

# ¿Cómo estamos colaborando?

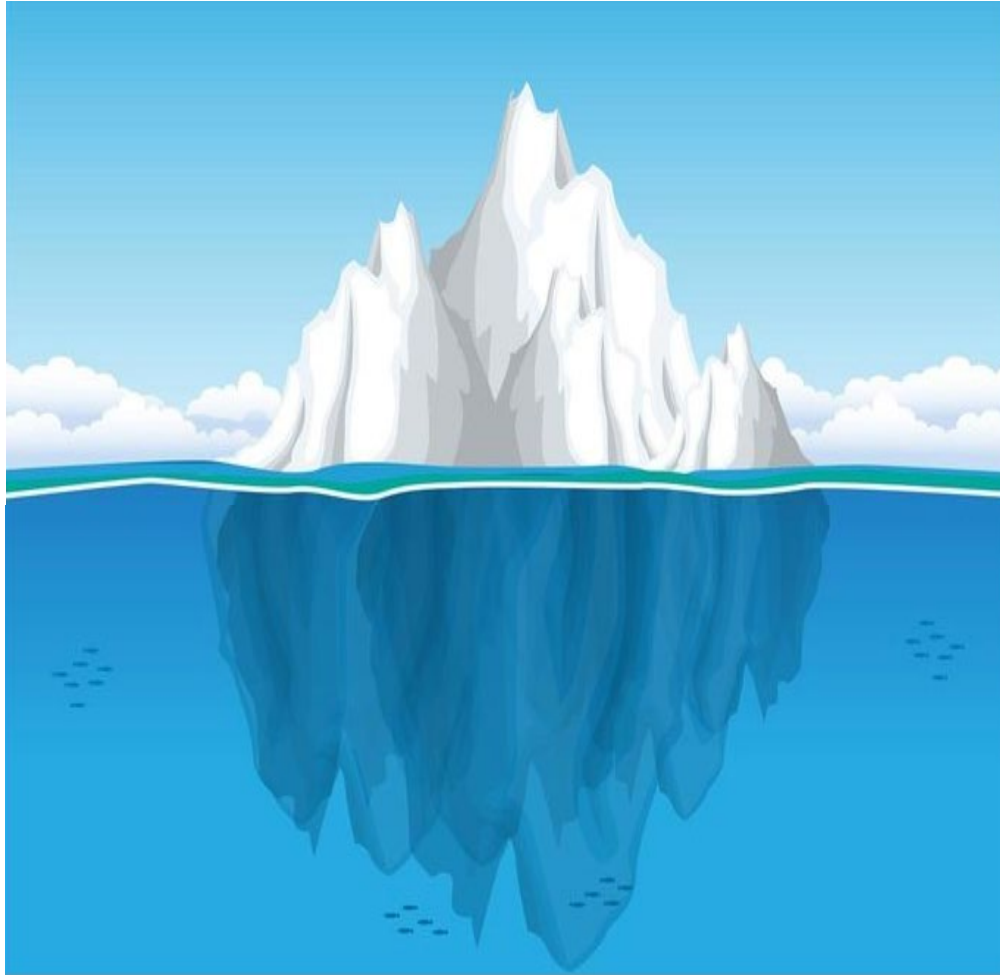
Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud (EIH)

Análisis de Salud y Métricas de Equidad (HA)

Dra. Patricia Nilda Soliz Sánchez

25 de julio de 2024

# ¿Qué tanto conocemos el patrón de mortalidad por causas externas?



Defunciones en bases de datos de registros administrativos

Diferentes instituciones

- Defunciones no registradas
  - ❖ Calidad del llenado del certificado de defunción: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, causa básica, lugar de residencia, sitio de ocurrencia, otras variables
  - ❖ Procesamiento de la información
  - ❖ Indicadores de calidad
  - ❖ Presentación de la información
  - ❖ Análisis de la información y monitoreo de indicadores

APRIL 2021 (VERSION 1.0)

# CRVS Systems Improvement Framework



Las Naciones Unidas definen el registro civil como “el registro continuo, permanente, obligatorio y universal de la ocurrencia y las características de eventos vitales [nacidos vivos, muertes, muertes fetales, matrimonios y divorcios]... de acuerdo con los requisitos legales de cada país”.

