



# Carga de la enfermedad

Héctor Gómez Dantés

## INTRODUCCIÓN

La carga de la enfermedad nos permite estimar las pérdidas en salud a través de la comprobación (completa y precisa) de todas las causas de muerte: de aquellas que nos conducen a la muerte de manera prematura (evitables), de las que provocan discapacidad (no letales), de atribuibles a diferentes factores de riesgo (prevenibles) y de las enfermedades que nos hacen perder años de vida saludables muy valiosos en cualquier etapa de nuestra vida.

La carga de enfermedad ofrece una manera diferente de analizar las pérdidas de salud al aportar un indicador compuesto que integra los daños provocados por la muerte prematura y los daños por vivir enfermo y discapacitado con diferentes niveles de severidad por una o varias enfermedades a la vez. Los años de vida perdidos por una muerte prematura (AVMP) y los años de vida asociados a discapacidad (AVD) se integran en un solo indicador que se traduce como los años de vida saludable perdidos (AVISA) por una enfermedad.

Los AVISA otorgan un peso equivalente a las

enfermedades letales y a aquellas que no conducen a la muerte pero que afectan las capacidades de los individuos de maneras insidiosas y/o permanentes. Estas pérdidas ejercen presiones diversas sobre los servicios de salud por la magnitud de la demanda (frecuencia), los costos que se derivan de una atención continua (muchas veces especializada), su tratamiento prolongado, la comorbilidad asociada a la larga convivencia con estas enfermedades además de los cuidados familiares que requieren fuera del sector médico.

El perfil de salud que describe es mucho más fiel a lo que afecta a la población y distingue prioridades de atención no sólo con base en la letalidad de las enfermedades sino incorporando sus impactos en los servicios de salud y en los cuidados que se requieren fuera de ellos. Además, ofrece diversas opciones para su prevención y control al identificar los principales factores de riesgo que inciden sobre la salud de los mexicanos.

**La diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica** son responsables de 14% de las defunciones

Las **enfermedades cardiovasculares** contribuyen con 10% del total de muertes

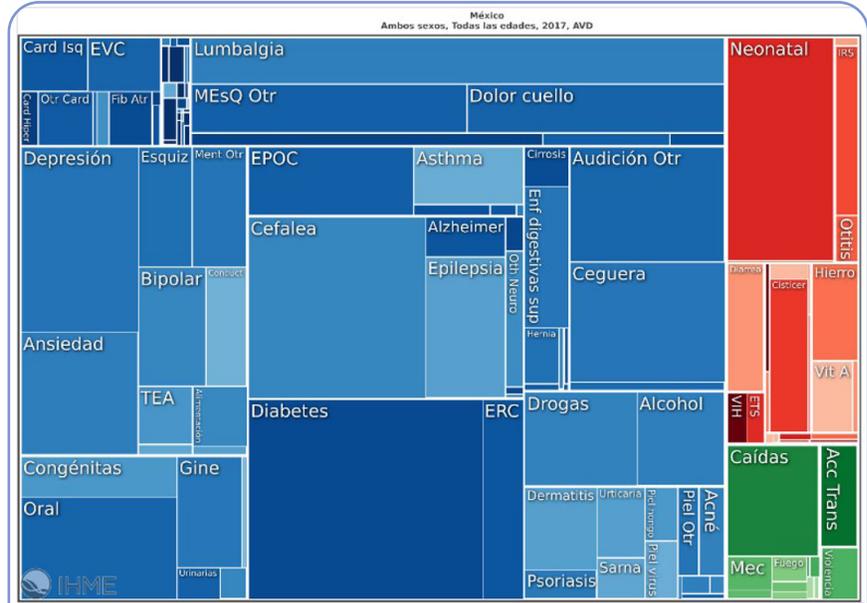
**El suicidio y la violencia interpersonal** contribuyen con 8.6% de las defunciones

**La glucosa elevada, la presión arterial y el IMC** son los principales factores de riesgo que imponen las mayores pérdidas de salud



