



Ficha Técnica

Colección: Tasas de mortalidad por problemas de salud mental

PANGEOS se desarrolló a través el proyecto: **sistema de monitoreo de la atención a los trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias**, con el objetivo de poner a disposición del usuario herramientas de información que le permita conocer el estado que guarda la salud mental en nuestro país, identificar donde existe mayor oportunidad de recibir atención, así como vislumbrar los principales retos que enfrentamos cuando vivimos con un problema de salud mental, consumo de sustancias, suicidio y violencia.

Definición

- *Tasa cruda de mortalidad*

La tasa expresa la magnitud de muertes por trastornos mentales y del comportamiento en relación con el total de la población.

- *Tasa estandarizada de mortalidad*

La tasa expresa la magnitud de muertes por trastornos mentales y del comportamiento si tuviera la misma distribución por edad y sexo de la población estándar.

Desagregación

- Geográfica: municipal, entidad y nacional.
- De los sujetos: sexo.

Unidad de medida: muertes por 100 000 habitantes

Frecuencia prevista de difusión de datos: anual, con dos años de retraso

Frecuencia esperada de recopilación de datos: anual

Fecha de publicación: 30 de noviembre del 2022

Fecha de actualización: febrero de 2023

Fuentes de información

Numerador

- *Número de defunciones, según trastornos relacionados a salud mental.*





Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Defunciones registradas 2000 a 2021. Disponible en:

<https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/#Microdatos>

Denominador

- *Proyecciones municipales 2000 -2015*

Secretaría General del Consejo Nacional de Población. Estimación de la población de los municipios del país, 2000-2015, con base en INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, Censo de Población y Vivienda 2010, la Encuesta Intercensal 2015 y en CONAPO, Conciliación demográfica de México, 1950-2015.

- *Proyecciones Municipales 2015-2021*

Secretaría General del Consejo Nacional de Población. (2019). Proyecciones de la Población de los Municipios de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050.

Población estándar

Los denominadores para la población estándar para entidad federativa se tomó la distribución por edad y sexo de la República Mexicana; mientras que para municipios se consideró la distribución de población por entidad federativa.

Limitaciones

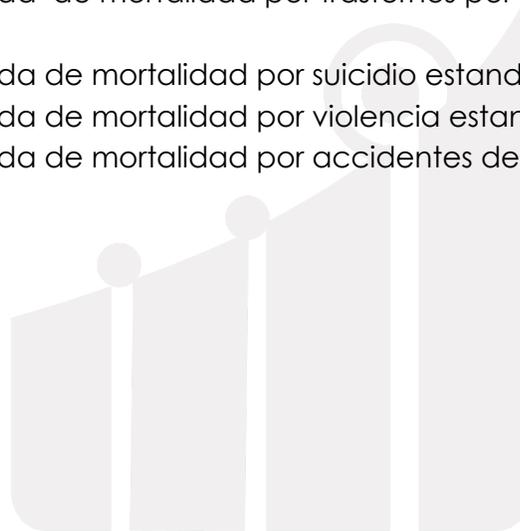
- Falta de precisión en la especificación de la causa de las defunciones debido a la interpretación de diagnósticos y a los códigos de clasificación empleados por personal médico y administrativo.
- Subregistro de afecciones debido a la falta de información de las causas secundarias de las defunciones.
- Falta de uniformidad en el registro de la información.





Índice

1. Tasa de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias cruda
2. Tasa de mortalidad por trastornos por uso de sustancias cruda
3. Tasa de mortalidad por trastornos por uso de alcohol cruda
4. Tasa de mortalidad por suicidio cruda
5. Tasa de mortalidad por violencia cruda
6. Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito cruda
7. Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias
8. Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos por uso de sustancias estandarizada
9. Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos por uso de alcohol estandarizada
10. Tasa estandarizada de mortalidad por suicidio estandarizada
11. Tasa estandarizada de mortalidad por violencia estandarizada
12. Tasa estandarizada de mortalidad por accidentes de tránsito estandarizada





Indicador	1. Tasa de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias cruda
Nombre corto en la colección	tasa_tm_usosus_cruda
Método de cálculo	$TTMS^t = \left(\frac{DefTMC^t}{p^t} \right) 100,000 \text{ habitantes}$ <p>Donde:</p> <p>$TTMS^t$ = Tasa de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias en el año t.</p> <p>$DefTMC^t$ = Número de defunciones por trastornos mentales y uso de sustancias, según la CIE-10, se consideran los códigos F00 a F99.</p> <p>p^t = Población a mitad del año</p> <p>t= Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia

Indicador	2. Tasa de mortalidad por trastornos por uso de sustancias cruda
Nombre corto en la colección	tasa_usosust_cruda
Método de cálculo	$TTUS^t = \left(\frac{DefTTUS^t}{p^t} \right) 100,000 \text{ habitantes}$ <p>Donde:</p> <p>$TTUS^t$ = Tasa de mortalidad por trastornos por uso de sustancias en el año t.</p> <p>$DefTTUS^t$ = Número de defunciones por trastornos por uso de sustancias, según la CIE-10 se consideran los códigos F10 a F19</p> <p>p^t = Población a mitad del año</p> <p>t= Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye menores de 7 años Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia





