

BRECHAS DE FINANCIAMIENTO EN ENFERMEDADES CAUSADAS POR FUMAR EN MÉXICO: UN ANÁLISIS SUBNACIONAL



Somos un **centro de investigación de la sociedad civil**, *sin fines de lucro ni agenda partidista*, que provee información y análisis accesibles, relevantes y técnicamente sólidos para **incidir, mejorar y democratizar las discusiones** y la toma de decisiones en economía y finanzas públicas, con el propósito de darle sostenibilidad al sistema fiscal **en beneficio de las generaciones presentes y futuras.**

Brechas de financiamiento en enfermedades causadas por fumar en México: *análisis subnacional*

Alejandra Macías Sánchez

alejandramacias@ciep.mx

José Luis Clavellina Miller

joseclavellina@ciep.mx

Judith Senyacen Méndez Méndez

judithmendez@ciep.mx

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.

30 de noviembre de 2022



CONTENIDO

1. Mensajes clave	5
2. Resumen Ejecutivo	6
3. Introducción.....	7
4. Metodología.....	9
5. Resultados	14
6. Discusión y conclusiones	28
7. Bibliografía.....	30
8. Anexo.....	32



1. Mensajes clave

- *En 2020, a nivel nacional, el **costo de atención de tres enfermedades causadas por el consumo de tabaco podría ser más de siete veces el ingreso** que reciben las entidades por concepto de IEPS a tabaco. En todas las entidades, los costos de atención en la población sin seguridad social superan las transferencias por IEPS a tabaco. Esto significa que los recursos que reciben los estados por IEPS a tabaco no son suficientes para cubrir los costos de atención causados por el consumo de tabaco.*
- *El **costo de atención** de cáncer de pulmón (CaPu), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) e infarto agudo de miocardio (IAM), para 2020 en México, se estima en **93 mil 379 mdp**, mientras que la transferencia a los estados por **IEPS a tabaco es de 12 mil 539 mdp**.*
- ***En todas las entidades, los costos de atención superan las transferencias por IEPS al tabaco para la población que no cuenta con seguridad social, en un rango que va desde 3 hasta 12 veces** las transferencias por IEPS al tabaco. **Esta es una razón más para incrementar el IEPS al tabaco.***



2. Resumen Ejecutivo

En 2018, cerca de **ocho millones de personas murieron en el mundo a causa de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco** y el 9.1% de los años de vida perdidos ajustados por discapacidad se atribuyen a este factor de riesgo (IHME, 2022). En América Latina, se ha estimado que 8.3% del gasto total en salud se atribuye al consumo de tabaco (Pichon-Riviere , y otros, 2016).

En México, la población sin afiliación a instituciones de seguridad social recibe atención principalmente por medio de los sistemas estatales. Esta investigación analiza si el **presupuesto de los estados por IEPS al tabaco es suficiente para cubrir los costos estimados** de manera normativa (un promedio estándar) de la atención médica de tres enfermedades causadas por el consumo de tabaco en cada una de las entidades federativas bajo el supuesto de que éstas las cubren.

Todas las entidades federativas presentan una brecha fiscal para cubrir la atención médica solo de **tres enfermedades** asociadas al consumo de tabaco. La brecha nacional asciende a más de **80 mil millones de pesos y existe incluso considerando únicamente costos atribuibles al consumo de tabaco**. La brecha fiscal sería mayor si se considerara la totalidad de enfermedades asociadas al consumo de tabaco.

Para 2020, en México, se estima que el costo de atención de solo tres enfermedades asociadas al consumo de tabaco asciende a **93 mil 379 mdp** en la población sin seguridad social con estas afecciones; esto sería **7.4 veces el monto transferido a las entidades por concepto de IEPS a tabaco**.

Además de las implicaciones económicas para el sistema fiscal, **la población carece de acceso efectivo a estos servicios de atención no solo por la falta de recursos económicos, sino** en el caso de la población sin afiliación a instituciones de seguridad social, **porque padecimientos como EPOC y Cáncer de pulmón no están incluidos** en el catálogo de servicios para este grupo de la población, por lo que los hogares tienen que afrontar esta carencia por medio del gasto de bolsillo, que en ocasiones puede llegar a ser catastrófico.



3. Introducción

El consumo de tabaco ocasiona incrementos en el gasto en salud y pérdidas de capital humano. En 2018, cerca de ocho millones de personas murieron en el mundo a causa de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco y el 9.1% de los años de vida perdidos ajustados por discapacidad se atribuyen a este factor de riesgo (IHME, 2022). En América Latina, se ha estimado que 8.3% del gasto total en salud se atribuye al consumo de tabaco (Pichon-Riviere , y otros, 2016).

En México, la población sin afiliación a instituciones de seguridad social, 57.5% de la población total, recibe servicios de salud principalmente por medio de los sistemas estatales. Desde la desaparición del Seguro Popular (SP), la creación del Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) y la actual transición al IMSS-Bienestar, la provisión de servicios públicos de salud a la población sin seguridad social ha enfrentado nuevos desafíos. Los cuidados en salud para enfermedades relacionadas al tabaquismo, tales como cáncer de pulmón e Infarto Agudo del Miocardio (IAM), han sido desplazadas en su prioridad de atención como consecuencia de la contingencia sanitaria provocada por el COVID-19. Además, las responsabilidades en términos de gasto en salud en cada estado del país no son del todo claras, las prioridades son diferentes y existe una insuficiencia de recursos.

En México, los principales ingresos públicos de los estados y de los municipios provienen de las transferencias hechas por la Federación y de sus ingresos propios. El IEPS recaudado de productos de tabaco financia parte de estas transferencias, lo cual implica que entre mayor sea la recaudación del IEPS al tabaco, las transferencias a los estados aumentarían y sería posible generar políticas públicas focalizadas.

Esta investigación busca responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre los recursos que cada estado recibe por concepto de IEPS al tabaco y lo que costaría proveer de cuidados a la salud a personas sin seguridad social con tres enfermedades causadas por el tabaquismo?



3.1 Objetivos del estudio

Esta investigación analiza si el presupuesto de los estados por IEPS al tabaco es suficiente para cubrir los costos estimados de manera normativa (un promedio estándar) de la atención médica de tres enfermedades causadas por el consumo de tabaco en cada una de las entidades federativas bajo el supuesto de que los estados las cubren. Además, este estudio identifica los costos que son atribuibles al consumo de tabaco. Lo anterior con la finalidad de proveer de herramientas a los tomadores de decisiones de política pública, de tal forma que consideren, entre sus opciones, un incremento en los impuestos a los productos de tabaco para el financiamiento a la atención de las enfermedades relacionadas con el tabaquismo y que, de esta manera, el ejercicio pueda replicarse para cada estado en el futuro.

Aunque hay muchas enfermedades causadas por el consumo de tabaco, este estudio se enfoca en tres causadas por el tabaquismo:

- Infarto agudo de miocardio (IAM)
- Cáncer de pulmón (CaPu)
- Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC)

3.2 Estructura del documento

El presente estudio se divide de la siguiente forma: La sección cuatro presenta la metodología utilizada para estimar los costos de atención de las tres enfermedades asociadas al consumo de tabaco; la quinta sección presenta los resultados; y la sección 6 presenta los comentarios finales, limitaciones del estudio y discusión de política pública.



4. Metodología

4.1 Datos

El ingreso por el IEPS al tabaco que se destina a las entidades federativas se obtiene del portal de Estadísticas Oportunas de la SHCP¹.