**¿De qué se enferman los mexicanos?**

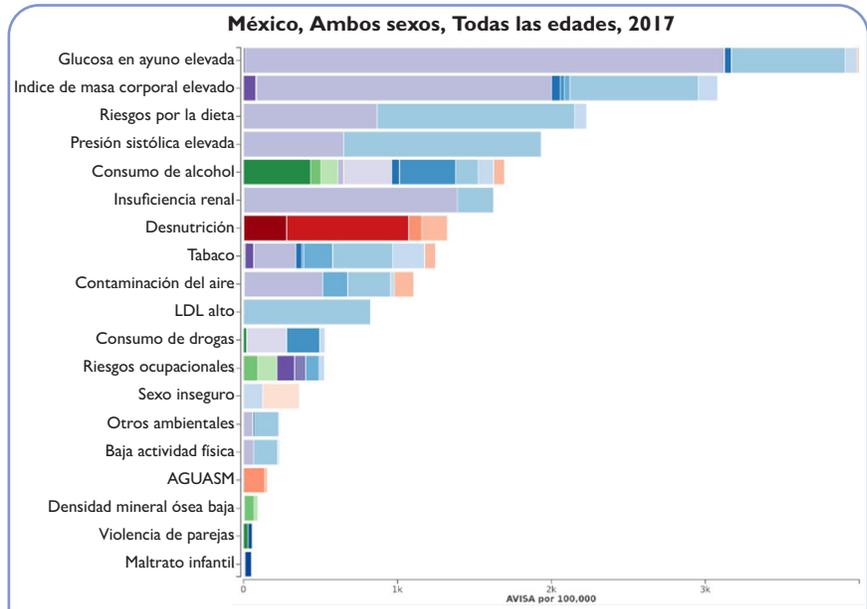
En este abordaje estimamos el peso de las causas no letales de enfermedad que demandan servicios de salud de forma continua pero que no necesariamente llevan a la muerte. No son letales pero sí son molestas e incapacitantes en grados diversos. Es el perfil de salud de la población joven y adulta joven.



**¿De qué se enferman los mexicanos?**

**¿Cuáles son los factores de riesgo más relevantes en la salud de los mexicanos?**

El grupo de factores de riesgo que mayor impacto tiene sobre la salud de los mexicanos permite dirigir intervenciones a ciertos factores que producen un amplio espectro de daños a la salud, por lo que su control tendrá mayores beneficios en la salud poblacional.



**¿Cuáles son los factores de riesgo más relevantes en la salud de los mexicanos?**

## ¿CUÁLES SON LOS RETOS?

La oportunidad que nos ofrece la metodología de la carga de la enfermedad es analizar, de manera continua y actualizada, las métricas sobre defunciones (causas de muerte), los años de vida perdidos por muerte prematura (AVMP), los años de vida asociados a discapacidad (AVD) y los años de vida saludable perdidos (AVISA) para 300 enfermedades y 2337 secuelas, además de la mortalidad atribuible a 79 factores de riesgo. Es posible analizar esta información a nivel estatal, para todos los grupos de edad y sexo, de 1990 a 2017, y comparar sus resultados con los indicadores de 188 países en el mundo.

La carga de la enfermedad (1990-2017) ofrece la oportunidad de contar con toda la información en salud disponible en el país de manera organizada, sistematizada, para cubrir los atributos de calidad, y estandarizada para su comparación a nivel estatal y con el resto de los países del mundo.

Esta aproximación novedosa en la medición de las pérdidas de salud nos permite conocer de forma más clara cuáles de esas muertes tienen un mayor impacto en tanto que ocurren de forma prematura, a edades más

tempranas o productivas con lo que se le otorga un valor adicional a las muertes que ocurren en edades jóvenes.

Un elemento fundamental es que nos permite entender el perfil de demanda de causas no letales en los diferentes niveles de atención y que además producen pérdidas en salud cuantificables más por la discapacidad asociada que por su letalidad. En este grupo destacan los problemas de salud mental o los músculo-esqueléticos o los problemas asociados (comorbilidad) que saturan los servicios de salud ambulatorios y que pasan desapercibidos por no estar contabilizados dentro de las principales causas de muerte.