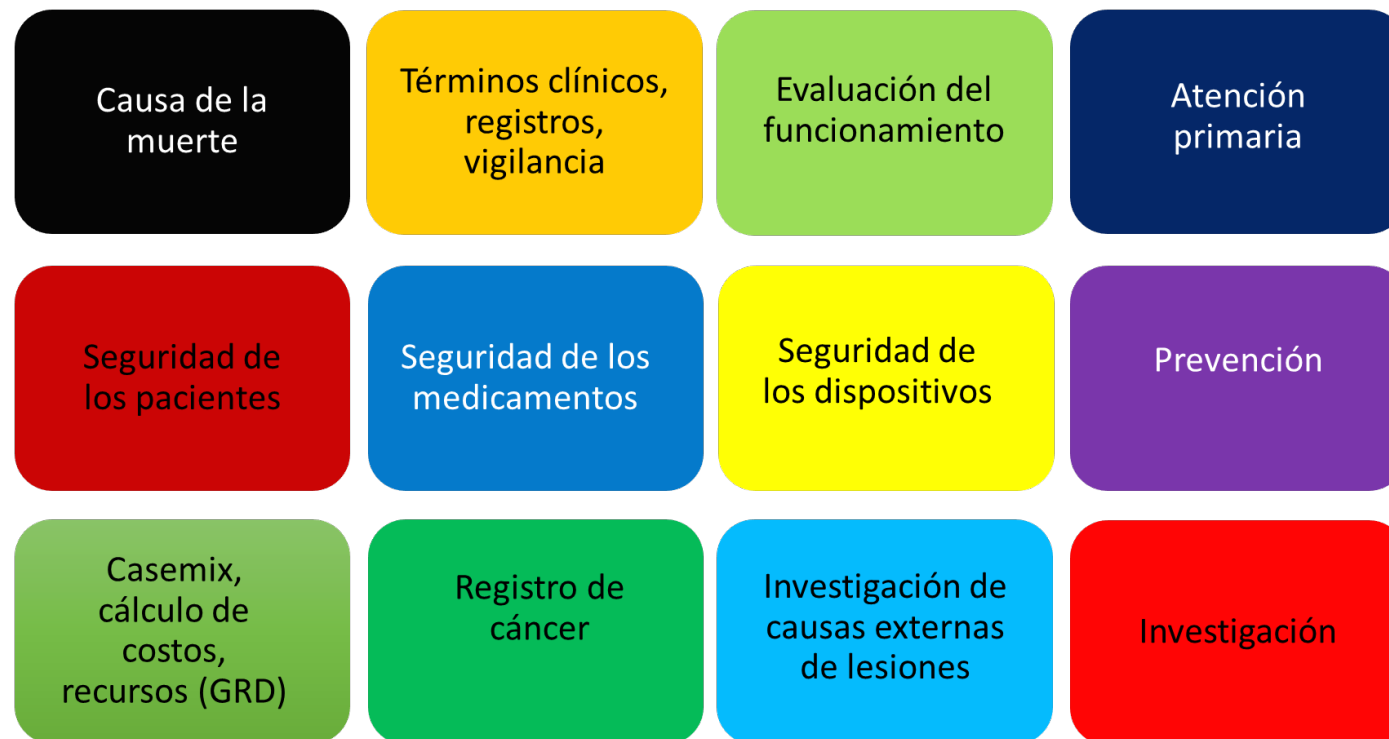
Si bien casi todos los países del mundo han establecido un sistema CRVS, muy pocos logran la integridad y cobertura universales

- Marco es intrínsecamente flexible y puede proporcionar valor a cualquier país que desee abordar las brechas en el sistema registro civil y estadísticas vitales
- Etapa 1: Evaluación, análisis y rediseño
- Etapa 2: Desarrollo del plan de acción estratégico
- Etapa 3: Implementación, monitoreo y evaluación

