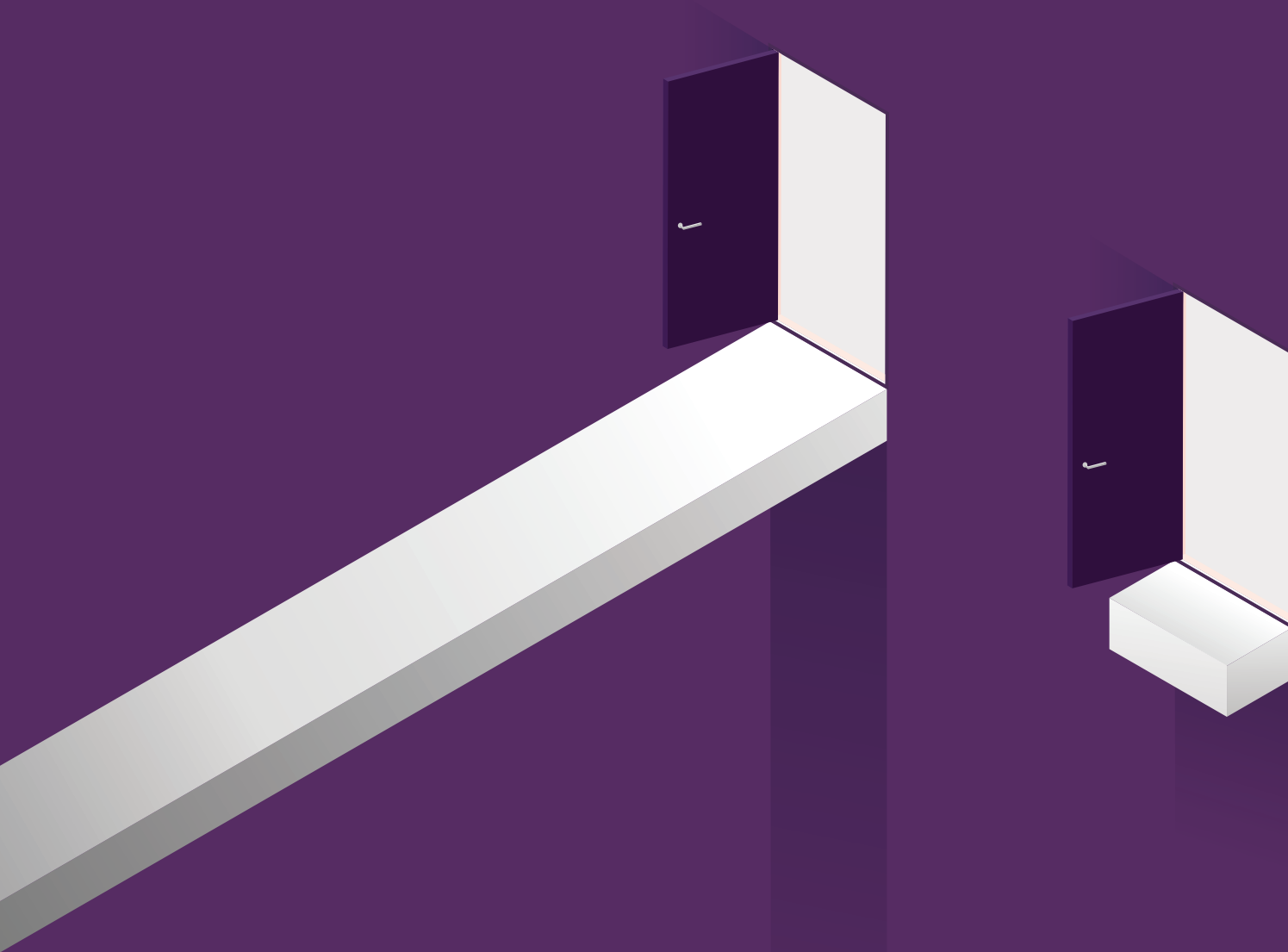


Cáncer y desigualdades sociales en México 2020



Cáncer y desigualdades sociales en México 2020

Cáncer y desigualdades sociales en México 2020

Laura Flamand G.
Carlos Moreno Jaimes
Rafael Arriaga Carrasco

614.599940972

F577c

Flamand Gómez, Laura

Cáncer y desigualdades sociales en México 2020 / Laura Flamand G., Carlos Moreno Jaimes, Rafael Arriaga Carrasco. – 1a ed. – Ciudad de México : El Colegio de México, Red de Estudios Sobre Desigualdades : ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara : Fundación de Alba : Respirando con Valor A.C. : Salvati A.C., 2021.

1 texto electrónico : formato PDF (120 pág. ; il., tablas)

ISBN 978-607-564-239-0

1. Cáncer – Aspectos sociales – México – Siglo XXI. 2. Cáncer – Pacientes – Condiciones sociales. 3. Cáncer – Tratamiento – Política gubernamental – México. 4. Igualdad – México – Historia – Siglo XXI. 4. I. Moreno Jaimes, Carlos, coaut. II. Arriaga Carrasco, Rafael, coaut. III. t.

Primera edición, 2021

D.R. © El Colegio de México, A. C. Carretera

Picacho Ajusco núm. 20 Ampliación

Fuentes del Pedregal Delegación

Tlalpan 14110,

Ciudad de México, México

www.colmex.mx

ISBN: 978-607-564-239-0

El Colegio de México es el único responsable del contenido de este volumen y agradece el apoyo del Frente Unido por el Cáncer de Pulmón para su realización.

Índice

	Colaboradoras y colaboradores	1
	Siglas y acrónimos	2
	Historia de vida	5
I.	Introducción	6
II.	Desigualdades sociales y cáncer en México. Diagnóstico de una relación estrecha y compleja	8
II.1	El cáncer en México es un problema severo y creciente	9
II.1.1	Desigualdades en la incidencia y la mortalidad	9
II.1.2	Factores de riesgo individuales y sociales	16
II.1.3	Panorama sobre la atención de cuatro cánceres específicos	20
II.2	Statu quo: la respuesta institucional al problema en México	24
II.2.1	Los límites de un sistema fragmentado de atención a la salud	24
II.2.2	¿Una estrategia nacional para atender y controlar el cáncer?	24
II.2.3	Gobernanza: Programa integral de prevención y control del cáncer en México	26
II.2.4	Prevención y detección temprana del cáncer	27
II.2.5	Recursos	29
II.2.6	Información	33
II.2.7	La sociedad civil organizada y la atención al cáncer	35
II.2.8	Conclusiones	38
III.	Análisis comparado de políticas para el control del cáncer en países de ingresos medios	39
III.1	Criterios para garantizar el acceso efectivo y selección de casos	40
III.1.1	El acceso como problema: el caso del cáncer	40
III.1.2	¿Qué es el acceso?	40
III.1.3	Cinco dimensiones del acceso	40
III.1.4	Selección de casos de estudio	42
III.2	Política Nacional de Prevención y Control del Cáncer de Brasil	43
III.2.1	Sistema Nacional de Salud	43
III.2.2	Acciones nacionales contra el cáncer	43
III.3	Plan Esperanza de Perú	46
III.3.1	Sistema Nacional de Salud	52
III.3.2	Acciones nacionales contra el cáncer	54
III.4	Sistema universal y atención del cáncer en Turquía	60
III.4.1	Sistema Nacional de Salud	60
III.4.2	Acciones nacionales contra el cáncer	62
III.5	Estudio comparado y lecciones para México	65
IV.	Conclusiones y recomendaciones para el control y la atención del cáncer en México	81
V.	Referencias	85
Anexo 1	Entrevistas realizadas	95

Índice de figuras, cuadros y recuadros

Figuras

I.1	Análisis de política pública	7
II.1.1	Tasas de incidencia y mortalidad por entidad federativa por cada 100 mil habitantes. México, 2017	11
II.1.2	Tasa de incidencia según sexo por cada 100 mil habitantes. México, 1990-2017	12
II.1.3	Tasa de mortalidad según sexo por cada 100 mil habitantes. México, 1990-2017	12
II.1.4a	Tasas de incidencia y mortalidad por cada 100 mil habitantes – Cancer Today (Globocan). México, 2018	13
II.1.4b	Tasas de incidencia y mortalidad por cada 100 mil habitantes – GBD (IHME). México, 2018	14
III.1	Determinantes del acceso: oferta y demanda	41

Cuadros

II.1.1	Panorama de la mortalidad del cáncer en las entidades federativas en México	10
II.1.2	Razón M:I por entidad federativa. México, 2017	15
II.2.1	Recursos para la atención del cáncer en establecimientos públicos de salud según grado de marginación municipal por cada 100 mil habitantes. México, 2018	30
II.2.2	Recursos para la atención del cáncer en establecimientos públicos de salud por entidad federativa por cada 100 mil habitantes. México, 2018	30
III.5.1	Financiamiento	65
III.5.2	Visible	66
III.5.3	Apropiada	68
III.5.4	Disponible	69
III.5.5a	Asequible	70
III.5.5b	Asequible	71
III.5.6a	Idónea	72
III.5.6b	Idónea	75
III.5.7a	Considera desigualdades	76
III.5.7b	Considera desigualdades	79

Recuadros

Cáncer cérvico-uterino	20
Cáncer de pulmón	21
Cáncer de mama	22
Cáncer de próstata	23
El Instituto Nacional de Cancerología	27
Un caso de éxito de incidencia en políticas públicas	37

Colaboradoras y colaboradores

Investigadores

Laura Flamand G.

Carlos Moreno Jaimes

Rafael Arriaga Carrasco

Especialistas

Lucely Cetina Pérez

Miguel Ángel Jiménez Ríos

Óscar Arrieta Rodríguez

Samuel Rivera Rivera

Hortensia Reyes Morales

Corrección de estilo, diseño y difusión

Margarita Carrasco Zanella

Nieves Dánae Valdés Leija

Jenny Flores Ortega

Cristian Solórzano Gómez

Jaime Ramírez Muñoz

Siglas y acrónimos

Cacon	Centros de Atención de Alta Complejidad en Oncología (Brasil)
Causes	Catálogo Universal de Servicios de Salud
CDMX	Ciudad de México
CI5	Cancer Incidence in Five Continents
CNCC	Campaña Nacional de Combate al Cáncer (Brasil)
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Registro de Establecimientos de Salud, Brasil)
Conacia	Consejo Nacional para la Prevención y el Tratamiento del Cáncer en la Infancia y la Adolescencia
Conasems	Consejo Nacional de Secretarios de Salud Municipal (Brasil)
Conass	Consejo Nacional de Secretarios de Salud (Brasil)
DGIS	Dirección General de Información en Salud
Diresa	Direcciones Regionales de Salud (Perú)
Disa	Direcciones de Salud de Lima
DOF	Diario Oficial de la Federación
Ensanut	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
ENT	Enfermedades no transmisibles
EPS	Entidades prestadoras de salud (Perú)
EsSalud	Seguro Social de Salud (Perú)
FFA	Fuerzas Armadas de la República del Perú
Fissal	Fondo Intangible Solidario de Salud (Perú)
FNS	Fondo Nacional de Salud (Brasil)
Fonsabi	Fondo de Salud para el Bienestar
FPGC	Fondo de Protección de Gastos Catastróficos
Fucam	Fundación de Cáncer de Mama
GBD	Global Burden of Disease
Globocan	Global Cancer Observatory
GSS	Genel Sağlık Sigortası (Esquema de Seguro Médico Universal, Turquía)
IAFAS	Instituciones administradoras de fondos de aseguramiento en salud (Perú)
IARC	International Agency for Research on Cancer
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation
IMC	Índice de masa corporal
imPACT	Integrated Mission of the Programme of Action for Cancer Therapy
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INAMPS	Instituto Nacional de Asistencia Médica y Previsión Social (Brasil)
INCA	Instituto Nacional del Cáncer (Brasil)

INCan	Instituto Nacional de Cancerología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática (Perú)
INEN	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (Perú)
Insabi	Instituto de Salud para el Bienestar
Ipress	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (Perú)
IREN	Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (Perú)
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
KETEM	Kanser erken teşhis ve tarama eğitim merkezleri (Centros de Capacitación, Detección y Diagnóstico Temprano del Cáncer , Turquía)
LACCS	Latin America Cancer Control Scorecard
MECC	Middle East Cancer Consortium
Minsa	Ministerio de Salud (Perú)
Mopradef	Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico
NOM	Norma Oficial Mexicana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSC	Organizaciones de la sociedad civil
PAE	Programa de Acción Específico
PEAS	Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (Perú)
Pemex	Petróleos Mexicanos
PerSUS	Plan de Expansión de Radioterapia en el SUS (Brasil)
PE	Plan Esperanza
PET	Población en edad de trabajar
PIB	Producto interno bruto
PIPCCM	Programa integral de prevención y control de cáncer en México
PNAC	Política Nacional de Atención del Cáncer (Brasil)
PNCC	Planes nacionales de control de cáncer
PNP	Policía Nacional del Perú
PNPCC	Política Nacional de Prevención y Control del Cáncer (Brasil)
PpR	Presupuesto por resultados (Perú)
Pro-Onco	Programa de Oncología (Brasil)
PSF	Programa para la Salud de las Familias (Brasil)
RCBP	Registro de cáncer de base poblacional
Renipress	Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (Perú)
RHNM	Registro Histopatológico de las Neoplasias Malignas
RNRC	Red Nacional de Registros de Cáncer
SAMS	Sistema de Atención Médica Suplementaria (Brasil)
Sedena	Secretaría de la Defensa Nacional

SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu (Instituto de seguridad Social, Turquía)
SIA	Sistema de Información Ambulatoria (Brasil)
Sida	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SIH	Sistema de Información Hospitalaria (Brasil)
SIS	Seguro Integral de Salud (Perú)
Siscan	Sistema de Información de Cáncer (Brasil)
SNC	Servicio Nacional del Cáncer (Brasil)
SNS	Sistema Nacional de Salud
SP	Seguro Popular
SPD	Sistema de Pago Directo (Brasil)
SS	Secretaría de Salud
Sunasa	Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud (Perú)
SUS	Sistema Único de Salud (Brasil)
Susalud	Superintendencia Nacional de Salud (Perú)
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği (Práctica de Implementación de la Salud, Turquía)
UICC	Unión Internacional Contra el Cáncer
Unacon	Unidades de Atención de Alta Complejidad en Oncología (Brasil))
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
VPH	Virus del papiloma humano

**Cristina
Lozano**

Buenas tardes, feliz año nuevo.

Ahora sí ya nos hicieron esperar mucho, ¿no?

¿Usted de dónde viene?

Vivo aquí bien cerca, antes de la caseta de Cuernavaca. En 20 minutos ya estamos aquí. (Tose).

Sí, desde hace como dos años. Empecé con una tos que no se me quitaba y estaba cansada todo el día. Luego me dio un dolor en el pecho y en la noche a veces no podía respirar.

Yo por el trabajo en la fábrica estuve muy expuesta al asbesto, nadie me dijo del peligro, pero le juro que nunca fumé. Mis compañeras fumaban un montón, igual eso también me afectó.

¡No, qué me va a ayudar! Nunca me dio contrato, ni seguro. Lo bueno es que mi hija es bien preocupona y me tiene asegurada. De mi revisión anual en el IMSS me mandaron para acá y me aceptaron en el protocolo. De otro modo, no hubiéramos podido pagar el tratamiento.

También hay que animarnos entre nosotras, a mí me diagnosticaron en etapa II, dice la doctora que eso ayudó mucho, ahora ya estoy en remisión por el tiempo que Dios quiera. ¿Usted cómo va?

**Concepción
Salvio**

Buenas tardes, igualmente.

Pues siempre hay gente, yo ya me acostumbré. Y, como vengo de fuera, de todas maneras se me va todo el día.

De San Lorenzo Achioteppec en Hidalgo, me vengo con mi hijo en el camión de las cinco ¿Y usted?

Que suerte que esté tan cerca. Mi pueblo está lejos de todo. ¿Tiene de pulmón, verdad?

Eso es lo peor. Yo me angustiaba mucho cuando no podía respirar. También tengo cáncer de pulmón y hasta me aprendí el nombre de tanto que lo repiten: adenocarcinoma en etapa IV. Dice el doctor que me dio por las estufas de leña que usamos allá en mi comunidad. Ni como saber, no creo tener la culpa de esta enfermedad. ¡Ni modo que no cocine!

Además, esta enfermedad sale bien cara. Primero me mandaron del particular de mi pueblo a un consultorio de farmacia en Pachuca y después de mucho hasta acá. Uno de mis hijos ahora está de mesero los fines de semana para poder pagar el transporte, la comida y los medicamentos. Esos días por lo menos nos trae la comida que sobra. ¿Y su patrón no le ayuda?

A mí también me aceptaron en el protocolo, pero ya era muy tarde, y aunque mi hijo trabaja mucho, nomás no tenemos los recursos, yo nada más veo cómo se estresa.

Pues hoy vengo a despedirme del doctor, a darle las gracias. Intentamos que me atendieran en Pachuca, pero no tratan este tipo de cáncer, allá no hay especialistas. Ya no sabemos qué hacer.

I. Introducción

El cáncer es la tercera causa de muerte en México, por esta enfermedad fallecen 14 de cada 100 personas y la esperanza de vida de quienes la padecen es de 63 años. Su mortalidad está creciendo de manera acelerada, pues entre 1990 y 2019 el número de muertes se duplicó: de 41 a 89 mil personas (INEGI, 2020). Además, se ha estimado que el cáncer genera costos directos e indirectos de entre 23 y 30 mil millones de pesos anuales, lo cual representa una quinta parte del presupuesto total del Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi) en 2020.

Como en otras enfermedades, de acuerdo con datos de la Organización Panamericana de la Salud (2019), la prevención y la detección tempranas son clave: (a) los programas de vacunación y tamizaje son intervenciones efectivas para prevenir los tipos de cáncer susceptibles de prevención primaria y secundaria; (b) alrededor de 3 de cada 10 de los casos de cáncer pueden curarse si se detectan temprano y se tratan de manera adecuada; y (c) cerca de 4 de cada 10 casos de cáncer podrían prevenirse si se evitan factores de riesgo cruciales como el tabaco, el consumo abusivo de alcohol, la dieta poco saludable y la inactividad física.

Considerando los elevados grados de incidencia y mortalidad del cáncer, así como sus consecuencias perniciosas para el bienestar económico y social de las personas, es imprescindible que como sociedad nos preguntemos ¿cómo lograr que el sistema público de salud provea atención efectiva, oportuna y de calidad a las personas con los cánceres de mayor incidencia en México?

Este informe presenta un análisis de política pública para responder esta pregunta, enfatizando la estrecha y compleja relación que existe entre los diferentes tipos de cáncer y las desigualdades sociales. Nuestro punto de partida es que las acciones de control del cáncer a lo largo del ciclo de atención integral (prevención, detección, atención médica, rehabilitación y cuidados paliativos) interactúan con las desigualdades sociales que prevalecen en nuestro país, sobre todo en perjuicio de las personas vulnerables. Por ejemplo, aunque suele pensarse que los factores de riesgo para el cáncer son hábitos libremente elegidos por las personas, muchos de ellos también dependen de condiciones sociales y económicas que no se eligen.

En consecuencia, la probabilidad de adquirir cáncer depende de variables sociales como el género, la pertenencia étnica o el lugar de origen. Las condiciones económicas, educativas y de aseguramiento de las personas también determinan las características del tratamiento contra el cáncer al que tienen acceso los pacientes. Esto explica, por ejemplo, que el promedio de muertes respecto al número de casos de cáncer sea bastante menor en la Ciudad de México, 5 de cada 10, en comparación con Chiapas, 7 de cada 10. Es indispensable, por tanto, que las políticas de atención del cáncer promuevan acciones de control efectivas, oportunas y de calidad considerando las severas desigualdades sociales de México.

Como se apuntó antes, este informe se fundamenta en el método de “análisis de política pública”. Este método propone formular de manera precisa y específica la definición de un problema público para proponer alternativas de solución considerando las restricciones legales, de información, teóricas, de recursos y de consenso político (Weimer y Vining 2010, Flamand y Rojas-Bracho 2015).¹

1 En general, se considera que una política pública debe satisfacer las siguientes características: (i) estructurarse de manera intencional y causal para atender una situación con valor público; (ii) surgir de la interlocución entre gobierno y sociedad; (iii) operar a partir de las decisiones de autoridades públicas legítimas; (iv) llevarse a cabo a través de actores gubernamentales exclusivamente o en combinación con organizaciones sociales; y (v) dar origen a un patrón de comportamiento del gobierno y de la sociedad (Aguilar, 2009, p.14).

Figura I.1 Análisis de política pública



Fuente: elaboración propia con base en Bardach (1998) y Weimer y Vining (2010)

De esta manera, en la primera parte del informe presentamos un diagnóstico del cáncer en México que describe su incidencia y mortalidad, analiza sus principales factores de riesgo y explica la situación vigente de la respuesta institucional para su atención, enfatizando las promesas del programa de control que se encuentra en desarrollo y los obstáculos que ha enfrentado para su plena implementación. También resaltamos las áreas de oportunidad del sistema de información como base de las decisiones sobre la materia y la distribución profundamente desigual de los recursos disponibles para la atención del cáncer. El diagnóstico subraya que las desigualdades entre regiones y grupos poblacionales son cruciales para entender la incidencia, la mortalidad y los factores de riesgo asociados con el cáncer.

La segunda parte del análisis describe un conjunto de criterios a partir de los cuales evaluamos alternativas de políticas nacionales de control y atención del cáncer. Nuestro punto de partida es que para las personas con cáncer, principalmente las de ingresos bajos, un problema crucial es la falta o la limitación de acceso a medidas preventivas, diagnósticas y de tratamiento integral, oportuno y de calidad. Se entiende que el acceso es una conciliación entre demanda y oferta, es decir, entre las características individuales y contextuales de quienes buscan servicios de atención del cáncer, por un lado, y los atributos de los sistemas de salud, por otro.

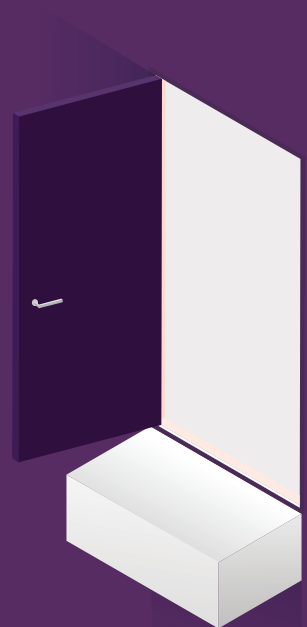
Por limitaciones de información, el informe se concentra en los criterios relacionados con la oferta de los servicios de atención: (i) su visibilidad, es decir que se den a conocer; (ii) su propiedad, que los servicios se implementen para ajustarse al contexto cultural de las comunidades; (iii) su disponibilidad, que las características de la atención permitan a las personas acceder a ella de manera oportuna; (iv) su asequibilidad, que los servicios se diseñen y ofrezcan para que las personas tengan la posibilidad de invertir recursos y tiempo para acceder a ellos y, finalmente; (v) idoneidad, que la atención sea de calidad, integral y continua.

A partir de esos criterios, analizamos las estrategias de control del cáncer en Brasil, Perú y Turquía para compararlas con las acciones relativamente desarticuladas y fragmentadas que se han desarrollado en México. Estos tres países tienen similitudes considerables con el nuestro en cuanto al tamaño de su población, el nivel de ingresos promedio, la heterogeneidad cultural, así como las profundas asimetrías sociales. Además, de acuerdo con las recomendaciones internacionales, estos tres países, a diferencia de México, han adoptado estrategias integrales de control y atención del cáncer desde hace varios años con resultados muy promisorios en términos de acceso efectivo, incidencia y mortalidad.

El propósito de la comparación es aprovechar la diversidad de experiencias nacionales y derivar recomendaciones para México, desde luego, sin pretender que aquellas prácticas exitosas en otros países deban replicarse exactamente en México. Las cuatro experiencias dan cuenta de la influencia determinante de las desigualdades sociales en las opciones disponibles para controlar y tratar el cáncer de manera efectiva en los países de ingresos medios.

La información que fundamenta este estudio proviene de fuentes documentales oficiales, nacionales e internacionales, así como de publicaciones académicas con amplio reconocimiento en materia de salud pública. Otro insumo de gran valor fueron 11 entrevistas a profundidad y un grupo focal con actores diversos (ver Anexo 1) que han generado información y conocimiento científico sobre el fenómeno del cáncer, así como sobre el diseño y la ejecución de acciones para su control y atención. Entrevistamos a especialistas clínicos, a directivos de instituciones encargadas de la planeación de políticas contra el cáncer, a personas que brindan servicios de atención y a integrantes de organizaciones sociales comprometidas con la atención efectiva y equitativa de este padecimiento. Finalmente, la investigación se benefició de insumos puntuales provistos por cuatro especialistas en cáncer de pulmón, próstata, mama y cérvico-uterino.

II. Desigualdades sociales y cáncer en México. Diagnóstico de una relación estrecha y compleja



II.1 El cáncer en México es un problema severo y creciente

El cáncer es la tercera causa de muerte en México, por esta enfermedad fallecen 14 de cada 100 personas, la esperanza de vida de quienes la padecen es de 63 años y se ha estimado que genera costos totales de entre 23 y 30 mil millones de pesos por año.¹ La incidencia del cáncer, en general, es mayor en las personas y regiones de ingresos medios y altos, sin embargo, también afecta de manera significativa a los estratos socioeconómicos menos aventajados. Las personas que experimentan desigualdades sociales en México viven en contextos menos propicios para prevenir el cáncer y, en general, para acceder a sistemas de atención oportunos, efectivos y de calidad.

Si bien hay factores de riesgo asociados con hábitos no saludables elegidos de manera libre por los individuos, también influyen condiciones sociales que las personas no eligen. Se trata sobre todo de las personas cuyas vulnerabilidades disminuyen su capacidad para prevenir el cáncer y para identificarlo tempranamente: viven en hacinamiento, cocinan con estufas de leña, carecen de espacios para la actividad física, no disponen de los recursos y la información necesarios para nutrirse de manera adecuada, entre otras. La posibilidad de buscar y conseguir atención contra el cáncer es también menor para quienes viven con bajos ingresos porque, en general, carecen de seguridad social o viven en regiones donde falta personal y equipo médico especializados. Una de las dimensiones más importantes del fenómeno del cáncer, en suma, es su relación estrecha y compleja con las desigualdades sociales. Las políticas de atención del cáncer están obligadas, en consecuencia, a garantizar el acceso a la atención efectiva y de calidad, en especial a las personas que experimentan severas desventajas sociales durante sus vidas.

Este diagnóstico se organiza en tres apartados. El primero ofrece una descripción sobre la incidencia y la mortalidad del cáncer en nuestro país, enfatizando que existen diferencias importantes entre las entidades federativas, los tipos de cáncer, las mujeres y los hombres. El segundo analiza algunos de los factores que se asocian al riesgo de contraer cáncer con más frecuencia, aunque enfatizamos que no todos son elegidos libremente por las personas. En el tercer apartado se presenta la respuesta institucional vigente para atender el cáncer en México, subrayando las limitaciones del sistema público de salud fragmentado, los obstáculos para implementar una estrategia nacional de control de cáncer, las acciones de prevención actuales, los recursos disponibles para su atención y el incipiente sistema de información donde podrían sustentarse las decisiones en la materia.

II.1.1 Desigualdades en la incidencia y la mortalidad

En las últimas décadas, en los países con avances sanitarios y demográficos asociados a mayor nivel de desarrollo, la incidencia y la mortalidad de enfermedades infecciosas han disminuido, mientras que las de enfermedades no transmisibles (ENT) han aumentado (Wild *et al.*, 2020; WHO, 2020). El cáncer, una de las ENT que ha cobrado mayor importancia, es la segunda causa de mortalidad en América Latina y se prevé que para 2035 los casos y las muertes de cáncer se dupliquen en la región (Kielstra, 2017). En México, en 2018, el cáncer ocupó el tercer lugar entre las principales causas de muerte en el país para ambos sexos después de las enfermedades del corazón y la diabetes *mellitus* (INEGI, 2019a).

En el plano nacional, entre 1990 y 2017, el número de casos de cáncer se incrementó 2.5 veces, de 150 mil a 376 mil casos de todos los tipos de neoplasias (GBDCN 2018a). Además, el número de muertes pasó de 47 mil a 97 mil en el mismo periodo, lo que representó 10.8 y 13.7% de las muertes totales en el país. El cáncer se mantuvo en ambos años como la tercera causa de muerte.

Los estados con menor porcentaje de muertes por cáncer fueron Guerrero con 8.1% en 1990 y Puebla con 11.6% en 2017 (ver cuadro II.1.1). El estado con mayor número de muertes en ambos años fue Baja California Sur con 14.7 y 17.1% respectivamente. El rango de variación entre los estados con mayor y menor proporción fue de 6.1 en 1990 y 5.5% en 2017.

En cuanto al lugar que ocupa el cáncer entre las principales causas de muerte, en 13 estados su importancia respecto a otras causas no cambió entre 1990 y 2017; es decir, se mantuvo en el mismo lugar de la lista. En nueve estados bajó un lugar, es decir, redujo su importancia relativa. Mientras que en diez estados subió en la lista: en Hidalgo y el Estado de México, por ejemplo, el cáncer escaló del sexto al tercer lugar en la lista de principales causas de mortalidad.

1 Véase el apartado de *Recursos humanos, materiales y financieros*.

Cuadro II.1.1 Panorama de la mortalidad del cáncer en las entidades federativas en México²

	% de muertes atribuidas al cáncer		Lugar que ocupa entre causas de muerte	
	1990	2017	1990	2017
Nacional	10.8	13.7	3	3
Máximo	Baja California Sur	Baja California Sur	Ciudad de México, Nuevo León y Yucatán	Baja California Sur, Sonora
	14.7	17.1	2	2
Mínimo	Guerrero	Puebla	Hidalgo, Estado de México y Tlaxcala	Baja California, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas
	8.1	11.6	6	4
Rango	6.6	5.5	-	-
Desviación estándar	1.94	1.28	-	-

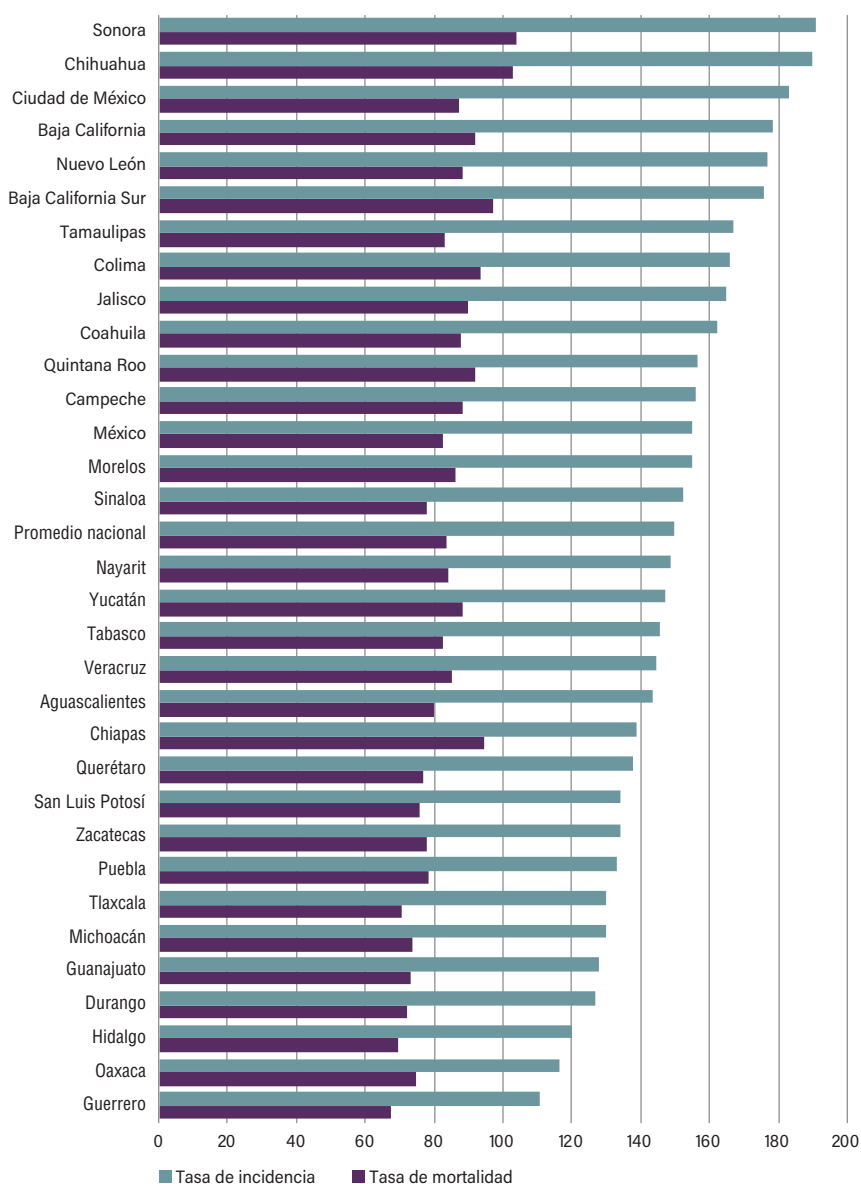
Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de GBDCN (2018a).

Sin embargo, detallar los números de casos y de muertes de cáncer no permite apreciar la magnitud del problema de manera integral. La figura II.1.1 presenta las tasas de incidencia y mortalidad por neoplasias, estandarizadas por edad,³ para los 32 estados mexicanos. Como puede observarse, los estados con las tasas de incidencia y mortalidad más elevadas tienden a tener niveles de desarrollo altos: Sonora, Chihuahua, Ciudad de México, Baja California, Nuevo León y Baja California Sur. Por el contrario, las tasas más bajas corresponden a los menos desarrollados como Guerrero, Oaxaca, Hidalgo, Guanajuato y Michoacán.

2 Para determinar el lugar que ocupa el cáncer entre las causas de muerte se considera el porcentaje de muertes atribuido a cada una de las 20 subcausas, entre las que se encuentran las neoplasias, que presenta la base de datos del *Global Burden of Disease Study 2017* (GBD) del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) de la Universidad de Washington (GBDCN, 2018a). Las subcausas son: (1) VIH/sida y enfermedades de transmisión sexual, (2) infecciones respiratorias y tuberculosis, (3) infecciones entéricas, (4) enfermedades tropicales desatendidas y malaria, (5) otras enfermedades infecciosas, (6) trastornos maternos y neonatales, (7) deficiencias nutricionales, (8) neoplasias, (9) enfermedades cardiovasculares, (10) enfermedad respiratoria crónica, (11) enfermedades digestivas, (12) trastornos neurológicos, (13) trastornos mentales, (14) trastornos por consumo de sustancias, (15) diabetes y enfermedades renales, (16) enfermedades de la piel y subcutáneas (17) enfermedades de los órganos sensoriales, (18) trastornos musculoesqueléticos, (19) otras enfermedades no transmisibles, y (20) lesiones. Se consideraron las lesiones como una sola subcausa, aunque en la fuente se divide en accidentes de tránsito, lesiones accidentales, lesiones autoinflingidas y causadas por violencia interpersonal. Se tomó la causa 8 en conjunto, sin separar ni reparar en los distintos tipos de neoplasias, es decir, se incluye cáncer de piel no melanoma y otras neoplasias.

3 Las tasas de incidencia y mortalidad del cáncer permiten conocer la probabilidad de que una persona desarrolle o muera por cáncer. Sin embargo, debido a que la edad es uno de los principales factores de riesgo del cáncer, el envejecimiento de la población en algunos países puede reflejarse en tasas brutas de incidencia y mortalidad mucho más altas, ya sea para fines de comparación entre países o de un mismo país entre años o períodos. La tasa estandarizada por edad es una medida resumen de las tasas específicas en los diferentes estratos etarios de la población de un país. Se construye como una media ponderada de estas tasas específicas donde los pesos o ponderaciones proceden de una serie de referencia llamada estándar con el propósito de homogeneizar los distintos grupos que se comparan (Schoenbach, 2000; DXSP, 2014; OPS, 2020).

Figura II. 1.1 Tasas de incidencia y mortalidad por entidad federativa por cada 100 mil habitantes
México, 2017



Nota: Tasas estandarizadas por edad; incluyen todas las neoplasias excepto cáncer de piel no melanoma y la categoría de otras neoplasias (benignas e *in situ*).⁴

Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de GBDN (2018a).

4 El cáncer de piel no melanoma comprende una amplia gama de lesiones de la piel. Estas son los cánceres humanos más comunes y su incidencia continúa en aumento progresivo a nivel mundial (Schwartz y Schwartz, 2018). Tanto estos tipos de cáncer como la categoría de “otras neoplasias” (que incluye a las neoplasias benignas e *in situ*) no se incluyeron en los cálculos de este trabajo porque su peso relativo es muy alto y modifica considerablemente el comportamiento de los indicadores. Por ejemplo, en 2017 la incidencia del cáncer de piel no melanoma y de las otras neoplasias representó 42% y 21% del total de neoplasias, respectivamente. Si se suman, representan casi dos terceras partes del total. La práctica de excluir el cáncer de piel no melanoma está generalizada en los informes de organizaciones como la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer. Además, en el cálculo de sus indicadores, como en el caso de la tasa de incidencia estandarizada por edad, nuestra principal fuente de datos —el GBD del IHME (GBDN, 2018a)— excluye la categoría de otras neoplasias. Véase también Gómez-Dantés, Lamadrid-Figueroa, Cahuana-Hurtado, *et al.* (2016).

La figura II.1.2 revela un claro aumento en la tasa de incidencia del cáncer en general y una diferencia considerable entre hombres y mujeres. Antes de 2003, la incidencia entre las mujeres era considerablemente mayor, sin embargo, las tasas de ambos sexos convergieron en los dos años subsecuentes. Probablemente por los amplios esfuerzos para mejorar la prevención, la detección y el tratamiento del cáncer en la mujer, la tasa de incidencia entre los varones es superior en el periodo más reciente.

Figura II.1.2 Tasa de incidencia según sexo por cada 100 mil habitantes
México, 1990-2017

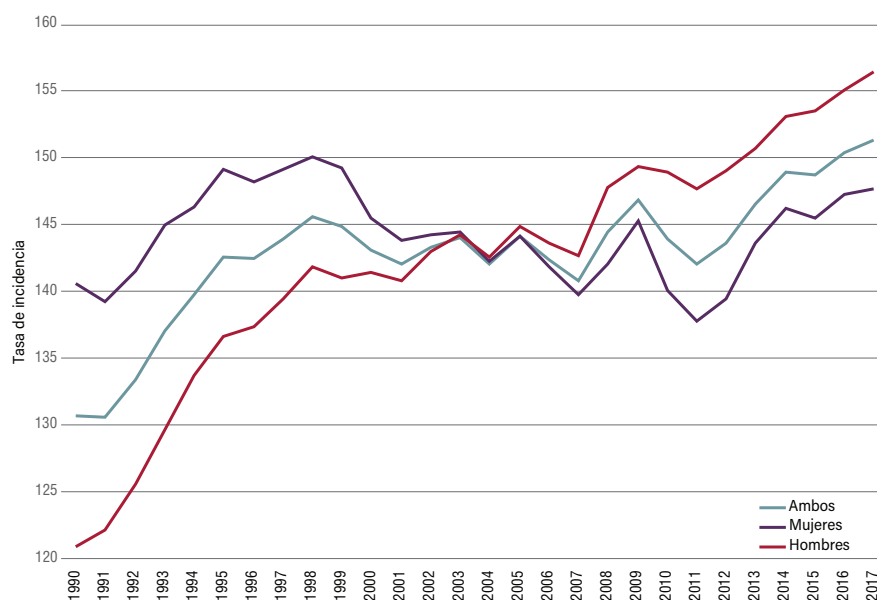
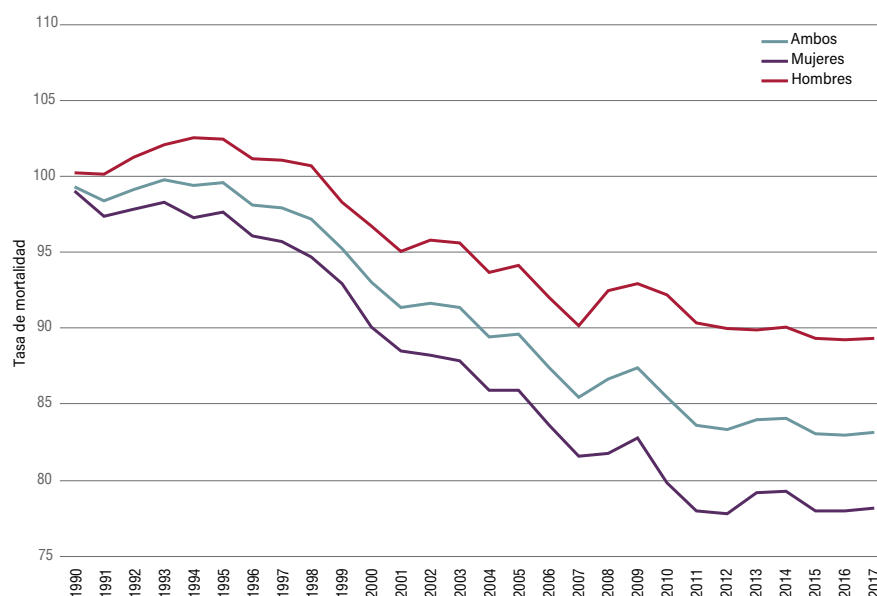


Figura II.1.3 Tasa de mortalidad según sexo por cada 100 mil habitantes
México, 1990-2017



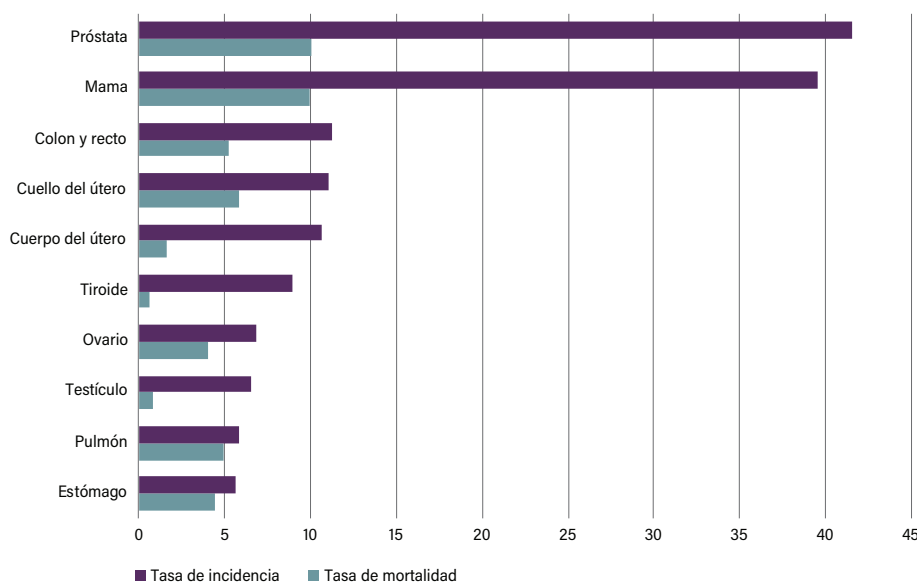
Nota: Tasas estandarizadas por edad; incluyen todas las neoplasias excepto el cáncer de piel no melanoma y la categoría de otras neoplasias (benignas e *in situ*).

Fuente: Elaboración propia con datos de GBDN (2018a).

La tasa de incidencia del cáncer para ambos sexos aumentó 15% entre 1990 y 2017, de 131 a 151 casos por cada 100 mil habitantes. En contraste, la tasa de mortalidad disminuyó 16%, es decir de 99 a 83 muertes por cada 100 mil habitantes. También conviene resaltar que, como puede observarse en la figura II.1.3, desde 2001 la brecha entre las tasas de mortalidad por cáncer de mujeres y hombres se ha ensanchado de manera progresiva en perjuicio de los segundos.

Sin embargo, como ya se mencionó, el comportamiento de la incidencia y de la mortalidad del cáncer dependen no sólo de las unidades geográficas y de los grupos poblacionales, sino también de los distintos tipos de cáncer. La figura II.1.4 tiene dos partes. Ambas muestran las tasas de incidencia y mortalidad para ambos sexos, estandarizadas por edad, de los 10 tipos de cáncer con mayor incidencia en México. La figura II.1.4a utiliza como fuente *Cancer Today*, la base de datos del Global Cancer Observatory (Globocan) de la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La figura II.1.4b utiliza como fuente el *Global Burden of Disease Study 2017* (GBD) del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) de la Universidad de Washington. Como puede observarse, tanto la tasa de mortalidad como la de incidencia difieren considerablemente entre ambas fuentes de datos a tal grado que el orden de los 10 tipos de cáncer con mayor incidencia cambia.

Figura II.1.4a Tasas de incidencia y mortalidad por cada 100 mil habitantes – *Cancer Today* (Globocan)
México, 2018

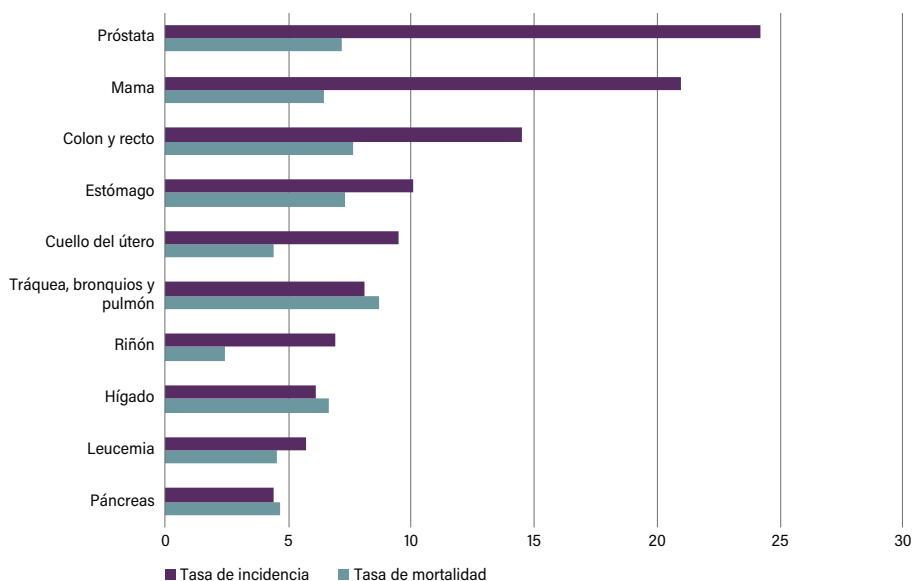


Nota: Tasas estandarizadas por edad.