Fuentes de información para los costos médicos

Las fuentes de información utilizadas en esta investigación son:

- **Casos prevalentes de CaPu y EPOC:** Instituto para la Medición y Evaluación de la Salud de 2017 a 2019² (IHME, 2022).
- **Fracción atribuible poblacional (FAP):** Corresponde a una medida de carga de la enfermedad que puede ser atribuida a un factor de riesgo, en este caso, el consumo de tabaco. Los casos de CaPu y EPOC atribuibles al tabaco de 2017 a 2019 son producto de multiplicar la FAP por el número de casos totales (IHME, 2022).
- **Costo de atención médica de la atención de cáncer de pulmón, EPOC e IAM:** Estos costos corresponden al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de 2016 en los Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD) (IMSS, 2017), los costos que se presentan aquí son un costo médico-técnico de referencia, un costo estándar, el cual permite calcular escenarios de presupuesto para la dirección y operación de los servicios de salud. Se consideró el costo promedio anual, ya que para CaPu y EPOC se contaban con tres GRD, y para IAM se contaban con seis GRD. Para CaPu también se utilizó el costo unitario publicado por Rascón-Pacheco, RA. et al. (2019).
- **Número de casos de IAM en el INSABI/Seguro Popular:** Informe de Resultados del Sistema de Protección Social en Salud de la Comisión Nacional de Protección Social

¹ <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp>

² Para estimar el número de casos de 2020, se utiliza la prevalencia de 2019 y el crecimiento poblacional de CONAPO en cada una de las entidades federativas.



en Salud (CNPSS) de 2017 a 2019 (CNPSS, 2020), y para 2020 del Informe Anual de Actividades (INSABI, 2020).

- **Población sin seguridad social:** Corresponde a la población que se autorreporta afiliada al INSABI/Seguro Popular, IMSS–Bienestar y sin afiliación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) (INEGI, 2020).
- **Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).** Se considera la variación porcentual del INPC para salud, con la finalidad de ajustar los costos de atención médica de los GRD de 2016 (INEGI, 2022).

4.2 IEPS al tabaco distribuido a las entidades federativas

El IEPS al tabaco forma parte de la recaudación federal participable (RFP), parte de la cual es transferida a los estados de la siguiente manera de acuerdo con la *Ley de Coordinación Fiscal* (H. Congreso de la Unión, 2018):

- El 8% de la recaudación total del IEPS al tabaco es transferido de manera directa.

Del 92% restante, se transfiere lo siguiente:

- El 20% como parte del Fondo General de Participaciones (FGP)
- El 0.136% como parte del Fondo Litoral. Esto solo aplica para los Estados que colindan con el mar³.
- El 1% como parte del Fondo de Fomento Municipal (FMM).
- El 1.25% como parte del Fondo de Fiscalización.

Sumando los conceptos anteriores, da como resultado que el 28.6% de la recaudación del IEPS al tabaco se transfiere a los estados, asumiendo que de cada uno de los ingresos que forman parte de la recaudación federal participable se transfiere el porcentaje indicado en cada uno de los fondos mencionados⁴.

³ De acuerdo con el artículo 2A de la LCF el 0.136% de la recaudación federal participable se transfiere a los estados que colindan con mar o frontera siempre que haya convenio con la federación. En los años de estudio, solo Nayarit y Tabasco colindan con mar y no recibieron participación por este fondo.

⁴ La recaudación federal participable está conformada no solo por el IEPS al tabaco, sino que incluye el IVA, ISR y



4.3 Costos de atención médica

El costo de atención médica de las tres enfermedades atribuibles al tabaco consideradas se estima para la atención de la población sin seguridad social, es decir la población que se autorreporta afiliada al INSABI/Seguro Popular, IMSS–Bienestar y que no se reconoce afiliada a ningún subsistema de seguridad social o servicio médico privado.

El gasto para cada enfermedad estará calculado de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\text{Gasto en salud}_{\text{estado } (i), \text{año } (t)} = \sum_i \text{Personas diagnosticadas}_{i,t} * \text{Costo promedio de diagnóstico}_{i,t}$$

El ajuste considerando la fracción poblacional atribuible al consumo de tabaco se aplica de la siguiente manera:

$$\text{Gasto en salud}_{\text{estado } (i), \text{año } (t)} = \sum_i (\text{Personas diagnosticadas}_{i,t} * \text{FAP}) * \text{Costo promedio de diagnóstico}_{i,t}$$

En primera instancia, las personas diagnosticadas se estiman a partir de la prevalencia de estas dos enfermedades por estado y el porcentaje de población sin seguridad social. Posteriormente, se estiman los costos atribuibles al consumo de tabaco bajo dos escenarios. El primer escenario corresponde al uso de las FAP del IHME, mientras que, para el segundo escenario, se aplican las fracciones atribuibles estimadas a nivel nacional (Pichon-Riviere et al, 2013).

En el caso de IAM no existe prevalencia estatal, por lo que se utilizan los casos atendidos por el Fondo de Salud para el Bienestar (FONSABI). Sin embargo, la información dejó de ser comparable en 2019. Por tanto, para 2019 y 2020 se consideran los casos atendidos por estado en 2018⁵. Únicamente los costos de atención médica son ajustados por inflación.

otros conceptos. Si la recaudación federal participable es de 100 pesos, 20 pesos (el 20%) se debería de transferir al Fondo General de Participaciones. En la ley no se indica de que fuente de ingreso se deben de tomar esos 20 pesos, sin embargo, tiene sentido pensar que se toman de todos los ingresos que forman la recaudación federal participable. Es decir, si el ISR es de 80 pesos, el IVA de 15 y el IEPS al tabaco de 5, asumimos que se transfiere el 20% de cada uno de estos conceptos para completar los 20 pesos que se tienen que transferir.

⁵ Debido a las características de atención, esto implica que se consideran los casos hasta 64 años.



Las enfermedades se seleccionaron por varias razones: IAM se asocia de forma importante con el consumo de tabaco y forma parte de la lista de las enfermedades de alta especialidad (tercer nivel de atención) cubiertas por el Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos (FPGC), actualmente FONSABI. Dado que este padecimiento está incluido en el catálogo de enfermedades cubiertas, la información que está disponible permite realizar una estimación de la brecha fiscal. Por su parte, el tabaquismo es el primer factor de riesgo asociado con CaPu y EPOC (IHME, 2022). Para ambas enfermedades se puede estimar el presupuesto necesario para su atención médica. En específico, CaPu no se ha incluido en la lista de enfermedades especializadas del INSABI y EPOC no presenta cifras de atención.

Costo de atención para CaPu

Para estimar el gasto para la atención de CaPu se obtiene los casos prevalentes de cáncer de tráquea, bronquial y pulmonar del IHME en cada estado. Es pertinente puntualizar que este padecimiento se encuentra fuera del catálogo de servicios que se brinda a la población sin seguridad social, por lo que la estimación sería equivalente al presupuesto necesario para su incorporación en los servicios incluidos. El costo total para este concepto incluye tres GRD de neoplasias respiratorias (neoplasias respiratorias con CCM, neoplasias respiratorias con CC, y neoplasias respiratorias sin CC / CCM). Estos costos fueron publicados por el IMSS en 2016. Asimismo, se utiliza el costo unitario publicado por Rascón-Pacheco, RA. et al, (2019), ambos costos unitarios se ajustan por inflación.

Costo de atención para EPOC

Para estimar el gasto para la atención de EPOC se obtiene la prevalencia del IHME en cada estado. El gasto total para este concepto incluye tres GRD de enfermedades pulmonares (enfermedad pulmonar obstructiva crónica con CCM, enfermedad pulmonar obstructiva crónica con CC, y enfermedad pulmonar obstructiva crónica sin CC / CCM). Este costo fue publicado por el IMSS en 2016, por lo que se actualizó por inflación.

Costo de atención para IAM

La estimación del presupuesto necesario para la atención del IAM en cada estado considera el número de casos reportados por la Comisión Nacional de Protección Social en Salud



(CNPSS) y el costo promedio de seis GRD de IAM (infarto agudo al miocardio, alta por mejoría con CCM, infarto agudo al miocardio, alta por mejoría con CC, infarto agudo al miocardio, alta por mejoría sin CC/CCM, infarto agudo al miocardio, alta por defunción con CCM, infarto agudo al miocardio, alta por defunción con CC e infarto agudo al miocardio, alta por defunción sin CCM/CC). Este costo fue publicado por el IMSS en 2016, por lo que se actualiza por inflación⁶.