[CRVS-Systems-Improvement-Framework.pdf \(vitalstrategies.org\)](https://vitalstrategies.org/CRVS-Systems-Improvement-Framework.pdf)



## Diseñada para múltiples usos



# Porqué es un estándar normativo

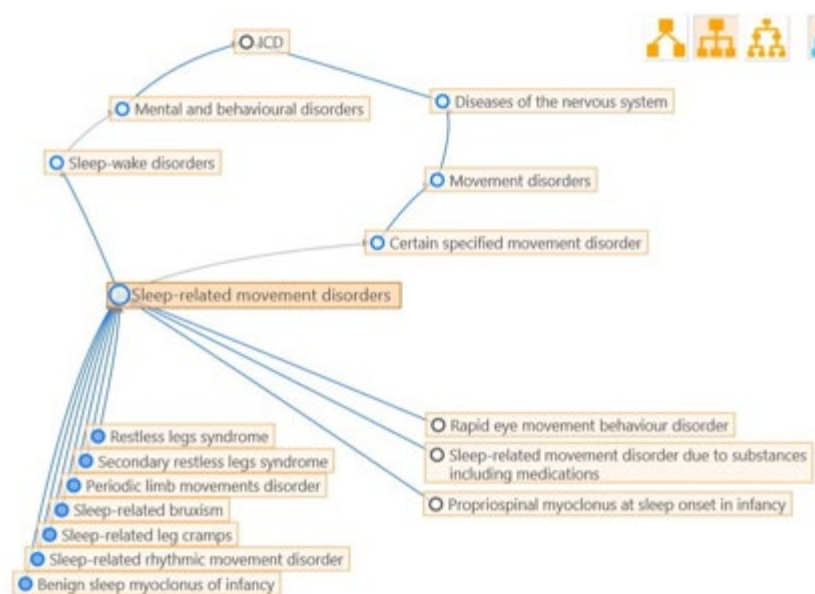
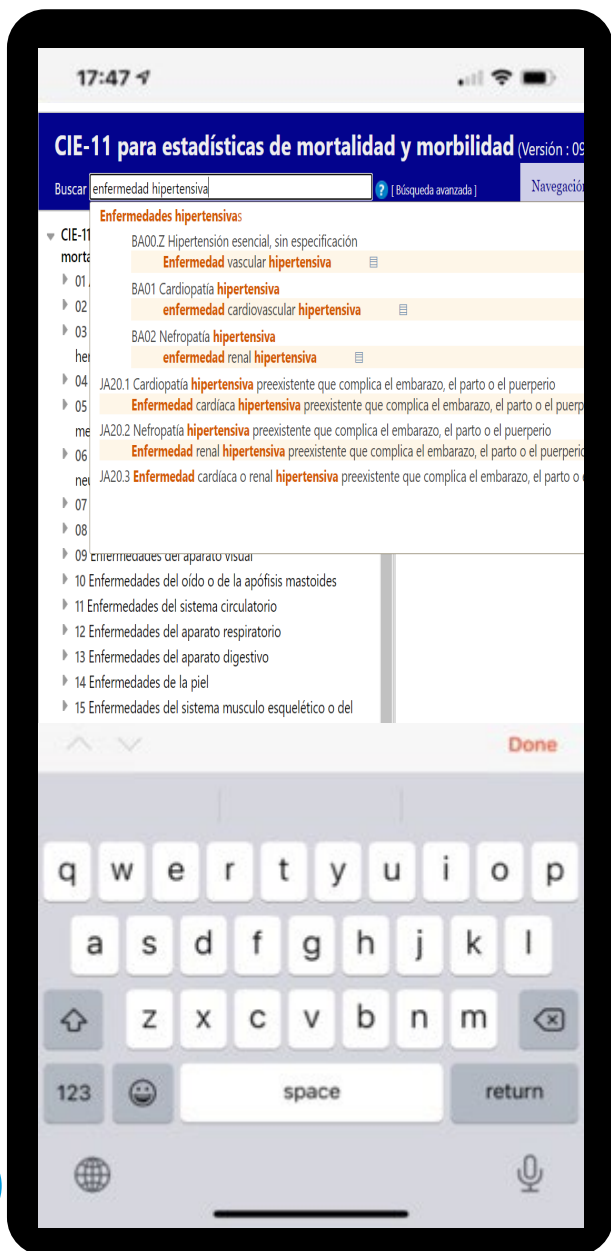