Fuente: Elaboración propia con datos de Globocan (2018a).

Numerosos estudios comparativos internacionales y artículos académicos nacionales utilizan estas fuentes y consideran confiables sus datos sobre incidencia y mortalidad por cáncer. Sin embargo, ambas fuentes están obligadas a realizar estimaciones porque en México aún no se generan datos de calidad sobre incidencia del cáncer. Como discutiremos en la sección II.2.6 *Información*, se aspira a solucionar estos problemas de generación de datos con la Red Nacional de Registros de Cáncer (RNRC).

Figura II.1.4b Tasas de incidencia y mortalidad por cada 100 mil habitantes – GBD (IHME)
México, 2018



Nota: Tasas estandarizadas por edad.

Fuente: Elaboración propia con datos de GBD (2018a).

Cancer Today de Globocan (figura II.1.4a) realiza las estimaciones utilizando los datos de mortalidad por cáncer de la base de datos de la OMS. Esta base, a su vez, se informa de los registros vitales de las autoridades de cada país y utiliza lo que denominan el “modelo de América Central”, una estimación calculada con las razones de mortalidad-incidencia de los países vecinos en la región (Globocan, 2018b).

El GBD (figura II.1.4b) estima la incidencia y prevalencia de 354 enfermedades y lesiones para 190 países entre 1990 y 2017 utilizando un amplio conjunto de fuentes: literatura, encuestas, datos de vigilancia epidemiológica, registros de admisión hospitalaria y de pacientes ambulatorios, reclamaciones de seguros médicos privados y datos de causa de muerte. Utiliza un total de 68,781 fuentes y para México reporta los archivos de altas hospitalarias de la Secretaría de Salud (ss), las estadísticas vitales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la serie *Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México* de la Dirección General de Información en Salud (DGIS) de la ss. Para el cáncer, la incidencia se calcula aplicando las razones de mortalidad-incidencia directamente a las tasas de mortalidad por causas específicas (GBDCN, 2018b).

Las variaciones entre las tasas de mortalidad e incidencia entre *Cancer Today* y GBD se explican, muy probablemente, por las diferencias en las fuentes de información y los métodos de estimación de las tasas o, quizás, a las fuentes de datos y al método que utilizan para estandarizarlas por edad.

Diversos estudios han documentado la relación entre la incidencia y la mortalidad del cáncer, y el nivel socioeconómico de las personas. Esta relación varía en magnitud y ha evolucionado de manera diferenciada en los países dependiendo del tipo de cáncer en cuestión, de las unidades subnacionales y de los grupos poblacionales (Wild, Weiderpass y Stewart, 2020; Kielstra, 2017). Como muestran el cuadro II.1.1 y la figura II.1.1, en agregado, parece existir una relación estrecha entre más casos y muertes, por un lado, y mayor desarrollo económico, por otro.

Sin embargo, esta relación basada en datos agregados puede ser engañosa por dos razones. Primero, existen tipos específicos de cáncer vinculados de manera sistemática con niveles bajos de desarrollo, por ejemplo, aquellos relacionados con agentes infecciosos (v.g. Kielstra 2017 y Palacio-Mejía *et al.*, 2009). En 2017 los estados con mayores tasas de mortalidad por cáncer de estómago, asociado con la infección por *Helicobacter pylori*, fueron Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán. En otro ejemplo, aquellos con tasas más altas por cáncer del cuello

del útero, relacionado con la infección por el virus del papiloma humano (VPH), fueron Chiapas, Quintana Roo, Morelos y Yucatán (GBDCN, 2018a).

Segundo, el cálculo de indicadores agregados no considera uno de los desafíos más complejos que enfrentan quienes elaboran las políticas, la efectividad o la calidad de la atención, derivado de la diversidad que existe entre los distintos tipos de cáncer. En este sentido, la razón de la tasa de mortalidad por la tasa de incidencia (razón M:I) permite aproximarnos a la efectividad con la cual los sistemas de salud detectan y tratan la enfermedad (Kielstra, 2017).⁵ Se basa en el supuesto de que las acciones de los sistemas de salud más efectivos, incluso con cargas de cáncer similares, derivarán en menos muertes que las de los sistemas deficientes. Aun cuando no hay una relación perfecta, en general, los países con niveles de desarrollo económico elevado tienden a tener sistemas de salud más efectivos.

La razón de muertes respecto al número de casos (incidencia) de cáncer en México en 2017 fue de 0.55, aproximadamente a la mitad entre el dato agregado de la Unión Europea (0.40 en 2012) y África subsahariana (0.75 en 2012) (Kielstra, 2017).

Cuadro II.1.2 Razón M:I por entidad federativa México, 2017

Nacional	0.55	
Máximos	Chiapas	Oaxaca
	0.68	0.64
	Guerrero	Yucatán
Mínimos	0.61	0.60
	CDMX	Tamaulipas
	0.48	0.5
	Nuevo León	Sinaloa
Rango	0.5	0.51
	0.21	
Desviación estándar	0.04	

Nota: Se utilizaron las tasas estandarizadas por edad; que incluyen todas las neoplasias excepto el cáncer de piel no melanoma y la categoría de otras neoplasias (benignas e *in situ*).

Fuente: Elaboración propia con datos de GBDCN (2018a).

El cuadro II.1.2 presenta datos ilustrativos de la razón M:I en los estados mexicanos en 2017. Observe que, en el caso de este indicador, la relación con el nivel de desarrollo se invierte respecto a la que presentamos en el cuadro II.1.1 y la figura II.1.1. Los estados con mayores razones de mortalidad por incidencia se encuentran en la región sur del país, la menos desarrollada —Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Yucatán y Veracruz—, mientras que los estados de la región norte, la más desarrollada, y la capital del país presentan las razones más bajas —CDMX, Nuevo León, Sinaloa y Baja California.

Los casos de cáncer y las muertes ocurren de diversas maneras dependiendo del contexto en el que sucedan porque, entre otros factores, existen diferencias en el estado de salud de los individuos y grupos poblacionales. Sin

5 Aunque en algunos aspectos es simplista, puesto que los diferentes cánceres tienen tasas de supervivencia diferentes y no predomina el mismo tipo de cáncer en todos los países, esta ha resultado ser una medida razonable de la supervivencia a cinco años en muchos casos (Kielstra, 2017). Asimismo, a diferencia de la gran cantidad de datos sobre el cáncer con la que nos gustaría contar, las cifras para calcular el índice ya están disponibles.

embargo, esas diferencias pueden significar desigualdades cuando reflejan una distribución injusta de los determinantes sociales de la salud: el acceso a trabajos estables y seguros, servicios educativos y de salud de calidad, la discriminación por etnia, género o nivel de ingresos, la condición migratoria, entre otros. Estas desigualdades en salud son innecesarias, evitables e injustas (Braveman, 2006; Arias, 2009). En el caso del cáncer, las desigualdades atraviesan todo el *continuum* de la enfermedad: prevención, incidencia, diagnóstico, tratamiento, supervivencia, calidad de vida y mortalidad por cáncer⁶. En suma, reflejan una distribución injusta de los determinantes sociales de la salud.

Como detallamos a continuación, numerosos estudios han concluido que, en términos generales, cuando las condiciones sanitarias son peores, la mortalidad por cáncer aumenta y la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes disminuye. Este fenómeno se presenta tanto en los países en desarrollo como en los industrializados y se acentúa entre los grupos de personas con condiciones socioeconómicas desfavorables o que históricamente han sufrido carencias como minorías étnicas y raciales, así como poblaciones indígenas (Arias, 2009; Wild, Weiderpass y Stewart, 2020).⁷ Las desigualdades en ingresos, educación, vivienda, empleo, dieta, cultura, género, grupo étnico y medio ambiente pueden traducirse, como ya mencionamos, en diagnósticos tardíos o en acceso inadecuado al tratamiento (OMS, 2020).

Trejo y colaboradores (2005) encontraron que las diferencias en el último grado de escolaridad alcanzado entre las mujeres derivan en desigualdades tanto en el nivel de conocimiento como en la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino en nuestro país. Flores y coautores (2008) muestran que el nivel socioeconómico bajo es un factor que aumenta la probabilidad de que las mujeres contagiadas por el VPH desarrollen cáncer cérvico-uterino en México. Dávila y Agudelo (2014) encontraron que el promedio de años de vida perdidos por cáncer del cuello del útero es más elevado en las zonas del país con altos índices de marginación.

Agudelo (2013) muestra que, en general, las mujeres de estatus socioeconómico bajo, residentes de zonas rurales, con bajos niveles educativos y que no cuentan con seguridad social se involucran menos en actividades de detección de cáncer de mama: autoexploración, examen clínico y mamografía. López-Carrillo y coautores (2014) demostraron que el aseguramiento o la protección financiera son determinantes en la utilización de medidas de detección de cáncer de mama en México. Mientras el aseguramiento en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) son estadísticamente significativos en la práctica de autoexploración, de examen clínico y de mamografía; el Seguro Popular (SP) solo fue significativo en el uso de la mamografía. Palacio-Mejía y colaboradores (2009) encontraron que en México la tasa de mortalidad por cáncer de mama, vinculada con el desarrollo económico en todo mundo, es más alta en la capital del país y en la región norte, mientras que persiste una tasa de mortalidad elevada por cáncer cérvico-uterino en las regiones más marginadas del país, sobre todo en el sur.

García y otros (2012) encontraron una alta relación entre los pacientes no fumadores con cáncer de pulmón y la exposición al humo de leña, pues en las zonas marginadas de México la leña sigue siendo la principal fuente de energía para cocinar o calentar los hogares. Hay avances considerables en la comprensión del comportamiento molecular del cáncer de pulmón —uno de los mayores responsables de muertes en América Latina— que se han traducido en tratamientos y terapias novedosas. Sin embargo, como señalan Raez y colaboradores (2018), los altos costos de estos tratamientos han implicado que están disponibles para un reducido número de pacientes en la región, aquellos que pueden financiarlos.

Finalmente, Escamilla-Santiago y colaboradores (2012) encontraron que el incremento generalizado en la mortalidad por cánceres infantiles y adolescentes en el país entre 1990 y 2009 se debió al aumento en la tasa de mortalidad de esos cánceres en los estados con alta y muy alta marginación.

II.1.2 Factores de riesgo individuales y sociales

Esta sección del diagnóstico ofrece un panorama general de algunos de los factores de riesgo más comunes asociados al cáncer en México y se centra en aquellos más reconocidos como el sobrepeso y la obesidad, el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y el sedentarismo. Si bien hay acuerdo en cuanto a que muchos de estos factores

6 Véanse, por ejemplo, Krieger (2005); Kogevinas, Pearce, Susser y Boffeta (1997) y Kurkure y Yeole (2006).

7 Véanse, por ejemplo, Tomatis (1997 y 2001).

se derivan de los hábitos no saludables de las personas, en este informe nos proponemos enfatizar que no se trata necesariamente de decisiones libres de los individuos, sino de decisiones acotadas por las condiciones sociales de las personas, algunas de las cuales no favorecen la prevención o el diagnóstico temprano.

Para que las políticas de prevención del cáncer sean efectivas y cesen de reproducir las condiciones de desigualdad social que imperan en México, es imprescindible concentrar la atención en los factores de riesgo que derivan de determinantes sociales. La principal fuente de información estadística sobre los factores de riesgo que se analizan en esta sección es la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut), que se ha levantado en los años 2000, 2006, 2012 y 2018 (ss, 2018). Además, esta sección se nutre de hallazgos de trabajos académicos publicados en revistas especializadas en salud pública.

Sobrepeso y obesidad

Se ha estimado que la obesidad incrementa 20% el número de casos de cáncer de manera directa y que los tipos que se asocian con ella en mayor grado son el de endometrio, de esófago, colorrectal, posmenopáusico de mama, de próstata y renal (De Pergola & Silvestris, 2013). Además, también hay evidencia de que ciertos tipos de alimentos tienen un efecto independiente sobre tipos de cánceres específicos, ya sea porque previenen su desarrollo (frutas, vegetales, leche y café) o porque lo estimulan (bebidas alcohólicas, carnes rojas procesadas y alimentos ricos en grasas animales y saturadas) (Stepien, Chajes y Romieu, 2016).

El exceso de peso corporal es uno de los principales retos de salud pública en México y otros países tanto por la velocidad de su propagación como por su efecto nocivo sobre la salud de las personas. El exceso de peso es uno de los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles como los cánceres de mama, de colon, de próstata y de cuello uterino (Catenacci *et al.*, 2009).⁸

Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México y Estados Unidos son los dos países del mundo con mayor prevalencia de obesidad en la población adulta. Según la Ensanut, el porcentaje de adultos de 20 años y más con sobrepeso u obesidad en 2018 fue de 75.2 (39.1 y 36.1% respectivamente), mientras que en 2012 el mismo indicador se ubicaba en 71.3%. Es decir, el aumento combinado de sobrepeso y obesidad fue casi de 4% en seis años. De acuerdo con los datos de la Encuesta, si bien el sobrepeso y la obesidad se concentran en la población adulta, conviene destacar que 22.2% de las niñas y los niños entre 0 y 4 años enfrenta riesgo de sufrir sobrepeso y que 35.6% de la población entre 5 y 11 años presentó alguno de los dos (ss, 2018).

Es importante subrayar que estos dos problemas de salud pública se caracterizan por su heterogeneidad entre territorios y poblaciones en el país. Ambos se concentran en entidades como Veracruz, Quintana Roo, Colima, Sonora y Tabasco donde el porcentaje de obesidad en la población entre 12 y 19 años supera 20%; mientras que en Guerrero, Puebla y Chiapas el indicador es inferior a 12% (ss, 2018). Esto sugiere una correlación positiva entre el tamaño de la economía de un estado y el porcentaje de población en condiciones de obesidad y sobrepeso, aunque esta relación no es lineal ni perfecta. Esto coincide con uno de los hallazgos del trabajo de Dávila-Torres y colegas (2015): que la prevalencia de obesidad en México es mayor en regiones de niveles socioeconómicos altos en comparación con las de bajos, así como en las zonas urbanas y en la región norte del país. Otro estudio reciente (Shamah-Levy *et al.*, 2020) establece que las condiciones de vulnerabilidad social contribuyen a una mayor prevalencia de obesidad. Primero, entre los niños en edad escolar que no recibieron algún programa de ayuda alimentaria, la prevalencia de obesidad aumentó 97% entre 2012 y 2018. Segundo, las mujeres de talla baja, que suele asociarse con mala nutrición, tuvieron 4.1 veces mayor prevalencia de obesidad en comparación con los hombres.

Tanto el sobrepeso como la obesidad se relacionan con los patrones de alimentación de las personas. La Ensanut (2018) revela que el consumo de frutas y verduras es relativamente bajo en México: entre las personas menores de 4 años, 48.8% de la población consume frutas y tan solo 20.2% consume verduras; entre las personas de 5 a 11 años, estos indicadores toman valores de 43.5% y 22%, respectivamente. En cambio, la ingesta de alimentos poco saludables es muy elevada, en la población de 1 a 4 años, 83.3% consume bebidas no lácteas endulzadas, mientras que 64.6% ingiere botanas, dulces y postres (ss, 2018).

Además, también hay diferencias entre mujeres y hombres. Según la Ensanut (2018), la obesidad y el sobrepeso tienden a afectar en mayor proporción a las mujeres que a los hombres: 76.8% de las mujeres adultas presentan

8 La OMS (2019a) define al sobrepeso como un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25; en el caso de la obesidad, el IMC es igual o superior a 30.

sobrepeso u obesidad, mientras que 73% de los varones adultos presenta alguna de esas dos condiciones (ss, 2018). Esto confirma uno de los principales hallazgos del trabajo de Pérez Ferrer (2015) que, partir de cuatro encuestas representativas a nivel nacional, encontró que la obesidad es más frecuente entre las mujeres, especialmente entre las más desfavorecidas en términos socioeconómicos. Entre los hombres, en cambio, la educación superior y la riqueza se han asociado a una mayor prevalencia de obesidad. El autor argumenta que la inseguridad alimentaria y la aspiración de tamaño del cuerpo explican las desigualdades entre las mujeres de entornos urbanos: las de niveles socioeconómicos bajos suelen sufrir estrés derivado de la preocupación por tener comida suficiente, lo cual aumenta la prevalencia de obesidad; en cambio, las de niveles socioeconómicos elevados tienden a adoptar estilos de vida y patrones de consumo para mantener o alcanzar el tamaño corporal que desean, en general, más pequeño.

Según el estudio de Dávila-Torres y colegas, la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso en México costó aproximadamente 3 mil 500 millones de dólares en 2015 con un incremento de poco más de 60% entre 2000 y 2008. Ese mismo estudio revela que el sobrepeso y la obesidad son causa de empobrecimiento porque disminuyen la productividad laboral y provocan gastos elevados de atención a la salud, relacionados con enfermedades crónicas. Por ejemplo, 12% de la población que vive en pobreza tiene diabetes y 90% de esos casos pueden atribuirse a sobrepeso y obesidad (Dávila-Torres *et al.*, 2015, p. 245).

Consumo de alcohol y tabaquismo

El consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo son otros dos factores de riesgo importantes relacionados con el cáncer. La evidencia científica ha establecido que el consumo de alcohol es un factor de riesgo para desarrollar cánceres de hígado, de mama, colorrectal, de esófago, oral, de faringe y de laringe (Stepien *et al.*, 2016). La asociación entre el consumo de alcohol y el desarrollo de cáncer de mama se ha confirmado en el caso específico de México (Beasley *et al.*, 2010).

En cuanto al consumo de alcohol, la Ensanut reporta un aumento de casi 10% en el número de personas que alguna vez han consumido alcohol, de 53.9% en 2012 a 63.8% en 2018. En contraste, el consumo de alcohol se ha reducido entre la población adolescente (10 a 19 años), de 25% en 2012 a 21.7% en 2018. Las diferencias regionales también son muy marcadas; si se observa a la población de 20 años o más que consume alcohol con una frecuencia diaria o semanal, los estados con proporciones más elevadas son Chihuahua (27%), Zacatecas (25.7%) y Coahuila (25.6%), mientras que el consumo es menor, de manera notable, en el Estado de México (9.2%), Puebla (10.6%) o Chiapas (10.8%) (ss, 2018).

En 2016, la OMS reportó que la tasa de consumo de alcohol per cápita en México en personas mayores de 15 años fue de 6.5 litros con una brecha considerable entre el consumo de las mujeres (2.1 litros) y el de los hombres (11.1 litros) (OMS, 2019b). La Ensanut 2018 confirma la brecha de género en el consumo de alcohol con datos de la proporción de personas que reportan ingerir alcohol con una frecuencia diaria o semanal, 35.9% de los hombres y solo 10.5% de las mujeres (ss, 2018).

Por su parte, el tabaquismo causa anualmente más de 6 mil muertes prematuras por cáncer de pulmón y más de 5 mil por otros tipos de cáncer (Reynales-Shigematsu, 2016). Es importante enfatizar que el tabaquismo no es la única causa del cáncer de pulmón, pues en México este padecimiento se asocia con la exposición al humo de leña, particularmente entre las mujeres. Imaz y colegas (2018) estiman que 16% de las mujeres dedicadas al hogar utilizan estufas de leña para cocinar y que, entre las mujeres no fumadoras, el humo generado se relaciona con mayor riesgo de cáncer de pulmón. El estudio revela que la exposición al humo de leña es más común en mujeres de las poblaciones rurales de México, con una correlación estadísticamente significativa, porque suelen pasar más tiempo en las cocinas donde se encuentran estas estufas.

El panorama del tabaquismo es distinto al del alcohol en México, pues el consumo ha disminuido. Según datos de la Ensanut, el consumo de tabaco en la población adulta en 2018 se ubicó en 11.4%. Esto representa una reducción de 8.5% respecto a 2012, cuando la tasa se ubicaba en 19.9%. Esto parece sugerir que las diversas medidas de política pública orientadas a desincentivar el tabaquismo han sido relativamente efectivas. Otro dato que parece confirmar esa tendencia es la reducción en el promedio de cigarros consumidos por día: 7.5 en 2006 y 6.3 en 2012.⁹ El consumo de tabaco también presenta diferencias por género, pues el promedio de cigarros fumados por día es

9 La cifra no está disponible en la Ensanut 2018.

menor entre las mujeres (5.9) que entre los hombres (7.5). El promedio diario también varía entre el medio rural (6.6) y el urbano (7.1) del país (ss, 2018).

La heterogeneidad en los niveles de consumo entre las entidades federativas también es notable. Entre adolescentes (10 a 19 años) el porcentaje de personas que fumaban fue 5.1% a nivel nacional en 2018. Hay entidades con porcentajes bastante más altos como Guanajuato (9.5%), Ciudad de México (8.2%) y Aguascalientes (7.9%), mientras que hay estados con proporciones más bajas como Chiapas (1.5%), Oaxaca (2.1%) o Campeche (2.4%) (ss, 2018).

A nivel nacional, la proporción de la población de 20 años o más que fumaba en 2018 era de 11.4%. La heterogeneidad regional es llamativa con estados muy por encima de ese promedio como Aguascalientes (15.3%), Coahuila (14.2%) o Tlaxcala (14.2%). En cambio, hay estados con un bajo porcentaje de fumadores como Oaxaca (6.4%), Chiapas (6.6%) y Veracruz (6.3%). Lo anterior parece apuntar a una correlación positiva entre el nivel socioeconómico y el consumo de tabaco. El estudio de González Bautista y colegas (2020) aporta evidencia para confirmar esta relación en localidades con menos de 100 mil habitantes, pues uno de sus principales hallazgos es que ciertas condiciones de vulnerabilidad como la auto adscripción indígena o la menor capacidad económica no se vinculan con mayores consumos de alcohol y tabaco.

Sedentarismo

Diversos estudios científicos han encontrado evidencia muy convincente de que la actividad física tiene un efecto independiente para prevenir el riesgo de padecer diversos tipos de cáncer, tales como el de colon, mama y endometrio. Se ha estimado que en Europa pudieron haberse prevenido entre 165 mil y 330 mil casos de los seis cánceres principales si la población hubiera mantenido niveles suficientes de actividad física (Friedenreich *et al.*, 2010). En el caso específico del cáncer de mama, se ha estimado que el riesgo es, en promedio, 25% menor entre mujeres físicamente activas en comparación con mujeres menos activas (Lynch *et al.*, 2010).

Con el propósito de mejorar las funciones cardio-respiratorias y musculares, la salud ósea, así como reducir el riesgo de sufrir ENT y depresión, la OMS recomienda a la población de 18 y más años “[...] acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.” (OMS, 2010).

El Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MopradeF) 2019 del INEGI considera que las personas físicamente activas son aquellas “[...] de 18 y más años de edad que realizan práctica físico-deportiva en tiempo libre”, mientras que las personas físicamente inactivas son aquellas que no realizan ninguna práctica físico-deportiva en su tiempo libre y no ha practicado alguna con anterioridad. Además, establece los siguientes dos niveles de actividad física (INEGI, 2019b):

- Nivel suficiente, se refiere a quienes realizaron práctica físico-deportiva en su tiempo libre al menos tres días por semana, acumulando un tiempo mínimo de 75 minutos con una intensidad vigorosa o 150 minutos con intensidad moderada.
- Nivel insuficiente, se refiere a quienes realizaron práctica físico-deportiva en su tiempo libre menos de tres días por semana o no acumulando el tiempo mínimo de 75 minutos con una intensidad vigorosa o 150 minutos con intensidad moderada.

Según el MopradeF, la población físicamente activa en 2015 representaba 44% del total nacional y 42.1% en 2019. El análisis del módulo del INEGI también revela que conforme la edad de las personas avanza, su nivel de actividad física disminuye: el rango de edad de 18 a 24 años presenta el porcentaje más alto de población físicamente activa (54.5%), mientras las personas de 65 años o más reportaron el porcentaje más bajo (37.5%). Las tres principales razones del abandono de la práctica físico-deportiva son la falta de tiempo (43.6%), el cansancio por el trabajo (23.1%) y problemas de salud (18.4%) (INEGI, 2019b).

También es importante enfatizar que la actividad física presenta brechas significativas entre mujeres y hombres. En 2019 el porcentaje de mujeres físicamente activas fue de 37.7, mientras que el de los hombres fue de 47.0. Sin embargo, el nivel de suficiencia en la actividad física fue más alto entre las primeras (61.3%) que entre los segundos (49.2%).

II.1.3 Panorama sobre la atención de cuatro cánceres específicos

Cáncer cérvico-uterino

Diagnóstico

- Tercer cáncer en incidencia (**7,869 nuevos casos**) y el segundo en mortalidad (**4,121 muertes**).
- Tasa de incidencia de **12 casos** y de mortalidad de **6.3 muertes** por cada **100,000 mujeres**.
- **80% de las pacientes** son diagnosticadas con enfermedad localmente avanzada.
- Primer lugar de cáncer en mujeres de **15 a 44 años** de edad.
- **48.4 millones** de mujeres (>15 años) en riesgo de desarrollarlo.
- **Principal causa:** infección por VPH.
- **Otros factores determinantes:** tabaquismo, desnutrición y nivel socioeconómico bajo.

Tratamiento integral

- Es prevenible con estrategias de prevención primaria (vacunación) y secundaria (detección oportuna).
- Prevención primaria (vacunación) es de más fácil acceso en zonas marginadas que la secundaria (Papanicolaou).
- Vacuna incluida en cartilla nacional de vacunación para niñas de 5° de primaria o de 9 años de edad (enero 2012).
- Requiere atención integral (oncología médica y quirúrgica, radiología, etc.) e individualizada.
- Hay consenso en las medidas de prevención, detección y tratamiento.
- El tratamiento de los pacientes debe estandarizarse en todos los centros.

Cáncer y desigualdades

- Mujeres de zonas rurales tienen tres veces más riesgo de morir que las de zonas urbanas.
- Factores ideológicos y culturales alrededor de las infecciones de transmisión sexual profundizan desigualdades.
- Dificultades de acceso a diagnóstico oportuno se traducen en tratamiento tardío.
- Tratamiento se enfrenta a limitaciones de acceso y mala distribución de recursos como:
 - especialistas (como cirujanos onólogos), y
 - máquinas de radiación de haz externo y braquiterapia.
- Altos costos de terapias más avanzadas, como las de blancos moleculares e inmunológicas, las hacen inaccesibles.

Recomendaciones

- El programa de Detección Oportuna debe continuar siendo el eje rector en la detección de las lesiones precursoras del cáncer. Hay que mejorar los procesos de tamizaje y la prevención de la infección de VPH.
- Fortalecer este programa mediante educación sexual con una perspectiva de género.
- La vacunación contra el VPH para niños y niñas debería ser una prioridad en el país. Hay que evaluar la ampliación de la cobertura a la población de mayor edad.
- Evaluar la efectividad de la vacunación en mujeres adultas ADN negativas para VPH.
- Evaluar el efecto para la prevención en población masculina.
- Procurar tratamiento individualizado, integral y de vanguardia según la etapa de la enfermedad.

Fuente: Tomado de Cetina, Lucely; Aurelio Cruz, Roberto Jiménez, Silvia Alarcón, Tatiana Galicia y Eder Arango. (2020) "Cáncer cérvico-uterino, situación actual y estrategias de prevención de la infección del VPH y tratamiento integral en las pacientes con la enfermedad" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).

Cáncer de pulmón

Diagnóstico

- Estrecha relación entre incidencia y mortalidad: **7 mil 811 casos y 7 mil 044 muertes** en 2018 (cáncer con mayor tasa de mortalidad).
- Muertes afectan predominantemente a hombres, pacientes de edad avanzada y habitantes de la región Norte del país.
- Tabaquismo es el principal factor de riesgo: **20% de la población** es fumadora y más de **30 millones** sufren exposición al humo de segunda mano.
- El radón residencial (gas radioactivo presente en la tierra) es el segundo factor de riesgo (**10% de los casos**).
- **27% de casos** del INCan se atribuyen a exposición al humo de leña en mujeres.
- **Contaminación ambiental** es responsable de una proporción importante de casos; además, aumenta su mortalidad.

Tratamiento integral

- Hay avances terapéuticos que, dado el perfil de la enfermedad en México, tendrían un efecto considerable sobre mortalidad y sobrevida, como:
 - agentes de terapia blanco de última generación, incluyendo los dirigidos contra mutaciones altamente prevalentes en población mexicana,
 - tratamiento con agentes de inmuno-oncología.
- Estos avances han logrado aumento de sobrevida de hasta 4 veces mayor en comparación con el tratamiento con quimioterapia.

Cáncer y desigualdades

- Tasas de mortalidad han disminuido más para los hombres (-3.5%) que para las mujeres (-1.9%) en los últimos 10 años.
- 1.6 millones de hogares utilizan la quema de biomasa para calentar y cocinar sus alimentos. Esto afecta más a mujeres por los constructos sociales.
- Acceso de pacientes a estudios de tamizaje, diagnóstico oportuno, tratamientos más avanzados (cirugía de mínima invasión, radioterapia, terapia sistémica blanco), y cuidados de soporte depende de su afiliación.
- Dados los altos costos de los medicamentos, contar con recursos económicos incrementa significativamente la sobrevida de los pacientes.

Recomendaciones

- Derribar barreras que dificultan alcanzar las metas establecidas con respecto al control del tabaquismo.
- Implementar programa de tamizaje y diagnóstico temprano para pacientes con alto riesgo de padecer este cáncer.
- Aumentar el número y mejorar la distribución del personal de salud capacitado en oncología torácica.
- Aumentar la disponibilidad de tecnología de radio-oncología para mejorar el tratamiento.
- Implementar estrategias para el acceso de los pacientes a pruebas moleculares de caracterización del tumor y a terapias sistémicas de última generación.
- Fomentar la investigación clínica para reconocer las características inherentes a nuestra población, así como la eficacia y seguridad de los esquemas terapéuticos.

Fuente: Tomado de Arrieta, Óscar y Zyanya Lucia Zatarain Barrón. (2020). "Políticas efectivas, oportunas y de calidad para atender el cáncer de pulmón en México" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).

Cáncer de mama

Diagnóstico

- Segundo tipo más común a nivel mundial y la primera causa de muerte por cáncer en México (se estima que murieron **6 mil 884 personas** en 2018).
- Principales factores de riesgo: sobrepeso, obesidad, baja lactancia materna, poca actividad física y exposición a hormonas.
- A partir de 2006, el rango de edad del diagnóstico de cáncer de mama se amplió: pasó del rango de **45 a 60 años** a mujeres de **14 años y más**.
- Los diagnósticos de cáncer de mama se realizan en etapas tardías: **23.5%** en las etapas 0 y I, **29.2%** en la etapa II, **34.5%** en la etapa III y **13.5%** en la IV.
- El tiempo entre el momento de detección y el inicio del tratamiento es de aproximadamente **7.8 meses**.

Tratamiento integral

- Tiempo máximo entre el momento de detección y el inicio del tratamiento no debe sobrepasar tres meses.
- Tamizaje con mamografía disminuye las tasas de mortalidad hasta en 21%.
- Atención multidisciplinaria (un grupo de especialistas en patología, oncología, radiología y enfermería especializada) tiene un impacto positivo en la supervivencia de pacientes con cáncer de mama.

Cáncer y desigualdades

- Tasas de supervivencia por cáncer de mama son generalmente más bajas en países menos desarrollados debido a falta de detección temprana y a falta de servicios de diagnóstico y tratamiento.
- Los estados con mayores grados de marginación son los que tienen mayores tasas de mortalidad.
- Por cada millón de habitantes, México dispone de 9.7 mastógrafos, 2.27 equipos de radioterapia y 4.4 oncólogos certificados, la tasa más baja de países en la OCDE.

Recomendaciones

- Es prioritario impulsar los programas de prevención, detección temprana y diagnóstico oportuno.
- Estimular la especialización en oncología y abrir espacios laborales para esta especialización.
- Continuar con la actualización del Compendio Nacional de Insumos para la Salud, con el fin de incluir fármacos eficaces para el tratamiento de cáncer de mama.
- Impulsar la atención multidisciplinaria en los centros hospitalarios.
- Homogeneizar la atención del cáncer de mama a través de guías de práctica clínica homogénea.
- Tener acceso a atención de calidad en áreas marginadas que favorezca la equidad en la atención.

Fuente: Tomado de Rivera, Samuel y Haide Nayeli Núñez. (2020). "Diagnóstico sobre la situación en México del cáncer de mama" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).

Cáncer de próstata

Diagnóstico

- El **segundo** cáncer más frecuente entre los hombres.
- Su incidencia fue de **25 mil 49 casos** nuevos en 2018 y su mortalidad de 8.99 por cada 100 mil habitantes.
- Los tres principales **factores de riesgo** son la edad (la mayoría de los pacientes se ubica en 67 años), el grupo étnico y la historia familiar, aunque también influye la obesidad.

Tratamiento integral

- Dos exploraciones: la medición en sangre del Antígeno Prostático Específico y la exploración digital rectal.
- El tratamiento depende de la etapa de diagnóstico.
 - Enfermedad localizada: cirugía y radioterapia.
 - Enfermedad localmente avanzada: cirugía, bloqueo hormonal, radioterapia y combinados.
 - Enfermedad metastásica: eliminación de la testosterona producida en testículos ± quimioterapia.
 - Castración resistente: medicamentos de segunda línea y otras intervenciones.

Cáncer y desigualdades

- En México, 70% de los diagnósticos se realizan en etapa no curable, mientras que en países desarrollados 95% de los diagnósticos se efectúan en etapas tempranas.

Recomendaciones

- Medir el antígeno prostático a hombres por arriba de 40 años y usar el tacto rectal en casos sospechosos; además de la realización de biopsias.
- Informar a la población sobre el cáncer de próstata, priorizando a hombres de más de 40 años y con antecedentes familiares.
- Otorgar evaluación nutricional, psicológica y clínica a todos los pacientes.
- Que los tratamientos incluyan cirugía, radioterapia y tratamiento médico y se efectúen con instrumental quirúrgico de mínima invasión y medicamentos que incluyan quimioterapia y súper antiandrogénicos.

Fuente: Tomado de Jiménez, Miguel Ángel. (2020). "Diagnóstico sobre la situación en México del cáncer de próstata" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).

II.2 *Statu quo*: la respuesta institucional al problema en México

II.2.1 Los límites de un sistema fragmentado de atención a la salud

En México, aunque el derecho a la salud se ha establecido constitucionalmente, su ejercicio efectivo está limitado de manera considerable, entre otros factores, por la profunda fragmentación con la que han operado los servicios de atención a la salud en México, por lo menos, desde mediados del siglo xx (Frenk y Gómez-Dantés, 2008). A grandes rasgos, la provisión de los servicios de salud está a cargo de tres tipos de instituciones: las de la seguridad social, las que atienden a personas sin seguridad social y las del sector privado. Las instituciones de seguridad social atienden a trabajadoras y trabajadores formales de los sectores privado y público y a sus familias. Estas instituciones se dividen en subsistemas: el IMSS para quienes trabajan en empresas privadas y el ISSSTE para quienes trabajan en el sector público; también existen esquemas de aseguramiento exclusivos para quienes trabajan en organismos públicos específicos como los servicios de salud de Petróleos Mexicanos (Pemex) o la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena).

Las instituciones que atienden a personas que carecen de seguridad social porque laboran en el sector informal de la economía se ubican en cada una de las 32 entidades federativas. Se trata de servicios estatales de salud creados durante el proceso de descentralización de los años ochenta y noventa, los cuales difieren significativamente entre sí en términos de capacidades y desempeño (Flamand y Moreno, 2014). Entre 2003 y 2019, la atención de las personas sin seguridad social se financió con recursos del Seguro Popular (SP), un esquema de protección financiera para personas sin seguridad social que fue cancelado en 2019 por la administración federal de Andrés Manuel López Obrador para crear el Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi). El nuevo Instituto se creó para centralizar la operación y el financiamiento de los servicios de salud para la población sin seguridad social en aquellos estados que han decidido ceder voluntariamente al gobierno federal sus atribuciones en materia de prestación de servicios sanitarios.

Como puede advertirse, una de las principales consecuencias de esta fragmentación organizacional es que la atención para las personas usuarias de servicios de salud es muy desigual de diversas formas. En 2018, por ejemplo, el gasto en salud por cada persona con seguridad social era de \$6,234 pesos, mientras que para las personas sin seguridad social era de \$4,383, es decir, 30% menos (DGIS, 2019). Además, a lo largo del tiempo han existido diferencias importantes en la forma en la que las entidades federativas atienden sus funciones sanitarias básicas. Esto explica, en parte, que la mortalidad infantil en estados como Puebla, Tlaxcala o Guerrero sea casi del doble que la de Nuevo León, Coahuila o Sinaloa (Flamand y Moreno, 2014). Bajo estas condiciones de fragmentación sanitaria, es difícil resolver el gran problema de exclusión de las personas de los servicios de salud. Según el Coneval, esta carencia afectó a 21.1 millones de personas en 2018, es decir, 16.2% de la población nacional (Coneval, 2018).

En el caso específico de la atención del cáncer, la fragmentación institucional del sector salud ocasiona que las personas tengan un acceso diferenciado a la infraestructura disponible para su prevención y tratamiento. Además, la comunicación entre los subsistemas es deficiente, lo cual complica la gestión de los registros médicos de las personas, elemento crucial para la atención oportuna del cáncer (Kielstra, 2017, p. 61). En Chile o Colombia, por ejemplo, las intervenciones para la atención del cáncer han resultado efectivas porque se ha promovido, sobre todo, el requisito de que los servicios se provean en un número limitado de clínicas con protocolos estandarizados y de manera integral (Beltrán *et al.*, 2017).

II.2.2 ¿Una estrategia nacional para atender y controlar el cáncer?

Según varios especialistas, para 2030, se corre el riesgo de que el número de casos de cáncer se duplique o incluso se triplique en los países en desarrollo, incluido México, si no se toman acciones para estandarizar y enfatizar el control del cáncer en los sistemas de salud (Meneses, 2015; Kielstra, 2017).

Los planes nacionales de control de cáncer (PNCC) son cruciales para que un sistema de salud sea efectivo en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer. Estos planes incluyen un mapa de las intervenciones necesarias para el control de esta enfermedad en cualquier país, así como de los recursos, actores y coordinación

necesarios para llevarlas a cabo (Kielstra, 2019).¹⁰ Como detallaremos más adelante en este informe, hay varias maneras de organizar la atención y control del cáncer. La voluntad política de países como Perú y Turquía para desarrollar e implementar programas nacionales ha recibido el apoyo de organismos internacionales especializados como *International Cancer Control Partnership*, *Cancer Control Joint Action*, *Union for International Cancer Control* o la Organización Mundial de la Salud. Otros países, como Brasil, han desarrollado programas para enfrentar las ENT con previsiones detalladas contra el cáncer como analizamos más adelante. Mientras tanto, hay países que no han desarrollado planes integrales para prevenir y controlar el cáncer, se encuentran en proceso de elaborar el suyo o tienen pendiente aprobarlo como México (Kielstra, 2017).

En México, sin embargo, se han implementado varias acciones dirigidas a controlar el cáncer que, aun cuando se encuentran relativamente desarticuladas, es conveniente repasar. Por ejemplo, hay una Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes que incluye no solo la promoción sanitaria, sino también un impuesto sobre las bebidas azucaradas (Kielstra, 2017). También hay otras medidas de prevención como la *Ley General para el Control del Tabaco* y la decisión de incluir las vacunas contra el VPH o la hepatitis B en los esquemas nacionales de vacunación. Además, desde finales de los años noventa, existen programas y organismos especializados en cánceres de ciertos sectores de la población como detallamos a continuación: niños, niñas y adolescentes, mujeres y hombres.

Niñas, niños y adolescentes. En 2005 se creó por decreto presidencial el Consejo Nacional para la Prevención y el Tratamiento del Cáncer en la Infancia y la Adolescencia (Conacia), órgano consultivo y coordinador de las acciones nacionales de atención integral a las niñas, niños y adolescentes con cáncer. Entre sus funciones se encuentran proponer políticas, estrategias y acciones de investigación, prevención, diagnóstico y tratamiento integral de pacientes menores de 18 años, coordinar las acciones entre las dependencias de las administraciones públicas federal y estatales con los sectores social y privado, diseñar las estrategias financieras para instrumentar las intervenciones prioritarias, además de homologar la atención y garantizar la cobertura de calidad (ss, 2005). Durante el gobierno de Enrique Peña Nieto, además, se desarrolló el Programa de Acción Específico Cáncer en la Infancia y la Adolescencia 2013-2018, derivado del Programa Sectorial de Salud (ss, 2013b).

Mujeres. Existen dos normas oficiales mexicanas (NOM) vigentes para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica de cánceres de mujeres: la de cérvico-uterino de 1994 (NOM-014-SSA2-1994) y la de mama de 2011, que sustituyó a la de 2002 (NOM-041-SSA2-2011) (SINEC, 2020). Además, en 1997, se creó el Comité Nacional para la Prevención y Control del Cáncer Cérvico-Uterino y Mamario que se reestructuró como Comité Nacional de Cáncer en la Mujer en 2004. Este comité reúne a las instituciones del sector salud, sociedad civil y órganos colegiados con el propósito de contribuir a la disminución de las tasas de mortalidad por estos tipos de cánceres intensificando las acciones preventivas y de control de factores de riesgo, así como desarrollando estrategias de detección oportuna (ss, 2004). Además, en los sexenios de Felipe Calderón Hinojosa y Enrique Peña Nieto, se implementaron acciones específicas en sintonía con los programas sectoriales de salud: Cáncer Cérvico-Uterino 2007-2012, Cáncer de Mama 2007-2012, y Prevención y Control del Cáncer en la Mujer 2013-2018 (CNEGSR, 2012; ss, 2013a).

Hombres. Finalmente, logramos rastrear acciones estructuradas para uno de los cánceres más frecuentes en varones. En el sexenio del presidente Vicente Fox, se desarrolló el Programa de Acción: Cáncer de Próstata (2001-2006) (ss, 2001). Asimismo, en 2017 se publicó la NOM para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, vigilancia epidemiológica y promoción de la salud sobre el cáncer de próstata (SINEC, 2020).

En México, la fragmentación del sistema de salud no solo afecta el tratamiento del cáncer al atomizar las acciones, sino que también impide una planeación efectiva. Según el Dr. Alejandro Mohar, director del Instituto Nacional de Cancerología (INCan) de 2003 a 2013, un programa nacional de control de cáncer con visión multi-sectorial en México permitiría tratar el problema de forma homogénea en todo el territorio, además, aseguraría la estabilidad en el financiamiento y la optimización de recursos escasos. En otras palabras, evitaría que las acciones para atacar las desigualdades actuales en la atención del cáncer sean azarosas (Kielstra, 2017).

10 Véanse también OMS (2002), Goss *et al.*, (2013), OCDE (2013) y Espina *et al.*, (2018).

II.2.3 Gobernanza: Programa integral de prevención y control del cáncer en México

El presidente Enrique Peña dispuso el desarrollo de un programa integral de control del cáncer en México cuando inauguró la nueva torre del INCan, el 23 de octubre de 2014 (Comisión Coordinadora, 2016). El 27 de octubre del mismo año se instaló la primera mesa legislativa de trabajo para la discusión del programa (Senado de México, 2017).

Desde ese momento, el doctor Abelardo Meneses, actual director del INCan, presentó en varias ocasiones el *Programa integral de prevención y control de cáncer en México* (PIPCCM): en el foro *Necesidades de la atención integral a pacientes con cáncer en México* de 2015 (Meneses, 2015) y en el foro *Cáncer en la mujer* de 2016, ambos realizados en el Senado (ss, 2016). Asimismo, en 2017, el Senado exhortó al presidente para dar seguimiento al Programa y establecer una fecha para que se publicara de manera oficial (Senado de México, 2017). En el mismo año la ss (2017) anunció de manera informal que el coordinador del PIPCCM sería el exdirector del INCan, Alejandro Mohar Betancourt.

Durante la Cumbre Mundial de Líderes Contra el Cáncer (CDMX, noviembre de 2017), el presidente Peña Nieto destacó la necesidad de impulsar un programa integral de prevención y control del cáncer que unificara los criterios de atención, las formas de manejar la enfermedad y los presupuestos dedicados, y que asegurara la inversión oportuna a largo plazo (Imagen Radio, 2017). En 2018, la Cámara de Diputados solicitó al presidente Peña Nieto que convocara una mesa interinstitucional donde participaran el gobierno federal, la sociedad civil y el sector privado para definir una estrategia integral de control y atención del cáncer, así como implementar el PIPCCM (Cámara de Diputados, 2018). En 2019, en un simposio organizado por la Academia Nacional de Medicina de México, se anunció que el Dr. Alejandro Mohar presentaría el programa nacional contra el cáncer, sin embargo, dedicó su intervención a la Red Nacional de Registros de Cáncer. Mohar (2019) declaró que, en colaboración con Meneses y desde el INCan, han intentado impulsar el programa integral durante casi diez años y que, a pesar de sus esfuerzos, no han logrado implementarlo y que sigue en fase de planeación.