Indicador	3. Tasa de mortalidad por trastornos por uso de alcohol cruda
Nombre corto en la colección	tasa_tm_usosust_oh_cruda
Método de cálculo	$TTUA^t = \left(\frac{DefTTUA^t}{p^t} \right) 100,000 \text{ habitantes}$ <p>Donde:</p> <p>$TTUA^t$ = Tasa de mortalidad por trastornos por uso de alcohol en el año t.</p> <p>$DefTTUA^t$ = Número de defunciones por trastornos por uso de alcohol, según la CIE-10 se consideran los códigos F100 a F109</p> <p>p^t = Población a mitad del año</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye menores de 7 años Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia

Indicador	4. Tasa de mortalidad por lesiones suicidio cruda
Nombre corto en la colección	tasa_suic_cruda
Método de cálculo	$TSUIC^t = \left(\frac{DefSUIC^t}{p^t} \right) 100,000 \text{ habitantes}$ <p>Donde:</p> <p>$TSUIC^t$ = Tasa de mortalidad por suicidio en el año t.</p> <p>$DefSUIC^t$ = Número de defunciones por suicidio, según la CIE-10 se consideran los códigos X60-X84, Y87.0</p> <p>p^t = Población a mitad del año</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye menores de 7 años Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia





Indicador	5. Tasa de mortalidad por homicidio cruda
Nombre corto en la colección	tasa_homi_cruda
Método de cálculo	$THOMI^t = \left(\frac{DefHOMI^t}{p^t} \right) 100,000$ <p>Donde:</p> <p>$THOMI^t$ = Tasa de mortalidad por homicidio, en el año t.</p> <p>$DefHOMI^t$ = Número de defunciones por homicidio, según la CIE-10, se consideran los códigos X85-Y09 y Y87.1</p> <p>p^t = Población a mitad del año</p> <p>t= Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye menores de 7 años Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia

Indicador	6. Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito cruda
Nombre corto en la colección	tasa_acctran_cruda
Método de cálculo	$TATRAN^t = \left(\frac{DefATRAN^t}{p^t} \right) 100,000$ <p>Donde:</p> <p>$TATRAN^t$ = Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito, en el año t.</p> <p>$DefATRAN$ = Número de defunciones por accidentes de tránsito, según la CIE-10, se consideran los códigos V02-V04 (.1, .9), V09.2, V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9 y Y85.0</p> <p>p^t = Población a mitad del año</p> <p>t= Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye menores de 7 años Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia





Indicador	7. Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias
Nombre corto en la colección	tasa_tm_usosus_st
Método de cálculo	$TTMS_{st}^t = \sum Pob_{St_esp}(TTMS_{esp}) / (TotalPobSt)$ <p>Donde:</p> <p>$TTMS_{st}^t$ = Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias en el año t.</p> <p>Pob_{St_esp} = Población estandarizada, específica por grupos de edad</p> <p>$TTMS_{esp}$ = Tasa de mortalidad por trastornos mentales y uso de sustancias específica por grupos de edad</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia

Indicador	8. Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos por uso de sustancias
Nombre corto en la colección	tasa_usosust_st
Método de cálculo	$TTUS_{st}^t = \sum Pob_{St_esp}(TTUS_{esp}) / (TotalPobSt)$ <p>Donde:</p> <p>$TTUS_{st}^t$ = Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos por uso de sustancias en el año t.</p> <p>Pob_{St_esp} = Población estandarizada, específica por grupos de edad.</p> <p>$TTUS_{esp}$ = Tasa de mortalidad por trastornos por uso de sustancias específica por grupos de edad.</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	Excluye menores de 7 años Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia





Indicador	9. Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos por uso de alcohol
Nombre corto en la colección	tasa_tm_usosust_oh_st
Método de cálculo	$TTUA_{st}^t = \sum Pob_{St_esp}(TTUA_{esp}) / (TotalPobSt)$ <p>Donde:</p> <p>$TTUA_{st}^t$ = Tasa estandarizada de mortalidad por trastornos por uso de alcohol en el año t.</p> <p>Pob_{St_esp} = Población estandarizada, específica por grupos de edad.</p> <p>$TTUA_{esp}^t$ = Tasa de mortalidad por trastornos por uso de alcohol específica por grupos de edad.</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	<p>Excluye menores de 7 años</p> <p>Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia</p>

Indicador	10. Tasa estandarizada de mortalidad por lesiones suicidio
Nombre corto en la colección	tasa_suic_st
Método de cálculo	$TSUIC_{st}^t = \sum Pob_{St_esp}(TSUIC_{esp}) / (TotalPobSt)$ <p>Donde:</p> <p>$TSUIC_{st}^t$ = Tasa estandarizada de mortalidad por suicidio en el año t.</p> <p>Pob_{St_esp} = Población estandarizada, específica por grupos de edad.</p> <p>$TSUIC_{esp}$ = Tasa de mortalidad por suicidio, específica por grupos de edad.</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	<p>Excluye menores de 7 años</p> <p>Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia</p>