- Información de salud durante 150 años - estadísticas comparables
- Decenas de miles de publicaciones relacionadas con la CIE
- Guías integradas con la CIE
- CIE-10 traducida a 42 idiomas
- Debe ser revisada y actualizada periódicamente
- *Bien global, de la OMS para los países*

Se anima a todos los Estados miembros a seguir su compromiso documentado con la aprobación de la CIE-11 en [la 72ª reunión de la Asamblea Mundial de la Salud](#) en 2019, y utilicen la versión más actual de la CIE para registrar y notificar las estadísticas de mortalidad y morbilidad tanto a nivel nacional como internacionalmente.



# Porqué es verdaderamente digital



Interfaz de programación de aplicaciones (API)

URI , identificador uniforme de recursos de cualquier entidad en la CIE-11

Aplicaciones de software en todos los dispositivos y sistemas operativos

Portátil: offline y online



\*Respuesta: términos preferidos, URIS, código o secuencia de códigos.. dependiente de la configuración



# Porqué facilita la interoperabilidad

## CIE

Intercambio de información de historia clínica entre diferentes servicios y ambientes

Mejor salud y uso de recursos debido a mejores datos

### Impacto directo en salud

- Documentación del paciente
- Vigilancia de enfermedades
- Registro de enfermedades
- Encuestas
- Causas de muerte
- Registros demográficos
- Registro civil
- Interacciones medicamentosas
- Seguridad del paciente
- Seguridad de dispositivos
- Seguridad de los medicamentos
- Guías
- Protocolos
- Telemedicina
- Certificados (vacunas)
- Interverciones
- Prevención
- Medicina social
- Evaluación de funcionamiento

### Impacto indirecto en salud

- Pagos
- Socios de Salud
- Otros proveedores
- Material de consumo
- Recursos humanos
- Financiamiento
- Laboratorio

### Futuro impacto

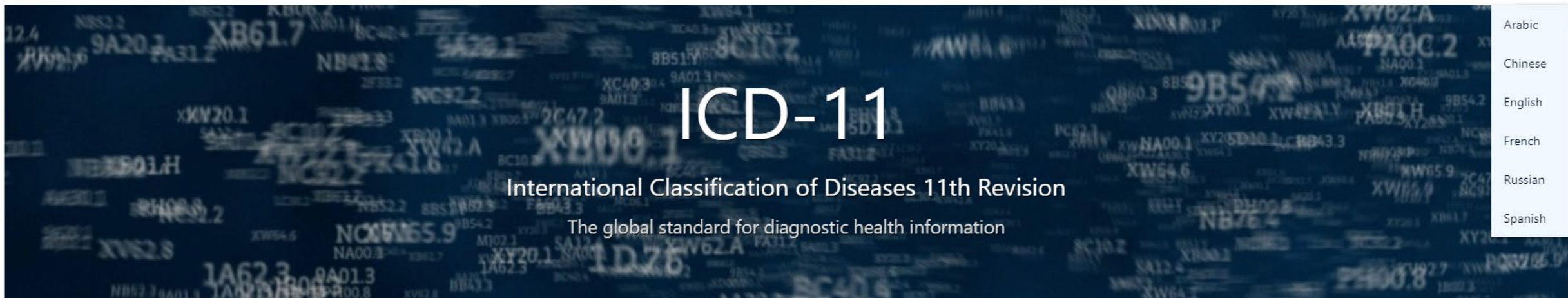
- Datos masivos
- Aprendizaje automatizado
- Inteligencia artificial
- Toma de decisión razonada