El objetivo del PIPCCM es proporcionar al sistema de salud, a las organizaciones de la sociedad civil relacionadas con la prevención y atención del cáncer, y a la población mexicana líneas de acción específicas que permitan optimizar la calidad y la cantidad de servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento, cuidados paliativos y rehabilitación a pacientes con cáncer, todo en un marco de efectividad y transparencia en el uso de los recursos (Meneses, 2015).

El Programa incluye un análisis riguroso de la situación epidemiológica en nuestro país: los factores de riesgo, la incidencia y la mortalidad, así como las necesidades de personal e infraestructura. El documento identificó que el principal reto es unificar los criterios de atención, las formas de manejo de la enfermedad y los presupuestos que, hasta la fecha, son diferentes según la institución en la que se trate el cáncer. El INCan asumió la tarea de ejecutar el PIPCCM para integrar el manejo del cáncer en los tres niveles de atención y en los distintos sectores. Su finalidad era establecer un Consejo Nacional del Cáncer que dictara las políticas a seguir en la materia de manera colegiada entre todas las instituciones de salud del país (Comisión Coordinadora, 2016). De acuerdo con el INCan (2016), las características centrales del PIPCCM se resumen en:

- Seis ejes prioritarios: prevención primaria, tamizaje y detección oportuna de cáncer, tratamiento estandarizado, cuidados paliativos, rehabilitación, e investigación y financiamiento.
- Cinco ejes secundarios: fortalecimiento del sistema de vigilancia, registro de cáncer con base poblacional, investigación, consejería genética y prevención, y colaboración entre los sectores público y privado.

Para desarrollar sus propuestas, el programa considera no solo el escenario epidemiológico, sino también el modelo de atención de cáncer propuesto por la OMS, el marco jurídico en México, la sustentabilidad financiera, así como la evaluación y el seguimiento. La implementación del programa se planeó en cinco fases: (i) creación de un comité federal de prevención y control de cáncer; (ii) gestión y concertación con las entidades federativas; (iii) piloto de la implementación y ajustes; (iv) extensión del programa; y (v) seguimiento y monitoreo.

De acuerdo con Reynoso-Noverón y colaboradores (2016) y a la serie de entrevistas que realizamos para preparar esta investigación, los obstáculos centrales para implementar un programa nacional de control del cáncer en México son múltiples: la fragmentación del sistema nacional de salud, la voluntad política y las dudas sobre quién debe ejercer el liderazgo del programa, la escasez de recursos de todo tipo, así como su distribución desigual en el territorio y, finalmente, la falta de información precisa por el desarrollo incipiente del registro de cáncer de base poblacional.

Los esfuerzos del presidente Andrés Manuel López Obrador para construir un sistema universal de salud pueden ser un escenario propicio para crear el plan nacional (Kielstra, 2019). Sin embargo, la iniciativa de crear el Insabi y la reforma del sector salud que se desarrolló durante 2019 y 2020, no apuntan a la creación de un sistema universal de salud en México en el futuro cercano y tampoco se ha presentado, hasta diciembre de 2020, estrategia alguna para controlar el cáncer de manera integral.

El Instituto Nacional de Cancerología

El Instituto Nacional de Cancerología (INCan) nació por decreto de Manuel Ávila Camacho en 1946 y cuatro años después, en 1950, Miguel Alemán Valdez decretó la Ley del Instituto Nacional de Cancerología. En 1980, el Instituto se mudó a sus instalaciones actuales en Avenida San Fernando en la zona de hospitales de Tlalpan (INCan, 2020).

En 1982, Arturo Beltrán Ortega asumió su dirección y fundó el Centro Oncológico de Guerrero como una institución hermana del INCan. De 2003 a 2013, Alejandro Mohar Betancourt asumió la dirección del Instituto, y de 2013 a la fecha, Abelardo Meneses García ocupa este cargo. Actualmente, el INCan coordina a los 25 Centros Estatales de Cáncer (CEC) que se han establecido en todo el país, lo cual ofrece una posibilidad única para diseñar programas y estrategias nacionales para establecer una política de control del cáncer en México, así como para mejorar la prevención y la detección temprana reduciendo la morbi-mortalidad de este padecimiento (INCan, 2020).

En 2000, la Ley de Institutos Nacionales de Salud abrogó la Ley del Instituto Nacional de Cancerología y mandó que cada instituto nacional de salud elaborara su estatuto orgánico (INCan, 2019). Según su Estatuto Orgánico vigente, el Instituto Nacional de Cancerología es un organismo descentralizado de la administración pública federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, agrupado en el sector salud y con ámbito de acción nacional. El Instituto tiene como actividades principales la investigación científica, la formación y capacitación de recursos humanos calificados y la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad en el campo de las neoplasias (INCan, 2019).

Entre sus funciones, además, se encuentra fungir como órgano de consulta técnica y normativa, producir datos sobre la situación sanitaria general del país y promover acciones para proteger la salud (INCan, 2019). El Programa integral de prevención y control del cáncer en México se diseñó bajo el supuesto de que el INCan coordinaría el esfuerzo, sin embargo, personas que entrevistamos de la administración pública, la sociedad civil y el sector privado confirmaron que su liderazgo no se percibe natural en otras organizaciones del sector público en salud y preferirían, en cambio, que la Secretaría de Salud federal asumiese el papel rector (Entrevistas con EE1, FUCP y OSC1).

II.2.4 Prevención y detección temprana de cáncer

Hoy por hoy diversos tipos de cáncer se pueden prevenir mediante estrategias y acciones de promoción de la salud. Según la Organización Mundial de la Salud, actualmente disponemos de los conocimientos suficientes para evitar cerca de 40% de todas las muertes provocadas por cáncer en el mundo. Además, una parte considerable de los casos de cáncer que no es posible prevenir pueden curarse, especialmente si se detectan en una fase temprana (OMS, 2007).

En nuestro país, el acceso a programas de prevención y detección temprana del cáncer es aún limitado. La implementación de acciones nacionales para controlar y atender el cáncer enfrenta desafíos severos: servicios e infraestructura insuficientes, intervenciones de detección escasas y de baja calidad, así como seguimiento deficiente de los pacientes tratados (Torres-Mejía, *et al.*, 2013; Bright, *et al.*, 2011; Pérez-Cuevas, *et al.*, 2013).

Estas insuficiencias significan que más de 70% de los pacientes con cáncer se diagnostican en etapas avanzadas, lo cual reduce sus posibilidades de curarse y eleva los costos del tratamiento. Los pacientes detectados de forma

temprana y que acceden a tratamientos adecuados, en contraste, pueden alcanzar la curación. Hace un lustro se estimó que, en 2020, el costo macroeconómico del cáncer en México sería de casi 31 mil millones de pesos considerando las tendencias de mortalidad, incidencia y prevalencia de esos años y suponiendo la ausencia de intervenciones de prevención y diagnóstico temprano. En consecuencia, es necesario fortalecer el acceso y la calidad de los programas de prevención y detección temprana en México y con ello reducir la morbi-mortalidad asociada al diagnóstico en etapas avanzada del cáncer (INCan, 2016).

Prevención primaria del cáncer

El cáncer deriva de múltiples factores que suelen magnificarse para personas con desventajas sociales asociadas a su ingreso, nivel educativo, tipo de empleo o pertenencia étnica: exponerse a agentes carcinógenos presentes en sustancias que se inhalan, comen o beben; exponerse a esos agentes por razones ocupacionales; desarrollar infecciones virales por hepatitis B o VPH, o bacterianas como el *Helicobacter pylori*. La prevención primaria se refiere a la reducción de la prevalencia de factores de riesgo de cáncer en la población para contener la incidencia de los cánceres más frecuentes, con intervenciones apropiadas para contextos de pocos recursos. La prevención primaria incluye dos tipos de acciones. Primero, aquellas dirigidas a fortalecer las habilidades y las capacidades de los individuos que les permitan un control más efectivo de su salud. Segundo, las orientadas a modificar condiciones sociales, ambientales y económicas que inciden sobre la salud: consumo excesivo de tabaco o alcohol, obesidad, sobrepeso y sedentarismo (INCan, 2016).

En años recientes, el sistema de salud de México ha logrado importantes avances en prevención primaria. Sin embargo, persisten retos importantes para lograr mejores coberturas de vacunación y para ampliar las acciones en cuanto a prevenir la obesidad, mejorar la calidad de la alimentación, aumentar los niveles de actividad física y disminuir el consumo nocivo del alcohol (INCan, 2016). Los esfuerzos recientes incluyen el programa contra el tabaquismo que derivó en la Ley General para el Control del Tabaco de 2008, el levantamiento de la Encuesta Nacional de Adicciones, la vacunación contra el virus de la hepatitis B y VPH, y la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

Detección temprana o prevención secundaria

Los beneficios de las estrategias de prevención primaria suelen ser de largo plazo, por ejemplo, se ha documentado que los efectos de los esfuerzos de vacunación contra el VPH tienen efectos visibles 30 o 40 años después. Ante ese escenario, resulta fundamental fortalecer los programas de detección temprana en el mediano plazo (INCan, 2016).

Uno de los elementos clave de la detección temprana es el tamizaje que consiste en realizar pruebas sencillas y de bajo costo para detectar, en grupos poblacionales seleccionados, a personas que ya tienen la enfermedad pero que aún no presentan síntomas. El tamizaje incluye estrategias dirigidas a un conjunto poblacional definido, seguimiento de las personas con resultados anormales, garantía de acceso a tratamiento, así como un sistema de monitoreo y evaluación con metas de cobertura superiores a 80% que aseguren su impacto poblacional. El propósito es identificar tumores en etapas tempranas para lograr una mejor calidad de vida y aumentar la sobrevivencia en los pacientes.

La detección temprana requiere acciones como capacitar al personal de salud no especializado, estrategias de control de calidad, así como garantías de acceso a los servicios de salud. En México, dada la información científica disponible y el consenso que se ha construido alrededor de la misma, el tamizaje poblacional masivo se justifica únicamente para cáncer de mama y cérvico-uterino. Se han logrado avances importantes en la detección temprana de estos padecimientos, pero queda un amplio margen de mejora (INCan, 2016).

En este momento, en México no existe un consenso para realizar tamizaje en los casos de cánceres de próstata, colorrectal, pulmón, páncreas, estómago, hígado y ovario. Aunque los marcadores son muy útiles para determinar si un tumor está reaccionando al tratamiento o para evaluar si el cáncer ha regresado, hasta ahora ninguno ha sido lo suficientemente sensible o específico para usarse por sí mismo como examen de detección de cáncer, por lo cual no se dispone de pautas o directrices para todo el sistema de salud (INCan, 2016).

Cuando se decide ampliar la cobertura de tratamiento de ciertos cánceres a más grupos poblacionales, es indispensable incluir una política igualmente amplia de prevención y detección temprana. Por ejemplo, la cobertura

del cáncer de mama por el Fondo de Protección de Gastos Catastróficos (FPGC) del extinto SP perdía efectividad por la falta de acceso a mamografías de calidad. Además, como para obtener la cobertura del FPGC era necesario confirmar el diagnóstico, en general, esas mujeres corrían el riesgo de recibir atención en etapas tardías de la enfermedad. La gran proporción de pacientes que se diagnostican cuando el cáncer se encuentra en etapas avanzadas se han traducido en las tasas elevadas de mortalidad que persisten para cáncer cérvico-uterino y en el aumento de la tasa de cáncer de mama (INCan, 2016).

En el contexto actual, las coberturas de detección temprana son desiguales entre las distintas instituciones del sector, lo cual refleja la fragmentación del sistema de salud y la disparidad de las prioridades en la asignación de recursos (INCan, 2016). Por lo general, las personas que cuentan con un seguro de salud público o privado tienen más probabilidades de acceder a pruebas de tamizaje (Rivera-Hernández y Galarraga, 2015).

II.2.5 Recursos

El manejo integral del cáncer representa un enorme reto de sustentabilidad para el sistema de salud de México. Actualmente, no existe una fuente de información oficial sobre el gasto público para la atención del cáncer en México, especialmente en lo que refiere a la atención de las unidades de salud para la población no asegurada. Sin embargo, existe cierta información sobre el costo de esa atención a partir de estudios especializados en la materia publicados a lo largo de la última década. Se sabe, por ejemplo, que la atención más costosa es la del cáncer de pulmón, seguido por el de mama y luego el de próstata. Según un estudio reciente de Rascón-Pacheco y colegas (2019), el costo promedio ponderado del tratamiento de cáncer de pulmón era de 262.7 miles de pesos por paciente, de los cuales 77% corresponde al tratamiento ambulatorio y el resto al hospitalario. El mismo estudio encontró que el costo promedio del cáncer de mama asciende a 50 mil pesos en promedio por paciente, mientras que el de próstata a 38.8 miles de pesos. Otro estudio centrado exclusivamente en cáncer de mama estima costos muy superiores, pues reporta un costo ponderado por año-paciente de 110.2 miles de pesos (Knaul *et al.*, 2009).

Los costos directos e indirectos del cáncer

Para dimensionar el impacto económico que el cáncer representa ahora y a futuro para nuestro país se pueden llevar a cabo estimaciones de impacto macroeconómico, es decir, proyectar la suma de costos directos o de atención con el agregado de los indirectos o de productividad (INCan, 2016). Los primeros refieren a los costos de la atención hospitalaria, ambulatoria y farmacológica (IMSS, 2008). Los segundos incluyen los costos generados por la pérdida de ingresos ocasionados por muerte prematura, por la pérdida de ingresos de las personas dedicadas al cuidado no médico de los pacientes, así como por el costo de las pensiones de la seguridad social por invalidez y enfermedad (Gutiérrez Delgado *et al.*, 2016).

Aquí se incluyen dos cálculos del impacto macroeconómico del cáncer en México: uno propio y el que realizó el INCan para el PIPCCM. El cálculo propio parte de la estimación de Gutiérrez Delgado *et al.* (2016) que afirma que el cáncer ocasiona costos indirectos aproximados de 20.2 mil millones de pesos por año. Los costos directos se estimaron a partir del informe de *Evaluación de los riesgos considerados en el programa de administración de riesgos institucionales 2008* del IMSS (IMSS, 2008) para los cánceres cérvico-uterino, de mama y de próstata, cuyos costos directos ascienden, respectivamente, a 26.9, 15.2 y 32.2 miles pesos de 2020 por paciente. Después, multiplicamos cada cifra por el número de casos nuevos por año (54,080, 51,350 y 14,300, respectivamente), lo cual deriva en un costo total anual de 2.9 mil millones de pesos de 2020 para los tres tipos de cáncer. Por tanto, si se suman los costos directos y los indirectos, se alcanza la cifra aproximada de poco más de 23 mil millones anuales.

El PIPCCM estimó el impacto macroeconómico de los tipos de cáncer más frecuentes en población adulta mexicana en un escenario de cobertura universal de seguridad social. En este escenario se asume que los beneficios de corto y largo plazo se otorgan a toda la población en edad de trabajar (PET) que desarrolle cáncer independientemente de si las personas trabajan o no y del tipo de empleo que tengan. Así, el costo indirecto generado por los cánceres entre la PET en 2013 asciende a casi 20.5 mil millones de pesos. Este monto incluye ingresos perdidos por muerte prematura (42% del monto total), subsidios por incapacidad temporal o permanente (17% del total) y costos de oportunidad para la persona que cuida del paciente (39% del total). Bajo este escenario, la población femenina experimenta el impacto económico más grande, cerca de 59%. De acuerdo con las tendencias de morta-

lidad e incidencia-prevalencia en el momento de elaboración del PICCM, alrededor de 2016, y de no existir intervenciones de prevención y diagnóstico temprano, se estimó que en 2020 el costo macroeconómico del cáncer, la suma de los costos directos e indirectos, sería de poco más de 30 mil 500 millones de pesos.

Como puede observarse, los costos de atención y de oportunidad que representa el cáncer en México son tan elevados que una familia sin acceso a algún mecanismo público de protección financiera difícilmente podría enfrentarlos sin arriesgarse al empobrecimiento.

Infraestructura y recursos humanos

En 2018, México contaba con un total de 22 mil 544 establecimientos de salud pertenecientes al sector público, los cuales incluyen a las instituciones de seguridad social y a las que atienden a la población no asegurada. En ese total de unidades la misma fuente reporta que había 1,025 médicos oncólogos, 538 consultorios de oncología, 1,238 camas de oncología y 782 mastógrafos (DGIS, 2020).

Estos recursos, sin embargo, se distribuyen de manera desigual en el territorio nacional. Como muestra el cuadro II.2.1, los municipios con muy bajo grado de marginación presentan mayor concentración de recursos humanos y materiales: por cada 100 mil habitantes, dichos municipios reportan 1.5 oncólogos, 0.81 consultorios de oncología, 1.82 camas de oncología y 0.95 mastógrafos. Estas tasas son muy superiores a las que se registran en los municipios de marginación baja, media, alta y muy alta. El cuadro II.2.1 destaca, por otra parte, que los municipios más marginados del país tienen una mayor concentración de algunos recursos en comparación con municipios con menores grados de marginación (excepto, por supuesto, los de marginación muy baja). Nos referimos, en especial, al número de establecimientos de salud y camas de oncología, lo cual sugiere un esfuerzo deliberado por mejorar la disponibilidad de estos recursos de las regiones más desfavorecidas.

Cuadro II.2.1 Recursos para la atención del cáncer en establecimientos públicos de salud según grado de marginación municipal por cada 100 mil habitantes
México, 2018

Grado de marginación municipal 2010	Establecimientos de salud	Especialistas médicos en oncología	Consultorios de oncología	Camas de oncología	Mastógrafos
Muy alta	66	0.43	0.16	0.61	0.18
Alta	43	0.03	0.02	0.00	0.10
Media	35	0.02	0.00	0.00	0.24
Baja	21	0.23	0.10	0.34	0.69
Muy baja	9	1.51	0.81	1.82	0.95
Total general	20	0.91	0.48	1.10	0.70

Fuente: DGIS (2020).

Las desigualdades en recursos humanos y materiales también pueden observarse entre los estados como se muestra en el cuadro II.2.2. De hecho, llama la atención que los estados con menores niveles de desarrollo son los que presentan mayor número de unidades públicas de salud por cada 100 mil habitantes: Oaxaca, Nayarit, Chiapas, Guerrero e Hidalgo. Sin embargo, tratándose de recursos específicamente destinados al tratamiento del cáncer, la Ciudad de México concentra la mayor parte de los recursos, con excepción de equipo para mastografías, donde Baja California Sur ocupa el primer lugar, aunque ello se explica porque su población es menor a un millón de habitantes.

En suma, los recursos para el tratamiento del cáncer se distribuyen de manera muy desigual entre los estados del país, tal y como puede observarse en el número de especialistas médicos oncólogos por cada 100 mil habitantes,

indicador en el que estados como Nuevo León tienen tasas de 0.95, mientras que otros como Veracruz, Estado de México o Quintana Roo presentan tasas inferiores a 0.4.

Cuadro II.2.2 Recursos para la atención del cáncer en establecimientos públicos de salud por entidad federativa por cada 100 mil habitantes
México, 2018

Entidad federativa	Establecimientos de salud	Especialistas médicos en oncología	Consultorios de oncología	Camas de oncología	Mastógrafos
Aguascalientes	11.98	1.86	1.27	0.34	0.99
Baja California	9.38	0.92	0.51	1.11	1.15
Baja California Sur	23.55	0.47	0.78	0.31	3.21
Campeche	29.55	0.73	0.73	0.00	1.69
Chiapas	37.38	0.50	0.19	0.71	0.41
Chihuahua	17.35	1.03	0.32	1.76	1.81
Ciudad de México	7.94	3.88	1.64	4.69	2.92
Coahuila	15.35	0.98	0.40	0.62	2.24
Colima	27.21	1.54	0.92	1.54	2.75
Durango	32.21	0.80	0.55	0.98	2.41
Guanajuato	13.29	0.66	0.35	1.02	1.09
Guerrero	35.88	0.62	0.15	0.59	1.61
Hidalgo	35.46	0.41	0.19	0.08	1.09
Jalisco	14.73	0.76	0.41	1.99	1.23
México	10.52	0.24	0.14	0.22	0.63
Michoacán	24.80	0.78	0.30	0.46	1.02
Morelos	17.16	0.79	0.51	1.41	0.76
Nayarit	39.72	1.57	0.46	0.00	1.29
Nuevo León	13.00	0.95	1.05	0.69	1.93
Oaxaca	42.69	0.66	0.26	0.45	0.76
Puebla	21.73	0.42	0.28	0.50	0.86
Querétaro	17.62	0.93	0.33	0.00	0.64
Quintana Roo	18.56	0.23	0.23	0.91	2.61
San Luis Potosí	25.41	0.35	0.35	0.08	1.89
Sinaloa	20.02	0.94	0.69	1.26	1.22
Sonora	25.09	1.05	0.56	1.09	0.91
Tabasco	31.76	0.89	0.54	2.10	1.05
Tamaulipas	19.06	0.86	0.64	0.95	2.36
Tlaxcala	20.68	0.51	0.26	0.00	1.66
Veracruz	22.94	0.35	0.26	0.93	0.86
Yucatán	18.00	1.02	0.51	1.84	2.12
Zacatecas	33.81	0.67	0.34	0.13	2.62
Media nacional	20.07	0.91	0.48	1.10	1.36

Fuente: DGIS (2020).

El Fondo de Protección para Gastos Catastróficos y la atención del cáncer

El Seguro Popular (SP), a pesar de sus ventajas en términos de protección financiera, no ofrecía cobertura total para los tratamientos de todos los padecimientos. El Sistema Nacional de Protección Social en Salud contaba con tres carteras de servicios: el Catálogo Universal de Servicios de Salud (Causas), el FPGC y el Seguro Médico Siglo XXI. A finales de 2019, el Causas cubría 294 intervenciones de los principales padecimientos y el FPGC, 66 intervenciones de un grupo de enfermedades que se consideran empobrecedoras, entre las que se encontraban cáncer cérvico-uterino, cáncer de mama, cáncer de niñas, niños y adolescentes, trasplante de médula ósea, cuidados intensivos neonatales, trastornos quirúrgicos congénitos y adquiridos, cataratas y VIH/sida.

Hasta finales de 2019, en el caso de la población sin seguridad social afiliada al SP, el FPGC cubría todos los cánceres en menores de 18 años y ocho tipos de cáncer de adultos: mama, cérvico-uterino, endometrio, testículo, linfoma No Hodgkin, próstata, colorrectal y ovario (CNPSS, 2019). Esta lista, sin embargo, dejaba fuera algunos cánceres de alta incidencia en México: estómago, pulmón, riñón, hígado, leucemia y páncreas (GBDCN, 2018a). El Fondo, además, cubría menos de la mitad de los medicamentos contra el cáncer enumerados en el Cuadro Básico de Medicamentos y Catálogo de Insumos del Sector Salud porque se enfoca en cubrir solo los tratamientos más costo-efectivos (Moye-Holz *et al.*, 2020).

Los líderes de organizaciones sociales dedicadas al cáncer coinciden en que la cobertura del FPGC distaba de ser completa (Entrevista con Vidales). Existían carencias importantes que las organizaciones intentaban suplir, por ejemplo, en cuanto a los trasplantes de médula ósea. En casos como el cáncer testicular, por un largo período, los pacientes pediátricos, por definición, dejaban de estar protegidos cuando cumplían 18 años. Otro grupo de organizaciones participó de manera muy activa en el riguroso proceso para que el FPGC también cubriera el tratamiento de este tipo de cáncer en adultos (Entrevista con FUCP).

La falta de protocolos generalizados o estandarizados de atención en el sistema público de salud en México se ha traducido en diferencias sustantivas en la atención del cáncer según la institución de afiliación. Según estudios recientes, los protocolos de atención en México suelen estar desactualizados y no representan el mejor estándar de atención (Moye-Holz 2020; Reynoso-Noverón *et al.*, 2016). La recomendación internacional es que los protocolos se actualicen cada dos o tres años para garantizar el mejor tratamiento disponible. Lamentablemente, protocolos específicos del FPGC de 2011 no se actualizaron sino hasta 2018. Estos rezagos se han traducido, por ejemplo, en que el personal médico prescriba medicamentos que no estaban cubiertos por el FPGC.

Las características de los tratamientos de los pacientes oncológicos en México se determinan, en buena medida, por las asignaciones de recursos de cada una de las instituciones que conforman el sistema público de salud. Estas asignaciones, desde luego, responden a prioridades y restricciones diversas (Reynoso-Noverón *et al.*, 2016). El FPGC del extinto SP, por ejemplo, enfrentaba graves dificultades como la demora en el reembolso a los establecimientos de salud, lo cual causaba problemas de suministro, costos más elevados y la necesidad de utilizar otros fondos para pagar los servicios (Moye-Holz *et al.*, 2020, Entrevista con Cabrales).

Durante su existencia y de manera prudente, el FPGC logró incrementar el monto de recursos disponibles para atender enfermedades catastróficas y el número de tipos de cáncer cubiertos. En los pacientes pediátricos que se atendieron gracias al Fondo, el abandono del tratamiento se había reducido a 5% en 2009 de alrededor de 30% entre 2000 y 2005. Además, las tasas de supervivencia para la leucemia linfoblástica aguda a los 30 meses, cubierta desde 2005, aumentaron a más de 60% en varios de los hospitales acreditados (Knaul *et al.*, 2013; Pérez-Cuevas *et al.*, 2013).

A partir de 2020, el Insabi está obligado a proveer una cartera ilimitada de servicios y todos los medicamentos a aproximadamente 69 millones de beneficiarios. Sin embargo, hasta la fecha de elaboración de este informe, todavía no cuenta con reglas de operación y, en consecuencia, hay gran incertidumbre sobre cómo funcionará el financiamiento de la atención de los pacientes con cáncer. El Fondo de Salud para el Bienestar (Fonsabi) que sustituyó al FPGC publicó sus reglas de operación a principios de noviembre de 2020 y, por el momento, parece que cubrirá los mismos tipos de cáncer con un procedimiento similar al preexistente (Flamand y Moreno, en preparación).

II.2.6 Información

Antecedentes de registros de cáncer

En México hay dos antecedentes importantes: el Registro Estatal de Cáncer de Jalisco y el Registro Histopatológico del INCan. El de Jalisco es un caso paradigmático en lo que refiere a registros de cáncer de base poblacional (RCBP) en el país, aunque no existe mucha información oficial ni de calidad sobre su desarrollo reciente.

Desde 1975, Jalisco cuenta con un sistema de registro nominal de casos de cáncer en la entidad, producto del trabajo colaborativo e interinstitucional entre los informantes¹¹ y el Departamento de estadística de la Secretaría de Salud de Jalisco (ssj). Esta área se encarga de recolectar, registrar, capturar, validar y analizar los datos, así como de elaborar y difundir un boletín anual (Sánchez *et al.*, 2018). El Registro Estatal de Cáncer de Jalisco fue el primero a nivel nacional y registra de manera nominal la información correspondiente a todos los casos, tendencias anuales, localización de los tumores, morfología, estado clínico, incidencia y mortalidad por grupos de edad y sexo, lugar de residencia e institución notificante con el objetivo de analizar el perfil epidemiológico y la distribución de casos nuevos de neoplasias malignas en la entidad. En el portal de la ssj se presentan los boletines del registro de 2000 a 2011 (Secretaría de Salud de Jalisco, 2013).

En 2014, el Departamento de Estadística de la ssj confirmó que esta entidad recibió con Yucatán una invitación de la IARC para representar a México en el sistema de monitoreo de esta enfermedad. También se mencionó que Jalisco capacitaría a Yucatán que contaba con un registro hospitalario de cáncer y planeaba evolucionar a uno poblacional. La IARC proporcionaría el equipo de cómputo, *software* y sueldos del personal para materializar el proyecto (Rello, 2014).

La situación del registro de Jalisco es incierta. A pesar de que no hay boletines disponibles en el portal de la ssj para después de 2011, no localizamos información oficial sobre su suspensión. En una nota de prensa de 2016, se menciona que 2012 es el último año para el cual se tienen estadísticas claras del registro; asimismo, menciona que existía el compromiso de elaborar un registro puntual estatal del cáncer (El Informador, 2016). Además, en 2019, se publicó que la legislatura local había aprobado una propuesta del Partido Acción Nacional para reformar la Ley Estatal de Salud de Jalisco que permitiría crear un Registro Estatal de Personas con Cáncer para recopilar información sobre la enfermedad y mejorar los servicios. Esta aprobación se contradice con el hecho de que ya existía un registro que tal vez desapareció, dejó de funcionar o no tenía una estructura jurídica clara (Bareño, 2019).

Entre 1993 y 2003, el INCan contó con el Registro Histopatológico de las Neoplasias Malignas (RHNM) que fue elaborado en colaboración con la Asociación Mexicana de Patólogos y la Dirección General de Epidemiología de la ss. El RHNM resultó útil para presentar frecuencias relativas de tumores malignos de pacientes en el mismo Instituto, sin embargo, no permitía obtener información de incidencia, prevalencia y mortalidad de los diferentes tipos de cánceres a nivel nacional (Sánchez *et al.*, 2018). Desde entonces, no hay información certera sobre los tumores y las personas especialistas han tenido que estimar la incidencia a partir de los datos de mortalidad (Cruz, 2017).

Hasta hace relativamente poco tiempo, conjuntar la información nacional del cáncer representaba un gran reto por las características múltiples de los tipos de neoplasias malignas, los distintos tipos de diagnóstico, la temporalidad del mismo y el seguimiento de los tratamientos en cada paciente. Además, México no había podido enfrentar el desafío de incentivar la participación interinstitucional para conjuntar la información derivada de todo el sistema de salud (Sánchez *et al.*, 2018).

La Red Nacional de Registros de Cáncer

Actualmente, México se encuentra en proceso de integrar la Red Nacional de Registros de Cáncer (RNRC) o Red Cáncer MX, un tema que los doctores Mohar y Meneses han impulsado desde el INCan desde hace más de 25

11 Secretaría de Salud Jalisco, Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Militar Regional, Hospitales Civiles, Hospital General de Zapopan, Pemex y la Universidad de Guadalajara, así como hospitales particulares, Sociedad de Cancerología y los Colegios de Patólogos, Hematólogos y Oncólogos de Jalisco.

años cuando se creó el RHNM (Mohar, 2019).¹² Los trabajos preparatorios iniciaron en 2015 bajo la coordinación del INCan y el registro de casos comenzó en Mérida en 2016 (Cruz, 2017; ss, 2017). Desde entonces se han incorporado Guadalajara en 2017; Tijuana, Campeche, Acapulco y Toluca en 2018; Hermosillo, Monterrey, León y La Paz en 2019. La suma de las poblaciones de estas ciudades es de 14.2 millones de personas lo cual representan 11% de la población nacional total (129.2 millones). Según Mohar (2019) este conjunto de ciudades ya es una muestra representativa a nivel nacional.

La RNRC se formalizó en términos legales hasta 2017 con la modificación de la Ley General de Salud que obliga a elaborar un registro nacional de cáncer (Cruz, 2017).¹³ Cuando se aprobó esta reforma, en Guadalajara, la base del Registro Estatal de Cáncer de Jalisco ya tenía 100 mil entradas con un seguimiento de más de 10 años; mientras que en Mérida se habían contabilizado cerca de 2,500 en dos años de labores (ss, 2017).

El objetivo de la RNRC es contabilizar y seguir los casos de cáncer en las ciudades que incluye, durante por lo menos cinco años para conocer el comportamiento de los tipos diagnosticados y fortalecer las acciones que el sector salud ha implementado para su prevención y atención oportuna (ss, 2017). En la práctica, la Red conjunta los registros de cáncer de base poblacional que se han construido, en parte con apoyo de la IARC (Mohar 2019). De hecho, cualquier ciudad o estado dispuesto a implementar un registro de cáncer puede unirse mediante la firma de un convenio, previa evaluación y autorización del INCan.

Las ciudades o entidades que se unan a la RNRC deben contar con la siguiente plantilla de personal: gerencia local que se encarga de autorizar cédulas y elaborar reportes generales de su localidad, supervisión médica que revisa y valida las cédulas, así como recolectores médicos que compilan información y generan reportes individuales (Mohar, 2019).

El macro proceso operativo puede resumirse como sigue: establecer contacto con las fuentes de datos, firmar el convenio de colaboración, identificar y recolectar los casos, validar las cédulas, autorizar la captura de casos y preparar el reporte para incorporar en la base de datos nacional para su análisis. Por ahora, la RNRC incluye 29 variables estandarizadas y estructuradas de acuerdo a lineamientos nacionales e internacionales que se organizan en cinco secciones de información (Mohar, 2019): del paciente, de la lesión, de la fuente, del seguimiento del paciente y, finalmente, de la elaboración del formato.¹⁴

La plataforma que se utiliza actualmente es el Sistema de Registro para la Red Nacional de Registros de Cáncer (Sistema Red Cáncer MX) que, con financiamiento público, sustituyó a la plataforma que la IARC auspició al principio. El Sistema Red Cáncer MX se hospeda en la nube, permite la transferencia de datos en tiempo real, calcula métricas automatizadas y asegura la información (Mohar, 2019).

La RNRC cuenta con un manual de procedimientos que rige su funcionamiento y se apeg a los lineamientos de la OMS porque estandariza procesos y procedimientos, y garantiza la calidad y validez de la información. Además, cuenta con indicadores de comparabilidad, validez, exhaustividad y oportunidad que permiten realizar las validaciones que las agencias internacionales especializadas piden como requisito (Mohar, 2019). El trabajo que se ha realizado hasta ahora ha implicado la vinculación con organizaciones de la sociedad civil, universidades, órganos legislativos, gobierno federal, industria farmacéutica, líderes de opinión y gobiernos estatales. A través del Senado, la Red Nacional de Registros de Cáncer cuenta con 35 millones de pesos de fondos públicos para operar.

A mediados de 2019 se realizó una presentación de resultados preliminares, sin embargo, solo se contaba con información de dos años para Mérida y de un año o menos para las ciudades que se unieron en 2018, es decir entre 7 y 8 mil casos en total con información completa y verificada (Mohar, 2019). Estos primeros resultados están abiertos al público en una plataforma en línea (<https://www.redcancer.mx/index.php>).

12 Según la IARC, de un total de 199 países, solo 70 han desarrollado un RCBP de alta calidad, ya sean representativos a nivel nacional (con una cobertura igual o mayor al 50% de la población) o regional. 60 países cuentan con registros de cáncer que están en proceso de convertirse en registros de base poblacional (por ejemplo, México). En 38 países hay actividades de registro, aunque son de base hospitalaria o histopatológica. Para los 31 países restantes no hay información disponible (Bray *et al.*, 2015; GICR, 2019). En 2020, la Asociación Internacional de Registros de Cáncer tenía registrados 540 registros de cáncer (IARC, 2020). Además de la creación de normas internacionales, se ha vuelto necesario desarrollar redes nacionales y regionales para desarrollar estándares de calidad y comparabilidad, además de fomentar la colaboración (Bray *et al.*, 2015).

13 El decreto se publicó el 22 de junio en el Diario Oficial de la Federación y entró en vigor en diciembre del mismo año (Cruz, 2017).

14 Información del paciente (10 campos) como entidad de nacimiento, sexo, grupo étnico, ocupación, residencia y afiliación; información de la lesión (11 campos) como topografía, morfología, lateralidad, comportamiento, base de diagnóstico, grado de diferenciación, estadio clínico, extensión clínica, tratamiento inicial, progresión y recurrencia; información de la fuente como fuentes e institución que expide el certificado; información del seguimiento del paciente (5 campos) como estado del paciente, estado vital, causa básica de defunción y, finalmente, datos sobre la elaboración del formato.

II.2.7 La sociedad civil organizada y la atención del cáncer

Pese a todos los esfuerzos realizados por el sector público, los recursos dispuestos hoy para la atención del cáncer son insuficientes. Dado el nivel de gasto en salud en México es difícil que las familias o el sector público asuman exclusivamente los costos económicos asociados con el cáncer. Así, el control y la atención del cáncer requieren del involucramiento de otros sectores, como el privado y el social (Reynoso-Noverón, *et al.*, 2016).

La cooperación entre la sociedad civil organizada y los responsables de la formulación de políticas de un país es fundamental para que las políticas contra el cáncer satisfagan las verdaderas necesidades de la sociedad (Durstine y Leitman, 2009). Las organizaciones de la sociedad civil (osc) desempeñan un papel fundamental en temas cruciales que el gobierno y la industria desestiman o ignoran. Además, impulsan iniciativas, difunden información precisa a las comunidades desatendidas, brindan servicios de apoyo a pacientes, promueven la prevención y detección tempranas, amplían el conocimiento y dan visibilidad al tema (Grey y McMikel, 2013).

Lo esencial es que sus actividades complementen los programas gubernamentales y se coordinen con el sector público para cerrar las brechas en la atención del cáncer (Parashar, 2004). Aunque los gobiernos tienen la responsabilidad principal sobre el control de las ENT, la OMS ha instado a los estados miembros a involucrar a todas las partes interesadas en planear, implementar y evaluar el control del cáncer, incluidas las organizaciones sociales y las comunitarias. Asimismo, el *Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020* enfatiza que la colaboración y el compromiso de todos los sectores sociales son elementos esenciales para controlar el cáncer de manera efectiva (OMS, 2013).

En un estudio de 26 planes nacionales de control del cáncer en todo el mundo, Dunn y colaboradores (2013) muestran que todos incluían por lo menos una referencia a la cooperación con las osc. El análisis concluyó, sin embargo, que sólo tres planes nacionales las reconocen como socias plenas en el desarrollo e implementación del plan, es decir como impulsoras, líderes o cofinanciadoras. Otros dos planes nacionales describen las funciones de las organizaciones en la implementación, conjunta o exclusiva, de acciones específicas y proporcionan detalles precisos sobre su contribución. En los planes restantes (21), las referencias a las organizaciones de la sociedad civil fueron limitadas, con poco o ningún detalle sobre su contribución al plan.

En las últimas décadas han surgido osc en México que buscan llenar los vacíos o complementar las acciones del gobierno para procurar una mejor calidad de vida a las personas con cáncer (Maza-Fernández y Vecchi-Martini, 2009). En todo el territorio nacional existen más de 185 organizaciones que se dedican a actividades relacionadas con la atención y el control del cáncer, así como a brindar servicios de apoyo a los pacientes, sus familiares y personas cuidadoras (CPC, 2020).¹⁵

En México, estas organizaciones sociales han surgido bajo diferentes condiciones: unas con apoyos internacionales, otras creadas por grupos ciudadanos que han conjuntado esfuerzos y creado sinergias en beneficio de sus comunidades; algunas por la iniciativa del empresariado comprometido con el desarrollo social y, finalmente, otras con apoyos de organismos gubernamentales (Maza-Fernández y Vecchi-Martini, 2009). En México, las osc se reconocen, sobre todo, por sus programas asistenciales o sus campañas de concientización sobre la enfermedad y los métodos de detección oportuna, sin embargo, todavía no han alcanzado reconocimiento pleno como socias formales de la implementación de las acciones nacionales contra el cáncer.

Entre las organizaciones mexicanas más notorias se encuentran, entre muchas otras: Grupo Reto, Fundación Cim*ab, Fundación de Cáncer de Mama (Fucam), Asociación Mexicana de Lucha Contra el Cáncer (AMLCC), Tómatelo a Pecho, Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC), Casa de la Amistad para Niños con Cáncer, Aquí Nadie Se Rinde y Cáncer Warriors de México. Asimismo, un alto número de asociaciones han formado redes importantes de comunicación y acción con otras organizaciones nacionales, locales o, incluso, internacionales. En algunos casos con fines amplios como posicionar el tema en la agenda pública, por ejemplo, Juntos Contra el Cáncer que es una alianza de más de 50 organizaciones de todo el país; en otros, con fines específicos, como el Frente Unido por el Cáncer de Pulmón que congrega a las fundaciones Respirando con Valor, Rebecca de Alba y Salvati.

15 Una de las facultades del Comité de Participación Ciudadana del Sistema Nacional Anticorrupción es proponer mecanismos de articulación entre osc. En su portal, en consecuencia, el Comité presenta un mapeo de las organizaciones por entidad federativa que incluye una lista de más de 46 mil. Durante nuestro trabajo de investigación, realizamos una búsqueda de la palabra cáncer en el nombre, así como en su afiliación a redes o pertenencia a colectivos.

Las OSC en México han complementado y, en ocasiones, suplido el papel del gobierno como garante de la prevención, así como de la atención integral y de calidad del cáncer en todo el territorio. Sus acciones han sido muy diversas, por ejemplo, estrategias de detección oportuna; acciones de educación e información a pacientes sobre su enfermedad, sus derechos y estilos de vida; provisión de servicios de apoyo para traslado y hospedaje en un sistema altamente centralizado y fragmentado; gestión de servicios médicos de alta especialidad (ej. trasplantes de médula ósea); colaboraciones con los sectores médico o académico y, finalmente, incidencia en políticas públicas al posicionar el tema en la agenda pública con cabildeo y movilización de recursos. Las organizaciones han ayudado a impulsar estrategias clave como el PIPCCM y la Red Nacional de Registros de Cáncer, han abierto nuevos espacios de participación y se han sentado en la mesa con organizaciones gubernamentales como en el Conacia. En otras palabras, son portavoces de personas en desventaja, colocan al paciente en el centro y le ayudan a exigir sus derechos (Entrevistas con Vidales, FUCP y OSC1).

Los gobiernos también han procurado involucrar a las OSC en la formulación de políticas y en la de decisiones. Durante la etapa de elaboración del PIPCCM, el INCAN, encargado de su redacción, convocó a varias mesas de trabajo con representantes de OSC mexicanas dedicadas al cáncer para recoger sus propuestas e incluirlas en el programa (Entrevistas con Vidales, López y FUCP). De hecho, durante la Cumbre Mundial de Líderes de la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC), celebrada en México en 2017, el INCAN organizó el foro titulado *Las Organizaciones de la Sociedad Civil frente al programa integral de prevención y control de cáncer en México*. En ese foro se presentó el documento de conclusiones de las mesas de trabajo, así como los objetivos que todas las organizaciones tenían en común y los pasos que se llevarían a cabo para alcanzarlos (Oncología.mx, 2018).

El PIPCCM, sin embargo, no es claro sobre el papel de la sociedad civil organizada en la prevención y el control del cáncer en el país, a pesar de que participó en su proceso de elaboración. Uno de los objetivos generales del programa es apoyar la participación de las organizaciones de la sociedad civil, aunque no se especifican mecanismos concretos. El programa también menciona a las organizaciones en el objetivo de prevención: impulsar la participación de los sectores público, social y privado para incidir en los determinantes sociales de la salud. Finalmente, considera a aquellas con experiencia en la implementación de programas en cáncer a nivel poblacional como integrantes del Comité de Expertos Federales de Prevención y Control del Cáncer, órgano encargado de coordinar y liderar la implementación del Programa, aunque no detalla cómo funcionará ni qué papel desempeñarán (INCAN, 2016).

Es indispensable que el gobierno federal reconozca la labor de las organizaciones de la sociedad civil que trabajan activamente en la lucha contra el cáncer en México, así como las acciones que han emprendido para generar mayor conciencia social sobre el tema. En suma, y como detallaremos en los estudios de caso, es crucial que las autoridades y las organizaciones sociales colaboren para enfrentar con éxito este problema de salud pública.

Un caso de éxito de incidencia en políticas públicas

Cáncer Warriors de México

- Su fundador y presidente, Kenji López Cuevas, fue nombrado miembro del Consejo Directivo de la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) para el periodo 2020-2022.
- Se dedica, entre otras cosas, a:
 - Dar acompañamiento a pacientes de hospitales públicos durante su tratamiento.
 - Impulsar concreción de iniciativas y reformas legales, así como la estructuración de políticas públicas para mejorar la calidad de vida de pacientes y familiares.

Licencias laborales para madres y padres de hijos diagnosticados con cáncer

Iniciativa

- Presentada el 15 de febrero de 2018 en el Senado
- Publicada el 4 de junio de 2019 en el DOF
- Reformó tres leyes: Federal del Trabajo, del Seguro Social y del ISSSTE.
- Otorga licencias de acompañamiento de hijos menores de 16 años, hasta por 364 días, a madres y padres trabajadores, gozando de 60% de su salario.
- Ya sea que el paciente esté hospitalizado, en reposo (etapa crítica) o en etapa final (cuidados paliativos)

Resultados

- Se destinaron 450 millones de pesos del presupuesto de IMSS e ISSSTE.
- En junio de 2020 se habían solicitado y otorgado más de 2 mil licencias.
- Disminución de 70% en el abandono del tratamiento.
- Reducción del estrés económico y emocional.
- Reducción de la pérdida de trabajos (despidos por falta de concentración y productividad o por ausentismo), de ingresos y de seguridad social.

Consejo Solidario para Mujeres con Cáncer de Mama en México

Iniciativa

- Presentada el 27 abril de 2020 en la Cámara de Diputados.
- Respaldada por 110 diputadas y diputados de los ocho grupos parlamentarios.
- Surge de la transición del SP al Insabi; que detuvo el financiamiento para el tratamiento del cáncer de mama a través de la subrogación de servicios de organizaciones como Fucam.
- El consejo tomará acciones para que el presupuesto que se dedica a la atención, investigación y prevención del cáncer de mama no disminuya y, al contrario, crezca.

Referencias: Enkoll (2020), entrevista con López (2020) y López (2020).

II.2.8 Conclusiones

Para concluir este apartado de diagnóstico del problema público del cáncer y de la respuesta institucional en México, resaltamos tres puntos clave. Primero, en el análisis de políticas públicas, la definición del problema es crucial. En este estudio decidimos construir una definición que enfatizara la estrecha y compleja relación entre padecer cáncer y vivir con desventajas sociales en México. El análisis que presentamos revela con claridad que, en todo el ciclo de atención y control del cáncer, las personas que experimentan desventajas vinculadas con su nivel de ingreso, su género, su lugar de residencia o su afiliación a la seguridad social enfrentan mayores riesgos. En otros términos, las personas de altos ingresos, las que residen en zonas urbanas y las afiliadas a la seguridad social parecen tener una esfera de protección más resistente si enferman de cáncer: aunque hay variaciones según el tipo, su probabilidad de adquirirlo suele ser más baja y la de acceder a tratamiento efectivo, más elevada.