4.4 Brecha fiscal: ingreso vs gasto

Esta brecha se refiere a la diferencia entre el ingreso del IEPS al tabaco transferido a cada estado y el costo estimado de atención médica de estas enfermedades. En los casos de cáncer de pulmón y de EPOC, estos no están incluidos en la lista de enfermedades cubiertas para la población sin seguridad social, por lo que la estimación hace referencia al presupuesto necesario para la atención de este padecimiento. Mientras que para IAM, la atención se limita a las personas menores de 65 años (CNPSS, 2019). El periodo de estudio va de 2017 a 2020 y los resultados se presentan a nivel subnacional.

⁶ Se cuenta con datos consistentes hasta 2020. Para 2021, el número de casos cae por lo que se manejan las mismas proporciones presentadas en 2020, es decir, se toma la proporción del número de casos respecto a la población total estatal y esa se utiliza para la estimación de 2021. Para 2022 no se tienen datos.



5. Resultados

En México, cerca del 16% de la población es fumadora, esto es 25% de los hombres y 8% de las mujeres (CIEP, 2022). La evidencia muestra que el tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias (OMS, 2022). A nivel nacional, se estima que 12 mil 885 personas padecen cáncer de pulmón y 2 millones 822 mil personas padecen EPOC⁷. Por su parte, los costos promedio unitarios para la atención de estos padecimientos se sitúan entre \$56,069 pesos y \$328,366 pesos⁸ (Ver **Tabla 1**).

En 2020, los costos de atención estimados para CaPu, EPOC e IAM para la población sin seguridad social ascienden a 93 mil 379 millones de pesos (mdp)⁹ esto fue 6.4 veces mayor a la recaudación por IEPS a tabaco que fue transferida a las entidades federativas en el mismo año (Ver **Tabla 1**).

Las estimaciones de prevalencia para población sin seguridad social se calculan con la prevalencia estatal de estos tres padecimientos y el porcentaje de población sin seguridad social, que en 2020 se ubicó en el rango de 33.1% (Coahuila) y 86% (Chiapas).

A los datos de casos estimados para la población sin seguridad social se aplica el factor atribuible a tabaco. Se utilizaron dos fuentes de información para obtener los casos de estos tres padecimientos atribuibles a tabaco y se utiliza el mismo costo unitario por padecimiento. El costo médico atribuible para el primer escenario con datos del IHME (2022)

⁷ No se tienen datos de prevalencia nacional para IAM; sin embargo, en 2018, el FPGC atendió mil 165 casos de IAM.

⁸ Los costos unitarios se obtienen a partir de los GRD correspondientes de los padecimientos. Los GRD son un sistema de clasificación y agrupación de los diagnósticos clínicos y tratamientos médicos y quirúrgicos de los pacientes internados para recibir atención médica, se utiliza el costo médico-técnico de referencia (costo promedio de una hospitalización para un año específico).

⁹ Esta estimación considera el costo unitario promedio para CaPu publicado por Rascón-Pacheco, RA. et al (2019). Si se considera el costo de atención unitario de los GRD del IMSS para CaPu, este monto asciende a 91 mil 989 mdp, que es 6.3 veces mayor a la recaudación transferible por IEPS a tabaco.



asciende a 33 mil 518 mdp¹⁰, esto representa 1.7 veces más de la recaudación por IEPS a tabaco transferida; sin embargo, 97.4% de este costo corresponde a EPOC y el restante, 2.6% a CaPu. IHME no tiene información de la fracción atribuible para IAM.

El segundo escenario utiliza el porcentaje atribuible al tabaquismo calculado por Pichón-Riviere et al. (2013), el costo de atención asciende a 58 mil 047 mdp¹¹. A diferencia del primer escenario, se cuenta con una fracción atribuible para los tres padecimientos. El 97.0% del costo total estimado corresponde a EPOC, 2.9% a CaPu y 0.1% a IAM. El costo de atención médica total para EPOC es el más elevado debido a los casos prevalentes estimados, ya que el costo unitario es 56 mil 69 pesos.

¹⁰ Esta estimación considera el costo unitario promedio para CaPu publicado por Rascón-Pacheco, RA. et al (2019). Si se considera el costo de atención unitario de los GRD del IMSS para CaPu, este monto asciende a 32 mil 992 mdp, que es 1.6 veces mayor a la recaudación transferible por IEPS a tabaco.

¹¹ Igualmente, esta estimación considera el costo unitario promedio para CaPu publicado por Rascón-Pacheco, RA. et al (2019). Si se considera el costo de atención unitario de los GRD del IMSS para cáncer de pulmón, este monto alcanza 57 mil 33 mdp.

**Tabla 1.** Costos de atención médica de enfermedades causadas por tabaquismo, 2020.

Padecimiento	Casos prevalentes (Población general)	Casos prevalentes (Población sin SS)	Costo unitario (pesos mxn 2020=100)	Costos totales población sin SS (mdp)	Costos atribuibles población sin SS (Escenario 1, mdp)	Costos atribuibles población sin SS (Escenario 2, mdp)	Recaudación de IEPS transferida a los Estados (mdp)
CaPu			131,743	931	353	680	
CaPu* ¹²	12,885	7,067	328,366	2,320	879	1,694	
EPOC	2,822,189	1,619,478	56,069	90,802	32,639	56,297	
IAM		1,165	185,930	257		56	
Total	-	1,627,709	-	93,379	33,518	58,047	12,539

Nota: El Escenario 1 corresponde a FAP por entidad federativa del IHME. El Escenario 2 corresponde a FAP a nivel nacional.

Fuente: Elaboración propia con datos de CNPSS (2020), IHME (2022), INEGI (2020) e INSABI (2020).

¹² El costo médico de CaPu* corresponde al costo calculado por Rascón-Pacheco, RA. et al (2019) ajustado por inflación.



5.1 Estimación de costos de atención médica: análisis sub-nacional

Estimación estatal para CaPu

A nivel nacional, en 2020, se estiman 12 mil 939 personas que padecen CaPu¹³; 17.8% de las personas que padecen esta enfermedad se concentran en el Estado de México y Ciudad de México con mil 253 y mil 46 casos, respectivamente. Por su parte, Campeche y Tlaxcala reportan menos de 100 casos. Para estimar el número de personas sin seguridad social con CaPu, se utiliza el porcentaje de población sin seguridad social de cada estado, este porcentaje representa entre 33.1% (Coahuila) y 86.0% (Chiapas). Por ejemplo, se estima que Chiapas cuenta con 332 personas enfermas de cáncer de pulmón en total, de ellas 285 personas se estima que no cuentan con seguridad social.

A esta población estimada se le aplica la fracción atribuible a tabaco. Entre las entidades federativas, esta fracción se ubica en el rango de 0.182 (Tabasco) y 0.499 (Ciudad de México), esto significa que en Tabasco 18.2% de los casos de cáncer de pulmón son atribuibles al tabaco. La **Figura 1** muestra la prevalencia de cáncer pulmón en cada uno de los estados distribuida en la población sin seguridad social, y los casos estimados atribuibles a tabaco. Este procedimiento también se llevó a cabo utilizando el porcentaje atribuible al tabaquismo, de 73% para todas las entidades federativas, calculado por Pichon-Riviere et al (2013).