Historia clínica

# Porqué cuenta con un paquete implementación

-  Navegador de CIE-11 (multilingüe) <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>
-  Herramienta de codificación (multilingüe) [https://icd.who.int/ct11/icd11\\_mms/es/release](https://icd.who.int/ct11/icd11_mms/es/release)
-  Guía de referencia y guía de transición [https://icd.who.int/es/docs/Guia%20de%20Referencia%20\(version%2014%20nov%202019\).pdf](https://icd.who.int/es/docs/Guia%20de%20Referencia%20(version%2014%20nov%202019).pdf)
-  API, URI, combinaciones de código <https://icd.who.int/icdapi>
-  Plataformas de propuestas y traducción <https://icd.who.int/dev11>
-  Tablas de mapeo CIE-10 y CIE11 <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>
-  Plataforma de prueba de implementación de campo (CIE-FIT) <https://icd.who.int/browse11/l-m/es>





- Arabic
- Chinese
- English
- French
- Russian
- Spanish

### Use ICD-11

- [ICD-11 Browser](#)  
*for seeing the content*
- [ICD-11 Coding Tool](#)  
*for coding with ICD-11*
- [ICD-API](#)  
*web services to get programmatic access to ICD-11*
- [ICD-11 Implementation or Transition Guide](#)

### Learn More

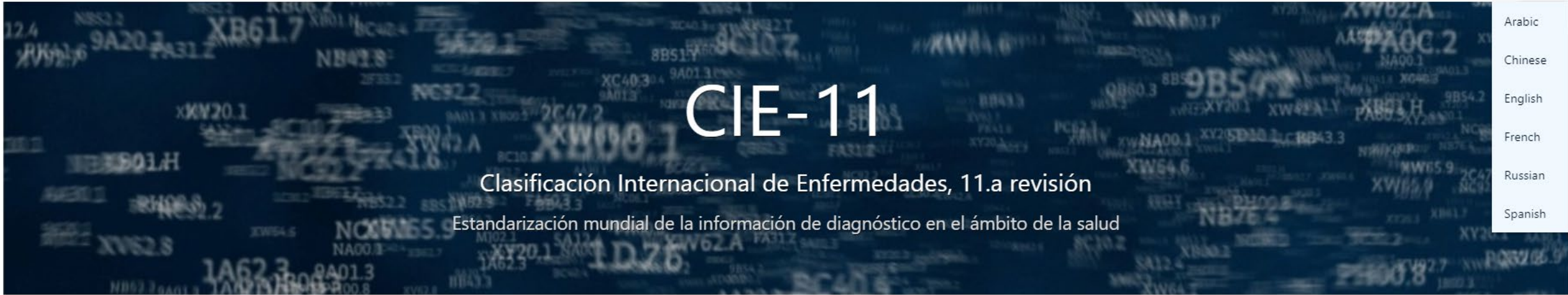
- [ICD Home Page](#)
- [ICD-11 Reference Guide](#)
- [ICD-11 Fact Sheet](#)
- [ICD-11 License](#)
- [ICD-11 Training](#)
- [ICD Video](#)
  
- [Older versions](#)
- [ICD-10 Browser](#)

### Be Involved

- Our [maintenance platform](#) provides various ways to contribute
- [Comments](#)
- [Proposals](#)
- [Translations](#)

### Other Classifications

[International Classification of Functioning, Disability and Health \(ICF\)](#)



- Arabic
- Chinese
- English
- French
- Russian
- Spanish

## Usar la CIE-11

[Navegador](#)

*Ver los contenidos*

[Herramienta de codificación](#)

*Codificar con la CIE-11*

[API para la CIE-11](#)

*Servicios web para tener acceso programático a la CIE-11*

[Guía para la aplicación y la transición](#)

## Buscar más información

[Página de la OMS sobre la CIE](#)

[Guía de referencia de la CIE-11](#)