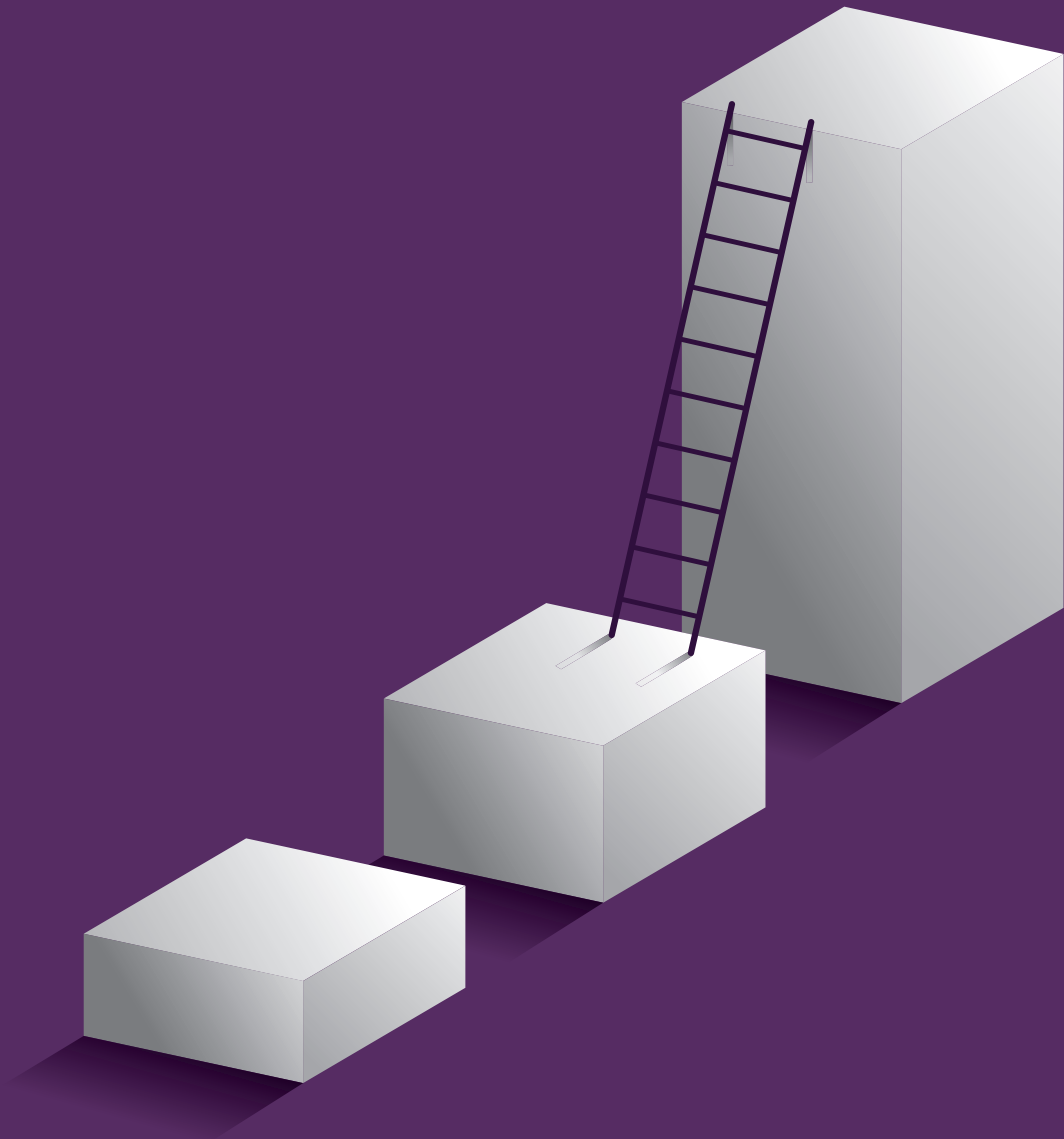
Segundo, la distribución de recursos financieros, materiales, humanos y de infraestructura para controlar el cáncer en México es muy desigual. Esto se explica, en parte, porque el sistema de salud pública en México ha sufrido un problema de bajo financiamiento desde hace varias décadas, quizás con la excepción del período 2003-2015 durante el cual se incrementó en paralelo a la implementación del *sp*. Esta desigualdad también responde a la fragmentación del sistema de salud en nuestro país y a su operación altamente descoordinada. Las personas que padecen cáncer enfrentan un panorama muy adverso cuando deben trasladarse a otras ciudades o entidades para recibir atención, o cuando sufragar altos costos asociados a tratamientos que su esquema de aseguramiento no cubre.

Tercero, a pesar de insistentes recomendaciones internacionales y de un largo esfuerzo nacional, México no cuenta todavía con una estrategia nacional de atención y control del cáncer. De acuerdo con nuestro análisis, los obstáculos centrales para implementar un programa nacional de control en nuestro país son múltiples: la fragmentación del sistema nacional de salud, la voluntad política y dudas sobre quien liderará la estrategia, la escasez de recursos de todo tipo, así como su distribución desigual en el territorio y, finalmente, la falta de información precisa debido al reciente desarrollo del registro de cáncer de base poblacional.

En la siguiente sección, presentamos un análisis de las políticas de atención y control del cáncer en tres países de ingresos medios con altos niveles de desigualdad social: Brasil, Perú y Turquía. El análisis se propone evaluar desde una perspectiva comparada en qué medida las políticas nacionales de estos países promueven la prevención, facilitan la detección temprana y garantizan el acceso efectivo al tratamiento de cáncer considerando las desigualdades sociales. El objetivo es generar lecciones valiosas para México para la construcción de una estrategia nacional de atención y control de este severo problema público en el mediano y largo plazo.

III.

Análisis comparado de políticas para el control del cáncer en países de ingresos medios



III.1 Criterios para garantizar el acceso efectivo y selección de casos

III.1.1 El acceso como problema: el caso del cáncer

Un gran número de pacientes con cáncer de los países de ingresos bajos y medios no tienen acceso a diagnósticos y tratamientos integrales, oportunos y de calidad. En 2019, los servicios de atención del cáncer estaban disponibles en los sistemas públicos de salud de más de 90% de los países de ingresos altos, cifra que baja a 15% en los países de ingresos bajos, donde la supervivencia es inaceptablemente baja (OMS, 2020).

En su reporte sobre cáncer de 2020, la OMS afirma que las estrategias implementadas para cumplir las prioridades de control y atención del cáncer tienen que ser accesibles a las poblaciones más vulnerables o desaventajadas. Se debe garantizar, continúa, un acceso equitativo a servicios integrales de alta calidad con protección financiera para todas las personas (OMS, 2020).

Recientemente, la incidencia bruta de cáncer en América Latina ha experimentado un aumento muy rápido. Además, en muchos países todavía existen sistemas de salud fragmentados con diversos financiadores y proveedores que, en general, ofrecen protección financiera y cobertura de servicios muy desiguales. A pesar de las acciones recientes en la región para ampliar el acceso a la atención de la salud, algunas personas siguen estando desprotegidas en cuanto al control y la atención del cáncer, pues los diversos esfuerzos por crear sistemas de salud universales no siempre cubren todas las afecciones (Kielstra, 2017).

Esta situación ha generado desigualdades profundas en el acceso a los servicios de control y atención del cáncer, sobre todo entre los distintos sectores de la población en términos de ingreso y geografía, en especial entre las regiones rurales y las urbanas. Según la Intelligence Unit de *The Economist*, una respuesta efectiva a este problema depende de derribar las barreras y reducir las asimetrías en el acceso a la atención médica para extender los beneficios del control y atención del cáncer a toda la población. Desde luego, esto no puede limitarse simplemente al tratamiento médico, sino que es indispensable incluir, también, servicios de promoción de la salud, prevención, tamizaje y cuidados paliativos (Kielstra, 2017).

III.1.2 ¿Qué es el acceso?

El acceso a un servicio, un proveedor o una institución es un tema central en la evaluación del desempeño de los sistemas de salud. Sin embargo, sigue siendo una noción compleja y con diversas interpretaciones. En general se entiende como la oportunidad o facilidad con la cual las personas o las comunidades pueden recibir servicios adecuados a sus necesidades. Aún no hay consenso generalizado sobre cuáles son los determinantes del acceso, es decir, sobre los factores o características que influyen en la oportunidad de recibir los servicios. Tampoco sobre la manera de operacionalizar el acceso.

En un intento por sintetizar la vasta literatura existente sobre acceso a la atención de salud, Levesque, Harris y Russell (2013) sugieren conceptualizar el acceso incluyendo dimensiones tanto de la demanda como de la oferta. De esta manera, es posible conceptualizar el acceso a lo largo del proceso de obtener atención, desde que la necesidad se percibe hasta cuando se reciben beneficios tangibles e intangibles de los servicios.

Los autores definen el acceso como la oportunidad de acudir y obtener servicios de atención a la salud adecuados ante la percepción de una necesidad. El acceso es el resultado del ajuste entre, por un lado, las características de las personas, los hogares, los entornos sociales y físicos y, por otro, los atributos de los sistemas, organizaciones y proveedores de salud. Por tanto, los factores considerados pertenecen tanto a la oferta de los sistemas de salud como a la demanda de las poblaciones, y también a los procesos mediante los cuales se materializa el acceso (Levesque, Harris y Russell, 2013).

III.1.3 Cinco dimensiones del acceso

Levesque, Harris y Russell (2013) identifican cinco dimensiones del acceso a los servicios de salud del lado de la oferta, a las cuales corresponden cinco habilidades de las personas, del lado de la demanda. La interacción entre estas dimensiones de la oferta y la demanda materializa el acceso como se muestra en la figura III.1.

Figura III.1 Determinantes del acceso: oferta y demanda



Fuente: Levesque, Harris y Russell (2013), traducción propia.

Dimensiones de accesibilidad de los servicios, el lado de la oferta

- **Visibilidad.** Los servicios tienen que darse a conocer a los distintos sectores de la población (en términos sociales, económicos, étnicos, geográficos, entre otros) para que puedan identificar que éstos existen, están a su alcance y pueden tener efectos sobre su salud. La visibilidad depende de elementos como la transparencia, la información disponible sobre tratamientos y servicios, así como de las actividades de difusión.
- **Propiedad.** Se relaciona con los factores culturales y sociales que determinan la posibilidad de que la población acepte las características de los servicios y los juzgue apropiados para buscar atención. Por ejemplo, el grupo socioeconómico o sexo de las personas proveedoras, así como las creencias asociadas a los sistemas de medicina.
- **Disponibilidad.** Significa que la población pueda acceder a los servicios de salud de manera oportuna. Esto implica la existencia de recursos de salud suficientes para proveer servicios en términos materiales, de recursos humanos, de horarios, entre otras características. La existencia, desde luego, refiere a la densidad, concentración, distribución y accesibilidad física de los servicios. La disponibilidad también se relaciona con las características geográficas (descentralización, urbanización y sistemas de transporte), así como con la organización de los sistemas de provisión (medios de contacto y posibilidad de consultas virtuales).
- **Asequibilidad.** Es el resultado directo de los precios de los servicios y gastos relacionados, así como de los costos de oportunidad relacionados con la pérdida de ingreso por enfermedad. Refleja la capacidad económica de las personas para invertir recursos y tiempo para recibir servicios apropiados, y depende de factores como las modalidades de pago, la capacidad de movilización de recursos, la calidad percibida y el comportamiento de los proveedores, entre otros.
- **Idoneidad.** Se refiere a la concordancia entre los servicios y las necesidades de las personas usuarias. Depende, entre otras cosas, de la oportunidad de los servicios, su calidad interpersonal y del cuidado con el cual se diagnostican los problemas de salud y se eligen los tratamientos correctos. Se relaciona con la propiedad de los servicios y con su calidad, así como con su naturaleza integrada y continua.

Dimensiones de accesibilidad de los servicios, el lado de la demanda

- **Habilidad para percibir.** Refiere a la habilidad para asumir la necesidad de recibir servicios de salud. Se relaciona con los conocimientos de la persona sobre temas de salud, así como con las creencias relacionadas con la salud y la enfermedad.
- **Habilidad para buscar.** Esta habilidad depende de la autonomía de las personas, así como del conocimiento que tengan sobre las opciones de servicios, medicamentos, tratamientos y sus derechos. Estos factores también determinan la posibilidad de expresar de manera explícita que se requiere atención médica.
- **Habilidad para acudir.** Refiere a los determinantes de la capacidad de una persona para acudir en persona a los proveedores de servicios, como movilidad personal, disponibilidad de medios de transporte, flexibilidad laboral y conocimiento sobre los servicios de salud.
- **Habilidad para pagar.** La capacidad para generar recursos económicos por medio del ingreso, ahorros o préstamos para pagar los servicios de atención a la salud sin incurrir en gastos catastróficos que reduzcan los recursos destinados a necesidades básicas como alimentación o vivienda.
- **Habilidad para involucrarse.** Refiere a la participación de las personas usuarias en las decisiones sobre su tratamiento, así como a la capacidad y la motivación para participar en la atención a la salud y comprometerse con ella. Esta dimensión se relaciona con habilidades de comunicación, conocimientos sobre temas de salud, autoeficacia y capacidades de autogestión.

III.1.4 Selección de casos de estudio

A pesar de los intentos del INCan por implementar el PIPCCM, México no cuenta con una política, plan o programa integral de control y atención del cáncer en el plano nacional. Resulta necesario, entonces, recurrir a las experiencias y buenas prácticas internacionales para destilar experiencias útiles para el caso mexicano. Nuestra selección de casos para comparar con México respondió a esta necesidad y al potencial de los mismos para nutrir la experiencia de nuestro país.

El primer caso es Brasil, un país comparable con México en términos de extensión, diversidad de su población, de la región a la que pertenecen y de su sistema federal. Además de estos factores en común, hay otros que enriquecen la comparación. En contraste con México, Brasil cuenta con un sistema universal de salud que se estableció desde finales de los años 80 y que se ha construido sobre la provisión descentralizada y la coordinación intergubernamental, además tiene un gasto en salud considerablemente mayor. Brasil tiene una sólida estructura normativa, de regulación y programática para la atención del cáncer, así como un programa a largo plazo para enfrentar las ENT con previsiones detalladas contra los cánceres de mayor incidencia. Esto último se reconoce en la lista de prelación en materia de control del cáncer en América Latina (LACCS por sus siglas en inglés) del seminario *The Economist* (Kielstra, 2017).

El segundo caso es Perú que como Brasil comparte la región con México. Perú es considerablemente más pequeño, aunque tiene un territorio y una población tan diversa que el acceso a servicios como los de control y atención del cáncer se dificulta. Además, de manera muy reciente, ha emprendido acciones para derribar las barreras de acceso geográficas o asociadas a desventajas sociales como el ingreso, el género o el nivel educativo. Perú tiene un nivel de gasto en salud similar a México, sin embargo, cuenta con un plan de control y atención del cáncer que se ha vuelto referente en la región, lo cual también se reconoce de manera enfática en la LACCS (Kielstra, 2017).

Finalmente, consideramos que la comparación de casos debía enriquecerse con las experiencias de un país de otra región del mundo, lo cual significa una gran variabilidad en términos epidemiológicos. Turquía fue nuestra elección por varias razones: cuenta con una estructura unitaria y, por tanto, con otras formas, relativamente novedosas, de organizar sus acciones de control y atención del cáncer. Además, el caso turco fue de especial interés ya que, aunque tiene un nivel de gasto en salud menor que México, cuenta con mejores resultados según el Índice de preparación para el abordaje del cáncer (ICP por sus siglas en inglés) de *The Economist* (Kielstra, 2019).

La gran diversidad de las características de los casos seleccionados nutrió la gama de experiencias recabadas, así como las recomendaciones que hemos destilado para México. El estudio comparado permitirá derivar información sobre la planeación, así como sobre la organización del control y la atención del cáncer como medio para derribar las barreras de acceso a estos servicios para toda la población, en particular, las personas con desigualdades

sociales acumuladas. Cabe mencionar que, para asegurar un grado razonable de comparabilidad, los casos que seleccionamos son parte del mismo grupo de naciones según su nivel de ingreso, medios altos, de acuerdo con la última clasificación del Banco Mundial (BM, 2020).

III.2 Política Nacional de Prevención y Control del Cáncer de Brasil

III.2.1 Sistema Nacional de Salud

En 1987, durante la presidencia sustituta de José Sarney y en medio de un ambiente internacional inclinado hacia el neoliberalismo, un movimiento social encabezado principalmente por profesionales de la salud del sector público logró crear un sistema de salud universal, único, integrado, descentralizado y gratuito (Victoria *et al.*, 2011). La reforma al sistema de salud de Brasil en la década de 1990 incluyó, entre otras cosas, migrar de un sistema restringido a personas trabajadoras asalariadas a uno universal, sustituir un arreglo altamente centralizado por uno descentralizado con la gestión político-administrativa de los gobiernos subnacionales, unificar actividades que antes estaban separadas como la atención de la salud tanto a la persona como a la comunidad, incrementar la provisión de servicios, reorganizar el modelo de atención e incluir a la sociedad en la gestión del sistema. Esta reforma al sistema de salud público significó un gran desafío para un país con más de 5 mil municipios y profundas desigualdades entre ellos, tanto en la capacidad de prestación de servicios como en las condiciones socioeconómicas y las necesidades de salud (Gonçalves, 2019).

Derecho a la salud

El Sistema Único de Salud (sus) tiene como población objetivo a todos los habitantes de Brasil y su meta sustantiva es la universalización plena del derecho a la salud, ofreciendo cobertura total en términos geográficos y garantizando la calidad en la gestión por medio de órganos de vigilancia y de toma de decisiones donde participan las personas profesionales de la salud y las usuarias (Constitución Federal de Brasil, 1988). Desde el punto de vista de la entrega de los servicios, Brasil provee acceso universal, exhaustivo y coordinado a un abanico de cuidados que incluye desde la atención ambulatoria hasta el trasplante de órganos; así como las acciones de medicina preventiva como vacunación y la vigilancia sanitaria de alimentos y medicamentos (Victoria *et al.*, 2011; Tolentino, 2009).

Uno de los rasgos característicos de la provisión de servicios de salud en Brasil y la cobertura de la demanda de atención es la judicialización de la salud. Se ha vuelto una práctica común, más en unas regiones que en otras, obligar al gobierno a proporcionar productos y servicios de salud invocando el derecho constitucional a la salud frente al sistema de justicia. Entre 2008 y 2015, el gasto del gobierno federal en reclamaciones relacionadas con medicamentos ascendió a 70 mil millones de reales brasileños. La mayoría de estas demandas son de personas que recurren a bufetes jurídicos privados para intentar acceder a medicamentos de alto costo para el tratamiento de enfermedades complejas no cubiertas por el sus, como el cáncer (Castro *et al.*, 2019).

La provisión y el financiamiento de los servicios de salud

La expansión del acceso universal a la atención de la salud en Brasil ha coincidido con la evolución de un sistema de salud aún segmentado, conformado por un sistema nacional financiado con fondos públicos, por un lado, y el sector privado, por el otro, al que acceden principalmente pacientes de altos ingresos que cubren pagos de bolsillo y contratan seguros privados (Castro *et al.*, 2019). Existen varios tipos de usuarios: los exclusivos del sus; los que además de ser usuarios del sus tienen planes complementarios con los cuales es más sencillo acceder a hospitales privados de mayor calidad y los que deciden no ser usuarios del sus (Giedion, Villar y Ávila, 2010). El sus es responsable de la gran mayoría de los servicios de salud brindados en el país y de la cobertura total de aproximadamente 75% de la población, mientras que la restante es beneficiaria de un seguro médico privado que suele garantizar atención de mejor calidad y más confiable (Gonçalves, 2019; Bós y Waters, 2008). No obstante, es posible decir que el sistema público de salud atiende a casi 90% de la población; aunque los pacientes con ingresos

altos utilizan los servicios del sector privado, suelen migrar al sus para intervenciones complejas como la atención del cáncer (Giedion, Villar y Ávila, 2010).

Como la ley permite la existencia de proveedores privados, con y sin fines de lucro, el sus convive y colabora de forma articulada y complementaria con ellos mediante un esquema de subsidios cuando se canaliza a los pacientes en esta dirección (Flamand y Moreno-Jaimes, 2014). El componente privado de los servicios de salud en Brasil se integra con el Sistema de Atención Médica Suplementaria (SAMS), un sistema de aseguramiento en grupo que ofrece planes de salud complementarios a empresas y familias, y el Sistema de Pago Directo (SPD). El SAMS se encuentra sujeto a regulación gubernamental por medio de la Agencia Nacional de Salud Suplementaria (Flamand y Moreno-Jaimes, 2014).¹

El sus no ha logrado la construcción de una red de servicios nacionales, así que utiliza sus hospitales de enseñanza y ha recurrido a la contratación de prestadores privados. En particular, depende en gran medida de contratos privados para los servicios diagnósticos y los terapéuticos. Por esta razón, la atención de segundo nivel en el sus es restringida, pues en los servicios privados se da preferencia a las personas que tienen seguro privado sobre las beneficiarias exclusivas del sus (Victoria *et al.*, 2011). El acceso a la atención de segundo y tercer nivel sigue siendo un obstáculo importante que genera una demanda insatisfecha, largos tiempos de espera y retrasos en los diagnósticos (Castro *et al.*, 2019).

En cuanto al financiamiento del Sistema Único de Salud, por disposición constitucional, los recursos provienen del gobierno federal en su totalidad hasta la Enmienda Constitucional 29/2000 que definió recursos mínimos para fondar las acciones y los servicios de salud, estableciendo la participación obligatoria de los tres órdenes de gobierno: los estatales pasarían de invertir de 7% de su presupuesto total a 12% en 2004, los municipales de 7% a 15% en el mismo año y, aunque estableció menos reglas para el gobierno federal, vinculó su gasto en salud al crecimiento del producto interno bruto (PIB) (Gonçalves, 2019; Rehem de Sousa, 2002). Esta reforma ha generado mayor estabilidad en el financiamiento, además de un crecimiento continuo de los recursos, al incrementar el gasto de los gobiernos subnacionales y disminuir progresivamente la participación relativa del gobierno federal en el financiamiento del sus. Sin embargo, la contribución de este último todavía es mucho mayor que el gasto de los gobiernos estatales y municipales (Gonçalves, 2019).

Por ley, los criterios que se consideran para las transferencias de recursos a los gobiernos subnacionales son los perfiles demográfico de la región y el epidemiológico de la población objetivo, las características cualitativas y cuantitativas de la red de salud en el área, los desempeños técnico, económico y financiero en el período anterior, los niveles de participación de los presupuestos estatales y municipales en el sector salud, el plan quinquenal de inversiones de la red de salud y el reembolso de los servicios prestados a otras esferas de gobierno (Rehem de Sousa, 2002).

Las transferencias federales se rigen tanto por las directrices que definen las leyes federales como por campos de acción específicos: los programas prioritarios Agentes Comunitarios de Salud, Salud de la Familia, Combate a las Carencias Nutritivas y las acciones estratégicas Farmacia Básica y Acciones Básicas de Vigilancia Sanitaria. De esta manera, los gobiernos municipales tienen claro a dónde canalizar los recursos cuando reciben las transferencias del Fondo Nacional de Salud (FNS) (Flamand y Moreno-Jaimes, 2014).

En cada ámbito de gobierno, el financiamiento de los servicios de salud transferido desde el gobierno federal se deposita en los fondos nacional, estatales y municipales, de manera independiente. Estos fondos aglutinan los recursos que todos los órdenes de gobierno aportan a los servicios sanitarios, de manera que los fondos municipales integran las aportaciones de los tres ámbitos de gobierno. Los municipios realizan los pagos a los prestadores de servicios a partir de los datos de dos sistemas desarrollados por el sus: el Sistema de Información Ambulatoria (SIA) y el Sistema de Información Hospitalaria (SIH) (Abrutzky *et al.*, 2009; Rehem de Sousa, 2002).

1 La Constitución de 1988 reconoce el papel del sector privado en el sistema de salud. Las familias pueden deducir los gastos de salud de la renta gravable y los empleadores pueden deducir la cantidad total pagada como beneficios de salud de sus ganancias gravables. Los proveedores de atención médica sin fines de lucro están subsidiados por el gobierno federal a través de exenciones de impuestos. En total, los incentivos fiscales para individuos, empleadores y organizaciones sin fines de lucro representan alrededor de 30% del gasto en salud del gobierno federal.

Diseño e implementación descentralizados.

El análisis de 30 años de existencia del sus muestra que las innovaciones se extienden más allá del desarrollo de un nuevo modelo de atención y resalta la importancia de establecer estructuras políticas, legales, organizativas y de gestión con papeles definidos con precisión tanto para el gobierno federal como para los locales en términos de gobernanza, planificación, financiamiento y prestación de servicios de salud (Castro *et al.*, 2019).

La descentralización del sus a los municipios, con participación de los estados y el gobierno federal, puede considerarse exitosa en términos del diseño institucional, pues ha logrado que la política de salud se convierta en una política de Estado, apuntalada por los tres órdenes de gobierno y que, además, cuente con el apoyo de los poderes de la unión (Castro *et al.*, 2019). Además, la ampliación del concepto de salud en Brasil ha obligado a que se coordinen las actividades del sus con programas de otros ministerios (v.g., Previsión Social), de manera que el derecho a la salud se garantice de manera integral (Tolentino, 2009).

La descentralización ha permitido redistribuir el poder entre los tres ámbitos de gobierno y ha afirmado el dominio de los gobiernos subnacionales en Brasil mediante la facultad de ejercer el presupuesto de salud. Además, ha fortalecido la fiscalización de los ciudadanos sobre los servicios, lo cual tiende a incrementar su calidad. Las tres esferas de gobierno son autónomas en sus decisiones, aunque deben respetar los principios generales de universalidad, integralidad y participación de la sociedad. Como los municipios son los responsables de la provisión de los servicios de salud, el gobierno federal se ha visto obligado a proveerles capacitación gerencial, técnica, administrativa y financiera (Tolentino, 2009).

En cada nivel de gobierno hay una autoridad máxima del sus: en el federal, el Ministerio de Salud; en el estatal, la respectiva secretaría de salud; en el municipal, la secretaría de salud u órgano equivalente. Los 5,570 municipios de Brasil son responsables de la provisión de la atención primaria de la salud, así como de la vigilancia comunitaria. Además, deben garantizar el acceso de los pacientes a la atención hospitalaria general y especializada, incluida la atención de emergencia y los servicios de salud mental. Sin embargo, como los municipios brasileños cuentan con condiciones y capacidades heterogéneas para operar los servicios de salud, deben auto certificarse para operar uno de los dos esquemas de atención con atribuciones acordes a sus capacidades: gestión plena de atención básica ampliada y gestión plena del sistema municipal. El primero implica ofrecer con suficiencia y calidad los procedimientos del catálogo de Atención Básica Ampliada y referenciar a su población a otros municipios con los que tengan un convenio para los servicios de mediana y alta complejidad. En el segundo, además de garantizar los servicios del primero, deben disponer de una red asistencial que garantice los de complejidad media para su población, además de cumplir con los requisitos para ser centros de referencia que atiendan a las personas de municipios que no ofrecen esos servicios (Draibe, 1998).

Las unidades básicas del funcionamiento del sus son las Regiones de Salud y las Redes de Atención de Salud que tienen como objetivo reducir las desigualdades impuestas por el territorio donde viven las personas, asegurando el acceso a las acciones necesarias y a los servicios de salud cercanos a donde viven. Una región de salud es un espacio geográfico continuo, conformado por grupos de municipios vecinos, delimitado con base en identidades culturales, económicas y sociales, así como en redes de comunicación e infraestructura de transporte compartido. Estas regiones se crearon para integrar la organización, planificación y ejecución de acciones y servicios de salud. La planificación de estas últimas se realiza de abajo hacia arriba, comenzando por los municipios, seguidos por las regiones, los estados y el gobierno federal, a partir del trabajo de las comisiones intergubernamentales regional, bipartita y tripartita.

Los actores institucionales del sus que se ocupan de la coordinación entre los distintos actores involucrados para su implementación son las comisiones y los consejos. La Comisión Tripartita y las comisiones bipartitas y regionales son espacios de negociación y concertación en temas administrativos y financieros donde se articulan los distintos órdenes de gobierno que comparten funciones en el sus (Gonçalves, 2019).

El Consejo Nacional, así como los consejos estatales y municipales, son órganos deliberativos y colegiados que completan el arreglo institucional del sus. El Consejo Nacional de Salud, rector de la coordinación intergubernamental del sus, integra a las entidades, los movimientos sociales de usuarios del sus, las organizaciones de profesionales de la salud, los proveedores de servicios de salud y las entidades comerciales con actividades en la asistencia sanitaria. El Consejo Nacional de Secretarios de Salud (Conass) y el de Secretarios de Salud Municipal (Conasems) son otras dos organizaciones clave para el funcionamiento de la gestión intergubernamental del sus.

Para organizar los servicios del sus, las Regiones de Salud deben establecer en su territorio Redes de Atención de Salud. Estas constan de servicios de salud de distintos niveles, con relaciones horizontales establecidas,

organizadas, sistematizadas y reguladas entre la atención primaria y los distintos servicios de salud para asegurar la integralidad de los servicios. Cada Red debe tener capacidad suficiente para la atención básica, los servicios de complejidad media y algunos servicios de alta complejidad. Siguiendo esta misma figura se han creado algunas redes temáticas (por ejemplo, las redes materno-infantil o las de enfermedades crónicas) que pueden restringirse a servicios de alta complejidad o incluir servicios de diferentes niveles (Riscalla y Guido, 2018).

La implementación de un sistema universal unificado en un país de dimensiones continentales ha sido posible, según Gonçalves (2019), gracias a la coordinación que ha impuesto el gobierno federal, en particular con incentivos y regulación de transferencias financieras, así como con pactos federales. El papel distributivo y regulador del gobierno federal ha sido fundamental para permitir una mayor homogeneidad.

Desempeño

Desde su creación en 1990, el sus ha logrado avances constantes en la prestación de servicios de salud universales e integrales a la población brasileña, contribuyendo a reducir las desigualdades en el acceso a la atención de la salud y a lograr mejores resultados en su población. La evidencia sugiere que la expansión del Programa para la Salud de las Familias (PSF)² mejoró la salud de la población con reducciones en la morbilidad y la mortalidad. Sin embargo, han persistido grandes variaciones entre los municipios y también entre los distintos grupos de ingreso en cuanto a infraestructura, recursos humanos, capacidad de gestión y acceso a servicios de salud efectivos. Además, otros problemas que persisten son la colaboración subóptima entre el sector público y el privado, y los desafíos organizacionales que enfrentan los hospitales del sus, como falta de autonomía y rendición de cuentas, sistemas de pago y financiamiento ineficientes, uso ineficiente de recursos, calidad de atención variable, falta de integración dentro de las redes de salud y gestión subóptima (Castro *et al.*, 2019; Gonçalves, 2019).

Existe el consenso de que los recursos financieros que se destinan al sus tienden a resultar insuficientes para satisfacer las necesidades de infraestructura y, en general, de recursos materiales y humanos de la población cubierta. Aunque Brasil dedica 9.47% del PIB a gasto corriente en salud, esto solo representa 6.8% del gasto público total (OMS, 2020a; Gonçalves, 2019). Además, como proporción del gasto total en salud en 2017, la inversión pública (42%) sigue siendo relativamente baja respecto a la privada (58%) (OMS, 2020a; Castro *et al.*, 2019). La inversión aumentó considerablemente entre 1989 y 2014: 149% para el gasto real per cápita. El crecimiento en la década de 1990 se debió a la expansión en la cobertura de seguros privados para la población de ingresos medios, mientras que el aumento entre 2000 y 2014 se explica, principalmente, por el crecimiento de la inversión pública (Castro *et al.*, 2019).

Las medidas de austeridad introducidas en 2016 (mediante la Enmienda Constitucional 95) impusieron un límite estricto al crecimiento del gasto público hasta 2036, fijándolo en un monto basado en el valor de su ejercicio anterior ajustado por la inflación. Esto implica una amenaza mayor a la expansión y sostenibilidad del sus con consecuencias adversas para la equidad y los resultados de salud (Castro *et al.*, 2019).

III.2.2 Acciones Nacionales Contra el Cáncer

Como en todo el mundo, el cáncer es uno de los problemas de salud pública más importantes en Brasil. Según datos del *Global Burden of Disease Study* (GBD), en 2017 la tasa de incidencia fue de 312.87 y la de mortalidad de 109.58 por cada 100 mil habitantes, ajustadas por la edad, para todos los tipos de cáncer. Los cuatro tipos de cáncer con mayores tasas de incidencia fueron cáncer de mama (22.56), de próstata (22.36), colorrectal (16.30) y de pulmón (13.63). En 2017, el cáncer en general fue la primera causa de muerte, seguido por las enfermedades cardiovasculares (GBDCN, 2018a).

- 2 Durante los años noventa, el Ministerio de Salud impulsó el Programa para la Salud de las Familias. El PSF enfatiza la reorganización de las clínicas de primer nivel, así como la integración de los cuidados médicos con promoción y acciones de salud pública. Su propósito es cambiar el modelo centralizado de hospitales urbanos a uno descentralizado donde el primer punto de contacto con el sistema de salud fueran las Unidades de Salud Familiar, clínicas comunitarias de atención de primer nivel encargadas de monitorear las necesidades de salud y de brindar atención de primer nivel a la población de un área específica, así como de canalizar los casos que requieran atención especializada (Moreno-Serra, 2008). Para 2011, a casi 20 años de su creación, el programa había logrado crecer para atender a 85% de los municipios del país, lo que significó cubrir a 98 millones de personas (Paim *et al.*, 2011; Rocha y Soares, 2010).

Gobernanza

Organizaciones. El cáncer ha sido un problema en la agenda pública de Brasil desde 1922, cuando se creó el Instituto Radium en Belo Horizonte, entidad privada y primer centro de lucha contra el cáncer en el país (Riscalla y Guido, 2018). Con el propósito de desarrollar una política nacional de control del cáncer, en 1941, se creó el Servicio Nacional del Cáncer (SNC) cuyo brazo operativo fue el Centro de Cancerología. El reglamento de 1961 de este último lo reconoció como Instituto Nacional del Cáncer (INCA) y lo dotó de nuevas competencias en los campos de atención, ciencia, educación y de formación de recursos humanos. En 1967, se creó la Campaña Nacional de Combate al Cáncer (CNCC) con el fin de agilizar, financiera y administrativamente, el control del cáncer en Brasil (INCA, 2020a).

En 1980, el INCA comenzó a recibir recursos financieros a través de la CNCC, lo cual permitió, en tan solo dos años, duplicar la prestación de servicios médicos. Desde 1982, el INCA y la CNCC buscaron reorientar las acciones de control del cáncer a través de un Sistema Integrado de Control del Cáncer, cuya estructura técnico-administrativa se convirtió en el Programa de Oncología (Pro-Onco). En 1983 se consolidó esta propuesta trasladando al INCA/CNCC las actividades que antes realizaba la División Nacional de Enfermedades Crónico-Degenerativas del Ministerio de Salud (INCA, 2020a). Desde entonces, se ha llevado a cabo una acción continua a nivel nacional en forma de programas que abarcan múltiples aspectos del control del cáncer: registros epidemiológicos, combate al tabaquismo, prevención de cánceres prevalentes, educación en cancerología en las licenciaturas en ciencias de la salud y divulgación técnico-científica (Pordeus, 2018).

En 1990, el artículo 41 de la Ley Orgánica de Salud (que creó el SUS) nombró al INCA como el órgano de referencia para establecer parámetros y evaluar la prestación de servicios oncológicos de todo el sistema. Los decretos presidenciales de 1991, 1998 y 2000 ratificaron el papel del INCA como responsable de asistir al Ministro de Salud en formular la política nacional de control y atención del cáncer, y lo responsabilizaron de las tareas de regulación, coordinación y evaluación (INCA, 2020a).

Como líder de la atención del cáncer en Brasil, el INCA amplió los programas nacionales existentes y creó nuevas acciones durante los años 90: un programa para la detección temprana del cáncer y el Consejo Asesor que reúne a representantes de sociedades e instituciones especializadas brasileñas. El INCA absorbió a los centros de atención del cáncer del sistema de salud anterior: el Hospital de Oncología del antiguo Instituto Nacional de Asistencia Médica y Previsión Social (INAMPS), el Hospital de la Asociación de Pioneros Sociales, y a Pro-Onco, de la CNCC (INCA, 2020a; Pordeus, 2018).

Normatividad. Durante los 30 años de existencia del SUS, la estructura y organización del modelo de atención oncológica han ocupado un lugar destacado en la agenda política del país (Siqueira *et al.*, 2018). Desde su creación se ha podido observar una orientación progresiva hacia la atención integral de los pacientes con cáncer por medio de la publicación de una serie de instrumentos normativos y regulatorios, tanto para los administradores del sistema como para los proveedores de servicios directos, con respecto a la organización del control y la atención del cáncer. En este caso las leyes, decretos y resoluciones ministeriales han impulsado de manera importante el establecimiento de una red de atención del cáncer que involucra a numerosos actores de los tres niveles de atención y de los distintos órdenes de gobierno. Estos instrumentos se han actualizado o sustituido de manera frecuente, buscando ampliar las acciones y servicios de salud para la prevención y el control del cáncer (Riscalla y Guido, 2018; Pordeus, 2018).

En 2013 se publicó la Resolución Ministerial GM/MS-874 que estableció la Política Nacional de Prevención y Control del Cáncer (PNPCC) dentro de la Red de Atención a la Salud de Personas con Enfermedades Crónicas en el ámbito del SUS. Esta iniciativa sustituyó a la Política Nacional de Atención del Cáncer (PNAC) de 2005, el primer intento de establecer una política integral y articulada de atención y control del cáncer en Brasil, y continúa vigente. El objetivo de la PNPCC es reducir la incidencia, discapacidad y mortalidad de algunos tipos de cáncer, así como contribuir a mejorar la calidad de vida mediante la promoción, prevención, detección precoz, tratamiento oportuno y cuidados paliativos. Está organizada para proveer atención continua al articular a los tres niveles de gobierno y a los diferentes puntos de atención que se estructuran mediante sistemas logísticos, de apoyo, de regulación y de gobernanza dentro de las redes de atención de salud, así como mediante la planeación en los tres niveles de atención (Migowski, *et al.*, 2018).

Según la PNPCC, el Ministerio de Salud es responsable de brindar apoyo institucional a los gobiernos estatales y municipales para consolidar la atención oncológica, analizar los sistemas de información de cáncer y utilizarlos

para planificar y programar acciones y servicios, definir pautas generales para la organización de la atención de los cánceres más prevalentes, desarrollar protocolos y guías clínicas, informar el proceso de incorporación de nuevas tecnologías; establecer lineamientos y recomendaciones para la prevención y control (considerando aspectos epidemiológicos, sociales, culturales y económicos del lugar donde se incorporarán e implementarán) y certificar a los establecimientos de salud que brinden atención oncológica (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

A las secretarías de salud de los estados les corresponde, entre otras tareas, definir estrategias de articulación con las secretarías municipales, desarrollar planes regionales que garanticen la prevención y atención integral, coordinar la organización e implementación de la Red de Atención a Personas con Enfermedades Crónicas en el ámbito del sus, garantizar la referencia y contra referencia regional, utilizar los sistemas de información para optimizar la planificación de las acciones y calificar la atención, implementar y mantener el funcionamiento del Registro Hospitalario de Cáncer, así como analizar y enviar al INCA y al Ministerio los datos enviados por los municipios donde existe el registro de cáncer (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

Las secretarías de salud de los municipios son responsables, sobre todo, de acordar las acciones y servicios necesarios para la atención integral del cáncer, planificar y programar las acciones y servicios necesarios para su prevención y control (considerando su territorio, las necesidades locales de salud y la capacidad instalada), contratar servicios cuando no existan las capacidades, utilizar los sistemas de información para optimizar la planificación de las acciones y calificar la atención, y programar acciones de capacitación de recursos humanos (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

La PNPCC prevé monitorear y evaluar el desempeño y los resultados de las acciones, dando seguimiento y evaluando la accesibilidad a los servicios de salud, el tiempo de espera para iniciar el tratamiento y la satisfacción del usuario por medio de encuestas (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

Provisión de servicios de atención continua

En la primera década del sus, las disposiciones y dictámenes vigentes aún no cumplían con el principio de atención integral del cáncer, ya que los servicios estaban fragmentados en diferentes programas nacionales de prevención y detección temprana, además, el acceso al tratamiento aún se concentraba en hospitales especializados (Migowski, *et al.*, 2018). Sin embargo, la atención oncológica se ha actualizado constantemente en Brasil —sobre todo a partir de 2005, cuando se publicó el antecedente de la PNPCC, la PNAC— en términos de requisitos para la acreditación de proveedores, organización de las redes de atención y expansión de los procedimientos de cirugía quirúrgica, radioterapia y quimioterapia, entre otros. También se ha actualizado en cuanto a la publicación de protocolos clínicos, así como de guías diagnósticas y terapéuticas en oncología; en 2018, ya existían 23 (Pordeus, 2018).

La PNPCC de 2013 enfatizó la necesidad de brindar atención integral que incluya todo el continuo de la enfermedad: la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos. Sus lineamientos son tratamiento oportuno³ y seguro de pacientes diagnosticados de cáncer y lesiones precursoras lo más cerca posible del domicilio de la persona con continuidad de la atención, atención profesional de acuerdo a cada nivel y evolución de la enfermedad, tratamiento de casos raros o muy raros que requieran un alto nivel de especialización e incluir, en la medida de lo posible, los avances tecnológicos en instituciones de salud de referencia nacional (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

Según la PNPCC, la atención del cáncer tiene que implementarse considerando los lineamientos de las Redes de Atención a Personas con Enfermedades Crónicas en el ámbito del sus, la atención regionalizada y descentralizada del sus, el cumplimiento de los criterios de acceso, escala y alcance, así como la formación permanente de los profesionales de la salud. La Red de Atención a las Personas con Enfermedades Crónicas se establece en una o más regiones dependiendo de los acuerdos en las comisiones regional y bipartita con la implementación de las secretarías de salud de los estados y municipios (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013). En el caso específico de la atención oncológica, las redes de atención tienen, además, los siguientes componentes: atenciones primaria, domiciliaria y especializada.

3 La oportunidad de la atención se asegura mediante la aplicación de la Ley N° 12.732 (22 de noviembre de 2012) que trata del primer tratamiento del paciente con neoplasia comprobada en el ámbito del sus en no más de 60 días después de que se realiza el diagnóstico en un informe patológico. El primer tratamiento se refiere a realizar terapia quirúrgica, el comienzo de la radioterapia o el inicio de la quimioterapia.

Este último componente se refiere a atención ambulatoria, red de urgencias y a la atención hospitalaria especializada en los tres tipos de unidades de atención oncológica: los Centros de Atención de Alta Complejidad en Oncología (Cacon), las Unidades de Atención de Alta Complejidad en Oncología (Unacon) y los complejos hospitalarios que se conforman para ampliar la capacidad instalada, el volumen de producción o el tipo de ofertas diagnósticas y terapéuticas, solo cuando se justifique la necesidad epidemiológica o de acceso, o cuando haya cobertura asistencial insuficiente en la región de salud (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013 y Resolución Ministerial GM/MS-483 de 2014).

Las acciones de atención oncológica en el SUS han tenido avances significativos en términos de cobertura de servicios: los procedimientos de cirugía oncológica cubiertos pasaron de 119 en 1993 a 457 en 2018, mientras que los de radioterapia y quimioterapia pasaron de 25 a 31 y de 100 a 168 de 1998 a 2018 (Pordeus, 2018). Sin embargo, sigue habiendo áreas de oportunidad importantes, la atención de los pacientes de hematología oncológica, oncología pediátrica y otros tumores considerados raros sigue siendo incierta y sus líneas de atención no están definidas con claridad, (Sobreira, O'Dwyer y García 2019).

Los cánceres de cuello uterino y de mama merecen mención especial, pues han sido históricamente una prioridad de la política de salud de Brasil. Desde 1998 se implementó el programa piloto Viva Mujer que se convirtió después en los programas nacionales de combate de ambos cánceres. En 2006 se incluyeron como una de las once prioridades del Pacto por la Salud, además, en 2011 se lanzó el Plan para fortalecer la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de cuello uterino y de mama (INCA, 2013b). Actualmente, la prevención y el control de ambos tipos se encuentran entre los programas vigentes del INCA y también se incluyeron en el Plan de Acciones Estratégicas para el Enfrentamiento de las ENT en Brasil 2011-2022 que propone fortalecer las acciones de prevención y detección temprana, así como asegurar el tratamiento (Ministerio de Salud, 2011).

En Brasil, la gobernanza de la política nacional articula de manera enfática los planes de acción regionales y locales para la prevención y control del cáncer, así como las acciones para evaluar la demanda y los servicios ofrecidos para promover la equidad en el acceso.

Recursos

En 2000, buscando ampliar la capacidad de los servicios oncológicos del SUS el Ministerio de Salud lanzó el Proyecto Expande, coordinado por el INCA, para ampliar la oferta de servicios oncológicos integrales en áreas geográficas que antes no tenían cobertura (INCA, 2020a). A partir de criterios epidemiológicos y sociales, así como de datos de cobertura, el Proyecto planificó estratégicamente crear y poner en marcha centros de oncología en hospitales generales públicos o de beneficencia con el potencial de acreditarse, así como ampliar la capacidad instalada en hospitales ya acreditados por el SUS en 11 estados. Estos esfuerzos significaron alcanzar a alrededor de 18 millones de personas (Migowski, *et al.*, 2018).

