2005 [citado febrero 2019]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=789064&fecha=25/02/2005
- Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se expide la Ley General para el Control del Tabaco y deroga y reforma diversas disposiciones de la Ley General de Salud. México: DOF, 30 de mayo de 2008 [citado febrero 2019]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5037388&fecha=30/05/2008
- Comisión Nacional contra las Adicciones. Espacios 100% libres de humo de tabaco. México: Conadic [citado agosto 2018]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/conadic/acciones-y-programas/espacios-100-libres-de-humo-de-tabaco>
- Blanco A, Sandoval R, Martínez-López L, Caixeta R. Diez años del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco: avances en las Américas. *Salud Publica Mex*. 2017;59(supl 1):S117-25. <https://doi.org/10.21149/8682>
- Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014. Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control. México: DOF, 28 de abril de 2014 [citado febrero 2019]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342372&fecha=28/04/2014
- Diario Oficial de la Federación. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-172-SEMARNAT-2017. Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud. México: DOF, 22 de enero de 2018 [citado febrero 2019]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5511021&fecha=22/01/2018
- Knust RE, Portela MC, Pereira CCA, Fortes GB. Estimated costs of advanced lung cancer care in a public reference hospital. *Rev Saude Publica*. 2017;51(53):1-11. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006665>
- Junta de Gobierno. Informe Anual de Autoevaluación del Director General del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas [Internet]. Ciudad de México: INER, 2017 [citado octubre 2018]. Disponible en: <http://www.iner.salud.gob.mx/descargas/informelabores/2017.pdf>
- Koyi H, Hillerdal G, Brandén E. Patient's and doctors' delays in the diagnosis of chest tumors. *Lung Cancer*. 2002;35(1):53-7. [https://doi.org/10.1016/S0169-5002\(01\)00293-8](https://doi.org/10.1016/S0169-5002(01)00293-8)
- Ellis PM, Vandermeer R. Delays in the diagnosis of lung cancer. *J Thorac Dis*. 2011;3(3):183-8. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2011.01.01.25>
- Dunn J, Garvey G, Valery PC, Ball D, Fong KM, Vinod S, et al. Barriers to lung cancer care: health professionals' perspectives. *Support Care Cancer*. 2017;25(2):497-504. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3428-3>
- Halmos B, Levy B. Emerging uses of biomarkers in lung cancer management. *Ann Transl Med*. 2017;5(18):377. <https://doi.org/10.21037/atm.2017.07.18>

27. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer pulmonar de Células no Pequeñas [Internet]. Ciudad de México: Cenetec, 2009 [citado octubre 2018]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
28. Valle-Solís AA, Hernández-Hernández C, Aldaco-Sarvide F, Franco-González E, Ruiz-Calzada H, Enríquez-Aceves M, et al. Guías de tratamiento médico del cáncer de pulmón de células no pequeñas en el ISSSTE. *Rev Espec Med Quir.* 2013;18(2):138-41.
29. Valle-Solís AA, Hernández-Hernández C, Aldaco-Sarvide F, Franco-González E, Ruiz-Calzada H, Enríquez-Aceves M, et al. Guías de tratamiento médico del cáncer de pulmón de células no pequeñas en el ISSSTE (segunda parte). *Rev Espec Médico Quirúrgicas.* 2013;18(3):241-7.
30. Poblano-Verástegui O, Vieyra-Romero Wl, Galván-García AF, Fernández-Elorriaga M, Rodríguez-Martínez AI, Saturno-Hernández PJ. Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. *Salud Publica Mex.* 2017;59(2):165-175. <https://doi.org/10.21149/8285>
31. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación 2018. Acciones a realizar que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres, la erradicación de la violencia de género y cualquier forma de discriminación de género. México 2018 [citado febrero de 2019]. Disponible en: https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/PEF2018/docs/tomo_1/tomo_1_agev.pdf
32. Fleischer NL, Thrasher JF, Reynales-Shigematsu LM, Cummings KM, Meza R, Zhang Y, et al. Mexico SimSmoke: how changes in tobacco control policies would impact smoking prevalence and smoking attributable deaths in Mexico. *Glob Public Health.* 2017;2(7):830-45. <https://doi.org/10.1080/17441692.2015.1123749>
33. Goodchild M, Perucic AM, Nargis N. Modelling the impact of raising tobacco taxes on public health and finance. *Bull World Health Org.* 2016;94:250-7. <https://doi.org/10.2471/BLT.15.164707>
34. Organización Mundial de la Salud. Proyecto de Directrices para la Aplicación del Artículo 6 del CMCT de la OMS [internet]. Ginebra: OMS, 2012 [citado febrero de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/Guidelines_article_6_es.pdf
35. Carlson JJ, Sullivan SD, Garrison LP, Neumann PJ, Veenstra DL. Linking payment to health outcomes: A taxonomy and examination of performance-based reimbursement schemes between healthcare payers and manufacturers. *Health Policy.* 2010;96(3):179-90. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2010.02.005>
36. Clopes A, Gasol M, Cajal R, Segú L, Crespo R, Mora R, et al. Financial consequences of a payment-by-results scheme in Catalonia: gefitinib in advanced EGFR-mutation positive non-small-cell lung cancer. *J Med Econ.* 2017;20(1):1-7. <https://doi.org/10.1080/13696998.2016.1215991>