[Nota descriptiva sobre la CIE-11](#)

[Licencia de la CIE-11](#)

[Herramienta de capacitación de la CIE-11](#)

[Vídeo sobre la CIE-11](#)

[Versiones anteriores](#)

[Navegador de la CIE-10](#)

## Participar

En nuestra [plataforma de mantenimiento](#) encontrará varias maneras de contribuir

[Comentarios](#)

[Propuestas](#)

[Traducciones](#)





[How to use the ICD-11 Education Tool](#)

[How to use the ICD-11 Coding Tool and Browser](#)

[ICD-11 Education Tool Death Certification](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 1](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 2](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 3](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 4](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 5](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 6](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 7](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 8](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 9](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 10](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 11](#)

[ICD-11 Education Tool Unit 12](#)

[icdcdn.who.int/icd11training/index.html](https://icdcdn.who.int/icd11training/index.html)

### CURSO VIRTUAL



## Paquete de capacitación de la Clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, 11ª. revisión (CIE-11)

### Introducción

Bienvenidos al "Paquete de capacitación de la Clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, 11ª. revisión (CIE-11)" desarrollado por el Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud.

### VIRTUAL COURSE



## ICD-11 Training Package (self-paced course)

### Introduction

Welcome to the online course "ICD – 11 tool" developed by the Direction of Evidence and Intelligence by Action in Health and the Virtual Campus of Public Health of the Pan American Health Organization. It is relevant that the countries of the region know and apply the ICD- 11 in order to have a common framework and language to report, complete, use and share health information at a national and international level.

The International Classification of Diseases (ICD) is a tool for recording, reporting, and grouping conditions and factors that influence health. It contains categories for diseases, health related conditions, and external causes of illness or death.

The purpose of the ICD is to allow the systematic recording, analysis, interpretation and comparison of mortality and morbidity data collected in different countries or areas and at different times. The ICD is used to translate diagnoses of diseases and other health problems into an alphanumeric code, which allows storage, retrieval, and analysis of the data. Such health information is used for epidemiology, prevention, managing health care, allocation of resources, outcomes monitoring, in research, and primary care.

### Learning outcomes

At the end of the course, the student will be able to:

# ¿Cuál es la tasa de mortalidad?





Extract of an entry in a REGISTER of DEATHS

DG 10789978

(Section 37(2) of the Registration of Births, Deaths and Marriages (Scotland) Act 1965)

DEATH registered in the district of Aberdeenshire				District No. 332	Year 2022	Entry No. 819
1. Forename(s) Elizabeth Alexandra Mary				2. Sex F		
Surname(s) Windsor						
3. Occupation Her Majesty The Queen						
4. Date of birth	Year 1926	Month 4	Day 21	5. Age 96 years	6. Marital or civil partnership status Widowed	
7. When died 2022 September Eighth 1510 hours						
8. Where died Balmoral Castle, Ballater, AB35 5TB						
9. Usual residence (if different from 8 above) Windsor Castle, Windsor, SL4 1NJ						
10. Cause of death   (a) Old Age (b) (c) (d) II						
Certifying registered medical practitioner Douglas James Allan Glass						
11. Forename(s), surname(s) and occupation of spouse(s) or civil partner(s) His Royal Highness The Prince Philip, Duke of Edinburgh						
12. Forename(s), surname(s) and occupation of father/parent Albert Frederick Arthur George Windsor King George VI (deceased)			13. Forename(s), surname(s) and occupation of mother/parent Elizabeth Angela Marguerite Bowes-Lyon (ms) or Windsor Queen Elizabeth The Queen Mother (deceased)			
14. Signature of informant, how qualified to give information and address (Signed) Anne (Transcribed) HRH The Princess Royal, Daughter Gatcombe Park Minchinhampton Stroud GL6 9AT						
15. When registered	Year 2022	Month 9	Day 16	16. (Signed) Lynne Driver Registrar		
17.						
18.						