En 2012, el Ministerio de Salud anunció nuevas inversiones con el Plan de Expansión de Radioterapia en el SUS (PerSUS) para aumentar la oferta de servicios de radioterapia con financiamiento para equipamiento e infraestructura (Migowski *et al.*, 2018). Sin embargo, los rezagos persisten en números absolutos y en cuanto a la distribución territorial. Araújo, Monsorens y Tavares (2016) encontraron que se necesitaban más de 250 servicios de radioterapia para 2015 e indicaban un faltante de aproximadamente 200 nuevos equipos en sus proyecciones para 2030. Desde luego, su estudio también señala la necesidad de evaluar cómo se distribuye este equipo en el territorio para promover la equidad y el uso efectivo.

Todos estos esfuerzos en la expansión de la atención oncológica en Brasil derivaron en un aumento importante en el número de establecimientos de salud en el SUS. En los últimos 15 años, el número de establecimientos sanitarios acreditados para el tratamiento del cáncer aumentó 71.3%. Este aumento ocurrió de manera desigual en el territorio de Brasil, más de 300% en el norte y apenas 50% en el centro-oeste (Migowski *et al.*, 2018).

En 2017, Sobreira, O'Dwyer y García (2019) identificaron 319 instalaciones certificadas. La mayoría eran Unacon, lo cual significa que es necesario derivar pacientes a servicios de radioterapia externos con el consecuente rezago en el tiempo óptimo de tratamiento y la afectación a la eficacia de la terapia. Las 319 instalaciones certificadas se ubicaron en 173 (3.1%) de los 5,570 municipios existentes y 39.4% se concentraron en las capitales de los estados. Todas las macrorregiones y estados brasileños tenían por lo menos una instalación acreditada, sin embargo, en algunos estados no existían instalaciones autorizadas en radioterapia (Amapá y Roraima), oncología pediátrica (Acre, Amapá, Maranhão, Rondônia, Roraima y Tocantins) u oncología hematológica (Acre, Amapá,

Rondônia, Roraima y Tocantins). De las instalaciones certificadas solo 44 eran Cacon, que funcionan como puntos de referencia regionales para tratar cualquier cáncer, de los cuales 70.5% se concentraban en las regiones sur y sureste de Brasil.

Las normas vigentes pueden derivar en resultados poco equitativos en términos territoriales al acreditar únicamente establecimientos que ya cuentan con la infraestructura, los recursos financieros y humanos necesarios para cumplir con los requisitos establecidos. De acuerdo a los parámetros poblacionales impuestos por la normatividad,⁴ Sobreira, O'Dwyer y García (2019) calcularon que existe un déficit de 144 servicios tipo Cacon o Unacon, 53 servicios de oncología pediátrica y 2 servicios de hematología oncológica.

La gran extensión del territorio brasileño significa que la distancia recorrida por los pacientes que residen en áreas rurales para atenderse es un desafío importante y puede comprometer el acceso, la continuidad y la integridad de la atención. La alta variabilidad en la distribución territorial de estos servicios indica que la implementación de nuevas instalaciones no suele considerar a las regiones con déficits prominentes en atención especializada (Sobreira, O'Dwyer y García, 2019).

La PNCC prevé capacitar y especializar a los recursos humanos, así como evaluar la atención considerando la formación permanente de los profesionales involucrados en el control y la atención del cáncer en los diferentes niveles de atención de acuerdo con los supuestos de la Política Nacional de Educación Permanente en Salud (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

En términos de financiamiento, la atención oncológica se cubre con los recursos de los fondos de salud nacional, estatales y municipales. Además, la PNCC establece que los gestores de salud del SUS son libres de utilizar otras fuentes de financiamiento como transferencias de fondos de cotizaciones a la seguridad social, fondos especiales y alianzas con organismos nacionales e internacionales para financiar proyectos especiales, y reembolsos al SUS de los montos gastados en servicios prestados a las personas aseguradas en planes de salud privados (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013).

Información

La PNCC incluye lineamientos para la vigilancia, el seguimiento y la evaluación que parten de identificar y dar seguimiento a los servicios otorgados y a las acciones implementadas. El objetivo es que la información reunida se convierta en el insumo central para planear las acciones futuras. También anticipa monitorear los factores de riesgo de cáncer para planificar acciones de prevención (Resolución Ministerial GM/MS-874 de 2013). Las fuentes de información para la planeación son:

- Sistema de Información de Cáncer (Siscan). Los proveedores públicos y privados contratados y acreditados por el SUS alimentan el sistema que tiene como objetivo monitorear y dar seguimiento a los tiempos de tratamiento de los pacientes, citas y pruebas de diagnóstico.
- Registro Hospitalario de Cáncer y Sistema de Información Ambulatoria. Se recibe información de los hospitales y servicios ambulatorios para calcular las transferencias financieras a los proveedores. Se capturan procedimientos de diagnóstico avanzado, cirugía y otros procedimientos de tratamiento que se administran a nivel hospitalario y los procedimientos que se realizan fuera de los hospitales.
- Registro de Establecimientos de Salud (CNES por sus siglas en portugués). Proporciona información sobre infraestructura, tipo de atención brindada, servicios especializados, camas existentes y número de profesionales de la salud en los establecimientos.
- Los registros de estadísticas vitales como defunciones, nacimientos y notificación de enfermedades en asociación con los Registros de Cáncer de Base Poblacional (Da Mota *et al.*, 2019).

Los registros de cáncer en Brasil aparecieron desde la década de los 60; el de Sao Paulo es el pionero. En 2007, 25 ciudades ya contaban con registro y representaban a 19% de la población total. Además, 20 de los registros

4 Según la Resolución SAS/MS-140 de 2014, el parámetro poblacional para acreditar a los Cacon y Unacon es de un establecimiento acreditado por cada 500 mil habitantes en cada una de las regiones de salud. Para los centros que atienden casos de hematología oncológica y oncología pediátrica, el parámetro cambia según la macrorregión: un establecimiento por cada 3.5 millones de habitantes en el norte, 2.7 millones en el noreste, 1.7 millones en el centro-occidente y 1.3 millones en el sur y sureste.

tienen calidad certificada, pues su información ya está validada. Brasil también cuenta con los registros hospitalarios que se desarrollan en todos los centros de atención oncológica desde 1993 y que cubren más de 80% de las unidades de alta complejidad del SUS (Arias, 2013).

En su portal de incidencias de base poblacional, el INCA (2020b) reporta la información más reciente de todos los registros de cáncer de base poblacional en Brasil. Al momento de realizar esta investigación, existían 31 registros en 23 de las 27 entidades federativas brasileñas. En Acre, Amapá, Maranhão y Rondonia no hay registros, aunque se reportan en fase de implementación. Los estados donde hay más de uno son Mato Grosso, Minas Gerais y Rio de Janeiro, con dos cada uno, y Sao Paulo, con seis. La región con más cobertura es la sudeste con 11 registros para los cuatro estados que la componen; mientras la norte sólo tiene cuatro registros para los siete estados que la integran. Como los registros concentran su cobertura en las ciudades capitales que, en general, tienen estatus económico más alto su perspectiva es limitada y pone en duda la representatividad de los datos en el plano nacional.

Existen varios problemas con los RCBP brasileños: grandes discrepancias en términos de la calidad de la información reportada, largos periodos sin incorporar información y subcontratación de la gestión de datos a terceros sin pautas estandarizadas (Da Mota *et al.*, 2019). Además, hay otros dos problemas serios. Primero, falta de seguimiento para el análisis de la supervivencia de los pacientes, pues no hay coordinación con las bases de datos administrativas ni con los datos sobre defunciones y notificación de enfermedades. Segundo, hay una negativa sistemática para acceder a los diagnósticos, pues los laboratorios de patología alegan confidencialidad médica (Verzinhasse *et al.*, 2016; Pena, 2019).

Cabe mencionar que, en su reporte nacional más reciente titulado *Cáncer en Brasil*, el INCA incluyó la información de solo 17 registros de base poblacional (INCA, 2013a). A pesar de las dificultades en la gestión de los registros de cáncer, el Instituto Nacional del Cáncer proporcionó datos sobre casi 1.7 millones de casos de cáncer diagnosticados en el periodo de 1988 a 2016 recopilados en 30 registros de cáncer de base poblacional (Pena, 2019).

En conclusión, desde principios de la década de 1990, existe un sistema universal de salud con opción de adquirir protección adicional con seguros privados. El SUS ha logrado avances constantes en la prestación de servicios de salud universales e integrales a la población brasileña, contribuyendo a reducir las desigualdades en el acceso a la atención de salud y a lograr mejores resultados. El financiamiento del SUS se ha vuelto más estable a lo largo del tiempo gracias a las contribuciones de los tres órdenes de gobierno. Existen, sin embargo, grandes variaciones entre los municipios y los distintos grupos de ingreso en cuanto a infraestructura, recursos humanos, capacidad de gestión y acceso a servicios de salud eficaces.

El sistema universal en este extenso país federal tiene una organización descentralizada, así como un vasto mosaico de desempeños en los diferentes estados y municipios. Es conveniente enfatizar, sin embargo, que los tres órdenes de gobierno tienen papeles definidos con precisión en la normatividad en términos de gobernanza, planificación, financiamiento y prestación de servicios de salud. El gobierno federal ha promovido una coordinación efectiva en todo el SUS con incentivos y regulación de transferencias financieras.

En Brasil, el cáncer en general fue la primera causa de muerte en 2017, seguido por las enfermedades cardiovasculares (GBDCN, 2018a). Desde 1983, se ha llevado a cabo una acción continua a nivel nacional en forma de programas que abarcan múltiples aspectos del control del cáncer: registros epidemiológicos, combate al tabaquismo, prevención de cánceres prevalentes, educación en cancerología entre los profesionales de la salud y la ciudadanía. Desde 1991, el Instituto Nacional de Cáncer es responsable de asistir al Ministro de Salud en formular la política nacional de control y atención del cáncer, también es responsable de actividades de regulación, coordinación y evaluación (INCA, 2020a).

La Política Nacional de Prevención y Control de Cáncer de 2013 enfatiza la necesidad de brindar una atención integral que incluya todo el continuo de la enfermedad (prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos). En Brasil hay recursos crecientes destinados al control de cáncer, aunque todavía son insuficientes. La actual distribución de recursos humanos y de infraestructura es relativamente desigual, pues favorece a las áreas urbanas frente a las rurales, y a las regiones más desarrolladas frente a las menos. La PNPC ha impulsado un esfuerzo muy considerable en el desarrollo continuo de los registros de cáncer de base poblacional que ya se emplean para guiar las decisiones de la política nacional de cáncer. Sin embargo, los registros tienen áreas de oportunidad muy significativas en cuanto a la cobertura, el grado de representatividad nacional y la calidad de la información.

III.3 Plan Esperanza de Perú

III.3.1 Sistema Nacional de Salud

Derecho a la salud

El derecho a la salud se consagra de manera formal en la Constitución Política del Perú y en la Ley General de Salud. Además, algunos aspectos específicos se precisaron en la Ley 29414, que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud (Lazo *et al.*, 2016). Según el artículo 7 de la Constitución, “[t]odos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa.” El artículo 9 establece que el poder ejecutivo “[...] es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud.” El artículo 11 obliga al Estado a garantizar el libre acceso a prestaciones de salud a través de entidades públicas, privadas o mixtas (MINJUS, 2019). La Ley General de Salud establece, además, que el Estado es responsable de proveer los servicios de salud pública a toda la población y que la salud individual es una responsabilidad compartida por el individuo, la sociedad y el Estado (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2011).⁵

En 2009 se promulgó la Ley de Aseguramiento Universal en Salud, que establece el marco normativo para el aseguramiento universal y garantiza el derecho progresivo de toda persona a un conjunto de intervenciones para diversas condiciones de salud y enfermedad con independencia de su inserción laboral. Esta ley obliga a todas las instituciones a ofrecer un paquete mínimo de servicios, el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS), construido mediante estudios de morbilidad, impacto presupuestal y rentabilidad. La misma ley también manda la expansión progresiva del PEAS para cubrir más servicios. Para asegurar el financiamiento suficiente y la provisión adecuada de esos servicios se creó la Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud (Sunasa) que cambió a Superintendencia Nacional de Salud (Susalud) en 2013 (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2011). Incluso con la creación de este sistema de aseguramiento universal, todavía existen diferencias en el nivel de cobertura de servicios de los distintos regímenes de aseguramiento. Además, los usuarios del Seguro Social de Salud buscan atención privada por múltiples factores, como tiempos de espera largos (OCDE, 2017a).

La provisión y el financiamiento de los servicios de salud

El sistema de salud peruano deriva de la superposición de diversas estructuras organizacionales con distintas concepciones, formas de financiamiento, así como modelos de gestión y de prestación (Lazo *et al.*, 2016). Según la Ley General de Salud de 1997, el sistema tiene dos sectores principales, el público y el privado. Para la prestación de servicios de salud, a su vez, el sector público se divide en dos regímenes: (i) el contributivo indirecto o subsidiado; y (ii) el contributivo directo o de seguridad social (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2011).

En el contributivo indirecto o subsidiado, el gobierno ofrece servicios de salud a la población no asegurada ya sea por medio del pago de cuotas de recuperación de montos variables, sujetas a las decisiones de las distintas organizaciones, o por medio del Seguro Integral de Salud (sis), que financia los servicios de salud para la población que no cuenta con un seguro de salud. El sis comprende dos esquemas: uno financiado con impuestos generales y enfocado a las personas vulnerables y que viven en pobreza, y otro semi-contributivo que se financia con cuotas de los hogares e impuestos generales (OCDE, 2017a). De esta manera se prestan servicios tanto para la población abierta como para la asegurada del sis vía la red de establecimientos del Ministerio de Salud (Minsa), hospitales e institutos especializados de todo el país (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2011).

5 Según el Tribunal Constitucional de la República del Perú, el derecho a la salud comprende desde el derecho a los servicios de salud hasta el derecho a que los determinantes sociales no impidan el goce de una buena salud. Este derecho supone que los servicios de salud brindados por el Estado tengan las características de disponibilidad, accesibilidad (que a su vez incluye no discriminación, accesibilidad física, accesibilidad económica o asequibilidad, y acceso a la información), aceptabilidad y calidad; además, deben ser brindados de modo integral y progresivo (TC, 2012: fundamentos 24-41).

El contributivo directo o de seguridad social tiene dos subsistemas principalmente. El Seguro Social de Salud conocido como EsSalud y la provisión privada con instituciones de intermediación financiera y entidades prestadoras de salud (EPS). EsSalud ofrece servicios de salud a la población asalariada y sus familias en sus propias instalaciones y, desde la promulgación de la Ley de Modernización de la Seguridad Social de 1997, también subroga servicios de EPS del sector privado. Además, el personal militar, el policiaco y sus familias tienen sus propios subsistemas de salud integrados por la Sanidad de las Fuerzas Armadas (FFAA) y la Sanidad de la Policía Nacional del Perú (PNP), que cuentan con sus propias clínicas y hospitales (Lazo *et al.*, 2016; OCDE, 2017a). Las instituciones del régimen contributivo (EsSalud, FFA y la PNP) y las del régimen subsidiado (SIS) constituyen en conjunto las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFAS).

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (Ipress) de cada régimen son responsables de proveer, como mínimo, los servicios del PEAS a sus beneficiarios y pueden ser públicas, privadas o mixtas. A finales de 2016, había más de 20 mil unidades de salud registradas en el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (Renipress), administrado por Susalud que además es responsable de registrar afiliados a los distintos esquemas de aseguramiento, así como de promover entre las personas la conciencia sobre sus derechos.

En comparación con otros países de América Latina, Perú destina un presupuesto muy bajo a la salud, apenas 5% del PIB en 2017 comparado con Brasil que erogó 9.5%. Aunque en Perú la mayor parte del gasto corriente en salud proviene de fuentes públicas, 63.4%, el gasto privado sigue representando una gran fuente de recursos para financiar el sistema de salud, 36.41%. El gasto de bolsillo representó 28.19% de los ingresos del sistema de salud peruano en 2017, lo cual ocasiona que muchas personas no reciban atención médica necesaria o incurran en gastos catastróficos (OMS, 2020a).

Los recursos públicos provienen de las asignaciones del presupuesto nacional anual para la atención de la salud, las contribuciones de la población afiliada a los regímenes contributivo y semi-contributivo, los gobiernos regionales y locales, así como otros ingresos cooperativos (OCDE, 2017a). En el caso del SIS, 94% del presupuesto total proviene de impuestos generales, mientras el resto surge de donaciones y contribuciones de gobiernos regionales, organismos internacionales, instituciones públicas y privadas y de las transacciones del Fondo Intangible Solidario de Salud o Fissal que es el mecanismo de protección financiera complementaria del SIS que protege contra gastos de bolsillo derivados de enfermedades de alto costo.

Las prestaciones de EsSalud se financian con aportaciones de los empleadores, 9% del salario de los trabajadores activos. Cuando la persona asegurada elige acceder únicamente a los servicios de EsSalud, la totalidad del financiamiento se asigna a esta institución; cuando decide recurrir a servicios mixtos, el financiamiento se distribuye en 6.75% para EsSalud y 2.25% para las EPS privadas. En el caso de las personas jubiladas, el aporte proviene de los asegurados y equivale a 4% de la remuneración asegurable (OCDE, 2017a). En el subsector privado lucrativo, el financiamiento está a cargo del usuario a través del pago de seguros (primas, copagos, deducibles) y pagos de bolsillo (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2011).

Diseño e implementación descentralizados

En términos generales el sistema de salud de Perú está descentralizado geográficamente e integrado de manera vertical. Es decir, con instituciones que se ocupan tanto de asegurar a la población como de proveer servicios de salud (OCDE, 2017a). Según la Ley General de Salud, el Ministerio de Salud (Minsa) dirige y gestiona la política de salud nacional, además se ocupa de preparar y monitorear el cumplimiento de leyes y reglamentos nacionales de salud.

El proceso de descentralización de los servicios de salud para la población del régimen contributivo indirecto o subsidiado (2002-2009) creó las Direcciones Regionales de Salud (Diresa). Estas direcciones recibieron fondos nacionales, poderes de regulación, así como la obligación de proveer los servicios de salud en las regiones para este régimen. En general, las direcciones regionales se ocupan de los servicios de salud del Ministerio Nacional de Salud, con excepción de Lima donde el Ministerio asumió esta responsabilidad en 2016 (OCDE, 2017a).

Cabe mencionar que, a pesar de la normatividad existente y la creación de múltiples instancias para fortalecer la regulación, la capacidad rectora del gobierno todavía es débil (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2011). El proceso de descentralización no estableció mecanismos claros para definir prioridades y políticas que reflejaran la nueva relación entre el Minsa y las Diresa. Actualmente, por ejemplo, la coordinación entre estas instancias se limita a (i) el abasto de insumos y medicamentos requeridos por las Diresa para sus propias estrategias de prestación de servicios; y (ii) las transferencias del SIS por concepto de pago de los servicios otorgados a sus beneficiarios (OCDE, 2017a).

Las respuestas de los gobiernos regionales al proceso de descentralización han sido muy diversas. Después de un difícil período de aprendizaje, un buen número de regiones han asumido el desafío de la salud en sus ámbitos y han alcanzado objetivos sanitarios significativos. Por el contrario, otros gobiernos regionales no han logrado adquirir las capacidades necesarias o prestan escasa atención a sus funciones en materia de salud, en particular, respecto a las intervenciones en salud pública y emergencias sanitarias (Lazo *et al.*, 2016).

Desempeño

El desempeño del sistema de salud de Perú destaca porque ha mejorado de manera significativa, aunque desigual, como mostramos a continuación (OCDE 2017b).⁶ Primero, en términos de las tasas de mortalidad, esperanza de vida, utilización y calidad de servicios, todos los indicadores revelan una mejora acelerada si se les compara con otros países de la región, aunque las brechas entre las regiones y los grupos poblacionales se mantienen o han aumentado. La esperanza de vida al nacer aumentó de 70.5 en 2000 a 74.5 en 2014, la mortalidad infantil disminuyó de 56.3 en 1990 a 13.6 en 2014, por debajo del promedio de la región. Sin embargo, la desnutrición infantil crónica como causa de muerte sigue siendo mucho más alta en áreas rurales que en las urbanas: 24 y 16 muertes por cada mil nacidos vivos en 2014, respectivamente.

Segundo, la cobertura de la protección social en salud ha aumentado gracias al crecimiento económico y a medidas de política pública explícitas. El número de personas afiliadas a algún régimen ha aumentado significativamente, por un lado, porque los afiliados a EsSalud han aumentado por el crecimiento del empleo formal en los últimos años y, por otro, por el compromiso de alcanzar la cobertura universal en salud con el sis. En particular, grupos que tradicionalmente no habían disfrutado de protección en salud alguna, como los trabajadores independientes, ahora cuentan con acceso. A pesar de estos esfuerzos, un gran segmento de la población sigue sin disponer de cobertura de protección social en salud.

Tercero, la fragmentación sigue siendo una característica prominente del sistema de salud. Cada uno de los subsistemas cubre a un segmento de la población distinto, con financiamiento diferenciado y unidades de provisión de servicios propias. La pertenencia a cada uno de los esquemas determina el paquete de servicios al que se tiene derecho, el nivel de acceso y la calidad de los servicios. Esta fragmentación se traduce, como en otros países, en severas desigualdades en la protección social en salud.

Cuarto, de manera reciente la capacidad de las escuelas de medicina en Perú ha aumentado y en consecuencia el número de graduados se ha incrementado, sin embargo, atraerlos al sector público y, sobre todo a las áreas rurales del país ha resultado difícil. Además, un alto número busca ejercer en el extranjero. Como ilustración basta mencionar que en Callao la densidad de personal de salud fue de 46.7 por cada 10 mil habitantes, mientras que en Loreto fue de 17.6, casi tres veces menor.

III.3.2 Acciones nacionales contra el cáncer: el Plan Esperanza

Como en todo el mundo, el cáncer es uno de los problemas de salud pública más importantes en Perú. Según datos del *Global Burden of Disease Study* (GBD), en 2017 la tasa de incidencia fue de 182.60 y la de mortalidad de 92.35 por cada 100 mil habitantes, ajustadas por edad para todos los tipos de cáncer (GBDCN, 2017). Los cuatro tipos de cáncer con mayores tasas de incidencia fueron cáncer de próstata (19.18), colorrectal (15.00), de mama (14.24) y de estómago (14.12). En el mismo año el cáncer en general fue la primera causa de muerte, seguido por las enfermedades cardiovasculares (GBDCN, 2018a).

Gobernanza

Organizaciones. Desde 1985, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) es responsable de formular, regular y asesorar el desarrollo de la política nacional de control y atención del cáncer; sin embargo, enfrentó severas

6 Toda esta sección se basa en la publicación estadística de la OCDE (2017b) que se ocupa de medir el desempeño del sistema de salud de Perú.

limitaciones por su alta dependencia del Ministerio Nacional de Salud. En 2002 puso en marcha el Programa de Promoción de la Salud y Control del Cáncer para promover una cultura de prevención en la población. Un año después, se creó el Departamento de Promoción de la Salud y Control del Cáncer del INEN para desarrollar políticas a nivel nacional (Vallejos, 2013).

En 2006, el INEN se convirtió en un organismo público descentralizado con autonomía administrativa y financiera. Esto significó libertad para desarrollar proyectos, establecer acuerdos de colaboración y administrar su presupuesto. El INEN ha desempeñado un papel crucial en la planeación técnica y administrativa de las normas y los planes de control del cáncer en el país, así como en desarrollar investigación sobre cáncer y en la formación de recursos humanos (Vallejos, 2013).

En 2004 el Congreso peruano adoptó la *Ley que declara de interés y necesidad pública la descentralización de los servicios médicos oncológicos*. A partir de entonces, comenzó la descentralización de los servicios de atención oncológica para promover la prevención y la detección temprana del cáncer, particularmente para la población más vulnerable (Vidaurre *et al.*, 2017). La descentralización consistió en establecer servicios o sedes macrorregionales del INEN en territorios específicos para desarrollar acciones de prevención y promoción de la salud, así como detectar y tratar las enfermedades neoplásicas. El Minsa, a través de un equipo técnico, impulsó y monitoreó el proceso de descentralización, y determinó la ubicación de las sedes (Congreso de la República del Perú, 2004).

El INEN ha promovido y acompañado los procesos de descentralización de la atención oncológica especializada a través de la creación del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN) Norte en Trujillo, del IREN Sur en Arequipa, de las unidades oncológicas en diversos establecimientos de salud del país, y de los preventorios principalmente municipales. Asimismo, recientemente acompañó al gobierno regional de Junín para establecer el IREN Centro y, en esta misma lógica, se planea el IREN Amazónico en Loreto (Salazar *et al.*, 2013).

Normatividad. En 2005, con el liderazgo del INEN y del Minsa, se organizó la Coalición Multisectorial Perú contra el Cáncer, un foro para crear consensos donde participan instituciones gubernamentales (EsSalud, los servicios de salud de la Policía Nacional y de las Fuerzas Armadas, entre otras), organizaciones sociales (Fundación Peruana de Cáncer y Liga Peruana de Lucha contra el Cáncer) y organismos internacionales (OMS y la Organización Panamericana de la Salud [OPS]). El principal objetivo de la Coalición fue desarrollar el Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer (2006-2016). Aunque el Plan se aceptó mediante resolución ministerial (RM 003-2007/Minsa) de manera muy pronta, el financiamiento necesario para implementarlo no se aprobó (Pinillos-Ashton y Limache-García, 2013; Sarria-Bardales y Limache-García, 2013; Vallejos, 2013).

Tomando ese Plan como base, en 2007, se estableció el Plan Nacional Concertado de Salud con el objetivo explícito de reducir la mortalidad por cáncer. Este documento priorizó la prevención y el diagnóstico de los cánceres más comunes: mama, cérvico-uterino, estómago, pulmón y próstata. El PEAS, aprobado en ese mismo año, incluyó el diagnóstico de los mismos cánceres con excepción del de pulmón (Vallejos, 2013; Salazar *et al.*, 2013). Además, a partir de 2012, el Fissal⁷ cubrió el tratamiento de siete cánceres de alto costo: mama, cérvix, colon, estómago, próstata, leucemia y linfoma (Vidaurre *et al.*, 2017; Minsa e INEN, 2012).

En 2011 se creó el presupuesto por resultados⁸ Prevención y Control del Cáncer (PpR Cáncer-024). A través de este programa se asignaron recursos financieros para prevenir el cáncer en todo el país con énfasis en diez regiones específicas seleccionadas a partir de criterios demográficos, epidemiológicos y de recursos disponibles (Lambayeque, La Libertad, Piura, Huánuco, Ica, Junín, Arequipa, Cusco, Callao y Lima). El programa se propuso disminuir la tasa de morbimortalidad por cáncer en la población mayor de 18 años, priorizando la atención preventiva y el diagnóstico temprano de los cinco cánceres más frecuentes: cérvix, mama, pulmón, gástrico y próstata (Salazar *et al.*, 2013; Vidaurre *et al.*, 2017).

En 2012, el PpR Cáncer-024 se expandió tanto en presupuesto como en territorio. Las Direcciones de Salud de Lima (Disa), las Diresa y más de 7 mil establecimientos de salud presupuestaron y recibieron recursos para su prevención y detección precoz. El éxito de este programa resultó en la ampliación en 2013 de su cobertura para

7 Como mencionamos en secciones previas, se trata del mecanismo de protección financiera complementaria del SIS que protege contra gastos de bolsillo de enfermedades de alto costo.

8 Como consecuencia de un historial de gasto público ineficiente, en 2007 el gobierno peruano implementó una nueva estrategia presupuestaria denominada "Presupuesto por resultados" que consiste en renovar el monto asignado a actividades específicas el siguiente año fiscal dependiendo de que se alcancen metas específicas durante el año en curso (Vallejos, 2013).

incluir cinco tipos adicionales: hígado, piel (no melanoma), colon y recto, linfoma y leucemia (Salazar *et al.*, 2013). Este Programa se dirige a las personas de bajos recursos afiliadas al SIS o sin seguridad social.

EsSalud opera una red de servicios oncológicos en todo el país con un total de 63 especialistas en 11 ciudades que ofrece una cobertura mayor que la de los gobiernos regionales (Minsa e INEN, 2012). En paralelo, las instituciones privadas participan en el mercado peruano de atención oncológica con las modalidades de pagos directos, seguros y sistemas de prepago (Vallejos, 2013).

El Plan Esperanza (PE). Sobre la base de todos estos avances, entre 2012 y 2016, se implementó el Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y el Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú (Decreto Supremo 009–2012). Esta ambiciosa iniciativa, conocida como Plan Esperanza, se estableció para desarrollar una política nacional que articulara las acciones de control del cáncer en todo el sector salud. Su principal objetivo fue mejorar el acceso geográfico, cultural y financiero a servicios integrales de atención del cáncer de la población de bajos recursos y, en consecuencia, reducir la carga de morbilidad de los cánceres más incidentes, en específico, cérvico-uterino, mama, gástrico, pulmón y próstata (Piñeros *et al.*, 2017; Vallejos, 2013).

El crecimiento en el acceso a la atención integral del cáncer del PE deriva de dos estrategias que interactúan entre sí: aumentar las capacidades de los servicios oncológicos y dar certidumbre sobre la protección financiera vía el SIS. La atención integral considera todas las fases de la enfermedad para todas las personas de forma progresiva, es decir, de acuerdo con el desarrollo tecnológico y a la disponibilidad de recursos (Vidaurre *et al.*, 2017; Minsa e INEN, 2012). La atención del cáncer se ha organizado con dos componentes: por un lado, concentrando los servicios de oncología de alta especialidad en el INEN, IREN-Norte e IREN-Sur; por otro, descentralizando los servicios generales de oncología en diversas unidades de salud en todo el país.

La implementación del PE significó esfuerzos conjuntos de organizaciones gubernamentales, nacionales e internacionales, así como de acciones estratégicas, decisiones de financiamiento y procesos de evaluación (Vidaurre *et al.*, 2017). El Minsa, el INEN y los gobiernos regionales, cada uno en su ámbito, diseñaron, implementaron y monitorearon el Plan. También se ocuparon de articular las acciones de otras instituciones, sectores y niveles de gobierno (Minsa e INEN, 2012).

El Minsa se responsabilizó de proveer los servicios oncológicos vía su propia red de prestadores, el INEN, las Disa y las Diresa. Las tareas del INEN fueron fortalecer las capacidades de control del cáncer, el diagnóstico temprano, las habilidades técnicas del personal de salud, además de proveer atención de calidad a la población con servicios innovadores y rentables. El PE implicó descentralizar las acciones de prevención y control del cáncer a los gobiernos regionales y locales, establecer unidades oncológicas de prevención y atención integral en los hospitales generales, promover la prevención básica en los centros comunitarios y la cobertura amplia con tratamientos avanzados, como trasplantes de médula ósea. El Plan también enfatizó reducir las barreras económicas a la atención integral y de calidad incluyendo, por ejemplo, transporte y hospedaje para los pacientes y un acompañante cuando fuese necesario (Vidaurre *et al.*, 2017).

En el plano de la regulación, el Plan impulsó instrumentos legislativos sobre diversos temas: control del tabaco, etiquetado de alimentos, condiciones de trabajo saludables, comercio ilegal de productos hechos con materiales dañinos, emisiones contaminantes de industrias y vehículos, entre otros (Vidaurre *et al.*, 2017). Además, el INEN ha emitido protocolos, normas técnicas oncológicas, guías nacionales, manuales y documentos técnicos para estandarizar y dar estabilidad a los procesos. Las actividades claves del PE se organizaron en acciones colectivas e intersectoriales, y acciones individuales o servicios oncológicos con énfasis en construir alianzas con otros prestadores y establecer redes funcionales (Minsa e INEN, 2012). A pesar de estos avances de tipo técnico-normativo, aún queda pendiente desarrollar flujos y procedimientos para gestionar a los pacientes en el primer nivel de atención, así como criterios para la referencia y contrarreferencia (Minsa e INEN, 2012).

Además de la parte normativa que incluye guías de práctica clínica y flujos de servicios, para implementar el Plan fue indispensable promover la colaboración entre los niveles de atención, los órdenes de gobierno y entre los ministerios (Vidaurre *et al.*, 2017; Salazar *et al.*, 2013; Minsa e INEN, 2012).

La evaluación imPACT,⁹ una evaluación internacional realizada en 2014, respaldó y validó la estrategia de control del cáncer del PE. En la evaluación se reconoció su enfoque integral, interdisciplinario e intersectorial, el incremento de las capacidades vía la descentralización, la expansión de la capacidad física, la actualización y renovación de equipos, así como la capacitación creciente de los profesionales de la salud (Vidaurre *et al.*, 2017).

Según la evaluación, los factores clave del desempeño exitoso del PE fueron, para comenzar, la legislación pertinente, el financiamiento dedicado, un modelo de atención centrado en la persona a lo largo de las fases de la enfermedad y en los tres niveles de atención, así como la alineación de las evidencias, los procesos, los resultados y la rendición de cuentas. Otros dos factores clave fueron el liderazgo reconocido en los planos político, profesional y técnico, y la participación ciudadana en todo el territorio (Vidaurre *et al.* 2017).

Provisión de servicios de atención continua

Un año antes de la implementación del PE, en 2011, el INEN y los IREN Norte, Trujillo y Sur prestaban la mayoría de los servicios de atención oncológica. Para alcanzar los objetivos del Plan fue necesario asegurar la provisión de servicios a lo largo de todo el continuo de atención y en los distintos niveles de atención del sistema de salud integrados en redes funcionales (Vidaurre *et al.*, 2017).

Los preventorios son establecimientos ubicados, principalmente, en el ámbito de los gobiernos locales, aunque también se instalaron dentro de hospitales regionales o nacionales, que brindan servicios de promoción de la salud y prevención en cáncer, así como servicios de detección temprana y monitoreo de factores de riesgo. El INEN proporcionó ayuda técnica para instalarlos e implementarlos capacitando a los profesionales de la salud. Un caso sospechoso que se detecta en un preventorio con algún método de diagnóstico temprano puede tratarse en esta unidad o referirse a otro nivel de atención según corresponda. Después de la referencia, los servicios del siguiente nivel de atención confirman el diagnóstico y determinan la etapa de la enfermedad para que el paciente reciba el tratamiento adecuado, así como cuidados paliativos o servicios de apoyo según corresponda (Vidaurre *et al.*, 2017; Salazar *et al.*, 2013).

La creación de los preventorios tuvo varias implicaciones significativas. Primero, los servicios preventivos básicos y de detección temprana aumentaron en todo el territorio con un sistema de atención primaria especializada. Segundo, se aseguró la atención y el seguimiento de los casos detectados, diagnosticados y referenciados a los servicios oncológicos en los institutos y hospitales regionales o nacionales (Vidaurre *et al.*, 2017).

Promoción y prevención. Uno de los principales énfasis del PE fue la prevención y el diagnóstico temprano. En términos de prevención el Plan incluyó campañas de comunicación para promover estilos de vida saludables en escuelas, centros de trabajo y comunidades que incluyeron mensajes sobre consumo de alcohol, tabaquismo, vida sexual responsable, alimentación sana, actividad física, manejo del estrés, protección contra la radiación ultravioleta, así como información sobre los riesgos del cáncer y sus síntomas tempranos. El Plan enfatizó el uso de múltiples estilos y medios de comunicación para asegurar que los mensajes fueran apropiados en términos culturales. Además, la vacuna contra VPH comenzó a aplicarse en 2011 como estrategia de prevención del cáncer; ahora se aplica a niñas de quinto y sexto grado en las escuelas y a niñas de 10 años fuera de ellas sin costo alguno. La vacuna contra el virus de la hepatitis B es obligatoria para todos los recién nacidos (Vidaurre *et al.*, 2017).

Servicios oncológicos de tratamiento. Incluyen exámenes de laboratorio, radioterapia, quimioterapia con límites específicos y cirugía oncológica (Minsa e INEN, 2012). El Plan ofreció cobertura de distintos tipos de cáncer para cada etapa de la enfermedad. En el tratamiento llegó a incluir siete tipos de cáncer (estómago, mama, cervix, próstata, colon y recto, linfoma y leucemia) considerando tratamientos altamente especializados como el trasplante de médula ósea (Salazar *et al.*, 2013).

9 Integrated Mission of the Programme of Action for Cancer Therapy (conocido como imPACT) es un programa de evaluación de la Agencia Internacional de Energía Atómica que sirve como medio para fortalecer la atención del cáncer en distintos países. La evaluación se llevó a cabo del 30 de junio al 4 de julio de 2014 e involucró a expertos externos y a los actores centrales del control del cáncer en Perú, como el Instituto Peruano de Energía Nuclear, el Minsa, la oficina regional de la OMS, y hospitales, clínicas e institutos de Lima, Arequipa y Huancayo. Se evaluaron las capacidades y necesidades nacionales sobre control del cáncer en todas las fases de la enfermedad con énfasis en la planeación, la gestión de la información, la capacitación del personal, las necesidades de infraestructura y equipo, así como las acciones de la sociedad civil (Vidaurre *et al.*, 2017).

Cuidados paliativos. Aunque el PE incluye cuidados paliativos, no existe un programa nacional organizado. Hay pocos servicios de cuidados paliativos que se concentran principalmente en las ciudades más grandes, lo cual deriva en escasez en las zonas rurales. El Minsa y el INEN han desarrollado talleres de capacitación en cuidados paliativos para trabajadores comunitarios; también han establecido grupos de trabajo para diseñar propuestas en la atención primaria (Vidaurre *et al.*, 2017). Los medicamentos para estos servicios se limitan a los que se incluyen en el petitorio nacional (Minsa e INEN, 2012).

Recursos

Recursos financieros. En cuanto al financiamiento, las piedras angulares del Plan fueron el Presupuesto por resultados Prevención y Control del Cáncer (PpR Cáncer-024), así como la creación del Fissal en el marco del sis. El incremento presupuestal derivado del PpR Cáncer-024 en años recientes impulsó la prevención y la atención oncológica integral. También permitió ampliar la cobertura financiera para atender el cáncer, así como el incremento del acceso universal para la población con menos recursos (Vidaurre *et al.*, 2017; Vallejos, 2013). La exitosa ejecución del PE parece vincularse con el liderazgo del INEN, el ente técnico especializado en el tema, a partir de experiencias y conocimientos profundos sobre el cáncer.

Como ya mencionamos, los costos del tratamiento de personas de bajos ingresos afiliadas al sis se cubren con el Fissal (Minsa e INEN, 2012). Uno de los factores que incrementa la efectividad de este modelo es que el Fissal otorga los recursos por adelantado para garantizar el abastecimiento oportuno (Salazar *et al.*, 2013). Los recursos para la promoción, difusión, implementación y ejecución del PE se ejercieron a través de los presupuestos institucionales del Minsa, INEN, sis, gobiernos regionales e institutos especializados (Vidaurre *et al.*, 2017).

Infraestructura y recursos materiales. El Plan previó, a través del financiamiento del PpR-024, la apertura de centros de prevención del cáncer, así como su equipamiento médico y multimedia (Vallejos, 2013). De manera gradual, se dotó a establecimientos seleccionados de laboratorios especializados, unidades de radioterapia, y servicios de endoscopia, de colposcopia y de diagnóstico por imágenes (Minsa e INEN, 2012).

Entre las acciones que se propuso el Plan para mejorar el acceso geográfico a los servicios oncológicos integrales estuvieron: (i) incrementar el número de establecimientos de salud con capacidad de diagnósticos temprano y definitivo; (ii) implementar servicios oncológicos itinerantes de prevención y diagnóstico temprano; (iii) incrementar el número de establecimientos de salud con servicios oncológicos o hemato-oncológicos para el estadiaje y tratamiento con radioterapia, cirugía, quimioterapia y cuidados paliativos; y (iv) incrementar el número de institutos especializados con la construcción de los de Huancayo y Loreto (Minsa e INEN, 2012).

Recursos humanos. Uno de los objetivos del PE para reducir la brecha de acceso geográfico fue fortalecer la preparación de los profesionales de salud con capacitaciones en todos los niveles de atención, así como promover la educación y la investigación sobre cáncer (Minsa e INEN, 2012). Dada la escasez de personal experimentado fuera de la región costera de Perú, se desarrolló el programa Escuelas de Excelencia del INEN con el propósito de desarrollar recursos humanos especializados en oncología en Perú. A través de estas escuelas, los profesionales de la salud adquirieron habilidades específicas sobre prevención de cáncer y diagnóstico temprano. Además, para aumentar la capacidad del personal para la atención médica, quirúrgica y radio-oncológica, se establecieron pasantías y rotaciones. Entre 2012 y 2015, las Escuelas de Excelencia del INEN capacitaron a 16,645 profesionales de la salud de todo el Perú en prevención primaria y secundaria del cáncer, además, formaron a 137 médicos y médicas en 17 especialidades diferentes (Vidaurre *et al.*, 2017).

El Plan consideró la totalidad de servicios oncológicos disponibles, incluyendo aquellos de EsSalud, Minsa, INEN, FFAA y PNP y los gobiernos regionales. De hecho, se realizaron cambios legales para que el personal especializado pudiese laborar en más de un subsistema de salud. El mecanismo de intercambio de prestaciones permitió complementar la oferta pública, pues permitió que los pacientes oncológicos se trataran de manera más oportuna (Minsa e INEN, 2012).

Información

Perú tiene herramientas de vigilancia del cáncer muy valiosas que han servido para informar las acciones de control: los registros de base poblacional subnacionales, un sistema de vigilancia obligatoria en hospitales del Minsa, las encuestas de hogares que realiza el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el registro civil y las estadísticas vitales nacionales del mismo Instituto (Piñeros *et al.* 2017).¹⁰

Registro de base poblacional. Perú es un país, como muchos otros, que cuentan con registros de base poblacional establecidos, pero no de alta calidad: el de Arequipa y el de Lima. Ambos registros son miembros activos de la *International Association of Cancer Registries*, y, en conjunto, cubren a 33% de la población de Perú. El de Arequipa, la segunda ciudad más poblada del país, se creó en 2001 dentro del Departamento de Oncología y Radioterapia del Hospital Goyeneche del Minsa y se asoció con el Instituto de Neoplasias de la Región Sur. El Minsa se encarga de financiar a un funcionario encargado del registro y el hospital cubre los costos fijos, aunque el funcionamiento depende del trabajo voluntario de su director y de su personal. La información se recopila de forma activa y pasiva, y se realiza siguiendo las recomendaciones internacionales con apoyo de la Iniciativa Global para el Desarrollo de los Registros de Cáncer. La recolección de información precisa en el registro de Arequipa está limitada por factores como la falta de historias clínicas digitalizadas y las restricciones de información de los pacientes de clínicas privadas.

El Registro de Cáncer de Lima Metropolitana se remonta a 1968, aunque después de 10 años de actividad estuvo en pausa hasta 1990. Su sede es el Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer del INEN, el cual provee recursos y asistencia técnica. La población objetivo del registro son los habitantes de Lima y la provincia de Callao que sumaban 9.3 millones de habitantes en 2017. Los datos sobre incidencia se capturan a través de medios activos, involucrando a 30 personas. Sus principales retos son la alta carga de trabajo por los medios de captura, el acceso a los datos de establecimientos privados, y limitaciones de espacio y tecnología. Los datos del Registro de Lima se incluyeron en la publicación *Cancer Incidence in Five Continents (CI5)* de la IARC en 1990–91, lo cual se considera un importante indicador de calidad.

Sistema de vigilancia obligatoria. En 2006 el Minsa implementó un sistema en línea de vigilancia obligatoria del cáncer con 59 hospitales informantes distribuidos por todo el país, la mayoría de la red del Minsa. La información de los nuevos casos de cáncer se ha codificado según estándares internacionales y se reporta mensualmente, en consecuencia, se ha utilizado para contabilizar los pacientes y calcular el costo de los tratamientos. Este sistema no incluye información de establecimientos privados, sin embargo, es valioso porque provee datos sobre varios departamentos marginados de Perú y ha servido como fuente de información para los registros de base poblacional, sobre todo el de Arequipa, que depende de la recopilación pasiva de información. La información del sistema no es precisa ni completa, sobre todo, por la escasez y alta rotación de personal en los hospitales, y la falta de supervisión de la calidad de los datos.

El PE estableció un sistema de vigilancia del cáncer para fortalecer la investigación y la vigilancia epidemiológica a partir de conjuntar el Observatorio Nacional de Cáncer del Minsa y el Registro Nacional de Cáncer del INEN (Minsa e INEN, 2012). Además, previó la recolección de información a través de indicadores de resultados y efectos con el propósito de evaluar en qué grado las intervenciones alcanzan sus objetivos (Vidaurre *et al.*, 2017).

En 2013 y 2018, el Minsa preparó los *Análisis de la situación del cáncer en el Perú*, estudios integrales del perfil y la magnitud del cáncer en Perú. Estos estudios se han convertido en referentes para los planes y políticas contra el cáncer porque incluyen información muy detallada y de fuentes primarias sobre la incidencia, la mortalidad y la prevalencia de factores de riesgo como tabaquismo, obesidad y alcoholismo.

En conclusión, el Plan Esperanza de Perú se implementó dentro de un sistema de salud fragmentado y desigual, en particular, con profundas diferencias en acceso, cobertura y resultados entre regiones y subsistemas. El Plan integró una serie de iniciativas previas: un proceso de descentralización, un plan nacional dedicado a la prevención y el diagnóstico, y un presupuesto basado en resultados dedicado, sobre todo, a la atención preventiva. Los principales objetivos del Plan fueron mejorar los servicios integrales de atención del cáncer para la población de bajos recursos y reducir la carga de morbilidad de los cánceres más incidentes (cervico-uterino, mama, gástrico, pulmón y próstata). En Perú, en consecuencia, se realizaron importantes esfuerzos para aumentar las

10 Toda la sección de información se basa en el análisis que Piñeros *et al.* (2017) prepararon para la serie sobre Perú de *The Lancet Oncology*.

capacidades de atención en términos de infraestructura y recursos humanos, para asegurar el financiamiento ajustando el presupuesto basado en resultados y el del sis, así como para crear redes funcionales de atención que cubrieran todas las fases de la enfermedad.