Un hecho adicional que ofrece la línea de investigación sobre la carga de la enfermedad es que nos ilustra sobre la importancia que tienen los 79 diferentes factores de riesgo conductuales, nutricionales, metabólicos y ambientales y la magnitud de su influencia en las diferentes causas de muerte. Dicha información nos permite, por ejemplo, identificar cuántas muertes son atribuibles al consumo de tabaco y, adicionalmente, desplegar esas muertes por causas específicas como cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o enfermedades

### RETOS QUE ENFRENTAMOS

1. **La conformación de la línea de investigación sobre la carga de la enfermedad** en México se convertirá en el espacio de confluencia e influencia de un diverso grupo de investigadores, funcionarios, académicos, alumnos y personal en salud, todos ellos dedicados al análisis de la base de datos en salud más completa, original e innovadora; la mejor estructurada en contenidos de variables; la más detallada en su desglose por grupos de edad, sexo, entidad federativa; y la más diversa en términos de las métricas utilizadas.
2. **La actualización permanente de la base de datos** para contribuir con los procesos de estimación y modelaje en el IHME impone la búsqueda de nuevas fuentes de información (estudios y encuestas poblacionales) y a un mayor detalle (estatal, municipal y local) para contar con diagnósticos más precisos.

cerebrovasculares. Esta aproximación permite diseñar estrategias preventivas mejor dirigidas hacia los factores de riesgo que mayor peso tienen en la salud de las poblaciones y no concentrarse en el diseño de programas dirigidos al control o la prevención de una sola enfermedad como lo hacemos hoy en día.

- 3. La capacitación del recurso humano a todos los niveles** en el uso de las herramientas de visualización de la información y de las metodologías para la estimación de los diversos indicadores se impone como un enorme desafío.
- 4. Realizar diagnósticos nacionales, estatales y por grupos de edad y sexo de las principales causas de pérdidas de salud** con la finalidad de apoyar la toma de decisiones y la elaboración de programas más adecuados y pertinentes a la realidad epidemiológica del país.



## RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIA

1.

La carga de enfermedad ofrece la posibilidad de **producir evidencias** a nivel estatal sobre las principales causas de pérdidas en salud, discapacidad y mortalidad atribuible a los principales factores de riesgo.

2.

La magnitud de esta tarea demanda la **creación y fortalecimiento de una masa crítica** de especialistas que se concentren en el análisis, disseminación y enseñanza de estas nuevas metodologías para producir mejores evidencias que alimenten la política pública en salud.

3.

El mayor beneficio que se espera es **conjuntar el talento, la experiencia y los intereses (institucionales y de investigación)** en la construcción, actualización y análisis de una gran base de información en salud organizada y estandarizada para describir las condiciones de salud de cada entidad federativa y poder compararlas (*benchmarking*) con las condiciones de cualquier país del mundo.

4.

La carga de la enfermedad hará posible el **diseño de programas de prevención y control adecuados a la tendencia de los principales retos sanitarios** de las entidades en el país y proporcionará elementos más finos para realizar evaluaciones de impacto de las intervenciones y programas en marcha. El nivel de desglose estatal que ofrece este estudio también permitirá contar con propuestas específicas a las necesidades regionales y particulares de cada entidad en el país y acercarse a los diagnósticos más detallados por grupos de edad y sexo.

5.

La integración de la línea de investigación sobre la carga de la enfermedad en México se convierte en **una oportunidad para reunir a un grupo diverso de expertos en salud**, nacionales y extranjeros, que se dediquen a la formación de recursos humanos en la métrica de la salud y a la **producción continua de evidencias que apoyen la toma de decisiones en salud a nivel federal y estatal**. Su conformación abre la posibilidad para mayores vínculos entre instituciones de salud con la academia y la investigación; intensificar la formación de recursos humanos en el uso de estas nuevas metodologías, e incrementar la publicación de evidencias en salud que le den mayor sustento a la política en salud pública a nivel estatal como nacional.

Se cuenta con un núcleo de investigadores en diferentes institutos nacionales de salud que han ido aportando su experiencia para el trabajo multiinstitucional y disciplinario. Tal es el caso del Instituto Nacional de Psiquiatría (INP) para analizar la carga de la salud mental y las adicciones; el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) para analizar los problemas de enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, cirrosis y enfermedad cerebrovascular; el Instituto

Nacional de Geriatría (INGen) para analizar la problemática del envejecimiento, la dependencia, la discapacidad y la salud del adulto mayor; el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) donde se agregan diferentes especialistas en temas como nutrición (obesidad, dieta), salud ambiental, enfermedades no transmisibles (diabetes mellitus, cáncer, enfermedades cardiovasculares), factores de riesgo diversos (exposición a tabaco, plomo, ambiente, etc.); el Instituto Nacional de

Enfermedades Respiratorias (INER) para analizar la carga de los problemas respiratorios (EPOC y cáncer pulmonar, entre otros); y el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía para analizar la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurológicas.