En 2020, **el costo total para la atención de CaPu en las personas sin seguridad social considerando los GRD del IMSS asciende a 931 mdp**, esto es 189 mdp más que en 2017, debido a que el costo unitario incrementó 14.2%, y el número de personas en 9.8%. **Si se considera el costo unitario estimado por Rascón-Pacheco, RA. et al (2019), el costo total para 2020 asciende a 2 mil 320 mdp (**

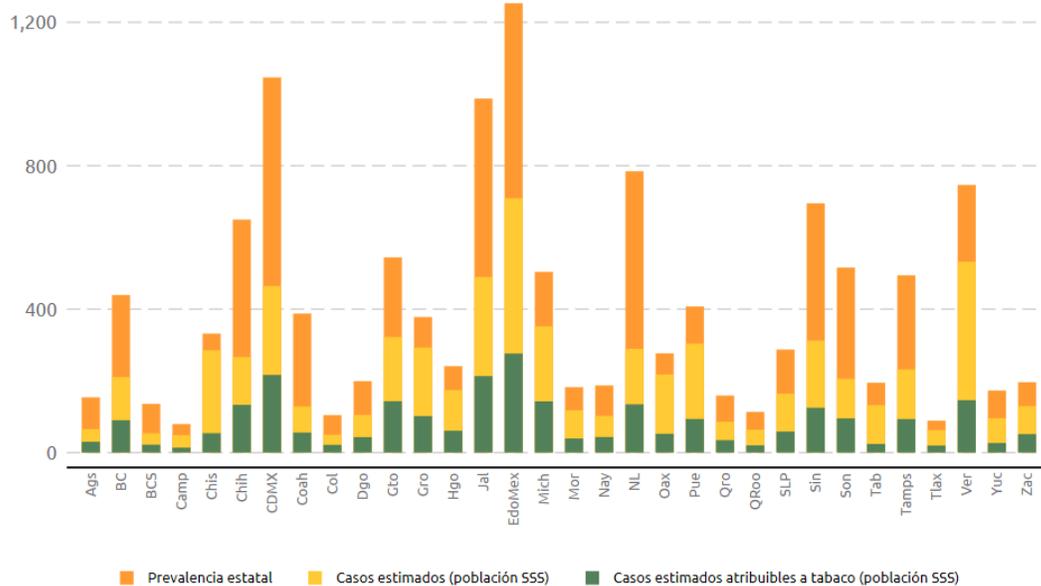
¹³ De acuerdo con la prevalencia nacional del IHME, el número de personas con cáncer de pulmón son 12 mil 885; sin embargo, al sumar el número de personas enfermas en cada entidad federativa son 12 mil 939, por lo que los datos a nivel nacional se presentan considerando la suma de personas por estado.



Tabla 2).

Por su parte, **el costo de atención asociado a los casos por tabaquismo representa entre 353 y 879 mdp.** En 2020, los casos atribuibles al tabaquismo en la población sin seguridad social son 2 mil 676, esto es 37.9% de los casos totales en la población sin seguridad social. De 2017 a 2018, el número de personas con cáncer de pulmón atribuible al tabaco aumentó en 189 casos. Aplicando el porcentaje de 73% al total de casos en la población sin seguridad social, el costo médico representaría entre 680 y mil 694 mdp.

Figura 1. Casos prevalentes de cáncer de pulmón y por estado 2020



Fuente: IHME (2022) e INEGI (2020).

**Tabla 2.** Estimaciones de casos y costos médicos de cáncer de pulmón

Concepto	Desagregación	2017	2018	2019	2020
Prevalencia	Casos estimados (pob SSS)	6,436	6,407	6,799	7,067
	Casos estimados (FAP1 - IHME)	2,512	2,447	2,572	2,676
	Casos estimados (FAP2 - Pichon-Rivière et al, (2013))	4,698	4,677	4,963	5,159
Costo de GRD del IMSS	Costo promedio unitario (pesos)	115,314	121,031	125,937	131,743
	Costo total (pob. SSS) (mdp)	742	775	856	931
	Costo total FAP1 (mdp)	290	296	324	353
	Costo total FAP2	542	566	625	680
Costo de Rascón-Pacheco, RA. et al., 2019	Costo promedio unitario (pesos)	287,396	301,657	313,895	328,366
	Costo total (pob. SSS) (mdp)	1,850	1,933	2,134	2,320
	Costo total FAP1 (mdp)	722	738	807	879
	Costo total FAP2 (mdp)	1,350	1,411	1,558	1,694

Fuente: IHME (2022), INEGI (2020), Rascón-Pacheco, RA. et al (2019).

Estimación estatal para EPOC

A nivel nacional, en 2020, se estiman 2 millones 826 mil 430 personas que padecen EPOC¹⁴; 37.0% de las personas que padecen esta enfermedad se concentran en el Estado de México, Ciudad de México, Jalisco y Veracruz. Por su parte, Baja California Sur y Colima reportan 13 mil y 17 mil casos, respectivamente. Para estimar el número

¹⁴ De acuerdo con la prevalencia nacional del IHME, el número de personas con EPOC son 2 millones 822 mil 189; sin embargo, al sumar el número de personas enfermas en cada entidad federativa son 2 millones 826 mil 430, por lo que los datos a nivel nacional se presentan considerando la suma de personas por estado.



de personas sin seguridad social con EPOC, se utiliza el mismo procedimiento que en cáncer de pulmón.

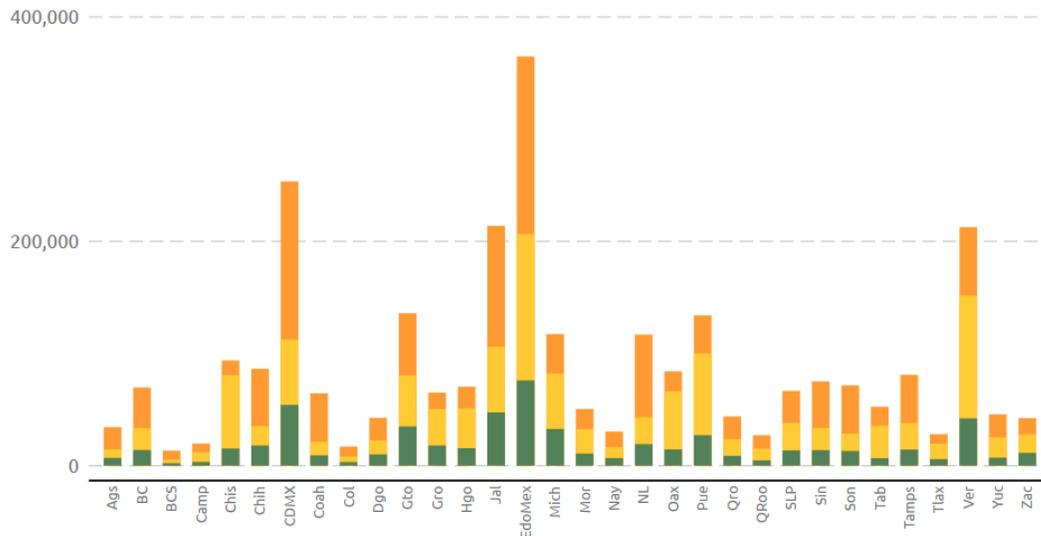
A esta población estimada se le aplica la fracción atribuible a tabaco. Entre las entidades federativas, esta fracción se ubica en el rango de 0.1858 (Tabasco) y 0.5093 (Chihuahua). La **Figura 3** muestra los casos prevalentes de EPOC en cada uno de los estados distribuidos en la población sin seguridad social, y los casos estimados atribuibles a tabaco. Este procedimiento también se llevó a cabo utilizando el porcentaje atribuible al tabaquismo, de 62% para todas las entidades federativas, calculado por Pichon-Riviere et al (2013).

En 2020, **el costo total para la atención de EPOC en las personas sin seguridad social considerando los GRD del IMSS asciende a 90 mil 802 mdp**, esto es 15 mil 172 mdp más que en 2017, debido a que el costo unitario incrementó 14.2%, y el número de personas en 5.1% (**Tabla 4**).

Por su parte, **el costo de atención asociado a los casos por tabaquismo suma 32 mil 639 mdp**. En 2020, los casos atribuibles al tabaquismo en la población sin seguridad social son 582 mil 134, esto es 35.9% de los casos totales en la población sin seguridad social. De 2017 a 2018, el número de personas con EPOC atribuible al tabaco aumentó en 10 mil 577 casos. Asimismo, utilizando el porcentaje atribuible al tabaquismo calculado por Pichón-Riviere et al. (2013), el costo de atención asciende a 56 mil 297 mdp.