Uno de los puntos clave de las acciones de prevención y control del cáncer en Perú es el liderazgo del INEN en la planeación técnica y administrativa de las normas y planes, así como en su implementación, la ejecución del presupuesto basado en resultados, el desarrollo de investigación sobre cáncer y la formación de recursos humanos. Una de las áreas de oportunidad más importantes para el control y la atención del cáncer en Perú es fortalecer el sistema de información sobre la situación epidemiológica de la enfermedad, sobre todo en cuanto a las limitaciones de recursos humanos y financieros.

III.4 Sistema universal y atención del cáncer en Turquía

III.4.1 Sistema Nacional de salud

La provisión y el financiamiento de los servicios de salud

El actual sistema de salud de Turquía deriva del Programa de Transformación de la Salud que se implementó en 2003 y se propuso abandonar el complejo y disperso sistema que existía y, en su lugar, establecer un sistema universal (Atun *et al.*, 2013). El programa estableció como objetivos mejorar la calidad y eficiencia del sistema de salud, garantizar un acceso equitativo a sus servicios, especialmente a mujeres y personas menores de edad, desarrollar un sistema centrado en el paciente y alcanzar la cobertura universal con un seguro médico para toda la ciudadanía (Atun 2015).

Una de las piedras angulares de la reforma fue separar las funciones de formulación de políticas, regulación, financiamiento y prestación de servicios. El Ministerio de Salud se concentraría en desarrollar políticas y estrategias, mientras que otras agencias supervisarían la salud pública y la prestación de servicios de salud personal (Gürsoy, 2015). La institución de seguridad social para los trabajadores de los sectores privado y público en Turquía (SGK por sus siglas en turco) se estableció como un pagador único que agrupa los fondos del seguro de salud contributivo y el esquema de Tarjeta Verde financiado por el gobierno.¹¹

En 2004, Turquía estableció un sistema de pago suplementario basado en el desempeño individual en los hospitales dependientes del Ministerio de Salud, el cual buscaba mejorar los servicios que prestan. Se estableció una comisión de reembolso responsable de fijar los precios de los servicios de salud y productos farmacéuticos que el SGK paga y de realizar cambios en su paquete de beneficios. Un año después, para disminuir la dispersión de los criterios con los que operaban los proveedores de servicios de salud antes de la reforma, los hospitales del SGK se transfirieron al Ministerio de Salud y en 2006 se implementó un presupuesto global para estos hospitales (Menon *et al.*, 2013).

Las piezas centrales del sistema reformado fueron el Esquema de Seguro Médico Universal (GSS por sus siglas en turco), un sistema único que combinó todos los esquemas existentes bajo un mismo paraguas adoptado en 2008, y el SGK, una agencia de seguros de pagador único. Otro elemento importante de la reforma sanitaria fue la Práctica de Implementación de la Salud (SUT por sus siglas en turco) de 2007, que buscó armonizar e igualar los beneficios en los esquemas formales de seguro médico. Además, se estableció un sistema unificado llamado Medula para estandarizar la prestación de reclamaciones en todos los fondos de seguro médico (Gürsoy, 2015).

En 2008, se aprobó la nueva Ley de Seguro Social para brindar a la población una amplia gama de servicios de salud y asegurar que su prestación operara bajo criterios más unificados, equitativos y eficientes. La nueva ley dispuso, además, que el GSS es obligatorio y que cubre a toda la población. El Esquema incluye a todas las personas con ciudadanía turca, refugiados y extranjeros que hayan residido legalmente en Turquía por más de un año y no

11 El programa de tarjeta verde de Turquía se estableció desde 1992 con el objetivo de proporcionar beneficios de salud a personas pobres sin acceso a la seguridad social y a quienes carecen de capacidad para pagar servicios de salud. Son elegibles las familias que viven con un ingreso per cápita menor a una tercera parte del salario mínimo, las personas jubiladas mayores de 65 años y quienes padecen enfermedades crónicas (Menon *et al.*, 2013).

tengan cobertura médica de otro país. El paquete de beneficios cubre servicios de atención primaria y preventiva, incluyendo aquellos con adicción a drogas (Atun, 2015).

El financiamiento del nuevo sistema de salud turco proviene, por una parte, de las contribuciones a la seguridad social y, por otra, de impuestos generales, principalmente a los ingresos de la nómina. El gobierno paga las primas de las personas que ganan menos de una tercera parte del salario mínimo. El SGK es el único responsable de comprar servicios de atención médica a los proveedores en nombre de la población asegurada, para lo cual se establecen contratos de atención médica. Los hospitales universitarios y privados se pagan en función de la tarifa por servicio y algunos servicios combinados. El SGK introdujo también copagos para servicios ambulatorios y recetas con el fin de compartir costos con los pacientes.

Según datos de la OMS, con la reforma al sistema sanitario de 2003, el gasto per cápita en salud pasó de \$187 dólares americanos en 2002 a \$571 dólares en 2008, aunque en años posteriores comenzó a disminuir, por ejemplo, \$445 dólares en 2017.¹² Sin embargo, el gasto total en salud con respecto al PIB se mantuvo en 5.4% a lo largo de esa década y en la actualidad equivale a alrededor de 4.1%. Una proporción muy elevada del gasto total en salud se financia a través de recursos públicos (78%), además es importante destacar que el gasto de bolsillo representó alrededor de 17% del gasto total en salud en 2017 (OMS, 2020a). Con el GSS casi toda la población está cubierta por un seguro médico. Tanto en términos relativos como absolutos, los hogares más ricos asignan un porcentaje más alto de sus erogaciones familiares al gasto en salud si se comparan con los más pobres. Es decir, el gasto de bolsillo no es particularmente regresivo en Turquía.

En cuanto a los recursos destinados a la salud, es importante enfatizar que Turquía ocupa el último lugar en densidad de médicos por cada mil habitantes entre los países de la OCDE, es decir, casi la mitad del promedio de ese grupo de países. El gobierno turco se ha esforzado para mitigar ese problema. Entre 2002 y 2012, según las cifras del Ministerio de Salud, el número de integrantes de personal médico con respecto al número de habitantes aumentó 19%, el de personal de enfermería 38%, el del funcionariado de la salud 53% y el de personal farmacéutico 4%. También aumentó el número de escuelas de enfermería, facultades de medicina y personas egresadas de las mismas. Para cerrar la brecha del personal de salud, el gobierno aprobó una ley que permite la contratación de personal médico extranjero. Para finalizar, si consideramos que el promedio de camas de hospital de la OCDE por cada mil personas es de 4.8, Turquía está muy por debajo, con 2.7 camas (Gürsoy, 2015).

Desempeño

La reforma al sistema de salud en Turquía parece haber tenido efectos muy positivos sobre diversos indicadores sanitarios. Por ejemplo, el país experimentó un aumento general de la longevidad de 25 años entre 1960 y 2012, uno de los mayores avances en la esperanza de vida entre los países de la OCDE. Por otra parte, la mortalidad infantil se redujo 77% en 10 años, aunque todavía existe un margen muy amplio para alcanzar a los países de ingresos altos. Hay consenso en cuanto a que la reducción de la tasa de mortalidad infantil en Turquía se deriva de la introducción del Programa de Transformación de la Salud, así como de la mejora en la atención médica para las mujeres embarazada (Atun *et al.*, 2013). El programa también amplió el acceso a los servicios de salud para toda la ciudadanía beneficiando a las personas más pobres del país.

Finalmente, hay diversos indicadores sobre la mejora del sistema de salud en términos de acceso, utilización y satisfacción de la población usuaria (Gürsoy, 2015; Atun *et al.*, 2015). Uno de los más sobresalientes es que la población menor de 18 años tiene derecho a acceder de manera gratuita a los servicios de salud del GSS, independientemente de si están cubiertos formalmente por derecho propio o como dependientes. Los mayores de 18 años con ingresos por debajo del umbral de pobreza pueden solicitar el Programa Tarjeta Verde que les proporciona servicios de atención médica gratuita. Además, hay evidencia de que los tiempos de espera se han vuelto más cortos, los tiempos de consulta más prolongados, además, la satisfacción con la calidad de la atención aumentó de 39.5% en 2003 a 66.5% en 2007.

Según Atun (2015) de la experiencia de reforma sanitaria en Turquía se desprenden cinco aprendizajes principales. El primero es que la mejor manera de lograr la cobertura de salud universal es con medidas integrales que combinen cambios en la demanda, establecer un seguro médico, con cambios en la oferta, aumentar los recursos humanos y ofrecer atención primaria sólida. El segundo es que las reformas necesitan secuenciarse

12 Todas las cifras se presentan a precios constantes de 2017.

cuidadosamente e implementarse de manera flexible e informada con datos sobre la respuesta de la ciudadanía al cambio. El tercero es que la implementación se facilita cuando el equipo de transformación trabaja en estrecha colaboración con los coordinadores de campo y colabora con agencias internacionales. El cuarto aprendizaje refiere a la necesidad de concentrarse en mejorar la capacidad de respuesta del sistema a la ciudadanía. El apoyo público proporcionó legitimidad a las reformas de Turquía y ayudó a superar la oposición. El quinto es que la agilidad en la formulación de política y la toma de decisiones, así como una implementación cuidadosamente secuenciada pueden defenderse tanto de la oposición organizada como de la resistencia burocrática a la reforma.

Uno de los desafíos más importantes para el sistema de salud turco es, sin duda, aumentar el financiamiento. La falta de ingresos del sistema obedece, en parte, a que 25% de la población económicamente activa no declara impuestos. Se estima que reducir la informalidad en un punto porcentual generaría ingresos adicionales de 540 millones de liras para el sistema público de salud. También se ha considerado, como una medida de contención de costos, reformar las políticas farmacéuticas, introduciendo precios de referencia, así como implementar copagos para las recetas (Gürsoy, 2015).

III.4.2 Acciones nacionales contra el cáncer

Como en todo el mundo, el cáncer es uno de los problemas de salud pública más importantes en Turquía. Según datos del Global Burden of Disease Study (GBD), en 2017 la tasa de incidencia fue de 210.28 y la de mortalidad de 107.11 por cada 100 mil habitantes, para todos los tipos de cáncer y ajustadas por la edad (GBDCN, 2018a). Los cuatro tipos de cáncer con mayores tasas de incidencia fueron el cáncer de pulmón (30.79), de próstata (20.83), de mama (18.76) y colorrectal (17.64). En el mismo año, el cáncer en general fue la segunda causa de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares (GBDCN, 2018a). Como la población turca experimenta un acelerado proceso de envejecimiento, se espera que la incidencia se duplique en las próximas décadas (Ozcelik *et al.*, 2010; Serdar, 2012).

Turquía es un país con marcadas diferencias culturales, económicas y sociales, lo cual ocasiona que el control del cáncer se vuelva muy complejo y multifactorial. Sin embargo, en la mayoría de los casos, esta enfermedad puede prevenirse con medidas simples y económicas. Esto justificó la creación de un programa nacional de control del cáncer para el periodo 2013-2018 que es detallado y multidireccional, aplicado a nivel nacional y que considera las diferencias entre las 81 provincias del país (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016). El programa de control del cáncer se enfoca en los siguientes componentes: (i) registro nacional de cáncer; (ii) prevención; (iii) detección temprana del cáncer de mama, del cáncer cervical y del cáncer colorrectal; (iv) tratamiento del cáncer de mama, del cáncer cervical y del cáncer colorrectal; y (v) cuidados paliativos.

Gobernanza

El Ministerio de Salud es el principal responsable de elaborar políticas públicas para el sector salud, así como de implementar programas y estrategias nacionales en la materia. También participa en la provisión de servicios de atención médica en conjunto con hospitales públicos y universitarios, hospitales privados y otros que pertenecen a grupos minoritarios y fundaciones caritativas bajo el control del Ministerio de Salud. Todas estas organizaciones proveen servicios de atención para pacientes con cáncer, especialmente las no-gubernamentales, muchas veces de manera voluntaria, tratando de suplir las carencias del sistema público (Ozcelik *et al.*, 2010).

Provisión de servicios de atención continua

Políticas y servicios de prevención de factores de riesgo. En Turquía, el control del tabaquismo constituye uno de los principales componentes de las políticas de salud. La primera iniciativa legislativa importante en la materia fue la adopción del Tobacco Control Framework Agreement en 2004. En 2008 inició un programa denominado Smoke Free Air Space, así como una línea telefónica para ayudar a las personas con deseos de dejar de fumar. Por otra parte, Turquía aumentó los impuestos a los productos del tabaco en más de 80% y lanzó una campaña publicitaria en

contra del tabaquismo (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016). Estas medidas generaron una disminución muy significativa de la población de fumadores diarios: de 47% en 1980 a 23.8% en 2012, aunque es ese último año Turquía seguía teniendo una de las tasas de tabaquismo más altas de los países de la OCDE.

Una segunda área importante de prevención contra el cáncer se vincula con el consumo de alcohol. En 2013, Turquía implementó un programa integral para controlar su consumo, así como una ley que restringió su venta, publicidad y promoción. Esta regulación prohibió la venta al menudeo de alcohol en tiendas entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana, la exhibición de bebidas alcohólicas en los aparadores de las tiendas, así como su venta en comercios cercanos a escuelas y lugares de culto. Los impuestos al consumo de cerveza, vino y bebidas alcohólicas se elevan dos veces por año (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016).

El control de la obesidad es otra importante área de prevención. En 2010, Turquía inició un programa de control de la obesidad con el objetivo de realizar acciones más eficaces en la materia, con énfasis especial en niñas, niños y jóvenes. El programa se propone aumentar la conciencia de la sociedad sobre las complicaciones asociadas a la obesidad, alentar a las personas a adoptar dietas y estilos de vida saludables como el aumento de la actividad física.

Detección temprana. En Turquía, los exámenes de detección de cáncer están a cargo de los Centros de Capacitación, Detección y Diagnóstico Temprano del Cáncer (KETEM por sus siglas en turco), donde el personal médico, de enfermería, partería y especializado en rayos X adquieren la formación necesaria sobre detección del cáncer. Hasta 2016, existían 197 KETEM en el país, por lo menos uno en cada provincia. Para los exámenes de detección de cáncer de cuello uterino y de mama, se invita a las mujeres por carta o teléfono a realizarse los exámenes y las pruebas necesarias. Los exámenes de detección del cáncer colorrectal comenzaron en 2013 (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016). En el programa de detección del cáncer, los médicos y las médicas familiares desempeñan las siguientes funciones: explicar el programa a la sociedad, invitar a la población objetivo y comunicar los resultados del tamizaje.

En Turquía, la política de detección temprana del cáncer de mama recomienda que el tamizaje inicie a los 40 años y finalice a los 69, y que se realice cada dos años. De una población objetivo de aproximadamente 12 millones de mujeres, el tamizaje cubre entre 30 y 35%. Se ha planificado un proyecto de mamografía móvil para las 81 provincias del país, operado por médicos familiares, para brindar el servicio de manera cercana a las usuarias. Aunque existe un número limitado de expertos en radiología, se espera que establecer una unidad central de informes mejorará su productividad.

Aunque el cáncer cérvico-uterino no representa una amenaza grave para Turquía, el país aplica el frotis cervical desde 1992, prueba que debe aplicarse cada cinco años para todas las mujeres entre 30 y 65 años. El programa de detección para este tipo de cáncer tuvo una cobertura de tan solo 20%. A partir de 2012, se decidió que la detección del cáncer cérvico-uterino se llevaría a cabo a través de pruebas de VPH.

Servicios de tratamiento oncológico. El acceso a los medicamentos de quimioterapia y la atención oncológica en general son gratuitos para la clase trabajadora mediante un sistema público de aseguramiento médico. Los ciudadanos económicamente desfavorecidos pueden tener acceso a través del programa de Tarjeta Verde. Algunos trabajadores del sector privado, obligados por sus empleadores a trabajo no registrado para evitar el pago de cotizaciones a la seguridad social, no están cubiertos por el sistema de atención médica. Los propietarios de tierras en las zonas rurales difícilmente pueden acceder a la seguridad social, pero no son elegibles para la Tarjeta Verde. Existen ciertas limitaciones para el uso de tecnologías nuevas, por ejemplo, la tomografía por emisión de positrones no puede utilizarse más que cada tres meses (Serdar, 2012).

Cuidados paliativos. Antes de la adopción del Programa de Control del Cáncer 2013-2018, los servicios de cuidados paliativo no existían en Turquía a un nivel especializado porque hay diversas restricciones de tipo legal, social, cultural, económico y ético. Los principales obstáculos para una provisión especializada de cuidados paliativos que se habían documentado antes de la adopción del programa mencionado son: falta de personal de salud dedicado al cuidado paliativo, recursos económicos insuficientes y la falta de reembolsos de los costos asociados a los cuidados paliativos provistos en el hogar por parte del sistema de seguridad social (Ozcelik *et al.*, 2010). Además, en cuanto a los opioides, hay escasez, temor entre las personas a desarrollar dependencia física y psicológica de ellos, así como reticencia médica a prescribirlos. A partir de 2010, Turquía introdujo un nuevo programa denominado Pallia-Turk con el objetivo de desarrollar un modelo óptimo de cuidados paliativos. Según datos del Programa

de Control del Cáncer 2013-2018, el número de servicios de cuidado paliativo pasó de 15 a 97 entre 2014 y 2015, mientras que el número de camas disponibles para esos servicios aumentó de 179 a 1,112 (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016).

Información

La institucionalización de la gestión del cáncer en Turquía comenzó en la década de 1940. Mediante un decreto legislativo se creó el Departamento de Lucha contra el Cáncer para llevar a cabo actividades de registro del cáncer de manera confiable y correcta. En 2004, Turquía se convirtió en miembro oficial del Consorcio contra el Cáncer de Oriente Medio (MECC por sus siglas en inglés). A partir de entonces, se iniciaron estudios para proporcionar el flujo de datos de todas las regiones del país. Su objetivo es calcular la incidencia relacionada con los tipos de cáncer y determinar la distribución de estas incidencias por grupos de edad, sexo y regiones.

Entre las principales actividades que realiza el registro de cáncer en Turquía, sobresalen las siguientes (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016): campañas de información en todas las provincias, evaluación de los recursos y necesidades en cada provincia, diseño de programas estandarizados de educación tomando como referencia el caso del Centro de Registro de Cáncer de Izmir, identificación de los problemas en el plano de la administración hospitalaria, creación de sistemas de información en cada hospital (datos de primera fecha de diagnóstico, tipo histológico y parámetros de localización del tumor) y adopción del sistema Turkan para sincronizar el flujo de datos.

En Turquía, el control de la calidad y confiabilidad de la información en el sistema de registro de cáncer se realiza mediante los métodos que determina la IARC. En los centros de registro de cáncer, los datos se evalúan bajo los siguientes criterios: cobertura de la información, grado de detalle en todos los casos, confiabilidad, precisión de los informes y, finalmente, interpretación y evaluación de los datos (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016).

Un estudio de cuatro casos subnacionales en Turquía concluye que una de las claves para el éxito de los registros de cáncer es que el gobierno nacional establezca lineamientos claros sobre los criterios y campos necesarios para la recolección de datos, así como demostrar que la información recabada tiene un valor público esencial para mejorar el control de la enfermedad (Stillman, *et al.*, 2012).

En conclusión, el Programa de Transformación de la Salud de Turquía estableció como objetivos mejorar la calidad y eficiencia del sistema de salud, garantizar un acceso equitativo a sus servicios en especial para las mujeres y las personas menores de edad, así como alcanzar la cobertura universal con un seguro médico para toda la ciudadanía. La creación del sistema universal significó un incremento muy sustantivo del gasto y del personal de la salud, aunque la estabilidad de este financiamiento es un reto sustancial por la elevada proporción de trabajadoras y trabajadores informales. Diversos indicadores apuntan a la mejora del sistema de salud en términos de acceso, utilización y satisfacción de la población usuaria. Entre otros logros significativos del programa se encuentra la reducción de la tasa de mortalidad infantil, la mejora en la atención a la salud de las mujeres embarazadas y el acceso más amplio a los servicios de salud para toda la ciudadanía, en particular para las personas más pobres.

En 2018, el cáncer en general fue la segunda causa de muerte en Turquía, después de las enfermedades cardiovasculares (GBDCN, 2018a). Como la población turca experimenta un acelerado proceso de envejecimiento, como mencionamos, se espera que la incidencia se duplique en las próximas décadas.

Como Turquía es un país con marcadas diferencias culturales, económicas y sociales, el control del cáncer se torna complejo y multifactorial. Estos desafíos motivaron el desarrollo de un Programa Nacional de Control del Cáncer, detallado y multidireccional, para el periodo 2013-2018, aplicado a nivel nacional y que consideró las diferencias regionales. El Programa se concentró en el registro nacional de cáncer; la prevención con esfuerzos articulados en factores de riesgo como tabaquismo, alcoholismo y obesidad; la detección temprana y el tratamiento del cáncer de mama, el cérvico-uterino y el colorrectal y, finalmente, el desarrollo de cuidados paliativos. El acceso a los medicamentos de quimioterapia y la atención oncológica en general son gratuitos para la clase trabajadora mediante un sistema público de aseguramiento médico. Sin embargo, todavía hay severas desigualdades en la atención, pues los trabajadores del sector privado sin prestaciones y la población rural no disfrutan de este aseguramiento.

III.5 Estudio comparado y lecciones para México

En esta sección, a partir de los criterios de evaluación relacionados con la oferta de control y atención del cáncer comparamos las políticas de Brasil, Perú y Turquía con la de México. Los cuatro países se asemejan en cuanto a su número de habitantes, nivel de ingresos promedio, grado de desigualdad social y heterogeneidad cultural. A diferencia de México, Brasil, Perú y Turquía han atendido las recomendaciones internacionales y han adoptado estrategias integrales de control de cáncer desde hace varios años.

Como ya mencionamos, el objetivo de este análisis comparado es aprovechar la diversidad de experiencias nacionales y derivar recomendaciones para México. Las cuatro experiencias revelan que las desigualdades sociales influyen de manera determinante en las opciones disponibles para controlar el cáncer de manera efectiva en los países de ingresos medios.

Cuadro III.5.1 Financiamiento

Eje/indicador		Brasil	México	Perú	Turquía
Porcentajes					
Gasto corriente en salud como % del PIB		9.47	5.52	5.00	4.22
Gasto público en salud como % del gasto corriente en salud		41.88	51.51	63.35	77.71
Gasto privado en salud como % del gasto corriente en salud	Total	58.05	48.49	36.41	22.29
	De bolsillo	27.46	41.28	28.19	17.38
	Otros ^(a)	30.60	7.20	8.22	4.91
Gasto externo (internacional) en salud como % del gasto corriente en salud ^(b)		0.07	0.00	0.24	0.00
Per cápita (dólares de 2017)					
Gasto corriente en salud per cápita		928.80	494.70	332.60	444.65
Gasto público en salud per cápita		388.98	254.82	210.69	345.54
Gasto privado total en salud per cápita		539.21	239.86	121.08	99.11
Gasto de bolsillo per cápita		255.01	204.22	93.75	77.30
Razón gastos público y privado per cápita ^(c)		0.72	1.06	1.74	3.49

Notas: (a) Aunque se presenta en la Global Health Expenditure Database, este indicador no se define en la Indicator Metadata Registry List (OMS, 2020b). Considerando la definición de los otros indicadores de gasto privado se deduce que "otros" gastos privados se refiere, principalmente, a las aseguradoras privadas y a las instituciones de beneficencia y organizaciones no gubernamentales; (b) Se refiere a las transferencias extranjeras directas y transferencias extranjeras distribuidas por el gobierno. Abarcan todas las entradas financieras al sistema nacional de salud desde fuera del país; (c) Cálculo propio.

Fuente: OMS (2020a).

En cuanto al financiamiento, por la información disponible, nos concentramos en analizar el gasto corriente en salud. Brasil es el país con el gasto más elevado en el grupo, casi el doble que el resto de los países como porcentaje del PIB. También llama la atención que el gasto público es dominante en Turquía (77.7%) y en Perú (63.4%); mientras en México supera ligeramente la mitad (51.5%) y en Brasil apenas rebasa 40% del total. Los dos países con los gastos de bolsillo más elevados per cápita son Brasil y México. Una persona en Brasil gasta, en promedio, 2.6 veces más en salud que alguien en Turquía.

Cuadro III.5.2 Visible

	Brasil	México	Perú	Turquía
Gobernanza				
Normatividad y políticas	La PNPCC incluye un estímulo para formular estrategias de comunicación (individuales y colectivas) a la población en alianza con los movimientos sociales, con los profesionales de la salud y otros actores sociales que permitan difundir y ampliar el conocimiento sobre el cáncer, sus factores de riesgo y las distintas pautas de prevención y control, así como adaptar el conocimiento a los distintos públicos de destino (RM GM/MS-874 de 2013).	El PIPCCM incluye programas de difusión en varios medios sobre promoción de la salud, prevención del cáncer y reducción de riesgos. Sin embargo, no se ha logrado hacer campañas integradas y articuladas para visibilizar el tema en la sociedad, ni tampoco los derechos de las personas a recibir atención médica integral. Existen, no obstante, algunas excepciones, como la inclusión de medidas de difusión de información en las NOM referentes a los cánceres de mama y cérvico-uterino. Además, los programas de acción específicos 2013-2018 para Cáncer en la infancia y en la adolescencia y Cáncer de la mujer incluyen estrategias de difusión para la población (ss, 2013a y 2013b; SINEC, 2020).	El PE incluyó campañas de difusión para promover la prevención del cáncer (estilos de vida saludables, factores de riesgos, etc.). Sin embargo, no hay iniciativas para informar a la población sobre los servicios a los que puede acceder (Minsa e INEN, 2012).	Su programa de control del cáncer visibilizó, sobre todo, factores de riesgo como el tabaquismo y el consumo de alcohol. No es claro si ha habido campañas informativas sobre los servicios disponibles para su tratamiento (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016).
Organizaciones	Según la PNPCC, corresponde al Ministerio de Salud consolidar y difundir la información de los actuales sistemas de información federal relacionados con el cáncer, la cual debe ser enviada por los Departamentos de Salud de los Estados y del Distrito Federal (RM GM/MS -874, 2013).	Líderes de organizaciones de la sociedad civil (Entrevistas con López, y OSC1) y una especialista en oncología de un hospital público federal (Entrevista con EC1) coinciden en la falta de visibilidad del tema tanto en la sociedad como entre los decisores públicos, así como en la necesidad de campañas de información y educación sobre los alcances individuales y sociales del cáncer.	El PE incluyó acciones para aumentar los establecimientos de atención primaria, así como para capacitar a su personal para acercar los servicios de detección a todos. Sin embargo, no planeó acciones concretas para asegurar la visibilidad de esa expansión de servicios entre los que requieran la atención (Minsa e INEN, 2012).	

Como ya mencionamos, la visibilidad (cuadro III.6.2) depende de elementos como la transparencia, la información disponible sobre tratamientos y servicios, así como actividades de difusión. La clave es que los servicios se den a conocer a poblaciones diversas en términos de su lugar de residencia o sus características socioeconómicas.

En Brasil, Perú y Turquía, los planes enfatizan la difusión y la ampliación del conocimiento sobre los cánceres. Sin embargo, la estrategia de Brasil es más amplia que la de Perú y la de Turquía. Mientras el primero se concentra

en visibilizar tanto los factores de riesgo como las estrategias de prevención y control disponibles; los otros dos países parecen limitarse a la prevención y a visibilizar factores de riesgo como el tabaquismo o el consumo de alcohol. En el caso mexicano, la visibilidad refiere en especial a programas o normas que atienden tipos específicos de cáncer, pero no hay una estrategia integral.

Como resaltamos más adelante en el criterio de evaluación sobre desigualdades sociales, el PE incrementó el número de centros de atención primaria y capacitó al personal para acercar los servicios de detección a todas las personas. Sin embargo, si el Plan hubiese incluido la visibilización explícita de estos esfuerzos a la población, quizás los resultados en términos de detección temprana se hubieran potenciado.

En el caso de Brasil y México, dados sus sistemas federales, también conviene considerar que son indispensables estrategias y espacios claros de coordinación intergubernamental, en este caso para construir sistemas de información. Por ejemplo, en el caso mexicano conviene pensar cómo podría incrementarse el número de ciudades y estados que participan en la RNRC. Desde luego, no basta con que exista una obligación legal, lo indispensable es crear incentivos, construir alianzas público-privadas y facilitar recursos de todo tipo, de manera que sea factible para los gobiernos subnacionales construir sus registros y sumarse a la Red.

Las políticas apropiadas (cuadro III.6.3) son aquellas que de manera explícita consideran y se ajustan a los factores culturales y sociales que influyen sobre la población para que acepte las características de los servicios y busque atención.

En Brasil, Perú y Turquía identificamos un reconocimiento explícito de la diversidad cultural y social tanto en las normas como en el diseño de las políticas. Sin embargo, no localizamos expresiones específicas de su implementación, con excepción de los estudios sobre diversidad en Perú que se proponen en el PE.

En México se reconoce la importancia de los factores culturales en las acciones de promoción y prevención, especialmente con respecto a la población indígena. Sin embargo, ese reconocimiento tiene que permear en la ejecución de políticas de control del cáncer, pues en muchas localidades siguen existiendo prejuicios y estigmas que obstaculizan la eficacia de las medidas de prevención, especialmente entre las mujeres.

Cuadro III.5.3 Apropriada

	Brasil	México	Perú	Turquía
Gobernanza				
Normatividad y políticas	Según la PNPCC, las campañas de difusión deben traducir el conocimiento sobre el cáncer para que sea adecuado para los distintos públicos objetivo. Asimismo, afirma que las acciones y recomendaciones de prevención y control del cáncer del Ministerio, deben considerar, entre otros, los aspectos culturales del lugar en donde se implementarán (RM GM/MS -874, 2013).	El PIPCCM establece que sus acciones de promoción y prevención deben incluir materiales informativos y didácticos comprensibles para los diferentes grupos poblacionales (urbanos, rurales e indígenas). Asimismo, define los servicios paliativos efectivos como aquellos que, entre otros factores, se adaptan al contexto cultural, social y económico de cada paciente (INCan, 2016). La NOM sobre cáncer de mama considera los ámbitos socioculturales específicos en la información y educación de pacientes. Sus acciones de promoción prevén la reorientación de los servicios de acuerdo a las necesidades interculturales de las personas (SINEC, 2020). El Programa de Acción Específico (PAE) sobre cáncer de la mujer 2013-2018 propone promover la realización de acciones con enfoque intercultural en población indígena (ss, 2013a).	Dada la diversidad de Perú, el PE se planteó diseñar estrategias distintas acordes con la idiosincrasia de cada comunidad. Asimismo, previó la realización de estudios orientados a identificar grupos sociales con factores de riesgo, caracterizarlos, conocer su actitud, medir el impacto de los actores sociales, reducir conductas de riesgo y perfeccionar la eficacia de sus acciones (Minsa e INEN, 2012).	El programa nacional de control del cáncer reconoció que Turquía tiene marcadas diferencias culturales, económicas y sociales que ameritan estrategias detalladas, multidireccionales y sensibles a las diferencias entre las 81 provincias del país (Republic of Turkey Ministry of Health, 2016).
Organizaciones	Según la PNPCC, corresponde al Ministerio de Salud y a las secretarías estatales y municipales de salud, humanizar la atención, con base en un modelo centrado en el usuario y sus necesidades de salud, respetando la diversidad étnica, racial, cultural, social y religiosa (RM GM/MS -874, 2013).	Un especialista en cáncer cérvico-uterino (Entrevista con EC1) afirma que aún persisten prejuicios y estigmas en torno a este y a la vacuna contra VPH que suele asociarse con promiscuidad y se considera una responsabilidad individual de las mujeres. Según líderes de OSC (Entrevista con FUCP) se estigmatiza a los pacientes con cáncer de pulmón, pues se asocia con tabaquismo, sin embargo, amplios grupos de población marginada son propensos a desarrollar la enfermedad porque emplean estufas de leña.		
Recursos				
Humanos	Según la PNPCC, la atención domiciliaria debe actuar con competencia cultural para reconocer de manera adecuada los valores y el funcionamiento de las familias atendidas con humildad cultural, con énfasis en el respeto en un espacio y tiempo tan íntimo como la muerte en el hogar (RM GM/MS -874, 2013).	Según la NOM sobre cáncer de mama las decisiones deben formularse considerando el respeto a los derechos de la paciente y su libre decisión, una vez que se le ha informado de manera clara y adecuada a sus condiciones socioculturales y su estado emocional. Según la NOM sobre cáncer cérvico-uterino en la preparación del personal de salud se tomarán en cuenta, entre otras cosas, el perfil cultural de la población y su entorno social (SINEC, 2020).		

Cuadro III.5.4 Disponible

Eje/indicador	Brasil	México	Perú	Turquía
Atención continua				
Cobertura de vacunación contra la hepatitis B (HepB3) entre los niños de 1 año (%), 2018*	83	55	84	98
Niñas de 15 años que recibieron las dosis recomendadas de la vacuna contra el VPH (%), 2018*	69.2	98.6	68.3	n.d.
Cuidados paliativos disponibles en el sistema público de salud (atención primaria), 2019*	Sí	No	No	Sí
Cuidados paliativos disponibles en el sistema público de salud (atención comunitaria/en el hogar), 2019 *	Sí	No	No	Sí
Disponibilidad de opioides para el control del dolor: Dosis diarias definidas con fines estadísticos (S-DDD) por millón de habitantes por día, 2017**	444	109	175	593
Cobertura del programa nacional de tamizaje de cáncer cérvicouterino (%), 2019*	> 70	n.d.	10-50	> 70
Tipo de programa de tamizaje para cáncer cérvicouterino, 2019* (a)	Organizado base poblacional	Oportunista	Organizado base poblacional	Organizado base poblacional
Recursos financieros				
Gasto de bolsillo en salud como % del gasto corriente en salud, 2017***	27.46	41.28	28.19	17.38
Razón gasto público/privado en salud, 2017 ***	0.72	1.06	1.74	3.49
Recursos humanos				
Número de oncólogos clínicos por cada mil habitantes, 2019****	8.2	10.6	n.d.	4.4
Número de oncólogos-radiólogos por cada mil habitantes, 2019****	8.4	7.4	n.d.	31.2
Número de radiólogos por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2019**	230.0	203.2	115.9	190.0
Número de médicos de medicina nuclear por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2019 **	171	12.5	6.9	25.6
Infraestructura				
Número de máquinas de radioterapia de haz externo (fotones, electrones) por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2019**	6.4	8.1	7.1	12.6
Número de mamógrafos por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2020**	99.9	64.4	28.5	69.1
Número de escáneres de tomografía axial computarizada por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2020**	83.3	41.4	11.7	95.7
Número de escáneres de imagen por resonancia magnética por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2020**	57.7	17.6	3.5	70.8
Número de escáneres de tomografía por emisión de positrones por cada 10 mil pacientes de cáncer, 2020**	2.6	2.7	0.6	5.8
Número de centros públicos de atención por cada 10 mil pacientes, 2020**	6.00	n.d.	1.2	11.9

Notas: n.d.: información no disponible en la fuente; (a) Los programas de tamizaje oportunistas ofrecen pruebas durante el contacto con un médico, es decir, dependen de la frecuencia de visitas al doctor de la población objetivo. En los organizados, de base poblacional, se invita sistemáticamente a toda la población objetivo (OMS, 2020b).

Fuentes: * OMS (2020C), ** OMS (2020d), *** OMS (2020a) y **** EIU (2019)

La disponibilidad (III.6.4) refiere a que la población pueda acceder a los servicios de salud de manera oportuna. Tanto en términos de que existan recursos de salud suficientes para proveer servicios, como que sean compatibles con las características de los espacios geográficos donde se ubica la población. Los datos que analizamos en este criterio sólo refieren a la existencia, por ahora no disponemos de información suficiente para explorar la distribución geográfica de los recursos.

En el subgrupo de *atención continua*, el único indicador donde México supera a los otros tres países es la proporción de niñas de 15 años que recibieron la vacuna contra el VPH, la ventaja en este indicador es de aproximadamente un tercio adicional. En cuanto al resto de indicadores, México está en clara desventaja en cuanto a la vacunación contra la hepatitis B, cuidados paliativos, disponibilidad de opioides para el control del dolor y los programas de tamizaje para cáncer cérvico-uterino. Las infecciones oncogénicas, entre ellas las causadas por virus de las hepatitis o por los papilomavirus humanos, ocasionan 25% de los casos de cáncer en los países de ingresos medios y bajos (OMS, 2018).

En cuanto a los *recursos financieros*, en contraste con los otros países de desarrollo medio México gasta poco en salud, aunque es notable la disminución del gasto público en Brasil. También en México se gasta de manera muy ineficiente y con poca planeación, la proporción de gasto de bolsillo en nuestro país es casi 2.4 veces superior a la de Turquía.

En cuanto a los *recursos humanos*, México presenta indicadores cercanos a los de Brasil y Turquía, incluso superiores en el número de especialistas en oncología clínica por cada mil habitantes. Sin embargo, sabemos que aproximadamente 60% están concentrados en Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey (Goss y coautores, 2013).

En cuanto a la infraestructura, Turquía es claramente el país líder en este grupo con excepción del número de mamógrafos, donde Brasil está a la cabeza. Controlando por el número de pacientes de cáncer, Turquía cuenta con más centros públicos de atención, más máquinas de radioterapia, más escáneres de tomografía axial computarizada y por emisión de positrones, así como de resonancia magnética.

Cuadro III.5.5a Asequible

	Brasil	México	Perú	Turquía
Recursos financieros				
Gasto corriente en salud como % del PIB	9.47	5.52	5.00	4.22
Gasto público en salud como % del gasto corriente en salud	41.88	51.51	63.35	77.71
Gasto privado en salud como % del gasto corriente en salud	58.05	48.49	36.41	22.29

Fuente: OMS (2020a).

En términos cuantitativos, para analizar la asequibilidad (cuadro III.6.5a) comenzamos con un análisis del gasto corriente en salud. Brasil es el país que más gasta en el grupo, casi el doble que el resto de los países como porcentaje del PIB. El gasto público es dominante en Turquía (77.7) y en Perú (63.4%); mientras en México supera ligeramente la mitad (51.5) y en Brasil apenas rebasa 40%.

Cuadro III.5.5b Asequible

	Brasil	México	Perú	Turquía
Provisión de servicios				
Organizaciones	Según la PNPCC, corresponde al Ministerio de Salud y a las secretarías estatales y municipales garantizar el financiamiento para la atención integral de las personas con cáncer, de acuerdo con sus responsabilidades. Además de los recursos de los fondos de salud nacional, estatales y municipales pueden usar otras fuentes como reembolso al SUS por parte de planes privados de salud, transferencias de cotizaciones a la seguridad social, creación de fondos especiales y alianzas con organismos nacionales e internacionales (RM GM/MS-874, 2013).	El tratamiento de los pacientes oncológicos está determinado por las prioridades y asignaciones de recursos de cada una de las instituciones que conforman el sistema de salud. Dado el nivel de gasto público en salud en México, es difícil que el sector público asuma exclusivamente los costos económicos asociados con el cáncer. Considerando los costos de la atención oncológica y el nivel de ingreso de la población tampoco es posible que las familias los asuman (Reynoso-Noverón <i>et al.</i>, 2016). Para la población sin seguridad social el FPGC cubrió, hasta 2019 todos los cánceres en menores de 18 años y siete tipos de cánceres de personas adultas para un total de 51.4 millones de afiliados. Sin embargo, el FPGC enfrentaba graves problemas como la demora en el reembolso a los establecimientos de salud, lo cual causaba problemas de suministro y la necesidad de utilizar otros fondos para pagar los servicios (Moye-Holz <i>et al.</i>, 2020). A partir de 2020, el Insabi está obligado a proveer una cartera ilimitada de servicios y todos los medicamentos a aproximadamente 69 millones de beneficiarios. Sin embargo, hasta diciembre de 2020, todavía no contaba con reglas de operación y no se sabe con precisión cómo funcionará el financiamiento de la atención de los pacientes con cáncer vía el Fonsabi (Flamand y Moreno, en preparación).	El PE planteó que el Estado financiara el mejoramiento de la oferta de los servicios oncológicos mediante asignaciones al Minsa, INEN, gobiernos regionales e Institutos especializados, a través del SIS y el Fissal (Minsa e INEN, 2012).	Cuenta con un sistema de salud universalizado desde 2003. El instituto de seguridad social funge como pagador único tanto del sistema contributivo como del no contributivo. Además, hay participación activa de organizaciones no gubernamentales en la provisión de servicios para atender el cáncer.
Atención continua	Actualmente, el SUS subsidia la mayoría de los tratamientos contra el cáncer por su alto costo. De hecho, una proporción importante de la población brasileña que tiene seguro médico privado, 25% del total aproximadamente, utiliza el SUS para el tratamiento del cáncer (Pordeus, 2018)	Durante su existencia, el FPGC logró aumentar el tratamiento y la sobrevida en los pacientes oncológicos. En los pacientes pediátricos el abandono del tratamiento se redujo de 30 a 5 de cada 100 entre 2000 y 2005. Las tasas de sobrevida para la leucemia linfoblástica aguda a los 30 meses, cubierta desde 2005, aumentaron a más de 60% en varios de los hospitales acreditados (Knaul <i>et al.</i>, 2013; Pérez-Cuevas <i>et al.</i>, 2013). Sin embargo, como señalan líderes de OSC dedicadas a cáncer (entrevista con Vidales, 2020), la cobertura del FPGC no era integral ni completa. Existían carencias importantes que las OSC cubrían, por ejemplo, en trasplantes de médula ósea: el Fondo solo cubría uno por paciente y en muchos casos se necesitan más. Además, los pacientes pediátricos dejaban de estar cubiertos al cumplir 18 años sin excepción.	Uno de los objetivos del PE fue mejorar el acceso económico a la oferta de servicios de diagnóstico temprano, diagnóstico definitivo, estadiaje, así como tratamientos recuperativos y paliativos del cáncer para la población asegurada por el SIS. El SIS y el Fissal con la opinión favorable del Minsa definen los servicios asegurables y financiables con base en una evaluación de riesgo en coordinación con el INEN (Minsa e INEN, 2012).	El acceso a los medicamentos de quimioterapia y la atención oncológica es gratuita para la clase trabajadora a través de un sistema público de aseguramiento médico con limitaciones para emplear tecnologías nuevas (Serdar, 2012). A inicios de la década, los cuidados paliativos estaban débilmente institucionalizados, sin embargo, ha habido avances significativos en su provisión bajo el sistema público y en la disponibilidad de opioides (Ozcelik <i>et al.</i>, 2010).

Cualitativamente, la asequibilidad (cuadro III.6.5b) se analiza en términos de la provisión de servicios organizaciones y atención continua. Las diversas organizaciones que proveen servicios de salud en los cuatro países y los diferentes órdenes de gobierno tienen la obligación de coordinarse y sumar fondos para cubrir los gastos asociados al tratamiento del cáncer. Llama la atención la participación de organizaciones no gubernamentales en la provisión de servicios de atención del cáncer en México y Turquía. Los tratamientos de cáncer son tan costosos que la gran mayoría de los brasileños que han pagado un seguro médico privado recurren al Sistema Universal de Salud para sus tratamientos de cáncer.

Con limitaciones presupuestarias, desde luego, en particular en el caso peruano, se procura garantizar el financiamiento de la atención continua a las personas que padecen algún tipo de cáncer. En Turquía se enfatiza la necesidad de subsidiar los tratamientos para la clase trabajadora.

En México se logró que el FPGC cubriera todos los tipos de cánceres en menores de 18 años y algunos en población adulta, pese a sus problemas de cobertura e integralidad. Hay todavía gran incertidumbre respecto a la cobertura del cáncer en el recién creado Insabi.

Cuadro III.5.6a Idónea

	Brasil	México	Perú
Gobernanza			
Normatividad y políticas	Según la PNPCC, la atención integral del cáncer en el SUS se realizará con base en parámetros y criterios de necesidad y lineamientos basados en evidencia científica, en función del perfil epidemiológico del cáncer y las necesidades sanitarias de las regiones. El modelo de atención del cáncer, a través de las redes de atención, estará centrado en el usuario y en sus necesidades de salud (RM GM/MS-874, 2013).	Existen normas oficiales para los cánceres de mama, cérvico-uterino y de próstata que incluyen los criterios para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica. Estas normas oficiales son de observancia obligatoria en todo el Sistema Nacional de Salud (SNS) (SINEC, 2020). Sin embargo, no existen protocolos generalizados o estandarizados de atención para todos los sectores del SNS, que incluyan guías de tratamiento, intervenciones, medicinas y otros recursos necesarios para el tratamiento de cada tipo de cáncer.	Uno de los principales objetivos del PE fue reducir la carga de morbilidad de los tipos de cáncer identificados como más incidentes: cérvix, mama, estómago, pulmón y próstata (Piñeros <i>et al.</i> , 2017; Vallejos, 2013).
Provisión de servicios			
Organizaciones	Según la PNPCC, el Ministerio analiza los sistemas de información del cáncer y difunde la información entre los interesados, de manera que la utilicen para planificar y programar tanto acciones como servicios. Los gobiernos municipales, con el respaldo de los estatales, son responsables de planificar y programar los servicios considerando las necesidades de salud locales. Los gobiernos subnacionales se ocupan de garantizar el flujo de usuarios entre los puntos de atención de la red de acuerdo con sus necesidades de salud, y con el propósito de asegurar la referencia y contrarreferencia regionales (RM GM/MS-874, 2013).	La falta de protocolos generalizados o estandarizados se traduce en diferencias en la atención de las distintas poblaciones de las instituciones públicas. En el caso de la población abierta, cubierta por el SP hasta 2019, el FPGC incluía todos los cánceres en menores de 18 años y 7 tipos de cáncer de adultos: mama, cérvico-uterino, testículo, linfoma No Hodgkin, próstata, colorrectal y ovario (CNPSS, 2019). Esta lista deja fuera algunos cánceres con alta incidencia en México como estómago, pulmón, riñón, hígado, leucemia y páncreas (GBDCN, 2018a). Además, el FPGC cubría menos de la mitad de los medicamentos contra el cáncer enumerados en el Cuadro Básico de Medicamentos y Catálogo de Insumos del Sector Salud porque solía cubrir solo los tratamientos más costo-efectivos (Moye-Holz <i>et al.</i> , 2020). Según estudios recientes, los protocolos de atención del FPGC estaban desactualizados y no representaban el mejor estándar de atención (Moye-Holz <i>et al.</i> 2020; Reynoso-Noverón <i>et al.</i> , 2016). Esto implicaba utilizar medicamentos que no estaban cubiertos por el SP. Aunque la recomendación internacional sugiere que deberían actualizarse cada dos o tres años, algunos protocolos del FPGC de 2011 se renovaron hasta 2018.	Las tareas del INEN son fortalecer el control del cáncer, el diagnóstico temprano, las habilidades técnicas del personal de salud, así como proveer atención integral de calidad, innovadora y rentable. El Minsa es responsable de proveer los servicios a través del INEN, de su propia red de prestadores, así como de los servicios de las Disa y Diresa. Esto implicó descentralizar las acciones de prevención y control del cáncer a los gobiernos regionales y locales, establecer unidades oncológicas de prevención y atención integral en los hospitales generales, y promover la prevención básica en los centros comunitarios (Vidaurre <i>et al.</i> , 2017).