Indicador	11. Tasa estandarizada de mortalidad por homicidio
Nombre corto en la colección	tasa_homi_st
Método de cálculo	$THOMI_{st}^t = \sum Pob_{St_esp}(THOMI_{esp}) / (TotalPobSt)$ <p>Donde:</p> <p>$THOMI_{st}^t$ = Tasa estandarizada de mortalidad por homicidio en el año t.</p> <p>Pob_{St_esp} = Población estandarizada, específica por grupos de edad.</p> <p>$THOMI_{esp}$ = Tasa de mortalidad por homicidio, específica por grupos de edad.</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	<p>Excluye menores de 7 años</p> <p>Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia</p>

Indicador	12. Tasa estandarizada de mortalidad por accidentes de tránsito
Nombre corto en la colección	tasa_acctran_st
Método de cálculo	$TATRAN_{st}^t = \sum Pob_{St_esp}(TATRAN_{esp}) / (TotalPobSt)$ <p>Donde:</p> <p>$TATRAN_{st}^t$ = Tasa estandarizada de mortalidad por accidentes de tránsito, en el año t.</p> <p>Pob_{St_esp} = Población estandarizada, específica por grupos de edad.</p> <p>$TATRAN_{esp}^t$ = Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito, específica por grupos de edad.</p> <p>t = Año de referencia</p>
Consideraciones para las estimaciones	<p>Excluye menores de 7 años</p> <p>Excluye los datos no especificados (NE) por sexo, edad y lugar de residencia</p>





Referencias

- Barrera-Núñez, D. A., Rengifo-Reina, H. A., López-Olmedo, N., Barrientos-Gutiérrez, T., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2022). Cambios en los patrones de consumo de alcohol y tabaco antes y durante la pandemia de Covid-19. *Ensanut 2018 y 2020. Salud Publica De Mexico*, 64(2), 137–147. <https://doi.org/10.21149/12846>
- GBD 2016 Alcohol and Drug Use Collaborators. (2018). The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet. Psychiatry*, 5(12), 987–1012. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30337-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30337-7)
- Gómez-Dantes, H., Montero, P. A., & Razo-García, C. (2017). *La carga de las lesiones en México 1990-2015*. Instituto Nacional de Salud Pública.
- Institute for Health Metrics and Evaluation [IHME]. (2020). *GBD Compare Data Visualization*. Institute for Health Metrics and Evaluation. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
- Medina-Mora, M. E. (2012). ¿Cuál es la naturaleza del problema que estamos enfrentando? En Medina-Mora, M. E. (Ed.), *Alcohol y políticas públicas* (pp. 3–17). El Colegio Nacional.
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49578>
- Patel, V., Saxena, S., Lund, C., Thornicroft, G., Baingana, F., Bolton, P., Chisholm, D., Collins, P. Y., Cooper, J. L., Eaton, J., Herrman, H., Herzallah, M. M., Huang, Y., Jordans, M. J. D., Kleinman, A., Medina-Mora, M. E., Morgan, E., Niaz, U., Omigbodun, O., Unützer, J. (2018). The Lancet Commission on global mental health and sustainable development. *The Lancet*, 392(10157), 1553–1598. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31612-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31612-X)
- Rehm, J., & Shield, K. D. (2019). Global Burden of Disease and the Impact of Mental and Addictive Disorders. *Current Psychiatry Reports*, 21(2), 10. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-0997-0>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, mayo 9). *Alcohol*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>





Pérez-Pérez, E., Hernández-Llanes, N. F., Gallegos-Cari, A., Camacho-Solís, R. E., & Mendoza-Meléndez, M. Á. (2015). Mortalidad y carga de enfermedad asociadas con el consumo de alcohol. *Salud Publica De Mexico*, 57(4), 292. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/issue/view/476>

Villatoro-Velázquez, J. A., Resendiz-Escobar, E., Mujica-Salazar, A., Bretón-Cirett, M., Cañas-Martínez, V., Soto-Hernández, I., Fregoso-Ito, D., Fleiz-Bautista, C., Medina-Mora, M. E., Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Nuñez, A., Romero-Martínez, M., & Mendoza-Alvarado, L. (2017). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Drogas*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones y Secretaría de Salud. <https://encuestas.insp.mx/repositorio/encuestas/ENCODAT2016/>

World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018*.

World Health Organization. (2020). *Global health estimates: Leading causes of death*. Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>

Citación

Cordero Oropeza, Martha; Medina Mora, María Elena, Rafful Loera, Claudia; Mendoza Pablo, Alberto; Mendoza Negrete, Melissa; Barrera Delgado, Rogelio; Olvera Aguirre, Carlos; Mejía Pichardo, Ana Laura; Fink Delgado, Antonio. (2023). *Tasas de mortalidad por Trastornos mentales y uso de sustancias, por entidad federativa y sexo en México, 2000 a 2021*. Estimaciones con datos de INEGI. Defunciones registradas 2000 a 2020; SG de CONAPO. Proyecciones Municipales 2000-2015, y Proyecciones de la Población de los Municipios de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Disponible en <https://pangeos.ddns.net> (Último acceso [Colocar la fecha de último acceso])