Figura 2 Casos prevalentes de EPOC por estado, 2020



Fuente: IHME (2022) e INEGI (2020).

Tabla 3. Estimaciones de casos y costos médicos de EPOC

Concepto	Desagregación	2017	2018	2019	2020
Prevalencia	Casos estimados (pob SSS)	1,541,048	1,508,155	1,561,178	1,619,478
	Casos estimados (FAP1 – IHME)	571,558	548,355	560,886	582,134
	Casos estimados (FAP2 - Pichon-Riviere et al, (2013))	955,450	935,056	967,931	1,004,360
Costo de GRD del IMSS	Costo promedio unitario (pesos)	49,077	51,510	53,597	56,069
	Costo total (pob. SSS) (mdp)	75,629	77,685	83,675	90,802
	Costo total FAP1 (mdp)	28,050	28,246	30,062	32,639
	Costo total FAP2 (mdp)	46,890	48,165	51,879	56,297

Fuente: Estimación propia con datos de IHME (2022) e INEGI (2020).

Estimación estatal para IAM

En 2020, los costos de atención de IAM se calcularon considerando los mismos casos cubiertos por el FPGC en 2018, ya que solamente se presentó el presupuesto destinado para este padecimiento. Los casos reportados suman mil 165 casos, de los cuales 19.7% corresponden a Jalisco, equivalentes a 229 casos; mientras que



Coahuila, Querétaro y Baja California presentan 2, 3 y 5 casos, respectivamente. Por su parte, Baja California Sur, Campeche, Colima, Morelos, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán no presentan casos atendidos por este fondo (**Ver Figura 3**)

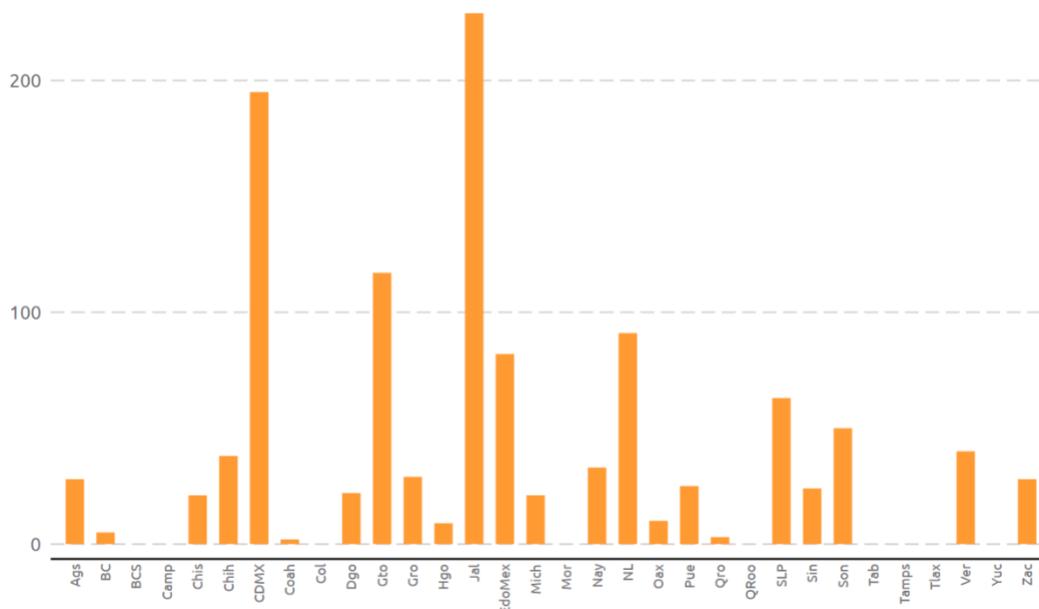
En 2020, **la atención de estos casos requería 256.7 mdp, esto es 202.4 mdp más de lo que se destinó, equivalentes a 918 casos de IAM que se dejaron de atender.**

Por su parte, aplicando la fracción atribuible al consumo de tabaco de 22%, calculado por Pichón-Riviere et al. (2013). En 2020, estos casos sumarían 256 y el costo de atención médica sería de 56 mdp.

En 2019, se transfirieron 21.4 mdp para la atención de 185 casos, es decir 15.9% de los casos atendidos en 2018 (Ver **Tabla 4**). Si se hubieran atendido los mismos casos que en 2018 se requerían 245.2 mdp, esto es, 223.9 mdp más de lo que se destinó. La disminución de los casos atendidos en 2019 puede ser explicada debido a que el número de casos validados de todos los padecimientos que cubría el FPGC disminuyó en 22 mil 113 casos respecto a 2018. Además, durante 2019 se continuaron destinando recursos para los casos que se atendieron en 2017 y 2018; el monto pagado total de 2019 representó 62.2% del total de recursos validados (CNPSS, 2020).



Figura 3. Estimación de casos de IAM atendidos por el FPGC/FONSABI: 2020



Fuente: CNPSS (2020), INEGI (2020) e INSABI (2020).

Tabla 4. Estimaciones de casos y costos médicos de IAM

Concepto		2017	2018	2019	2020
Costo promedio unitario (pesos)		192,754	202,311	210,510	220,216
Reportado	Casos	997	1,165	185	-
	Costos (mdp)	77.3	97.9	21.4	54.3
Estimaciones	Casos	997	1,165-	1,165	1,165
	Costos (mdp)	192.2	235.7	245.2	256.55

Fuente: CNPSS (2020), INEGI (2020) e INSABI (2020).

5.2 Brecha fiscal

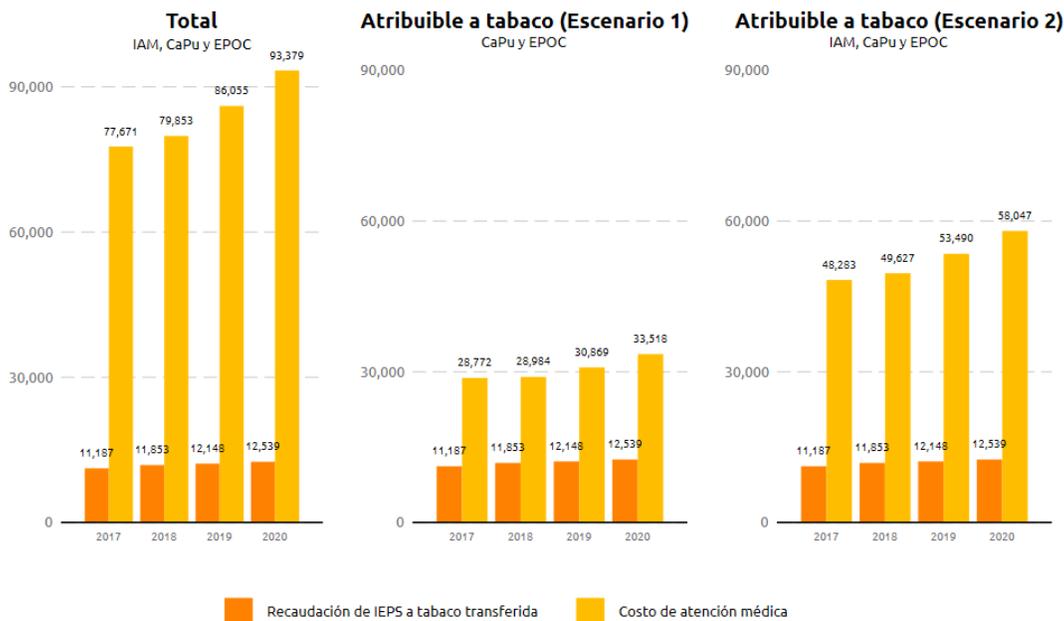
La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en su portal Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas (SHCP, 2022) publica los montos de cada uno de los fondos mencionados en la sección 4.2 que se transfieren a cada estado.