Atención continua			
		Ha habido avances en la comprensión del comportamiento molecular de algunos cánceres, como el pulmonar, que se han traducido en tratamientos y terapias novedosas. Sin embargo, los altos costos de estos tratamientos han implicado que estén disponibles para un reducido número de pacientes, aquellos que pueden cubrirlos (Raez <i>et al.</i>, 2018). El SP no cubría el tratamiento para las etapas avanzadas del cáncer a pesar de que, dadas las deficiencias de la prevención y detección oportuna, 70% de los pacientes con cáncer en México se diagnostican en etapas avanzadas (INCan, 2016).	
Recursos			
Humanos	La PNPPC prevé la formación y especialización de los recursos humanos, así como la calificación de la atención mediante el desarrollo permanente de los profesionales involucrados en el control del cáncer en las redes de atención de salud en los diferentes niveles de atención, de acuerdo con los supuestos de la Política Nacional de Educación Permanente en Salud (RM GM/MS-874, 2013).	Según especialistas médicos y líderes de OSC, en México no se han realizado esfuerzos serios para implementar medidas integrales de formación y educación de recursos humanos especializados en oncología, ya sea personal médico o de enfermería (Entrevistas con EC1, 2020 y OSC1). La centralización de recursos es un grave problema: de 269 especialistas médicos en oncología reportados en 2012, 60% se encontraban en tan solo tres ciudades: 119 (44%) en la CDMX, 22 (8%) en Monterrey, 21 (8%) en Guadalajara (Goss, <i>et al.</i>, 2013). Además de 14 en el Estado de México, 9 en Baja California y 8 en Puebla (Reynoso-Noverón <i>et al.</i>, 2016). Persisten, además, severas desigualdades para tratar el cáncer, por ejemplo, los municipios menos marginados tienen 3.5 veces más especialistas médicos. A nivel estatal, la CDMX tiene 17 veces más especialistas médicos que Quintana Roo. El PIPCCM no da un lugar central a la formación de recursos humanos (INCan, 2016).	El PE previó capacitar a todo el personal de los establecimientos de salud del primer nivel de atención en promoción y prevención (Minsa e INEN, 2012). De 2012 a 2015, a través de las Escuelas de Excelencia del INEN, se capacitó a 16,645 profesionales en promoción de la salud, así como en prevención primaria y secundaria del cáncer, además, se formó a 137 médicos especialistas en 17 especialidades (Vidaurre <i>et al.</i>, 2017).
Infraestructura	En las últimas décadas, la infraestructura ha aumentado para cubrir las necesidades de la población: Proyecto Expande y PerSUS (Sobreira, O'Dwyer y García, 2019). La PNPPC y otras resoluciones ministeriales establecen criterios poblacionales y de incidencia de cáncer mínimos para calcular la necesidad y la suficiencia de establecimientos acreditados para el control y la atención.	La construcción de la Red de Centros Oncológicos Estatales ha sido un esfuerzo importante por descentralizar la atención de pacientes sin seguridad social. Sin embargo, aún hay ocho estados que no cuentan con uno: Zacatecas, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Morelos, Quintana Roo y Estado de México (Reynoso-Noverón <i>et al.</i>, 2016). Además, en términos de equipamiento hay mucho rezago: en 2013 existían 20 aceleradores lineares para la población abierta en los 32 estados y 7 se localizaban en la CDMX (Goss <i>et al.</i>, 2013). Los municipios menos marginados tienen 5.3 veces más mastógrafos y 5.1 veces más consultorios de oncología que los municipios de alta marginación. En el último año de existencia del SP (2019) existían carencias en términos de unidades acreditadas: para cáncer de ovario había 26 unidades acreditadas en todo el país, para trasplante de médula ósea en menores de 18 años, 10 y para trasplante de médula ósea en adultos, solo una (CNPSS, 2019). El número de unidades acreditadas por el FPGC para tratar el cáncer por cada 100 mil habitantes era muy bajo y desigual entre las entidades: en total había 0.04 por cada 100 mil, con diferencias abismales entre Chiapas (0.002) y Colima (0.39) (Moye-Holz <i>et al.</i>, 2020). El PIPCCM identifica la necesidad de reforzar la infraestructura, el equipo y el capital humano especializado. Sin embargo, no propone acciones concretas para hacerlo. Una de las propuestas es la participación del sector privado en el financiamiento, la construcción, la renovación, la gestión y el mantenimiento de la infraestructura.	El PE se propuso incrementar el número de establecimientos de salud con capacidad de diagnósticos temprano y definitivo, y con departamentos o servicios oncológicos o hemato-oncológicos para el estadiaje y tratamiento con radioterapia, cirugía, quimioterapia y cuidados paliativos (Minsa e INEN, 2012). Entre 2011 y 2015 se establecieron 98 servicios de oncología en el segundo y el tercer nivel de atención a nivel nacional. Además, se crearon programas de detección temprana en 256 centros de salud comunitarios, de segundo y tercer nivel (Vidaurre <i>et al.</i>, 2017).

Como ya mencionamos, la idoneidad (III.6.6a) refiere al ajuste entre los servicios y las necesidades de los usuarios. Esta conciliación entre oferta y demanda depende de la oportunidad de los servicios, la calidad del diagnóstico y del tratamiento, entre otros aspectos. La mayor parte de la información de México incluida en esta matriz corresponde al SP y al FPGC, vigentes hasta el 31 de diciembre de 2019. Hasta diciembre de 2020 no se habían publicado aún las reglas de operación del Insabi.

En el caso de Turquía no se cuenta con información suficiente para evaluar la idoneidad de la atención del cáncer en términos de gobernanza y recursos. En Brasil, México y Perú, se ha tendido a descentralizar la provisión de servicios a los gobiernos subnacionales, preservando para el gobierno nacional tanto la rectoría como el financiamiento. En el caso de México, sin embargo, esto también parece haber contribuido a la fragmentación de la atención del cáncer. La fragmentación ha ocasionado la ausencia de protocolos estandarizados de atención, diferencias importantes en la cobertura de cada subsistema y alta concentración territorial de recursos. Mientras que en Brasil y Perú la inversión en recursos humanos especializados en oncología e infraestructura son una prioridad explícita, en México no parece ser el caso, dada la carencia de una estrategia integral de formación de recursos.

Para valorar qué tan idónea es la política de atención y control del cáncer, también analizamos un grupo de indicadores cuantitativos (cuadro III.6.6b). El más importante es *la probabilidad de morir prematuramente debido al cáncer (%)*. México parte de la probabilidad más baja en el grupo y la mantiene en 2015 y 2030. Si observamos los cambios porcentuales, entre 2010 y 2015, México tiene la reducción más pequeña. Además, entre 2010 y 2030, la reducción de México es menor que la de Turquía y Perú, aunque es mayor que la de Brasil.

Una razón que quizás explique estas reducciones más modestas es la ausencia de un programa integral de control del cáncer en el contexto de un sistema de salud fragmentado y desigual. Brasil, Perú y Turquía, países de ingresos medios como México, han decidido impulsar acciones integrales para enfrentar el severo y creciente problema que representa el cáncer. Ese tipo de acciones, recomendadas por la OMS (2020), han resultado muy efectivas en países como Canadá, Australia y Reino Unido (Reynoso-Noverón *et al.*, 2016; Entrevista con FUCCP). México se ha rezagado de manera considerable en la adopción de este tipo de estrategias, lo cual muy probablemente derive en consecuencias graves en el mediano y largo plazos.

El hecho de que la probabilidad de morir prematuramente debido al cáncer sea más baja en México que en el resto de los países también se relaciona con factores diversos más allá de las medidas de prevención y control del cáncer. En efecto, las condiciones socioeconómicas son, en muchos casos, determinantes en la mortalidad.

Los seis tipos de cáncer más incidentes en nuestros cuatro casos de estudio son los mismos: cervical, colorrectal, estómago, mama, próstata y pulmón. Las razones de mortalidad e incidencia (M:I) de cada tipo de cáncer y en cada país varían de acuerdo con el perfil epidemiológico en cada caso y en eso influyen, entre otros factores, los entornos físicos, los estilos de vida y, desde luego, las acciones de prevención, control y tratamiento. En consecuencia, además de estrategias nacionales articuladas para el cáncer en general, es necesario diseñar acciones específicas, por lo menos, para los cánceres de mayor incidencia y mortalidad.

También es necesario resaltar otro factor que discutimos con detalle en el diagnóstico que presentamos en este informe: México es el único país sin un RCBP establecido. Aunque hay avances, la información que presentamos revela el considerable rezago de nuestro país, en este caso, la inclusión de RCBP en CI5 se considera una variable *proxy* de la calidad y consistencia del registro.

Cuadro III.5.6b Idónea

		Brasil	México	Perú	Turquía
Atención continua					
Probabilidad de morir prematuramente debido al cáncer (%)*	2010	7.90	5.19	6.49	10.88
	2015	6.67	4.42	5.20	8.98
	2030	5.53	3.56	4.06	7.31
Cambio porcentual en la probabilidad de morir prematuramente debido al cáncer ^(a)	2010-2015	-15.6	-14.8	-19.9	-17.5
	2010-2030	-30.0	-31.4	-37.4	-32.8
Razón M:I para todos los tipos de cáncer (excepto CPNM y otras neoplasias), 2017 **		0.65	0.55	0.64	0.59
Razón M:I para los seis tipos de cáncer más incidentes (excepto CPNM y otras neoplasias), 2017 **	Cervical	0.43	0.46	0.46	0.44
	Colorrectal	0.63	0.53	0.49	0.56
	Estómago	0.98	0.72	1.00	0.94
	Mama	0.36	0.31	0.38	0.27
	Próstata	0.41	0.30	0.41	0.23
	Pulmón	1.06	1.07	1.07	1.02
Información					
Disponibilidad de registros de cáncer de base poblacional (RCBP) de alta calidad, 2019 ***		Sí	No	Sí	Sí
RCBP incluidos en CI5 **** (b)	2007 (vol. IX)	4	0	1	2
	2014 (vol. X)	6	0	0	4
	2017 (vol. XI)	6	0	1	8
Población cubierta por RCBP incluidos en CI5 (%) ****, ***** (a)	2007 (vol. IX)	7.92	n.a.	2.19	7.28
	2014 (vol. X)	9.38	n.a.	n.a.	9.02
Número promedio de fuentes que informan los RCBP incluidos en CI5 **** (c)	2007 (vol. IX), de 11 fuentes en total	11	n.a.	7	8
	2014 (vol. X), de 16 fuentes en total	12	n.a.	n.a.	12
Los RCBP incluyen información del primer tratamiento de los casos ****	2007 (vol. IX)	No	n.a.	No	No
	2014 (vol. X)	No	n.a.	n.a.	Sí

Notas: n.a.: no aplica (debido a que no se incluyeron RCBP de ese país en ese volumen de CI5). (a) cálculo propio; (b) La IARC recibe propuestas de los países para incluir los datos de sus RCBP en sus publicaciones de CI5. Después de valorar su calidad y consistencia, la IARC decide cuáles; y (c) Para reunir información completa de las poblaciones que cubren, los registros deben recabar información de varias fuentes. En CI5 La IARC propone una lista, y registra y evalúa si los registros las considerarán. En el vol. IX, las fuentes fueron 11: registros de hospitalización de pacientes, departamentos de radioterapia, unidades de hospitalización públicas, unidades de hospitalización privadas, unidades ambulatorias públicas, unidades ambulatorias privadas, laboratorios de patología, autopsias, laboratorios de hematología, certificados de defunción, programas de tamizaje. En el vol. X, las fuentes fueron 16: departamentos de radioterapia, departamentos de oncología, unidades de estudios de imagen, registros de cuidados paliativos, registros de médicos generales, registros de aseguradoras privadas, unidades de hospitalización públicas, unidades de hospitalización privadas, unidades ambulatorias públicas, unidades ambulatorias privadas, registros de alta de pacientes de hospitales públicos, registros de alta de pacientes de hospitales privados, laboratorios de patología, autopsias, laboratorios de hematología, certificados de defunción y programas de tamizaje.

Cuadro III.5.7a Considera desigualdades

	Brasil	México	Perú	Turquía
Gobernanza				
Normatividad y políticas	La PNPCC se asienta sobre el sus que funciona a través de regiones de salud y de redes de atención. Ambas figuras tienen como objetivo reducir las desigualdades asociadas al territorio donde viven los individuos, asegurando el acceso a las acciones necesarias y a los servicios de salud cercanos (Riscalla y Guido, 2018). Según la PNPCC, las necesidades de salud de las distintas poblaciones deben incorporarse al proceso general de planificación de las acciones de salud, utilizando los instrumentos de coordinación del sus (RM GM/MS -874, 2013).	“El PIPCCM se diseñó para responder cabalmente a la expectativa de la sociedad de reducir la inequidad y lograr el acceso a servicios de detección, prevención y tratamiento de alta calidad” (INCan, 2016: 10). Las forma en la que propone reducir la “grave inequidad social existente en el acceso a servicios integrales de oncología” es articulando a los diferentes actores del sector salud para permitir la rápida referencia de pacientes a centros especializados, el acceso a tratamientos multidisciplinarios estandarizados y, cuando se requiera, el control paliativo necesario (INCan, 2016: 9). Según el PAE sobre cáncer de la mujer, las mujeres en desventaja social como las de edades avanzadas, residentes en áreas urbanas marginadas o rurales, con capacidades diferentes, pobres e indígenas tienen un acceso menor a servicios de salud y, en consecuencia, son las más afectadas por el cáncer de mama y el cérvico-uterino. Este fenómeno resalta, desde luego, el entrecruzamiento de las desigualdades sociales y las de género. El PAE propone instrumentar estrategias y prácticas integrales que conviertan a la promoción, la prevención y el tamizaje en herramientas contra las desigualdades sociales (ss, 2013a).	Uno de los principales objetivos del PE fue mejorar el acceso geográfico, cultural y económico a servicios integrales de atención del cáncer para la población protegida por el sis, es decir, la población de bajos recursos (Piñeros, <i>et al.</i>, 2017; Vallejos, 2013). El PE reconoce que la diversidad sociocultural del país puede convertirse en una barrera que amerita plantear estrategias distintas de acuerdo con la idiosincrasia de cada comunidad (Minsa e INEN, 2012).	El Programa de Transformación de la Salud que inició en 2003 y se consolidó en 2010 se propuso establecer un sistema universal con el fin de mejorar la calidad y eficiencia del sistema de salud, garantizar un acceso equitativo a sus servicios, orientado especialmente a mujeres, niñas y niños, desarrollar un sistema centrado en el paciente y lograr una cobertura universal con un seguro médico para todos los ciudadanos (Atun <i>et al.</i>, 2015)
Provisión de servicios				
Organizaciones	La PNPCC establece que el Ministerio de Salud tiene la responsabilidad de establecer lineamientos y recomendaciones para la prevención y control del cáncer, tomando en cuenta aspectos epidemiológicos, sociales, culturales y económicos del lugar de residencia de las personas atendidas (RM GM/MS-874, 2013).	Las políticas de atención a la población sin seguridad social han tenido algunos avances. Conviene recordar que esta población experimenta, en general, las desventajas sociales más acentuadas. Reynoso-Noverón y colaboradores (2016) encontraron que la tasa de supervivencia de los afiliados al SP en 2007, en un seguimiento a 6 años, fue de 70%. Sin embargo, según Moye Holz y colaboradores (2020) las desigualdades regionales en las tasas de supervivencia eran altas. En reconocimiento de las profundas desigualdades que persisten, uno de los objetivos del PIPCCM es “hacer accesible y universal el tratamiento óptimo contra el cáncer” (INCan, 2016).		

Atención continua		El PIPCCM prevé acciones de promoción y protección de la salud que contribuyan a reducir la prevalencia de los factores de riesgo modificables para prevenir el cáncer. Incluyen vacunación contra las infecciones por el VPH, programas de sexo seguro, restricción de uso de asbesto en todas sus formas, promoción de uso de estufas de combustión limpia, legislación y monitoreo de sistemas de seguridad alimentaria, programas de educación para protección de rayos UV y la regulación de uso de carcinógenos conocidos en las áreas de trabajo (INCan, 2016). Aunque no es una prioridad del Programa y tampoco se especifica cómo se implementarán esas acciones, las desigualdades se reconocen implícitamente, pues esos factores de riesgo están determinados socialmente por las características de las familias y las localidades donde nacen y viven las personas, así como por su educación e ingreso (Reynoso-Noverón <i>et al.</i>, 2016).	El PE se propuso explícitamente mejorar el acceso a los servicios a lo largo de todo el continuo de la enfermedad (diagnóstico temprano, diagnóstico definitivo, estadiaje y tratamiento recuperativo y paliativo del cáncer) en específico de la población de bajos recursos, aquella afiliada al SIS (Minsa e INEN, 2012).	
Recursos				
Financieros	La cobertura es insuficiente debido a la gran extensión del territorio brasileño y al gran tamaño de la población. La distancia recorrida por los pacientes que residen en áreas rurales es un desafío importante y puede comprometer el acceso, la continuidad y la integralidad de la atención. La alta variabilidad en la distribución de estos servicios indica que la implementación de nuevos servicios no está considerando las regiones con mayores déficits en atención especializada como en el caso de radioterapia, oncología pediátrica y hematología oncológica (Sobreira, O'Dwyer y García, 2019).	Se han registrado avances en términos de protección financiera de los pacientes de cáncer. Antes del SP (FPGC) los pacientes sin seguridad social debían cubrir el total del costo de su tratamiento. Durante su existencia, el FPGC logró aumentar el número de casos de cáncer cubiertos por el SP y aumentó la adherencia al tratamiento. Sin embargo, este no era el caso de los pacientes con alguno de los tipos de cáncer no incluidos en el FPGC, quienes, a diferencia de los afiliados al IMSS o ISSSTE que cuentan con cobertura total, debían cubrir el costo de su tratamiento, auxiliados en muchas ocasiones por OSC (Entrevistas con OSC1, Vidales, López y FUCP). A partir de 2020, el Insabi está obligado a proveer una cartera ilimitada de servicios y todos los medicamentos a aproximadamente 69 millones de beneficiarios. Sin embargo, en diciembre de 2020 el Insabi aún no contaba con reglas de operación y no se sabe con detalle cómo funcionará el financiamiento de la atención de los pacientes con cáncer (Flamand y Moreno, en preparación). Actualmente, según directores de centros estatales de oncología (Entrevistas con EE1 y Cabrales), además de retrasos en las validaciones y los pagos de los servicios otorgados, no hay recursos financieros suficientes para cubrir las necesidades particulares de provisión y subrogación de servicios de cada estado.	Uno de los objetivos del PE fue mejorar el acceso económico a la oferta de servicios a lo largo del continuo de la atención del cáncer para la población asegurada por el SIS que antes se limitaba a la cobertura del PEAS con las restricciones que ya hemos señalado (Minsa e INEN, 2012).	

Humanos		Como ya se ha mencionado, en términos de recursos humanos y de infraestructura existen graves problemas de centralización y de desigualdades regionales y entre subsistemas del SNS. Sin embargo, el PIPCCM no los reconoce ni diagnostica, por ahora, y tampoco propone acciones concretas para revertirlos.	El PE reconoció la falta de especialistas para cubrir las necesidades de expansión de los servicios a las regiones que no cuentan con ellos. Según su diagnóstico solo contaban con 627 especialistas en oncología en todo el país. El plan previó la capacitación, de manera rotativa y tutorial, del personal seleccionado de los hospitales generales en las localidades donde se carece de especialistas y es necesario aumentar los servicios de control y atención del cáncer. Además, propone la contratación de especialistas de los otros esquemas de aseguramiento (Minsa e INEN, 2012).	El gobierno turco ha hecho esfuerzos para fortalecer sus recursos humanos para el sector salud. Entre 2002 y 2012 el número de médicos y médicas por persona aumentó 19%, el de enfermeros y enfermeras 38%, el de funcionarios de la salud 53% y el de personal de farmacia 4%. También se registró un aumento en el número de escuelas de enfermería, facultades de medicina y personas egresadas de las mismas. Para cerrar la brecha del personal de salud, el gobierno aprobó una ley que permite la contratación de personal médico extranjero (Gürsoy, 2015).
Infraestructura	Los intentos de expansión de la infraestructura (Expande y PerSUS), consideraron a las regiones que han carecido de cobertura. Sin embargo, actualmente las unidades de atención del cáncer se ubican en 173 (3.1%) de los 5,570 municipios existentes, y el 39.4% se concentraron en las capitales de los estados. Existe un déficit de 144 servicios tipo Cacon o Unacon, 53 servicios de oncología pediátrica y dos servicios de hematología oncológica (Sobreira, O'Dwyer y García, 2019). Existen parámetros poblacionales claros y definidos para la acreditación de servicios de oncología: el parámetro poblacional para acreditar a los Cacon y a las Unacon es de un establecimiento acreditado por cada 500 mil habitantes en cada una de las regiones de salud.	Reynoso-Noverón y colaboradores (2016) afirman que el sistema de salud mexicano tiene serias deficiencias en su infraestructura física y personal que serán difíciles de corregir en el corto plazo. Proponen que el PIPCCM se implemente en las condiciones actuales, y asuma el desafío de asegurar que la coordinación intersectorial promueva cambios efectivos en la detección y atención del cáncer para reducir la morbilidad y mortalidad por cáncer a largo plazo.	El PE se propuso aumentar el número de establecimientos de salud que proveen servicios oncológicos integrales, sobre todo, en las regiones donde más se necesitan. Partió de un diagnóstico detallado de los servicios oncológicos que los establecimientos ofrecían en las regiones en 2011, tanto los que dependían del Minsa o del INEN, como de EsSALUD y de los gobiernos regionales. De acuerdo con el diagnóstico, 14 de 25 regiones no contaban con establecimientos públicos que ofrecieran servicios oncológicos (Minsa e INEN, 2012).	

Finalmente, comparamos la medida en la que las acciones nacionales de control y atención del cáncer consideran las desigualdades sociales existentes entre grupos de la población y regiones (cuadro III.6.7a). Respecto a garantizar la atención continua, en este criterio de evaluación, nuevamente llama la atención el caso de Perú, pues explícitamente se han diseñado medidas para garantizar dicha atención a las personas de escasos recursos.

En cuanto a recursos humanos, Perú también ha reconocido la necesidad de una distribución más homogénea en términos territoriales de las personas especialistas en oncología y, mientras tanto, ha desarrollado un programa de capacitación en tratamiento y atención del cáncer al personal médico en general. En el caso de Turquía, se han concentrado en mejorar sus indicadores de personal de la salud disponible per cápita.

Tanto en Brasil como en Perú se reconoce también la concentración geográfica extrema de la infraestructura de atención del cáncer. En particular en Perú, el Plan Esperanza previó aumentar el número de establecimientos de salud que proveen servicios oncológicos integrales, sobre todo, en las regiones donde más se necesitan.

En el caso de México, el PIPCCM reconoce explícitamente que las desigualdades sociales tienen una relación estrecha con el control del cáncer, no únicamente por las consecuencias derivadas de la distribución desigual de los ingresos entre la población, sino también porque la heterogeneidad sociocultural del país plantea retos para las medidas de prevención. Los avances en las tasas de supervivencia al cáncer atribuibles a las políticas de protección social implementadas en los últimos años son innegables, pero las desigualdades persisten. Muchos de los avances se explican porque se desarrollaron mecanismos financieros institucionalizados que han mejorado el acceso de la población no asegurada a intervenciones complejas y costosas, aunque su continuación en el momento actual es todavía incierta. Uno de los grandes retos sigue siendo abatir la alta concentración territorial de los recursos humanos y de infraestructura para la atención del cáncer.

Cuadro III.5.7b Considera desigualdades

		Brasil	México	Perú	Turquía
Información*					
Los RCBP incluidos en CI5 consideran variables de etnia, raza o color	2007 (vol. ix)	Sí	n.a.	No	No
	2014 (vol. x)	Sí	n.a.	n.a.	No
Población cubierta por los RCBP incluidos en CI5 que habita en áreas urbanas (promedio) ^(a)	2014 (vol. x)	98.5	n.a.	n.a.	74.75

Notas: n.a.: no aplica (debido a que no se incluyeron rcbp de ese país en ese volumen de CI5);, (a) se calculó un promedio de todos los RCBP del país en ese volumen de CI5.

Fuentes: *Últimos tres volúmenes de CI5: Curado, Edwards, Shin, et al. (2007); Forman, Bray, Brewster, et al. (2014) y Bray, Colombert, Mery, *et al.*, (2017).

En términos cuantitativos, en realidad, hay pocos indicadores disponibles para determinar si las acciones de control del cáncer en nuestros casos consideran las desigualdades sociales (cuadro III.6.7b). Es, sin embargo, muy pertinente resaltar que el único país con registro de cáncer de base poblacional de nuestro grupo de estudio que incluye variables como etnia, raza o color es Brasil. En cuanto al indicador población cubierta por los RCBP que habita en áreas urbanas, los registros de Brasil son fundamentalmente urbanos en una proporción mayor que los de Turquía. Es decir, en general, se dejan fuera las estadísticas de la epidemiología de las zonas rurales.

En esta sección, en resumen, evaluamos las políticas nacionales de control y atención del cáncer en Brasil, México, Perú y Turquía a partir de seis criterios que valoran la oferta de servicios: visibilidad, propiedad cultural, disponibilidad, asequibilidad, idoneidad y consideración de las desigualdades sociales. A continuación, resaltamos los hallazgos más sobresalientes de esta evaluación comparada.

Visibilidad. En Brasil, Perú y Turquía, los planes enfatizan la difusión del conocimiento sobre los cánceres. Sin embargo, mientras Brasil se concentra en visibilizar los factores de riesgo y las estrategias de control disponibles; Perú y Turquía parecen limitarse a la prevención y a visibilizar factores de riesgo como el tabaquismo o el consumo de alcohol. En México, la visibilidad refiere en especial a programas o normas que atienden tipos específicos de cáncer, pero no hay una estrategia integral.

Propiedad cultural. En Brasil, Perú y Turquía identificamos que las diversidades cultural y social se reconocen de manera explícita tanto en las normas como en el diseño de las políticas. No encontramos, sin embargo, expresiones

específicas de su implementación, con excepción de los estudios sobre diversidad que se incluyen en el Plan Esperanza de Perú. En México se reconoce la importancia de los factores culturales en las acciones de promoción y prevención especialmente para atender a la población indígena. Empero, es indispensable que ese reconocimiento se materialice en la ejecución de las políticas de control del cáncer.

Disponibilidad. En el subgrupo de atención continua, el único indicador donde México supera a los otros tres países es la proporción de niñas de 15 años que recibieron la vacuna contra el VPH, la ventaja en este indicador es de aproximadamente un tercio adicional. En el resto de indicadores, México se encuentra en franca desventaja: vacunación contra la hepatitis B, cuidados paliativos, disponibilidad de opioides para el control del dolor y programas de tamizaje para cáncer cérvico-uterino.

En cuanto a los recursos humanos y las instalaciones, México presenta indicadores cercanos a los de Brasil y Turquía, incluso superiores en el número de oncólogos/as clínicos/as por cada mil habitantes. Sin embargo, sabemos que tanto el personal médico especializado como la infraestructura se concentran en Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. Además, mientras en Brasil y Perú la inversión en recursos especializados en oncología y en instalaciones son una prioridad explícita, en México no parece existir una estrategia integral de formación de recursos.

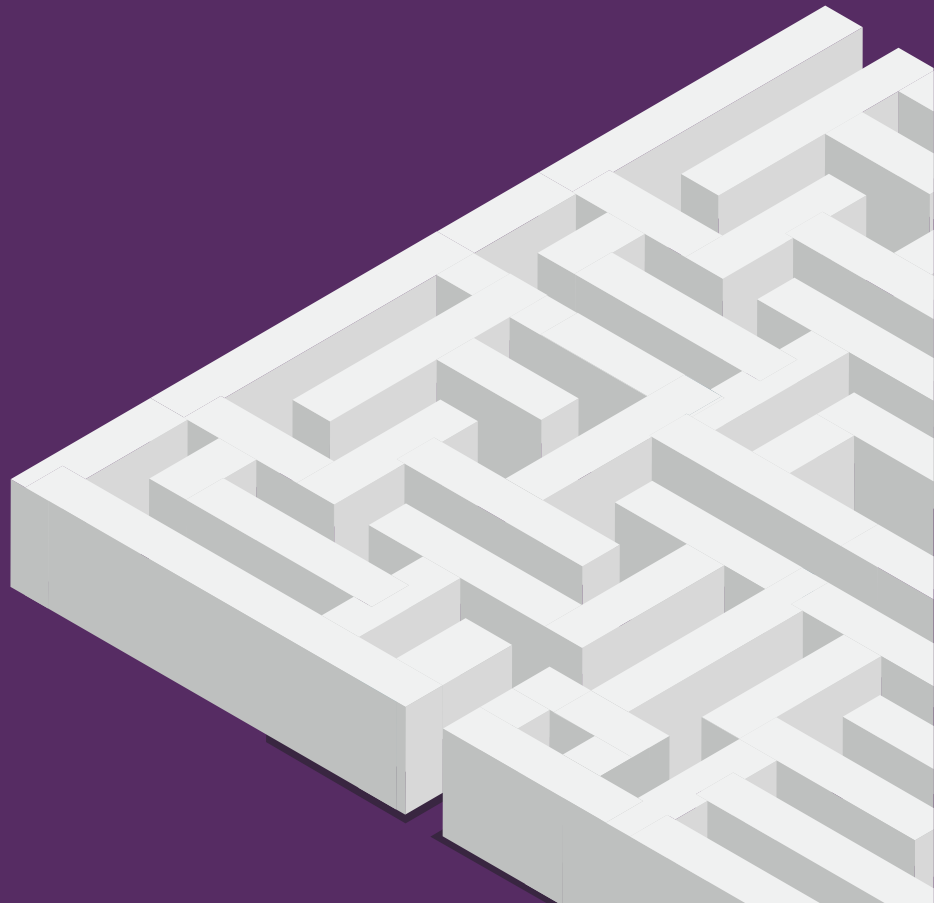
Asequibilidad. En México se gasta de manera muy ineficiente y con poca planeación, la proporción de gasto de bolsillo en nuestro país es casi 2.4 veces superior a la de Turquía. Brasil es el país que más gasta en el grupo, casi el doble que el resto de los países como porcentaje del PIB; además, el gasto público es dominante en Turquía y en Perú.

Idoneidad. En Brasil, México y Perú, la provisión de servicios se ha descentralizado a los gobiernos subnacionales, preservando para el gobierno nacional la rectoría y el financiamiento. En México, sin embargo, esto también parece haber contribuido a la fragmentación de la atención y el control del cáncer. La fragmentación se ha traducido en falta de protocolos de atención estandarizados, diferencias significativas en la cobertura de cada subsistema y alta concentración territorial de recursos. Además, México es el único país del grupo sin un registro de cáncer de base poblacional (RCBP). Aunque hay avances, la información que presentamos revela el considerable rezago de nuestro país en cuanto a la calidad y consistencia del registro.

Consideran las desigualdades. Para terminar, comparamos la medida en que las acciones nacionales de atención del cáncer consideran las desigualdades sociales existentes. Por ejemplo, el caso de Perú destaca en cuanto a la atención continua porque se han diseñado medidas explícitas para garantizarla a las personas de escasos recursos. En cuanto a recursos humanos, Perú también ha reconocido la necesidad de una distribución más homogénea en términos territoriales de las personas especialistas en tratamientos oncológicos.

Para finalizar, el análisis comparado revela de manera contundente que, a diferencia de México, Brasil, Perú y Turquía han atendido las recomendaciones internacionales y han adoptado estrategias integrales de control de cáncer desde hace varios años con resultados promisorios en términos de acceso efectivo, incidencia y mortalidad.

IV. Conclusiones y recomendaciones para el control y la atención del cáncer en México



El análisis de política pública que presentamos propone alternativas para que el sistema público de salud en México preste atención efectiva, oportuna y de calidad a las personas que padecen los cánceres de mayor incidencia. Nuestro estudio, además, resalta la estrecha y compleja relación que existe entre los diferentes tipos de cáncer y las desigualdades sociales. Es decir, el diagnóstico que presentamos en la primera parte revela que las acciones de prevención, detección, atención médica, rehabilitación y cuidados paliativos del cáncer interactúan con las desigualdades sociales que predominan en México. El resultado es que, en general, las personas vulnerables se encuentran en desventaja por su nivel de ingreso, su género, su pertenencia étnica o su lugar de residencia.

Este análisis de política pública se propone formular de manera precisa una definición del severo y creciente problema público del cáncer en México para proponer alternativas de solución considerando las restricciones legales, informativas, de recursos y de consenso político. Las alternativas se basan en un estudio comparado de las políticas de control y atención del cáncer en Brasil, Perú y Turquía. En este apartado final, presentamos los siete mensajes centrales de *Cáncer y desigualdades sociales en México / 2020*.

1. El cáncer es un problema social muy severo que se agravará con el tiempo.

En México el cáncer fue la tercera causa de muerte en 2019, 13.4% de las muertes totales. Además, entre 1990 y 2019, el número de muertes se duplicó de 41 a 89 mil personas. La enfermedad genera costos directos e indirectos de entre 23 y 30 mil millones de pesos cada año, es decir, casi una quinta parte del presupuesto del Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (Insabi) en 2020.

Como mencionamos, hay factores de riesgo asociados con hábitos no saludables elegidos por los individuos de manera libre, sin embargo, también hay determinantes sociales de la salud que las personas no eligen. Las personas más vulnerables suelen tener a su disposición menos recursos para prevenir el cáncer o para identificarlo de manera temprana, ya sea porque carecen de espacios para la actividad física o trabajan en condiciones insalubres y riesgosas, viven en hacinamiento o tienen bajos niveles de escolaridad. La posibilidad de atenderse un cáncer de manera efectiva y oportuna depende también de si tienen seguridad social o de su lugar de residencia, pues hay regiones que carecen de personal y equipo médico especializado, como sugieren las historias de Cristina y Concepción al inicio de este análisis.

2. El cáncer y las desigualdades sociales tienen una relación estrecha y compleja.

En todo el ciclo de atención y control del cáncer, las personas que experimentan desventajas vinculadas con su nivel de ingreso, su género, su lugar de residencia o su afiliación a la seguridad social enfrentan mayores riesgos. En otros términos, las personas de altos ingresos, las que residen en zonas urbanas y las afiliadas a la seguridad social parecen estar mejor protegidas frente al cáncer: aunque hay variaciones según el tipo, su probabilidad de adquirirlo suele ser más baja y la de acceder a tratamiento efectivo, más elevada.

Los estados con mayores razones de mortalidad por incidencia se encuentran en la región sur del país, la menos desarrollada: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Yucatán y Veracruz. Mientras que los estados de la región norte, la más desarrollada, y la capital del país presentan las razones más bajas: CDMX, Nuevo León, Sinaloa y Baja California.

Como revelan diversos estudios sobre cáncer cérvico-uterino en México que se presentan en la primera sección, las personas que experimentan desventajas sociales suelen ser más susceptibles a desarrollar algún tipo de cáncer, así como a acceder a tratamientos de manera tardía o de baja efectividad. El nivel socioeconómico bajo es un factor que aumenta la probabilidad de que las mujeres contagiadas del virus del papiloma humano desarrollen cáncer cérvico-uterino. Además, las diferencias en el último grado de escolaridad alcanzado entre las mujeres derivan en desigualdades en la detección oportuna de este tipo de cáncer. Conviene enfatizar que las personas con cáncer enfrentan un panorama muy adverso cuando enfrentan gastos de bolsillo asociados al traslado a otras ciudades o entidades para recibir atención o a los costos de tratamientos que su esquema de aseguramiento no cubre.

3. Los recursos para controlar y atender el cáncer se distribuyen de manera desigual entre estados y municipios.

La distribución de recursos financieros, materiales, humanos y de infraestructura para controlar el cáncer en México es muy desigual. Por ejemplo, como mostramos en la primera parte, para tratar el cáncer los municipios

menos marginados cuentan con 3.5 veces más especialistas médicos, 5.3 veces más mastógrafos y 5.1 veces más consultorios que los municipios más marginados. La atención oncológica especializada todavía se concentra en la Ciudad de México: la CDMX tiene 17 veces más especialistas médicos que Quintana Roo y 12 veces más consultorios que el Estado de México.

Esta distribución desigual se explica, en parte, porque el sistema de salud pública en nuestro país ha experimentado bajo financiamiento desde hace varias décadas, quizás con la excepción del período 2003-2015 durante el cual se incrementó en paralelo a la implementación del Seguro Popular. Esta desigualdad en la distribución también se explica por la fragmentación del sistema de salud público y por su operación descoordinada.

4. En la atención al cáncer, la prevención y el diagnóstico temprano son cruciales.

Según la OMS, es posible evitar 4 de cada 10 muertes provocadas por cáncer con intervenciones de promoción de la salud y prevención temprana que han revelado alta efectividad, incluso en contextos de recursos escasos: promover la alimentación saludable y la actividad física, evitar el sobrepeso y la obesidad, prevenir y tratar las adicciones al tabaco, evitar el consumo nocivo de alcohol y, finalmente, impulsar la vacunación contra la hepatitis B y el virus del papiloma humano.

En México, 70% de los casos de cáncer se detectan en etapas avanzadas, lo cual reduce las posibilidades de curarlos y encarece su tratamiento (INCan, 2016). Además, en cuanto a las desigualdades en la protección social en salud, las personas que cuentan con un seguro de salud en el sistema público o en el privado tienen más probabilidades de acceder a pruebas de detección oportuna que las no aseguradas (Rivera y Galarraga, 2015).

5. La fragmentación del sistema de salud es un obstáculo enorme para la atención y control del cáncer.

Según el subsistema al que estén afiliadas, las personas con cáncer tienen que desplazarse a otras ciudades para recibir atención médica, por ejemplo, de Acapulco a la Ciudad de México o de Tijuana a Mexicali. Estos desplazamientos implican elevados costos físicos, emocionales y financieros para las personas y resultan muy ineficientes para los subsistemas.

Además, de acuerdo al tipo de aseguramiento de las personas, las instituciones ofrecen protocolos de atención diversos en cuanto a medicamentos, terapias, tiempos de atención, niveles de efectividad y cuidados paliativos (ej. IMSS, ISSSTE, Fucam). En suma, el derecho a la protección social en salud cuando una persona tiene cáncer depende de las condiciones derivadas de su trabajo.

6. En México es indispensable coordinar las acciones de atención y control del cáncer.

Los programas nacionales de control de cáncer permiten establecer estrategias más sistemáticas, perdurables y equitativas en un país. A pesar de insistentes recomendaciones internacionales y de un largo esfuerzo nacional, México no cuenta todavía con una estrategia nacional de control y atención del cáncer.

De acuerdo con nuestro análisis, los obstáculos centrales para implementar un programa nacional de control en nuestro país son múltiples: la fragmentación del sistema nacional de salud, la voluntad política y dudas sobre quien liderará la estrategia, la escasez de recursos de todo tipo, así como su distribución desigual en el territorio y, finalmente, la falta de información precisa debido al reciente desarrollo del registro de cáncer de base poblacional. En México, ante la ausencia de un sistema universal de salud es crucial desarrollar un programa nacional de control de cáncer para coordinar las acciones de los subsistemas que operan de manera fragmentada.

7. El gobierno necesita actuar en conjunto con la sociedad y el sector privado para atender el severo problema del cáncer.

Este informe también revela que las organizaciones de la sociedad civil emprenden actividades que complementan y enriquecen las acciones públicas, por ejemplo, la aprobación de las licencias laborales pagadas para familias

con niñas, niños y adolescentes que padecen cáncer. Como muestra el estudio comparado, la experiencia internacional revela que los sistemas de salud públicos más efectivos en la atención del cáncer, como Brasil y Canadá, se coordinan con los servicios de salud privados de manera muy flexible.

En conclusión, los casos de cáncer y las muertes ocurren de diversas maneras dependiendo de los contextos, porque, entre otros factores, existen diferencias en el estado de salud de los individuos y de los grupos poblacionales. Sin embargo, esas diferencias significan desigualdades cuando reflejan una distribución injusta de los determinantes sociales de la salud: el acceso a trabajos estables y seguros, servicios educativos y de salud de calidad, la discriminación por etnia, género o nivel de ingresos, la condición migratoria, entre otros. Estas desigualdades en salud son evitables, son injustas.

En México, la probabilidad de adquirir cáncer depende de variables como el género, la pertenencia étnica o el lugar de origen. Las condiciones económicas, educativas y de aseguramiento de las personas también determinan las características del tratamiento contra el cáncer al cual tienen acceso. Esto explica, por ejemplo, que el promedio de muertes respecto al número de casos de cáncer sea bastante menor en la Ciudad de México, 5 de cada 10, en comparación con Chiapas, 7 de cada 10. Es indispensable, por tanto, que las políticas de atención del cáncer visibilicen esta enfermedad como un severo problema social y que promuevan acciones de control efectivas, oportunas y de calidad tomando en cuenta las severas desigualdades sociales dominantes en nuestro país.

Considerando los elevados grados de incidencia y mortalidad del cáncer, así como sus consecuencias perniciosas para el bienestar socioeconómico de las personas y de México, es imprescindible trabajar en comunidad para lograr que el sistema público de salud ofrezca atención efectiva, oportuna y de calidad a las personas con cáncer.