## Referencias

1. Héctor Gómez-Dantés, Nancy Fullman, Héctor Lamadrid-Figueroa, Lucero Cahuana-Hurtado, Blair Darney, Leticia Avila-Burgos, *et al.* Dissonant health transition in the states of Mexico, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *The Lancet*, Vol. 388, No. 10058, p. 2386-2402. Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31773-1/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31773-1/fulltext)
2. Guerrero-López CM, Serván-Mori E, Rodríguez-Franco R, Montañez-Hernández JC, Gómez-Dantés H. Lung cancer in Mexico: Findings from the Global Burden of Disease Study, 1990-2016. *Salud Publica Mex.* 2019;61:240-248. <https://doi.org/10.21149/9932>
3. Lorena Parra-Rodríguez, José Mario González-Meljem, Héctor Gómez-Dantés, Luis Miguel Gutiérrez-Robledo, Mariana López-Ortega, Carmen García-Peña, Raúl Hernán Medina-Campos. The Burden of Disease in Mexican Older Adults: Premature Mortality Challenging a Limited-Resource Health System. *Journal of Aging and Health*, 2019, 1-21, <https://doi.org/10.1177/0898264319836514>
4. Martha P, Romero Mendoza, Héctor Gómez-Dantes, Quetzalitzli Manríquez Montiel, Gabriela J Saldívar Hernández, Julio C. Campuzano Rincón, Rafael Lozano Ascencio, María Elena Medina-Mora Icaza. The invisible burden of violence against girls and young women in Mexico: 1990-2015, *Journal of Interpersonal Violence*. 2018, 1-19. <https://doi.org/10.1177/0886260517753851>
5. Claudio Alberto Dávila Cervantes, Marcela Agudelo Botero. Héctor Gómez Dantés Trends and differences in homicide mortality in Colombia and Mexico, 1990-2016: Two Realities, One Problem. *Journal of Interpersonal Violence* (2019), 1-16. <https://doi.org/10.1177/0886260519847775>
6. Gómez-Dantés H, Lamadrid-Figueroa H, Cahuana-Hurtado L, Silverman-Retana O, Montero P, González-Robledo MC, Fitzmaurice C, Pain A, Allen C, Dicker DJ, Hamavid H, López A, Murray C, Naghavi M, Lozano R. The burden of cancer in Mexico, 1990-2013. *Salud Publica Mex* 2016;58:118-131. Disponible en: <http://saludpublica.mx/insp/index.php/spm/article/view/7780/10628>
7. Lozano R, Gómez-Dantés H, Garrido-Latorre F, Jiménez-Corona A, Campuzano-Rincón JC, Franco-Marina F, Medina-Mora ME, Borges G, Nagavi M, Wang H, Vos T, López AD, Murray CJL. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *Salud Publica Mex* 2013;55:580-594. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342011000800003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342011000800003&script=sci_arttext)
8. Gómez-Dantés H, Castro MV, Franco-Marina F, Bedregal P, Rodríguez-García J, Espinoza A, Valdez-Huarcaya W, Lozano R, *et al.* La carga de la enfermedad en países de América Latina. *Salud Publica Mex.* 2011;5(supl 2):S72-S77. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002609>
9. Gómez-Dantés H, Montero PA, Ríos MJ, Razo-García C, Hidalgo-Solórzano E, Gómez-García L, Cahuana L, Campuzano JC, Lozano R. La carga de las lesiones en México 1990-2015. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2017. Disponible en: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales.html>
10. Lozano R, Gómez-Dantés H, Pelcastre B, Ruelas MG, Montañez JC, Campuzano JC, Franco F, González JJ. Carga de la enfermedad en México, 1990-2010. Nuevos resultados y desafíos. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública/Secretaría de Salud, 2014. Disponible en: [http://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/150122\\_cargaEnfermedad.pdf](http://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/150122_cargaEnfermedad.pdf)