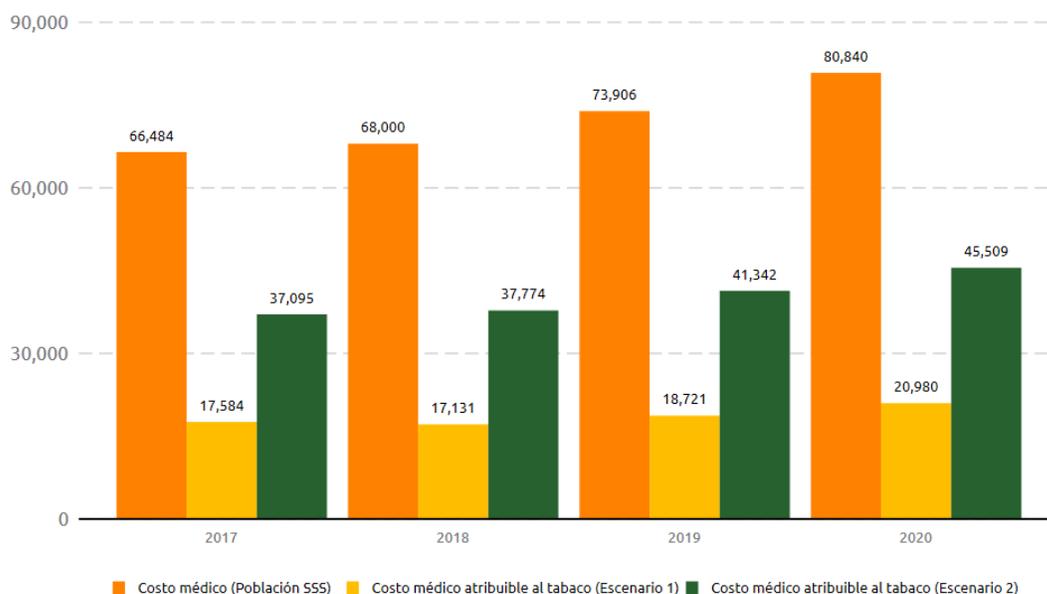
Para ejemplificarlo, si la recaudación del FGP en 2020 fue de 100 pesos y se reporta que a Aguascalientes durante 2020 se le repartió 1 peso, es decir 1% del total del FGP, se asume que esa misma proporción del IEPS al tabaco se le repartió por concepto de FGP a Aguascalientes. Ese mismo ejercicio se realiza para todos los Estados y para cada uno de los fondos antes mencionados, de esta manera se obtiene una estimación del monto del IEPS al tabaco que se repartió a cada Estado (**Tabla 1**).

La recaudación por IEPS a tabaco transferido a las entidades federativas es insuficiente para cubrir los costos de la atención médica de tres enfermedades consideradas entre la población sin seguridad social, ni los costos médicos atribuibles a tabaco (Figura 4). Sin embargo, si se excluye el costo médico de EPOC, que representa más del 97% del costo total estimado, la recaudación de IEPS a tabaco transferida es superior al costo médico de IAM y CaPu en las tres estimaciones.

Figura 4. Recaudación de IEPS a tabaco y costos de atención médica (mdp, 2020=100).



Fuente: Elaboración propia con datos de IHME (2022), INEGI (2020), Rascón-Pacheco, RA. et al (2019) y SHCP (2022).

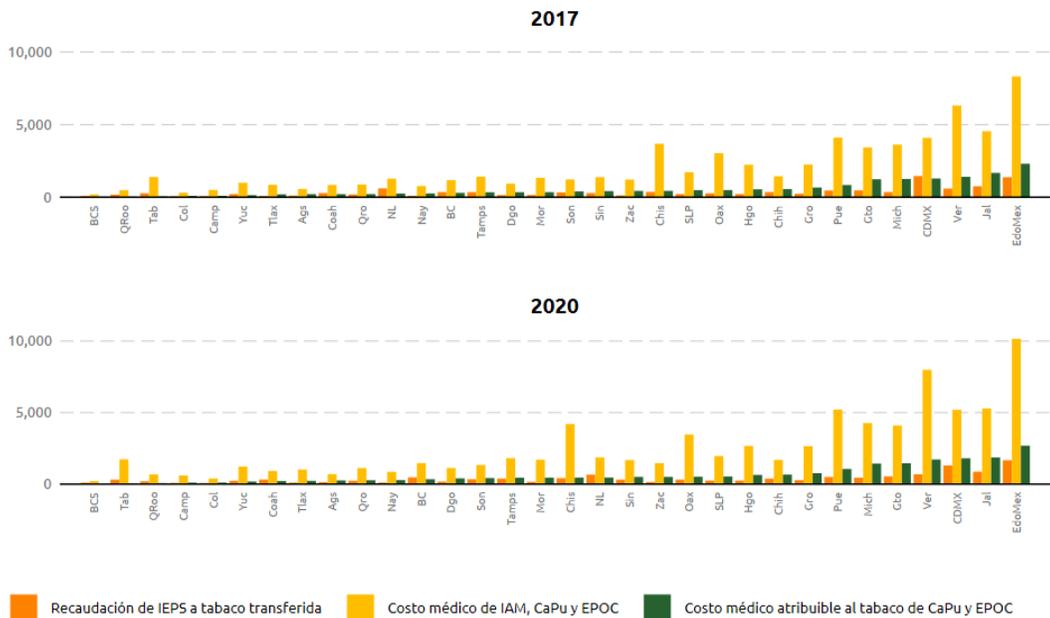
**Figura 5.** Brecha fiscal: recaudación-costo de atención médica en diferentes escenarios

Fuente: IHME (2022), INEGI (2020), Rascón-Pacheco, RA. et al (2019) y SHCP (2022).

De 2017 a 2020, esta brecha aumentó 14 mil 357 mdp, al pasar de 66 mil 484 mdp a 80 mil 840 mdp. Mientras tanto, la brecha correspondiente al costo médico atribuible a tabaco correspondiente al escenario 1 de CaPu y EPOC aumentó 3 mil 395 mdp, al pasar de 17 mil 584 mdp en 2017 a 20 mil 980 mdp en 2020. Asimismo, bajo el escenario 2 que considera el costo médico de IAM, CaPu y EPOC del porcentaje atribuible al tabaquismo calculado por Pichón-Riviere et al (2013) , esta brecha aumentó 8 mil 414 mdp, al pasar de 37 mil 95 mdp en 2017 a 45 mil 509 mdp en 2020 (**Figura 5**). La **Figura 6** muestra los costos de atención médica agregados para estos tres padecimientos y la recaudación transferida por estado.



Figura 6. Costos de atención médica e ingresos por IEPS a tabaco por entidad federativa (mdp)



Fuente: IHME (2022), INEGI (2020), Rascón-Pacheco, RA. et al (2019) y SHCP (2022).