Referencias

- Abrutzky, Rosana; Cristina Bramuglia; y Cristina Godio. (2009). "Los sistemas de salud en los países del Mercosur." *Mrgen*, vol. 54: 1-9.
- Agudelo, Marcela. (2013). "Sociodemographic determinants of access to breast cancer screening in Mexico: a review of national surveys." *Salud colectiva*, vol. 9, núm. 1: 79-90.
- Aguilar, Luis. (2009). "Marco para el análisis de las políticas públicas." En Freddy Mariñes y Vidal Garza (Coords.) *Política pública y democracia en América Latina: del análisis a la implementación*. México: Porrúa: 9-45.
- Alcalde-Rabanal, Jacqueline; Oswaldo Lazo-González; y Gustavo Nigenda. (2011). "Sistema de salud de Perú." *Salud Pública de México*, vol. 53, supl. 2: s243-s254.
- American Cancer Society [ACS]. (2020). *The Cancer Atlas: Cancer Surveillance*. American Cancer Society/Union for international Cancer Control UICC/International Agency for Research on Cancer (IARC). Consultado el 26 de agosto de 2020 en <https://canceratlas.cancer.org/taking-action/cancer-surveillance/>.
- Araújo, Luciane; Natan Monsores; y Adriana Tavares. (2016). "Necessidades Atuais De Radioterapia No SUS E Estimativas Para O Ano De 2030." *Revista Brasileira de Cancerologia*, vol. 62, núm. 1: 35-42.
- Arias, Nelson. (2013). "Registros poblacionales de cáncer: avances en Colombia, Chile y Brasil." *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, vol. 31, núm. 1.
- Arias, Samuel. (2009). "Inequidad y cáncer: una revisión conceptual." *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, vol. 27, núm. 3: 341-348.
- Arrieta, Óscar y Zyanya Lucia Zatarain Barrón. (2020). "Políticas efectivas, oportunas y de calidad para atender el cáncer de pulmón en México" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).
- Asociación Internacional de Registros de Cáncer [IARC por sus siglas en inglés]. (2020). "IACR members." Consultado el 22 de mayo de 2020 en http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_comprofiler&task=usersList&listid=2&Itemid=476&limit=40&limitstart=520.
- Atasever, Mehmet. (2017). *Analysis of Turkish Pharmaceutical Sector*. LAMBERT Academic Publishing [LAP].
- Atun, Rifat. (2015). "Transforming Turkey's health system: lessons for universal coverage." *New England Journal of Medicine*, vol. 373, núm. 14: 1285-1289.
- Atun, Rifa; Sabahattin Aydın; Sarbani Chakraborty; Safir Sümer; Meltem Aran; Ipek Gürol; Serpil Nazlıoğlu; Senay Ozgülcü; Ulger Aydoğan; Banu Ayar; Uğur Dilmen; y Recep Akdağ. (2013). "Universal health coverage in Turkey: enhancement of equity." *The Lancet*, vol. 382, núm. 9886: 65-99.
- Banco Mundial [BM]. (2020). *Country Classification: World Bank Country and Lending Groups*. Consultado el 28 de junio de 2020 en <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>.
- Bardach, Eugene. (1998). *Los 8 Pasos para el Análisis de políticas Públicas*. México: CIDE.
- Bareño, Rosario. (2019). "Diputados aprueban reformas para la creación de un Registro Estatal de Personas con Cáncer." *El Occidental*, 15 de diciembre. Consultado el 12 de junio de 2020 en <https://www.eloccidental.com.mx/local/diputados-aprueban-reformas-a-la-ley-estatal-de-salud-de-jalisco-para-la-creacion-de-un-registro-estatal-de-personas-con-cancer-4590381.html>.
- Becerril, Víctor; Guadalupe Medina; y Rosana Aquino. (2011). "Sistema de salud de Brasil." *Salud Pública de México*, vol. 53, núm. 2: s120-s131.
- Beltrán, José; Juan Conde; y Olga Pinzón-Espitia. (2017). "Evaluación de una red Integrada de Servicios de Salud en Colombia." *Archivos de medicina*, vol. 13, núm. 3: 14.
- Beasley, Jeannette; Gloria Coronado; Jennifer Livaudais; Angélica Angeles-Llerenas; Carolina Ortega-Olvera; Isabelle Romieu; Eduardo Lazcano-Ponce; y Gabriela Torres-Mejía. (2010). "Alcohol and risk of breast cancer in Mexican women." *Cancer Causes & Control* vol. 21, núm. 6: 863-870.
- Bós, Antônio y Hugh Waters. (2008). "Efectos de protección financiera del sistema de salud pública y del seguro privado en Brasil." *Revista de la CEPAL*, vol. 95: 125-139.
- Braveman, Paula. (2006). "Health Disparities and Health Equity: Concepts and Measurement." *Annual Review of Public Health*, vol. 27, núm. 1: 167-194.
- Bray, Freddie; Ariana Znaor; Patricia Cueva; Anne Korir; Rajaraman Swaminathan; Andreas Ullrich; Susan Wang; y Donald Parkin. (2015). "Planificación y desarrollo de registros de cáncer de base poblacional en los países de ingresos bajos y medios." *Publicaciones Técnicas* núm. 43. IARC/ OMS. Consultado el 22 de mayo de 2020 en

- <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Technical-Publications/Planificación-Y-Desarrollo-De-Registros-De-Cáncer-De-Base-Poblacional-En-Los-Pa%C3%ADses-De-Ingresos-Bajos-Y-Medios-2014>
- Bray, Freddie; Murielle Colombet; Les Mery, Jaques Ferlay; Marion Piñeros; Ariana Znaor; y Roberto Zanetti. (eds.). (2017). *Cancer Incidence in Five Continents [CI5] vol. XI*. Lyon: International Agency for Research on Cancer / International Association of Cancer Registries. Consultado el 26 de agosto de 2020 en <https://ci5.iarc.fr/CI5-XI/Default.aspx>.
- Bright, Kristin; Maya Barghash; Martin Donach; Marcos Gutiérrez; Robert Schneider; y Silvia Formenti. (2011). "The role of health system factors in delaying final diagnosis and treatment of breast cancer in Mexico City, Mexico." *Breast*, vol 20, supl. 2: S54–S59.
- Castro, Marcia; Adriano Massuda; Gisele Almeida; *et al.*, (2019). "Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future." *The Lancet*, vol. 394, núm. 10195: 1-12.
- Catenacci, Victoria; James Hill; y Holly Wyatt. (2009). "The obesity epidemic." *Clinics in chest medicine*, vol. 30, núm. 3: 415-444.
- Cámara de Diputados. (2018). "Punto de acuerdo, por el que se exhorta a la Ssa a convocar a una mesa interinstitucional donde participen gobierno federal, sociedad civil y sector privado para definir una estrategia integral respecto al cáncer en México, suscrita por el diputado Elías Octavio Íñiguez Mejía, del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional." *Gaceta Parlamentaria*, año XXI, núm. 4936 (4 de enero). Consultado el 29 de mayo de 2020 en <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/63/2018/ene/20180104-C.html>.
- Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva [CNEGSR]. (2012). *Libros Blancos Cáncer de la Mujer. Programa de Acción*. Consultado el 31 de mayo de 2020 en <https://www.gob.mx/salud/cnegsr/es/acciones-y-programas/libros-blancos-cancer-de-la-mujer>.
- Cetina, Lucely; Aurelio Cruz, Roberto Jiménez, Silvia Alarcón, Tatiana Galicia y Eder Arango. (2020) "Cáncer cérvico-uterino, situación actual y estrategias de prevención de la infección del vph y tratamiento integral en las pacientes con la enfermedad" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).
- Class, Deena; Eleonora Cavagnero; Sunil Rajkumar; y Katharina Ferl. (2014), *Peru: Health Financing Profile*. Washington, D.C.: World Bank Group. Consultado el 4 de agosto de 2020 en <http://documents1.worldbank.org/curated/en/242851468099278957/pdf/883460BRI0P1230ru020140January02014.pdf>.
- Coalición Multisectorial Perú contra el Cáncer. (2006). *Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer en el Perú*. Lima: INEN.
- Congreso de la República del Perú. (2004). *Ley que declara de interés y necesidad pública la descentralización de los servicios médicos oncológicos*. Consultada el 10 de agosto de 2020 en https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_legales/NUEVA_leyes/2004/28042010_LEY_N_28343.pdf.
- Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad [Comisión Coordinadora]. (2016). "El INCAN, encargado de ejecutar el programa integral de prevención y control de cáncer en México." *Comunicado de prensa*, 19 de agosto. Consultado el 25 de mayo de 2020 en <https://www.gob.mx/insalud/articulos/el-incan-encargado-de-ejecutar-el-programa-integral-de-prevencion-y-control-de-cancer-en-mexico?idiom=es>.
- Comisión Nacional de Protección Social en Salud [CNPSS]. (2019). *Informe de Resultados del Sistema de Protección Social en Salud*. México: Secretaría de Salud. Consultado el 10 de septiembre de 2020 en http://www.transparencia.seguro-popular.gob.mx/contenidos/archivos/transparencia/planesprogramaseinformes/informes/2019/Informe_Resultados_SPSS_2019.pdf.
- Comité de Participación Ciudadana [CPC]. (2020). "Mapeo de las organizaciones de la sociedad civil por entidad federativa." *Registro de las Organizaciones de la Sociedad Civil*. Consultado el 29 de noviembre de 2020 en http://cpc.org.mx/?page_id=14357.
- Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval]. (2018). "Resultados de pobreza en México a nivel nacional y por entidades federativas." Consultado el 3 de septiembre de 2020 en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- Consejo Nacional de Población [Conapo]. (2016). "Índice de Marginación por entidad federativa 1990-2015." *Datos abiertos del índice de marginación*. Consultado el 26 de mayo de 2020 en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_abiertos_del_Indice_de_Marginacion.
- Consejo Nacional de Secretarios de Salud [Conass]. (2002). *20 anos. Celebrando a nossa trajetória*. Brasil: Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Consultado el 8 de agosto de 2020 en <https://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/colecao2003/conass20anos.pdf>.

- Constitución Federal de Brasil. (1988). Consultada el 12 de agosto de 2020 en <http://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/public/paises/braconst.htm>.
- Curado, María; Brenda Edwards; Hai Shin; Hans Storm; Jacques Ferlay; Mary Heanue; y Peter Boyle. (eds.). (2007). *Cancer Incidence in Five Continents [CI5] vol. IX*. Lyon: International Agency for Research on Cancer / International Association of Cancer Registries. Consultado el 26 de agosto de 2020 en <https://ci5.iarc.fr/CI5I-X/Pages/download.aspx>.
- Cruz, Ángeles. (2017). "México, sin datos certeros sobre incidencia de cáncer desde 2003." *La Jornada*, 28 de junio. Consultado el 12 de junio de 2020 en <https://www.jornada.com.mx/2017/06/28/sociedad/031n1soc>.
- Da Mota, Fabiana; Magnus Lindelow; David Oliveira; y Mirja Sjoblom. (2019). "Realizing the right to health in Brazil's Unified Health System through the lens of breast and cervical cancer." *International Journal for Equity in Health*, vol. 18, núm. 39.
- Dávila, Carlos y Marcela Agudelo. (2014). "Average years of life lost due to breast and cervical cancer and the association with the marginalization index in Mexico in 2000 and 2010." *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 30, núm. 5: 1093–102.
- Dávila-Torres, Javier, José González-Izquierdo y Antonio Barrera-Cruz. (2015). "Obesity in Mexico." *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 53, núm. 2: 240-249.
- De Pergola, Giovanni y Franco Silvestris. (2013). "Obesity as a major risk factor for cancer." *Journal of obesity*, vol. 2013.
- Dirección General de Información en Salud [DGIS]. (2019). *Gasto en Salud en el Sistema Nacional de Salud*. Consultado el 30 de agosto de 2020 en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/gastoensalud_gobmx.html.
- _____. (2020). *Recursos en Salud*. Consultado el 30 de agosto de 2020 en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_recursos_gobmx.html.
- Dirección Xeral de Saúde Pública da Consellería de Sanidade da Xunta de Galicia [DXSP]. (2014). "Ajuste de tasas." Organización Panamericana de la Salud/Universidad CES de Colombia. Consultado el 2 de abril de 2020 en https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1895/Ayuda_Epidat_4_Ajuste_de_tasas_Octubre2014.pdf.
- Draibe, Mirian. (1998). "Evaluación de la descentralización de las políticas sociales en Brasil: salud y educación fundamental." *Serie Reforma de Política Pública*, núm. 52. Consultado el 12 de agosto de 2020 en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/7421?locale-attribute=es>.
- Dunn, Jeff; Lisa Herron, Cary Adams, y Suzanne Chambers. (2013). "Engaging NGOs in national cancer-control efforts." *The Lancet Oncology*, vol. 14, núm. 11: 1044–1046.
- Durstine, Alessandra y Elizabeth Leitman. (2009). "Building a Latin American cancer patient advocacy movement: Latin American cancer NGO regional overview." *Salud Pública de México*, vol. 51, supl.2: S316-S322.
- Enkoll. (2020). *Implementación de Licencias Laborales para mamás y papás de niños diagnosticados con cáncer*. Consultado el 20 de octubre de 2020 en <https://cancerwarriorsdemexico.org/estudio-de-impacto/>.
- Escamilla-Santiago Ricardo, José Narro-Robles Arturo Fajardo-Gutiérrez, Ramón Rascón-Pacheco y Malaquías López-Cervantes. (2012). "Trends of cancer mortality rates in children and adolescents by level of marginalization in Mexico (1990–2009)." *Salud Publica de México*, vol. 54, núm. 6: 587–94.
- Espina, Carolina; Isabelle Soerjomataram, David Forman y José Martín. (2018). "Cancer prevention policy in the EU: Best practices are now well recognized; no reason for countries to lag behind." *Journal of Cancer Policy*, vol. 18: 40-51.
- Flamand, Laura y Carlos Moreno Jaimes (2014). *Seguro Popular y Federalismo en México: Un análisis de política pública*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Flamand, Laura y Leonor Rojas-Bracho. (2015). *¿Cómo gobernar la contaminación en México? Alternativas de política pública ambiental*. México: El Colegio de México.
- Flores, Yvonne; David Bishai; Keerti Shah; et al. (2008). "Risk factors for cervical cancer among HPV positive women in Mexico." *Salud Pública de México*, vol. 50, núm. 1: 49-58.
- Forman, David; Freddie Bray; David Brewster; Charles Gombe; Betsy Kohler; Marion Piñeros; Eva Steliarova-Foucher, Rajaraman Swaminathan y Jacques Ferlay. (eds.). (2014). *Cancer Incidence in Five Continents [CI5] Vol. X*. Lyon: International Agency for Research on Cancer/International Association of Cancer Registries. Consultado el 26 de agosto de 2020 en <https://ci5.iarc.fr/CI5I-X/Pages/download.aspx>.
- Frenk, Julio y Octavio Gómez-Dantés. (2008). *Para entender el sistema de salud en México*. México: Nostra Ediciones.

- Friedenreich, Christine, Heather Neilson y Brigid Lynch. (2010). "State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention." *European Journal of Cancer*, vol. 46, núm. 14: 2593-2604.
- Goss, Paul; Brittany Lee; Tanja Badovinac-Crnjevic; *et al.* (2013). "Planning cancer control in Latin America and the Caribbean." *The Lancet Oncology*, vol. 14: 391-436.
- García, Cecilia; Rosario Fernández; Susana Rivera; *et al.* (2012). "Humo de leña como factor de riesgo de cáncer pulmonar en población hospitalizada no fumadora." *Neumología y cirugía de tórax*, vol. 71, núm. 4: 325-332.
- Giedion, Úrsula; Manuela Villar; y Adriana Ávila. (2010). *Los sistemas de salud en Latinoamérica y el papel del seguro privado*. Madrid: Fundación Mapfre. Consultado el 10 de agosto de 2020 en <https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/cs-seguro/libros/los-sistemas-de-salud-en-latinoamerica-y-el-papel-del-seguro-privado.pdf>.
- Global Burden of Disease Collaborative Network [GBDCN]. (2018a). *Global Burden of Disease Study 2017 Results*. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Consultado el 14 de mayo de 2020 en <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>.
- _____. (2018b). "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017." *The Lancet*, vol. 392: 1789-1858.
- Global Cancer Observatory [Globocan]. (2018a). "Cancer Today." Consultado el 21 de abril de 2020 en <http://gco.iarc.fr/today/home>.
- _____. (2018b). "Data & Methods." Consultado el 21 de abril de 2020 en <https://gco.iarc.fr/today/data-sources-methods>.
- Gómez-Dantés, Héctor; Héctor Lamadrid-Figueroa; Lucero Cahuana-Hurtado; Omar Silverman-Retana; Pablo Montero; María González-Robledo; *et al.* (2016). "The burden of cancer in Mexico, 1990-2013." *Salud Pública de México*, vol. 58, núm. 2: 118-131.
- Gómez-Dantés, Héctor; Héctor Lamadrid-Figueroa; Lucero Cahuana-Hurtado; *et al.* (2016). "The burden of cancer in Mexico, 1990-2013." *Salud Pública de México*, vol. 58, núm. 2: 118-131.
- Gonçalves, Telma. (2019). "The Brazilian Unified Health System: Thirty Years of Advances and Resistance." En Aida Tavares (ed.), *Universal Health Coverage*. Intechopen. Consultado el 14 de Agosto de 2020 en <https://www.intechopen.com/books/universal-health-coverage/the-brazilian-unified-health-system-thirty-years-of-advances-and-resistance>.
- González-Bautista, Emmanuel; Luis Zavala-Arciniega; Leonor Rivera-Rivera; Ahidée Leyva-López, Guillermina Natera-Rey y Luz Reynales-Shigematsu. (2020). "Factores sociales asociados con el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes mexicanos de poblaciones menores a 100 000 habitantes." *Salud Pública de México*, vol. 61, núm. 6: 764-774.
- Grey, Nathan y Ann McMikel. (2013). "The growing burden of cancer and the role of NGOs." *Cancer Control, Advocacy*: 142-150.
- Grittner, Ulrike; Sandra Kuntsche; Gerhard Gmel; y Kim Bloomfield. (2013). "Alcohol consumption and social inequality at the individual and country levels—results from an international study." *The European Journal of Public Health*, vol. 23, núm. 2: 332-339.
- Gutiérrez-Delgado, Cristina; Daniel Armas-Texta; Nancy Reynoso-Noverón; Abelardo Meneses-García; y Alejandro Mohar-Betancourt, A. (2016). "Estimating the indirect costs associated with the expected number of cancer cases in Mexico by 2020." *Salud Pública de México*, vol. 58, núm. 2: 228-236.
- Gürsoy, Kadir. (2015). "An overview of Turkish healthcare system after health transformation program: main successes, performance assessment, further challenges, and policy options." *Sos. Givence*: 83-112.
- Imagen Radio. (2017). "Cáncer refleja la desigualdad social que afecta al mundo: EPN", 14 de noviembre. Consultado el 22 de mayo de 2020 en <https://www.imagenradio.com.mx/cancer-refleja-la-desigualdad-social-que-afecta-al-mundo-epn>.
- El Informador. (2016). "Buscan frenar decesos por el cáncer con el Registro Estatal", 4 de febrero. Consultado el 10 de junio de 2020 en <https://www.informador.mx/Jalisco/Buscan-frenar-decesos-por-el-cancer-con-el-Registro-Estatal-20160204-0223.html>.
- Imaz, Victoria; Dan Green; Raquel Gerson; Jorge Alatorre; Guillermo Martos; León Green; y Jerónimo Rodríguez. (2018). "Características demográficas del cáncer de pulmón y su asociación con la exposición a humo de leña en la población mexicana." *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, vol. 63, núm. 3: 188-193.

- Iniciativa Global para el Desarrollo del Registros de Cáncer [GICR por sus siglas en inglés]. (2019). "Global Map of Cancer Incidence Data Availability." Consultado el 22 de mayo de 2020 en https://gicr.iarc.fr/wp-content/uploads/map_world_registrystatus.pdf.
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2008). *Evaluación de los Riesgos Considerados en el Programa de Administración de Riesgos Institucionales 2008*. México: Dirección de Finanzas.
- Instituto Nacional de Cáncer [INCA]. (2013a). *Cancer in Brazil: data from the population-based registries vol. 4*. Rio de Janeiro: INCA. Consultado el 18 de agosto de 2020 en <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cancer-in-brazil-vol4-2013.pdf>.
- _____. (2013b). *Sistema de Informação do Câncer. Manual preliminar para apoio à implantação*. Brasília: INCA. Consultado el 18 de agosto de 2020 en <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/saude-da-mulher/siscan/7171-manual-preliminar-siscan/file>.
- _____. (2020a). "Historia del Instituto Nacional del Cáncer." Consultado el 14 de agosto de 2020 en <http://www1.inca.gov.br/impressao.asp?op=cv&id=235>.
- _____. (2020b). "Incidencias de base poblacional." Consultado el 18 de agosto de 2020 en <https://www.inca.gov.br/BasePopIncidencias/Home.action>.
- Instituto Nacional de Cancerología [INCan]. (2016). *Programa Integral de Prevención y Control del Cáncer en México*. México: Secretaría de Salud. Consultado el 14 de mayo de 2020 en https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/PICCM_FINALINCan_Enero2018.pdf.
- _____. (2019). *Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Cancerología*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de junio. Consultado el 4 de octubre de 2020 en http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5570354&fecha=26/08/2019.
- _____. (2020). "Historia." En *Nosotros*. Consultado el 4 de octubre de 2020 en <http://www.incan.salud.gob.mx/interna/nosotros/historia.html>.
- Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [INEN]. (2020). "Escuelas de Excelencia." Consultado el 12 de agosto de 2020 en <https://portal.inen.sld.pe/escuelas-de-excelencia/>.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI]. (2019a). "Características de las defunciones registradas en México durante 2018." *Comunicado de prensa núm. 538/19*. Consultado el 18 de mayo de 2020 en <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/EstSociodemo/DefuncionesRegistradas2019.pdf>.
- _____. (2019b). *Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico* [Moprade]. Consultado el 20 de agosto de 2020 en <https://www.inegi.org.mx/programas/moprade/>.
- _____. (2020). "Mortalidad General." *Consulta interactiva de datos*. Consultado el 20 de mayo de 2020 en <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/mortalidad/MortalidadGeneral.asp?>
- Jiménez, Miguel Ángel. (2020). "Diagnóstico sobre la situación en México del cáncer de próstata" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).
- Kielstra, Paul. (2017). *Control del cáncer, acceso y desigualdad en América Latina. Una historia de luces y Sombras*. Londres: The Economist Intelligence Unit. Consultado el 14 de mayo de 2020 en https://eiuPerspectives.economist.com/sites/default/files/Cancercontrol_accessandinequalityinLatinAmerica-SPANISH_0.pdf.
- _____. (2019). *Cancer preparedness around the world*. Londres: The Economist Intelligence Unit. Consultado el 14 de mayo de 2020 en https://worldcancerinitiative.economist.com/pdf/Cancer_preparedness_around_the_world.pdf.
- Knaul, Felicia; Héctor Arreola-Ornelas; Enrique Velázquez; Javier Dorantes; Óscar Méndez; y Leticia Ávila-Burgos. (2009). "El costo de la atención médica del cáncer mamario: el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social." *Salud Pública de México*, núm. 51, supl. 2: s286-s295.
- Knaul, Felicia; Eduardo González-Pier; Octavio Gómez-Dantés; David García-Junco; Héctor Arreola-Ornelas; et al. (2013). "Hacia la cobertura universal en salud: protección social para todos en México." *Salud Pública de México*, vol. 55, núm 2: 207-235.
- Kogevinas Manolis; Neil Pearce; Mervyn Susser; y Paolo Boffeta. (1997). "Social inequalities and cancer." *Scientific Publications No. 138*. Lyon: IARC.
- Krieger, Nancy. (2005). "Defining and investigating social disparities in cancer: critical issues." *Cancer Causes Control*, vol. 16, núm. 1: 5-14.
- Kurkure Arun y Balkrishna Yeole. (2006). "Social inequalities in cancer with special reference to South Asian countries." *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, vol. 7, núm. 1: 36-40.

- Lazo-González, Oswaldo; Jacqueline Alcalde-Rabana y Olga Espinosa-Henao. (2016). *El sistema de salud en Perú. Situaciones y desafíos*. Lima: Colegio Médico del Perú.
- Lavielle-Sotomayor, Pilar; Victoria Pineda-Aquino; Omar Jáuregui-Jiménez; y Martha Castillo-Trejo. (2014). "Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente." *Revista de Salud Pública*, vol. 16, núm. 2: 161-172.
- Levesque, Jean; Mark Harris; y Grant Russell. (2013). "Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations." *International Journal for Equity in Health*, vol. 12, núm. 18.
- Ley Núm. 12.732. (22 de noviembre de 2012). *Prevé el primer tratamiento de un paciente con malignidad comprobada y establece un plazo para su inicio*. Consultada el 11 de agosto de 2020 en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112732.htm.
- López, Kenji. (2020). "Licencias Laborales: el impacto de un arma legal contra el cáncer." *Milenio*, 5 de junio. Consultado el 20 de octubre de 2020 en <https://www.milenio.com/opinion/kenji-lopez-cuevas/columna-kenji-lopez-cuevas/licencias-laborales-impacto-arma-legal-cancer>.
- López-Carrillo Lizbeth; Luisa Torres-Sánchez; Julia Blanco-Muñoz; Raúl Hernández-Ramírez; y Felicia Knaul. (2014). "Utilización correcta de las técnicas de detección de cáncer de mama en mujeres mexicanas." *Salud Pública de México*, vol. 56, núm. 5: 538-64.
- Lynch, Brigid; Heather Neilson; y Christine Friedenreich. (2010). "Physical activity and breast cancer prevention." En Kerry Courneya y Christine Friedenreich (eds.), *Physical activity and cancer*, Berlin: Springer: 13-42.
- Mayta-Tristán, Percy; Charles Huamani; Juan Montenegro-Idrogo; César Samanez-Figari; Gregorio González-Alcaide. (2013). "Producción científica y redes de colaboración en cáncer en el Perú 2000-2011: un estudio bibliométrico en Scopus y Science Citation Index." *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, vol. 30, núm. 1: 31-36.
- Maza-Fernández, María y Elda Vecchi-Martini. (2009). "El cáncer de mama en México: evolución, panorama actual y retos de la sociedad civil." *Salud Pública de México*, vol. 51, supl. 2: S329-S334.
- Meneses, Abelardo. (2015). "El cáncer en México. Programa integral de prevención y control de cáncer. Impacto económico del cáncer en México." Ponencia en el foro: *Necesidades de la atención integral a pacientes con cáncer en México. Un abordaje económico, clínico y social*. Ciudad de México. Senado de la República, 5 de noviembre. Consultado el 20 de mayo de 2020 en https://www.canaldelcongreso.gob.mx/vod/reproducir/0_4rstim1/CEFP_Foro_Necesidades_de_la_atencion_integral_a_pacientes_cn_Cancer_en_Mexic_Parte_II.
- Menon, Rekha; Salih Mollahaliloglu e Iryna Postolovska. (2013). "Toward Universal Coverage: Turkey's Green Card Program for the Poor." *UNICO Studies Series*, núm. 18. Washington, DC: Banco Mundial. Consultado el 20 de agosto de 2020 en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13309>.
- Migowski, Arn; Adriana Tavares; Jeane Glaucia; Maria Kneipp; Beatriz Cordeiro. (2018). "30 Years of Oncological Care in the Brazilian National Health System." *Revista Brasileira de Cancerologia*, vol. 64, núm. 2: 241-244.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos [Minjus]. (2019). *Constitución Política del Perú. Texto actualizado con las reformas ratificadas en el Referéndum de 2018* (13ª ed.). Consultado el 3 de agosto de 2020 en https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/Constitucion-Politica-del-Peru-marzo-2019_WEB.pdf.
- Ministerio de Salud. (2011a). *Programa de Avaliação para a Qualificação do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério de Salud*. Consultado el 8 de agosto de 2020 en https://www.conass.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2011/01/NT-12-_2011_avaliacao_para_qualificacao_do_sus.pdf.
- _____. (2011b). *Plan de Acciones Estratégicas para el Enfrentamiento de las Enfermedades no Transmisibles (ENT) en Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministerio de Salud. Consultado el 28 de julio de 2020 en https://www.iccp-portal.org/sites/default/files/plans/cartilha_13102011.pdf.
- Ministerio de Salud [Minsa] e Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [INEN]. (2012). *Plan Esperanza. Plan Nacional para la atención integral del cáncer y el mejoramiento del acceso a los servicios oncológicos en el Perú*. Consultado el 2 de agosto de 2020 en <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/declaran-de-interes-nacional-la-atencion-integral-del-cancer-decreto-supremo-n-009-2012-sa-861680-1/>.
- Mohar, Alejandro. (2019). "Registro Nacional de Cáncer." *Simposio extramuros: Programa integral de prevención y control de cáncer*. Ciudad de México, 20 de marzo. Consultado el 20 de mayo de 2020 en <https://www.youtube.com/watch?v=BzUrt8duqnc>.
- Moreno-Serra, Rodrigo. (2008). "Health Programme Evaluation by Propensity Score Matching: Accounting for Treatment Intensity and Health Externalities with an Application to Brazil." Department of Economics &

- Related Studies, University of York. Consultado el 12 de Agosto de 2020 en https://www.econstor.eu/bitstream/10419/40242/1/44_moreno-serra.pdf.
- Moye-Holz, Daniela; Anahí Dreser; Octavio Gómez-Dantés; y Veronika Wirtz. (2020). "Promoting Access to Cancer Medicines in Mexico: Seguro Popular Key Policy Components." En Zaheer-Ud-Din Babar (ed.), *Global Pharmaceutical Policy*, Singapur: Palgrave Macmillan, pp. 177-222.
- Oncología.mx. (2018). "El papel de las organizaciones frente al cáncer en México". *Oncología.mx*, 5 de febrero. Consultado el 29 de septiembre de 2020 en <https://oncologia.mx/2018/02/05/el-papel-de-las-organizaciones-frente-al-cancer-en-mexico/>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2013). *Cancer Care. Assuring Quality to Improve Survival, OECD Health Policy Studies*. Paris: OECD Publishing. Consultado el 20 de mayo de 2020 en https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/cancer-care_9789264181052-en#page4.
- _____. (2017a). *OECD Reviews of Health Systems: Peru 2017*. Paris: OECD Publishing.
- _____. (2017b). *OECD Reviews of Health Systems. Monitoring Health System Performance in Peru: Data and Statistics*. Paris: OECD Publishing.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1978). *Declaración Alma-Ata. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud*. Alma-Ata, URSS: 6-12 de septiembre.
- _____. (2002). *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines*. Ginebra: OMS.
- _____. (2005). *58th World Health Assembly resolution on cancer prevention and control (WHA58.22)*. Consultado el 20 de septiembre de 2020 en <http://www.who.int/cancer/eb1143/en/>.
- _____. (2007). "Control del cáncer: Prevención". *Guía de la oms para desarrollar programas eficaces*. Consultado el 10 de octubre de 2020 en https://www.who.int/cancer/publications/cancer_control_prevention/es/.
- _____. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*, consultado el 25 de mayo de 2020 en https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1.
- _____. (2013). *Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020*. Ginebra: OMS. Consultado el 20 de septiembre de 2020 en https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1.
- _____. (2019a). "Obesidad." *Temas de salud*. Consultado el 4 de agosto de 2020 en <https://www.who.int/topics/obesity/es/>.
- _____. (2019b). *Global status report on alcohol and health 2018*. Consultado el 20 de junio de 2020 en <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>.
- _____. (2020). *WHO Report on Cancer. Setting priorities, investing wisely, and providing care for all*. Suiza: Organización Mundial de la Salud. Consultado el 20 de agosto de 2020 en <https://www.who.int/publications/i/item/who-report-on-cancer-setting-priorities-investing-wisely-and-providing-care-for-all>.
- _____. (2020a). *Global Health Expenditure Database*. Consultado el 20 de agosto de 2020 en <https://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en>.
- _____. (2020b). *Indicator Metadata Registry List*. Consultado el 28 de agosto de 2020 en <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry>.
- _____. (2020c). *The Global Health Observatory Data Repository*. Consultado el 28 de agosto de 2020 en <https://www.who.int/data/gho/data/indicators>.
- _____. (2020d). *Cancer country profiles 2020*. Consultado el 28 de agosto de 2020 en <https://www.who.int/cancer/country-profiles/en/>.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2019). "Cáncer." *Hojas informativas*. Consultado el 29 de septiembre de 2020 en <https://www.paho.org/es/temas/cancer>.
- _____. (2020). *Indicadores de salud: aspectos conceptuales y operativos (sección 2)*. Consultado el 2 de abril de 2020 en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&showall=1&lang=es.
- Ozcelik, Hanife; Cicek Fadiloglu; Bulent Karabulut; y Meltem Uyar. (2010). "Palliative care activity in the field of oncology in Turkey." *Journal of palliative care*, vol. 26, núm. 4: 305-310.
- Paim, Jairnilson; Claudia Travassos; Celia Almeida; Ligia Bahia; y James Macinko. (2011). "The Brazilian Health System: History, Advances and Challenges." *The Lancet*, vol. 377, núm. 9779: 1778-1797.
- Palacio-Mejía, Lina; Eduardo Lazcano-Ponce, Betania Allen-Leigh y Mauricio Hernández-Ávila. (2009). "Diferencias regionales en la mortalidad por cáncer de mama y cérvix en México entre 1979 y 2006." *Salud Pública de México*, vol. 51, supl. 2: s208-s219.

- Parashar, Divya. (2004). "The role of non government organizations in cancer control programmes in developing countries." *Indian Journal of Palliative Care*, vol. 10, núm. 2.
- Pena, Gil. (2019). "Cancer registries and pathologists." *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, vol. 55, núm. 4.
- Pérez-Cuevas, Ricardo; Svetlana Doubova; Marta Zapata-Tarres; Sergio Flores-Hernández; Lindsay Frazier; Carlos Rodríguez-Galindo; *et al.* (2013). "Scaling up cancer care for children without medical insurance in developing countries: The case of Mexico." *Pediatric Blood Cancer*, vol. 60: 196–203.
- Pérez Ferrer, Carolina. (2015). *Socioeconomic inequalities in obesity among Mexican adults 1988-2012*. Tesis Doctoral, University College London.
- Pinillos-Ashton, Luis y Abel Limache-García. (2013). "Contribuciones de la Coalición Multisectorial Perú contra el Cáncer." *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, vol. 30, núm. 1: 99-104.
- Piñeros, Marion; Willy Ramos; Sébastien Antoni, Graciela Abriata; Luis E Medina; Jaime Miranda, Eduardo Payet; y Freddie Bray. (2017). "Cancer patterns, trends, and transitions in Peru: a regional perspective." *The Lancet Oncology*, vol. 18: e573-e586.
- Pordeus, María. (2018). "30 years of cancer care in the Brazilian National Health System." *Revista Brasileira de Cancerología*, vol. 64, núm. 2: 231-239.
- Raez, Luis; Andrés Cardona; Edgardo Santos; *et al.* (2018). "The burden of lung cancer in Latin-America and challenges in the access to genomic profiling, immunotherapy and targeted treatments." *Lung Cancer*, vol. 119: pp. 7-13.
- Rascón-Pacheco, Ramón; Margot González-León; María Arroyave-Loaiza; y Víctor Borja-Aburto. (2019). "Incidencia, mortalidad y costos de la atención por cáncer de pulmón en el Instituto Mexicano del Seguro Social." *Salud Pública de México*, vol. 61, núm. 3, 257-264.
- Rehem de Sousa, Renilson. (2002). *El sistema público de salud brasileiro*. Brasilia: Ministerio de Salud. Consultado el 10 de agosto de 2020 en http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_salud.pdf.
- Rello, Maricarmen. (2014). "Tiene Jalisco Registro Estatal de Cáncer de vanguardia en el país." *Milenio*, 18 de agosto. Consultado el 10 de junio de 2020 en <https://www.milenio.com/estados/tiene-jalisco-registro-estatal-de-cancer-de-vanguardia-en-el-pais>.
- Republic of Turkey Ministry of Health. (2016). *Turkey Cancer Control Programme*. Ankara: Ministry of Health.
- RM GM/MS-874. (2013). *Resolución Ministerial que Instituye la Política Nacional de Prevención y Control del Cáncer en la Red de Atención a la Salud de Personas con Enfermedades Crónicas en el ámbito del Sistema Único de Salud (sus)*. 16 de mayo. Consultada el 10 de agosto de 2020 en <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//portaria-874-16-maio-2013.pdf>.
- Resolución Ministerial GM/MS-483. (2014). *Redefine la Red de Atención a las Personas con Enfermedades Crónicas en el ámbito del Sistema Único de Salud (sus) y establece pautas para la organización de sus líneas de atención*. 1 de abril. Consultada el 10 de agosto de 2020 en http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014.html.
- Reynales-Shigematsu, Luz. (2016). "Tobacco and cancer: Epidemiology and new perspectives of prevention and monitoring in Mexico." *Salud Pública de México*, vol.58: 251-260.
- Reynoso-Noverón, Nancy; Abelardo Meneses-García; Aura Erazo-Valle; Pedro Escudero-de los Ríos; Pablo Kuri-Morales; y Alejandro Mohar-Betancourt. (2016). "Challenges in the development and implementation of the National Comprehensive Cancer Control Program in Mexico." *Salud Pública de México*, vol. 58, núm. 2: 325-333.
- Ribes, Josepa; Jordi Gálvez; y Josep Borràs. (2007). "Hablemos de... Registros de tumores." *Gastroenterología y Hepatología Continuada*, vol. 6, núm. 2, pp. 98-103.
- Riscalla, Marisa y Giovanni Guido. (2018). "Organization of the cancer network in sus: evolution of the care model." *Clinics*, vol. 73, núm. 1.
- Rivera, Samuel y Haide Nayeli Núñez. (2020). "Diagnóstico sobre la situación en México del cáncer de mama" (insumo elaborado específicamente para esta investigación).
- Rivera-Hernandez, Maricruz y Omar Galarraga. (2015). "Type of Insurance and Use of Preventive Health Services Among Older Adults in Mexico." *Journal of Aging and Health*, vol. 27, núm. 6:962-82.
- Rocha, Romero y Rodrigo Soares. (2010). "Evaluating the impact of community-based health interventions: evidence from Brazil's Family Health Program." *Health Economics*, vol. 19, núm. 1: 126-158.
- Rodríguez Guajardo, Raymundo; José Salazar Cantú; y Ariel Cruz Ramos. (2013). "Determinantes de la actividad física en México." *Estudios Sociales*, vol. 21, núm. 41: 186 - 209.

- Salazar, Miriam; Roxana Regalado-Rafael; Jeannie Navarro; Dayana Montanez; Julio Abugattas; y Tatiana Vidaurre. (2013). "El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú." *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, vol. 30, núm. 1: 105-112.
- Sánchez, Jorge; Brenda Jácome; Pilar Gaytán; Alejandro Sánchez; y Daniela Hatami. (2018). "Registro poblacional de cáncer; primer abordaje en Jalisco, México." *Diabetes Hoy*, vol. XVII, enero-abril: 24-28.
- Sarria-Bardales, Gustavo y Abel Limache-García. (2013). "Control del cáncer en el Perú: un abordaje integral para un problema de salud pública." *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, vol. 30, núm. 1: 93-98.
- Schoenbach, Víctor. (2000). "Estandarización de tasas y razones". En su libro *Comprendiendo los Fundamentos de la Epidemiología. Un texto en desarrollo*. Chapel Hill: Departamento de Epidemiología/Escuela de Salud Pública Universidad de Carolina del Norte. Consultado el 2 de abril de 2020 en <https://thothmed.files.wordpress.com/2011/02/estandarizacion-de-tazas-y-razones.pdf>.
- Schwartz, Ricardo y Rodrigo Schwartz. (2018). "Cáncer de piel no melanoma en cabeza y cuello", *Revista médica clínica las condes*, vol. 29, núm. 4: 455-467.
- Secretaría de Salud [ss]. (2001). *Programa de Acción: Cáncer de Próstata*. Consultado el 30 de mayo de 2020 en http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/cancer_prostata.pdf.
- _____. (2004). *Acuerdo por el que se reestructura el Comité Nacional de Prevención y Control de Cáncer Cérvico-Uterino y Mamario y cambia su denominación por la de Comité Nacional de Cáncer en la Mujer*. Consultado el 30 de mayo de 2020 en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/a140404.html>.
- _____. (2005). *Decreto por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención y el Tratamiento del Cáncer en la Infancia y la Adolescencia*. Consultado el 30 de mayo de 2020 en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/d050105.html>.
- _____. (2013a). *Programa de Acción Específico. Prevención y Control del Cáncer en la Mujer 2013-2018*. Consultado el 31 de mayo de 2020 en http://cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/cama/PrevencionyControldelCancerdeMujer_2013_2018.pdf.
- _____. (2013b). *Programa de Acción Específico Cáncer en la Infancia y Adolescencia 2013-2018*. Consultado el 31 de mayo de 2020 en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/314695/PAE_Cncer_en_la_Infancia_y_la_Adolescencia_FINAL.pdf.
- _____. (2016). "Anuncia el INCan programa integral de prevención y control de cáncer en México." *Comunicado de prensa del 27 de julio*. Consultado el 21 de mayo de 2020 en <https://www.gob.mx/salud/prensa/anuncia-el-incan-programa-integral-de-prevencion-y-control-de-cancer-en-mexico-51694>.
- _____. (2017). "Iniciará Registro Nacional de Cáncer." *Comunicado de prensa 260 del 27 de junio*, consultado el 12 de junio de 2020 en <https://www.gob.mx/salud/prensa/260-iniciara-registro-nacional-de-cancer>.
- _____. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2018*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Consultado el 20 de junio de 2020 en <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/index.php>.
- Secretaría de Salud de Jalisco [ssj]. (2013). "Registro estatal de cáncer en Jalisco". Consultado el 12 de junio de 2020 en <https://ssj.jalisco.gob.mx/registros/51>.
- Seinfeld, Janice y Nicolas Besich. (2014). *Universal Health Coverage Assessment: Peru*. Ottawa: Global Network for Health Equity. Consultado el 4 de agosto de 2020 en http://gnhe.org/blog/wp-content/uploads/2015/05/GNHE-UHC-assessment_Peru-1.pdf.
- Senado de México. (2017). "Sen. López presentó acuerdo sobre publicación del Programa de Prevención y control del Cáncer." Consultado el 30 de mayo de 2020 en <https://www.youtube.com/watch?v=X1Wx0RclRP8>.
- Serdar Turhal, Nazim. (2012). "Daily life of a Turkish medical oncologist." *Journal of oncology practice*, vol. 8, núm. 3: 164-166.
- Shamah-Levy, Teresa; Ismael Campos-Nonato; Lucía Cuevas-Nasu; Lucía Hernández-Barrera; María Morales-Ruán; Juan Rivera-Dommarco; y Simón Barquera. (2020). "Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k." *Salud Pública de México*, vol. 61, núm. 6: 852-865.
- Siqueira, Alessandra; Anke Bergmann; Leticia Casado; Mario Sobreira; y Mauro Musa. (2018). "The 30 Years of sus and the Model of Cancer Care portrayed in RBC." *Revista Brasileira de Cancerologia*, vol. 64, núm. 2: 139-140.
- Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad [SINEC]. (2020). "Consulta de catálogo de normas."

- Consultado el 10 de septiembre de 2020 en <https://www.sinec.gob.mx/SINEC/Vista/Normalizacion/BusquedaNormas.xhtml>.
- Sobreira, Mario; Gisele O'Dwyer; y Claudia García. (2019). "Cancer in Brazil: structure and geographical distribution." *BMC Cancer*, vol. 19, núm. 987.
- Stepien, Magdalena; Veronique Chajes; e Isabelle Romieu. (2016). "The role of diet in cancer: the epidemiologic link." *Salud Pública de México*, vol. 58, núm. 2: 261-273.
- Stillman, Frances; Michelle Kaufman; Naseeb Kibria; Sultan Eser; Mark Spires; y Yusuf Pustu. (2012). "Cancer registries in four provinces in Turkey: a case study." *Globalization and health*, vol. 8, núm. 1: 34.
- Strasser-Weippl, Kathrin; *et al.* (2015). "Progress and remaining challenges for cancer control in Latin America and the Caribbean." *The Lancet Oncology* vol. 16, núm. 14: 1405-1438.
- The Economist Intelligence Unit [EIU]. (2019). "Index Results." *The Index of Cancer Preparedness*. Consultado el 20 de agosto de 2020 en <https://worldcancerinitiative.economist.com/index/map>.
- Tomatis, Lorenzo. (1997). "Poverty and cancer." *IARC Scientific Publications*, núm. 138: 25-39.
- _____. (2001). "Inequalities in cancer risks." *Seminars in Oncology*, vol. 28, núm. 2: 207-9.
- Tolentino, Marcus (2009). "Sistema Único de Salud: La experiencia brasileña en la universalización del acceso a la salud." *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, vol. 26, núm. 2: 251-257.
- Torres-Mejía, Gabriela; Carolina Ortega-Olvera; Angélica Ángeles-Llerenas; Aremis Villalobos-Hernández; Jorge Salmerón-Castro; Eduardo Lazcano-Ponce; y Mauricio Hernández-Ávila. (2013). "Utilization patterns of prevention and early diagnosis for cancer in women." *Salud Publica de México*, vol. 55, supl. 2: S241-S248.
- Trejo, Ulises; José Granados; Luis Hernández; y Guadalupe Delgado. (2005). "Diferencias sociales de la detección oportuna de cáncer-cérvico uterino en las mujeres trabajadoras de una universidad de la Ciudad de México." *Revista Española de Salud Pública*, vol. 79, núm. 3.
- Tribunal Constitucional [TC]. (2012). *Expediente número 03228 2012-PA/TC*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2016/03228-2012-AA.pdf>.
- Vallejos, Carlos. (2013). "National Plan for Prevention, Early Detection, and Cancer Control in Peru." En Don Dizon (ed.), *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, American Society of Clinical Oncology: e245-e248.
- Verzinhasse, Stela; Maria Dias; Luana Fiengo; Fernanda Silva; Monica la Porte; Claudia Medina; y Marcia Furquim. (2016). "Quality and completeness improvement of the Population-based Cancer Registry of Sao Paulo: linkage technique use." *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol. 19, núm. 4.
- Victora, César; Mauricio Barreto, Maria Carmo, Carlos Monteiro, Maria Schmidt, Jairnilson Paim, *et al.* (2011). "Health Conditions and Health-Policy Innovations in Brazil: The Way Forward." *The Lancet*, vol. 377, núm. 9782: 2042-2053.
- Vidaurre, Tatiana; Carlos Santos; Henry Gómez; *et al.* (2017). "The implementation of the Plan Esperanza and response to the imPACT Review." *The Lancet Oncology*, vol. 18: e595-e606.
- Weimer, David y Aidan Vining. (2010). *Policy Analysis: Concepts and practice* (5a ed.). Englewoods Cliffs: Prentice Hall.
- Wild, Christopher; Elisabete Weiderpass; y Bernard Stewart (eds.). (2020). *World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention*. Lyon: International Agency for Research on Cancer [IARC]. Consultado el 13 de mayo de 2020 en <http://publications.iarc.fr/586>.

Anexo 1.

Entrevistas realizadas

Funcionariado

- FE1, especialista en epidemiología de hospital público federal, 6 de octubre de 2020.
- FE2, especialista en oncología de hospital público federal, 9 de octubre de 2020.
- EE1, director de un centro estatal de cancerología, 10 de octubre de 2020.
- Dr. José Enrique Cabrales Vázquez, director del Instituto Jalisciense de Cancerología, 30 de octubre de 2020.

Especialistas clínicos

- Dra. Raquel Gerson Cwilich, directora del Centro de Cáncer del Hospital ABC Observatorio, 12 de octubre de 2020.
- Dra. Luz Myriam Reynales Shigematsu, jefa del Departamento de Investigación sobre Tabaco del Instituto Nacional de Salud Pública, 30 de octubre de 2020.
- EC1, especialista en cáncer cérvico-uterino de hospital público federal, 4 de noviembre de 2020.

Organizaciones de la sociedad civil

- Laura Vidales Flores, fundadora de Aquí Nadie Se Rinde, 13 de octubre de 2020.
- Kenji López Cuevas, fundador y presidente de Cáncer Warriors, 13 de octubre de 2020.
- Frente Unido por el Cáncer de Pulmón [FUCP], 15 de octubre de 2020:
- Fanny Romero Moreno, directora institucional, Respirando con Valor
- Adela Ayensa Alonso, directora de Fundación Salvati
- Cristina Durán Labrador, directora operativa, Fundación Rebecca de Alba
- Miryana Pérez Vela Nieto, directora de programas, Fundación Rebecca de Alba.
- OSC1, directora de organización de la sociedad civil a nivel nacional, 26 de octubre de 2020.

Cáncer y desigualdades sociales en México 2020