**Tabla 5. Resultados de la brecha de financiamiento por entidad federativa, 2020 (mdp)**

Estimación de costos de atención de enfermedades causadas por el tabaquismo, 2020 (mdp)

Entidad	IAM	CaPu	EPOC	Costo total	Transferencias por IEPS tabaco	Brecha (Costo total - transferencias por IEPS tabaco)
Aguascalientes	6.17	21.49	818.57	846.23	143.92	702.30
Baja California	1.10	69.13	1,873.23	1943.46	473.30	1470.16
BCS		17.66	298.45	316.11	104.31	211.80
Campeche		15.99	678.60	694.59	88.52	606.08
Chiapas	4.62	93.70	4,526.64	4624.96	418.46	4206.50
Chihuahua	8.37	87.48	1,987.31	2083.16	389.47	1693.68
CDMX	42.94	152.51	6,308.47	6503.92	1303.82	5200.10
Coahuila	0.44	42.15	1,198.11	1240.70	318.08	922.62
Colima		16.35	456.40	472.76	81.33	391.43
Durango	4.84	34.47	1,262.94	1302.26	176.04	1126.22
Guanajuato	25.77	105.82	4,513.34	4644.92	545.79	4099.14
Guerrero	6.39	96.20	2,831.91	2934.49	278.58	2655.92
Hidalgo	1.98	57.31	2,861.33	2920.62	249.75	2670.87
Jalisco	50.43	160.79	5,947.32	6158.54	869.27	5289.27
México	18.06	232.89	11,578.41	11829.35	1669.02	10160.33
Michoacán	4.62	115.65	4,599.64	4719.91	449.29	4270.62
Morelos		38.74	1,834.49	1873.22	165.73	1707.49
Nayarit	7.27	33.59	931.65	972.51	115.01	857.49
Nuevo León	20.04	95.06	2,417.71	2532.80	661.58	1871.22
Oaxaca	2.20	71.53	3,713.22	3786.95	317.38	3469.57
Puebla	5.51	99.82	5,606.64	5711.96	499.76	5212.20
Querétaro	0.66	28.16	1,326.43	1355.25	233.73	1121.52
Quintana Roo		20.93	857.34	878.26	199.52	678.74
San Luis Potosí	13.87	54.08	2,144.58	2212.54	245.73	1966.81
Sinaloa	5.29	102.49	1,890.97	1998.75	315.87	1682.88
Sonora	11.01	67.60	1,604.05	1682.66	343.63	1339.03
Tabasco		43.42	2,003.53	2046.94	313.19	1733.76
Tamaulipas		76.13	2,130.06	2206.18	389.51	1816.67
Tlaxcala		20.52	1,105.79	1126.30	108.38	1017.92
Veracruz	8.81	174.75	8,502.60	8686.16	688.59	7997.56
Yucatán		31.48	1,423.15	1454.63	231.11	1223.52
Zacatecas	6.17	42.54	1,568.91	1617.61	150.85	1466.77
NACIONAL	256.55	2,320.41	90,801.76	93,378.72	12,538.53	80,840.19



6. Discusión y conclusiones

Este estudio presenta las estimaciones del costo de atención de tres enfermedades causadas por el tabaquismo, en el escenario en el que los estados cubren dicha atención, y compara estos resultados con los ingresos recibidos por IEPS a tabaco. **Todas las entidades federativas presentan una brecha fiscal para cubrir la atención médica de tres enfermedades** causadas por el consumo de tabaco.

Para 2020, en México, se estima que el costo de atención de tres enfermedades asociadas al consumo de tabaco asciende a **93 mil 379 mdp** para toda la población sin seguridad social con estas afecciones. Las estimaciones consideran diversos escenarios de costos normativos y de fracciones atribuibles de acuerdo a fuentes oficiales y a publicaciones académicas. Las transferencias de los recursos provenientes del IEPS a tabaco no es suficiente para que los estados cubran la atención si se considera solo la fracción atribuible al consumo de tabaco.

La brecha nacional asciende a más de **80 mil millones de pesos**. Lo anterior bajo el supuesto de que las personas que presentan estas condiciones son diagnosticadas y atendidas normativamente bajo los costos estimados por el IMSS por parte de los estados. La brecha fiscal sería mayor si se considerara la totalidad de enfermedades asociadas al consumo de tabaco.

De 2017 a 2020 **la brecha entre los costos de atención médica y los ingresos por IEPS de productos de tabaco por entidad federativa ha aumentado**. Es decir, la diferencia entre el costo de atención de IAM, EPOC y Cáncer de pulmón y la recaudación que reciben los estados por concepto del IEPS sobre productos de tabaco ha crecido.

En 2020, a nivel nacional, el **costo de atención** de tres enfermedades asociadas al consumo de tabaco: CaPu, EPOC e IAM sería **7.4 veces el monto transferido a las entidades por concepto de IEPS a tabaco** (Tabla 5).



A nivel subnacional, en 2020, el valor mínimo de diferencia entre los costos de atención y la transferencia estatal por IEPS a tabaco se estimó en **Baja California Sur**, en donde los costos de atención suman 316 mdp y la transferencia 104 mdp, es decir, **los costo son tres veces lo que el estado recibe por IEPS a tabaco**. En contraste, la mayor diferencia se estimó en **Veracruz**, en donde **los costos de atención son 12 veces la transferencia que reciben por IEPS a tabaco**, dado que es el tercer estado con mayores casos de EPOC.

Como antecedente a las estimaciones aquí presentadas, el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS) calculó que, para 2015, el costo directo atribuible al tabaquismo en México sería de 75 mil 569 mdp. Este monto incluye la estimación de **siete enfermedades** asociadas al tabaquismo para la población mayor a 35 años, calculado con un modelo matemático y probabilístico (IECS, 2014).

Además de las implicaciones económicas para el sistema fiscal, **la población carece de acceso efectivo a estos servicios de atención no solo por la falta de recursos económicos, sino** en el caso de la población sin afiliación a instituciones de seguridad social, **porque padecimientos como EPOC y Cáncer de pulmón no están incluidos** en el catálogo de servicios para este grupo de la población. En contraste, la atención a IAM se incluye en menores de 65 años. Esto causa que una proporción importante de la población sin seguridad social incurra en gastos de bolsillo.

El financiamiento y la inclusión de padecimiento de alta especialidad como cáncer de pulmón **se dificulta en el marco del arranque del** Organismo Público Descentralizado **IMSS-Bienestar**, encargado de la universalización de la salud, **y del uso de los recursos del Fonsabi** para financiar este organismo.

De acuerdo con la Ley de Ingresos de la Federación 2023, el **remanente del Fonsabi** deberá ser transferido para la ejecución del IMSS-Bienestar en su facultad de brindar cobertura universal sanitaria a la población. El monto ronda los 46 mil mdp al tercer trimestre de 2022 (SHCP, 2022) y podría poner en riesgo los recursos destinados a la atención de enfermedades de alta especialidad y la inclusión de padecimientos **aún**



fuera del catálogo como el Cáncer de Pulmón o EPOC. El funcionamiento del Organismo Público Descentralizado IMSS-Bienestar se acordará con cada entidad por medio de convenios estatales particulares.

La atención de alta especialidad, tercer nivel de atención está fuera del plan explícito de atención para la población sin seguridad social, Programa Estratégico de Salud para el Bienestar, publicado el 7 de septiembre en el Diario Oficial de la Federación (Unión, 2022).

Resulta urgente la discusión sobre el sistema de salud **y las prioridades del sector dentro del sistema fiscal mexicano**, en especial generar y asociar fuentes de financiamiento sostenible para la población con menor acceso a los servicios de salud en México. Incrementar el IEPS a tabaco podría contribuir a reducir la brecha fiscal y aumentar las transferencias para los estados.

7. Bibliografía

- CIEP. (2022). *Calcula el IEPS al tabaco*. Obtenido de <http://iepsaltabaco.ciep.mx/>
- CNPSS. (2019). *Anexo I. Servicios de salud y medicamentos comprendidos por el sistema-2019 del acuerdo de coordinación para la ejecución del sistema de protección social en salud (SPSS)*. Dirección General de Gestión de Servicios de Salud. Obtenido de http://www.documentos.seguro-popular.gob.mx/dgss/Anexo_I_2019_Publicaci%C3%B3n.pdf
- CNPSS. (2020). *Informe de Resultados del Sistema de Protección Social en Salud*. Obtenido de http://www.transparencia.seguro-popular.gob.mx/contenidos/archivos/transparencia/planesprogramaseinformes/informes/2019/Informe_Resultados_SPSS_2019.pdf
- CNPSS. (18 de Febrero de 2020). *Tabuladores del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos*. Obtenido de Seguro Popular: <http://www.transparencia.seguro-popular.gob.mx/index.php/transparencia-focalizada/24-gestion-de-servicios-de-salud/50-tabuladores-del-fondo-de-proteccion-contra-gastos-catastrofos>



- CNPSS. (18 de Febrero de 2022). *Tabuladores del Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos*. Obtenido de Seguro Popular: <http://www.transparencia.seguro-popular.gob.mx/index.php/transparencia-focalizada/24-gestion-de-servicios-de-salud/50-tabuladores-del-fondo-de-proteccion-contra-gastos-catastroficos>
- Glassman, A. L., & Zoloa, J. I. (2014). *How much will health coverage cost? future health spending scenarios in brazil, chile, and mexico*. Center for Global Development.
- H. Congreso de la Unión. (2018). *Ley de Coordinación Fiscal*. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_300118.pdf
- H. Congreso de la Unión. (2021). *Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIEPS.pdf>
- IECS. (2014). *El Tabaquismo en México. Muerte, enfermedad y situación impositiva*. Obtenido de <https://www.iecs.org.ar/muerte-enfermedad-y-situacion-impositiva-del-tabaco-en-latinoamerica/>
- IHME. (2022). *GBD compare*. Obtenido de <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>
- IMSS. (2017). *Padecimientos atendidos por el IMSS 2016, base de datos. Solicitud de información pública a través de la Plataforma Nacional de Transparencia*. Obtenido de <https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>
- INEGI. (2020). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>
- INEGI. (2022). *Calculadora de variaciones*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/app/indicesdeprecios/Estructura.aspx?idEstructura=112000200070&T=%EF%BF%BDndices+de+Precios+al+Consumidor&ST=INPC+Nacional>
- INSABI. (2020). *Informe Anual de Actividades*. Obtenido de <https://www.gob.mx/insabi/documentos/1er-informe-anual-de-actividades-271151>
- OMS. (2022). *Día mundial sin Tabaco 2022*. Obtenido de <https://www.who.int/es/campaigns/world-no-tobacco-day/2022>
- OMS. (2022). *Tabaquismo*. Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/tobacco#tab=tab_1
- Pichon-Riviere , A., Bardach, A., Augustovski, F., Alcaraz, A., Reynales, L., & Teixeira-Pinto, M. (2016). Impacto económico del tabaquismo en los sistemas de salud de América Latina: un estudio en siete países y su extrapolación a nivel regional. *Rev Panam Salud Pública*, 40(4): 213-221.
- Pichon-Riviere et al. (2013). *Carga de Enfermedad atribuible al tabaquismo en México*. Buenos Aires, Argentina: Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.
- Rascón-Pacheco, RA. et al. (2019). Incidencia, mortalidad y costos de atención por cáncer de pulmón en el IMSS. *Salud Pública de México*.



SHCP. (2022). *Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas*. Obtenido de <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/>

SHCP. (24 de 11 de 2022). *Transparencia Presupuestaria. Observatorio del gasto*. Obtenido de Datos abiertos: https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/en/PTP/Datos_Abiertos

Unión, H. C. (24 de 11 de 2022). *ACUERDO por el que se emite el Programa Estratégico de Salud para el Bienestar*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663700&fecha=07/09/2022&print=true

8. Anexo

Tabla 6 Costos de atención médica según padecimiento

Descripción CDM	Tipo de GRD	Padecimiento	Clave GRD	Descripción GRD	Costo unitario 2016
Enfermedades y trastornos del sistema respiratorio	GRD Médico	CaPu	180	Neoplasias respiratorias con CCM	222,745
			181	Neoplasias respiratorias con CC	62,072
			182	Neoplasias respiratorias sin CC/CCM	48,879
	EPOC		190	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con CCM	50,621
			191	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con CC	49,230
			192	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica sin CC/CCM	42,167
			280	Infarto agudo del miocardio, alta por mejoría con CCM	161,610
			281	Infarto agudo del miocardio, alta por mejoría con CC	181,344
			282	Infarto agudo del miocardio, alta por mejoría sin CC/CCM	136,500
			283	Infarto agudo del miocardio, alta por defunción con CCM	238,737
			284	Infarto agudo del miocardio, alta por defunción con CC	251,042
			285	Infarto agudo del miocardio, alta por defunción sin CC/CCM	146,348

Tabla 7 Fracción atribuible a tabaquismo

Padecimiento	Fracción atribuible de Pichon-Riviere et al (2013)
IAM	0.22
CaPu	0.73
EPOC	0.62



Tabla 8 Fracción atribuible a tabaquismo de IHME (2022)

Estado	CaPu				EPOC			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Aguascalientes	0.46167	0.459578	0.460897	0.460897	0.481554	0.4781	0.477022	0.477022
Baja California	0.43684	0.432421	0.428967	0.428967	0.427965	0.422839	0.419044	0.419044
Baja California Sur	0.414772	0.411678	0.406339	0.406339	0.42113	0.419798	0.415775	0.415775
Campeche	0.296429	0.28579	0.281944	0.281944	0.28995	0.281126	0.276821	0.276821
Chiapas	0.202118	0.193899	0.189028	0.189028	0.199434	0.193488	0.189741	0.189741
Chihuahua	0.505295	0.499034	0.499623	0.499623	0.514989	0.510185	0.509294	0.509294
Ciudad de México	0.481933	0.47086	0.466034	0.466034	0.499328	0.48896	0.481972	0.481972
Coahuila	0.450517	0.439031	0.435831	0.435831	0.444792	0.436224	0.432886	0.432886
Colima	0.434366	0.434662	0.432364	0.432364	0.406156	0.403732	0.399199	0.399199
Durango	0.423772	0.413322	0.409419	0.409419	0.460627	0.451363	0.446465	0.446465
Guanajuato	0.44923	0.447162	0.444333	0.444333	0.440457	0.437516	0.43394	0.43394
Guerrero	0.356935	0.349765	0.346701	0.346701	0.365193	0.358648	0.356309	0.356309
Hidalgo	0.358828	0.351101	0.348858	0.348858	0.310915	0.307145	0.305579	0.305579
Jalisco	0.449897	0.44027	0.435662	0.435662	0.463205	0.454471	0.448475	0.448475
México	0.404081	0.393739	0.389344	0.389344	0.379676	0.372323	0.368307	0.368307
Michoacán	0.41032	0.408	0.405438	0.405438	0.40606	0.403489	0.399582	0.399582
Morelos	0.341227	0.334453	0.332682	0.332682	0.338505	0.333738	0.330662	0.330662
Nayarit	0.433543	0.426396	0.423351	0.423351	0.420049	0.414325	0.410738	0.410738
Nuevo León	0.478849	0.469766	0.464968	0.464968	0.459571	0.452203	0.446508	0.446508
Oaxaca	0.255411	0.246068	0.240104	0.240104	0.230087	0.223983	0.219676	0.219676
Puebla	0.326448	0.315217	0.308018	0.308018	0.285433	0.277885	0.272302	0.272302
Querétaro	0.417174	0.40591	0.403673	0.403673	0.379103	0.373762	0.37255	0.37255
Quintana Roo	0.319923	0.315291	0.31576	0.31576	0.315681	0.312057	0.310847	0.310847
San Luis Potosí	0.365877	0.35986	0.356312	0.356312	0.364961	0.359734	0.355418	0.355418
Sinaloa	0.413785	0.403996	0.400287	0.400287	0.424555	0.416479	0.411427	0.411427
Sonora	0.475061	0.466811	0.462674	0.462674	0.472067	0.464206	0.458267	0.458267
Tabasco	0.193755	0.185502	0.181863	0.181863	0.196302	0.18941	0.185801	0.185801
Tamaulipas	0.414494	0.407184	0.403133	0.403133	0.392746	0.385023	0.379311	0.379311
Tlaxcala	0.325891	0.315237	0.314034	0.314034	0.305756	0.299296	0.298695	0.298695
Veracruz	0.288528	0.279477	0.274499	0.274499	0.2897	0.282344	0.277879	0.277879
Yucatán	0.289483	0.281865	0.278322	0.278322	0.294154	0.288416	0.284444	0.284444
Zacatecas	0.408679	0.400858	0.396993	0.396993	0.420014	0.412789	0.407411	0.407411
Nacional	0.403202	0.395403	0.391788	0.391788	0.387428	0.380831	0.376632	0.376632