Extracted from the Register of Deaths

on Twentysixth September 2022

The above particulars incorporate any subsequent corrections or amendments to the original entry made with the authority of the Registrar General.

**Warning**

It is an offence under section 53(3) of the Registration of Births, Deaths and Marriages (Scotland) Act 1965 for any person to pass as genuine any copy or reproduction of this extract which has not been made by a district registrar or assistant registrar and authenticated by his signature. This includes any photocopy made by any other person.

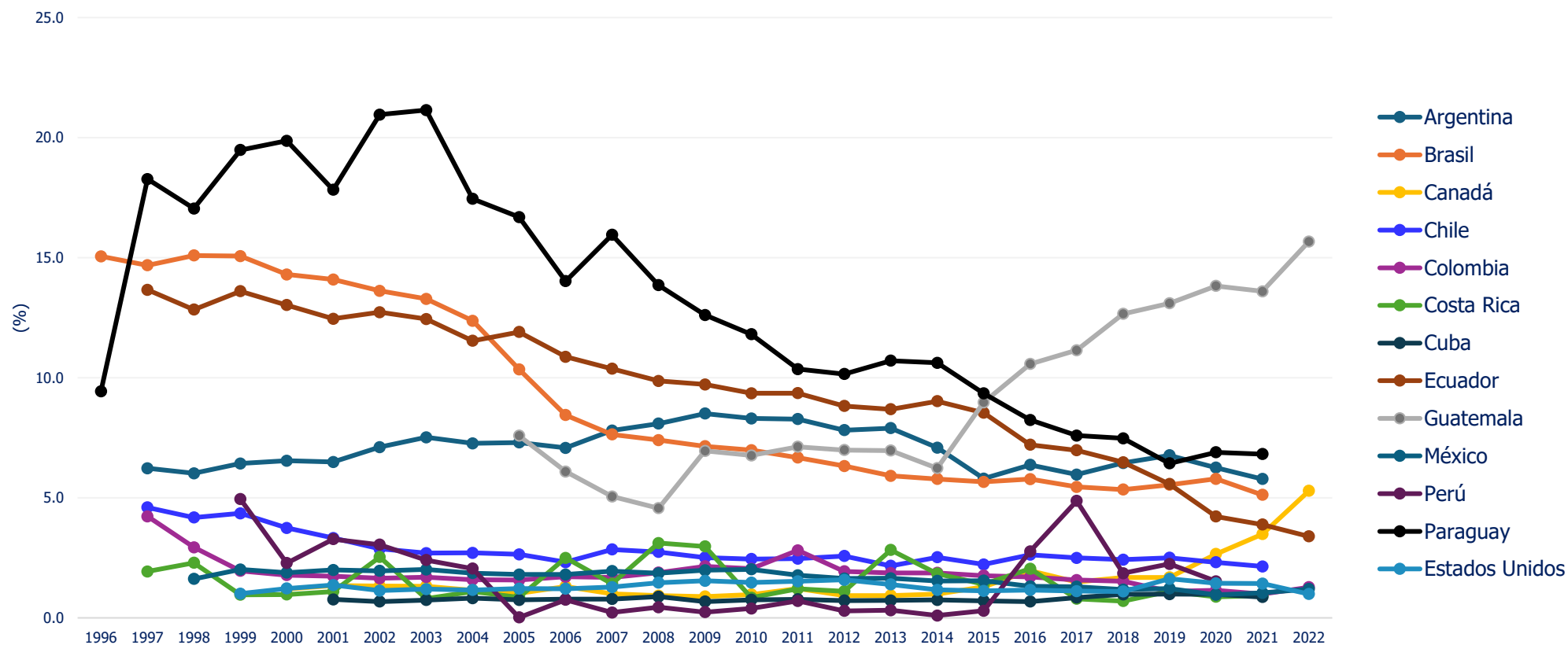
*Paul Edward Lane* Registrar General

# Revelan la causa de la muerte de la reina Isabel II



# Tendencia de las defunciones por causas mal definidas\*

## Países seleccionados



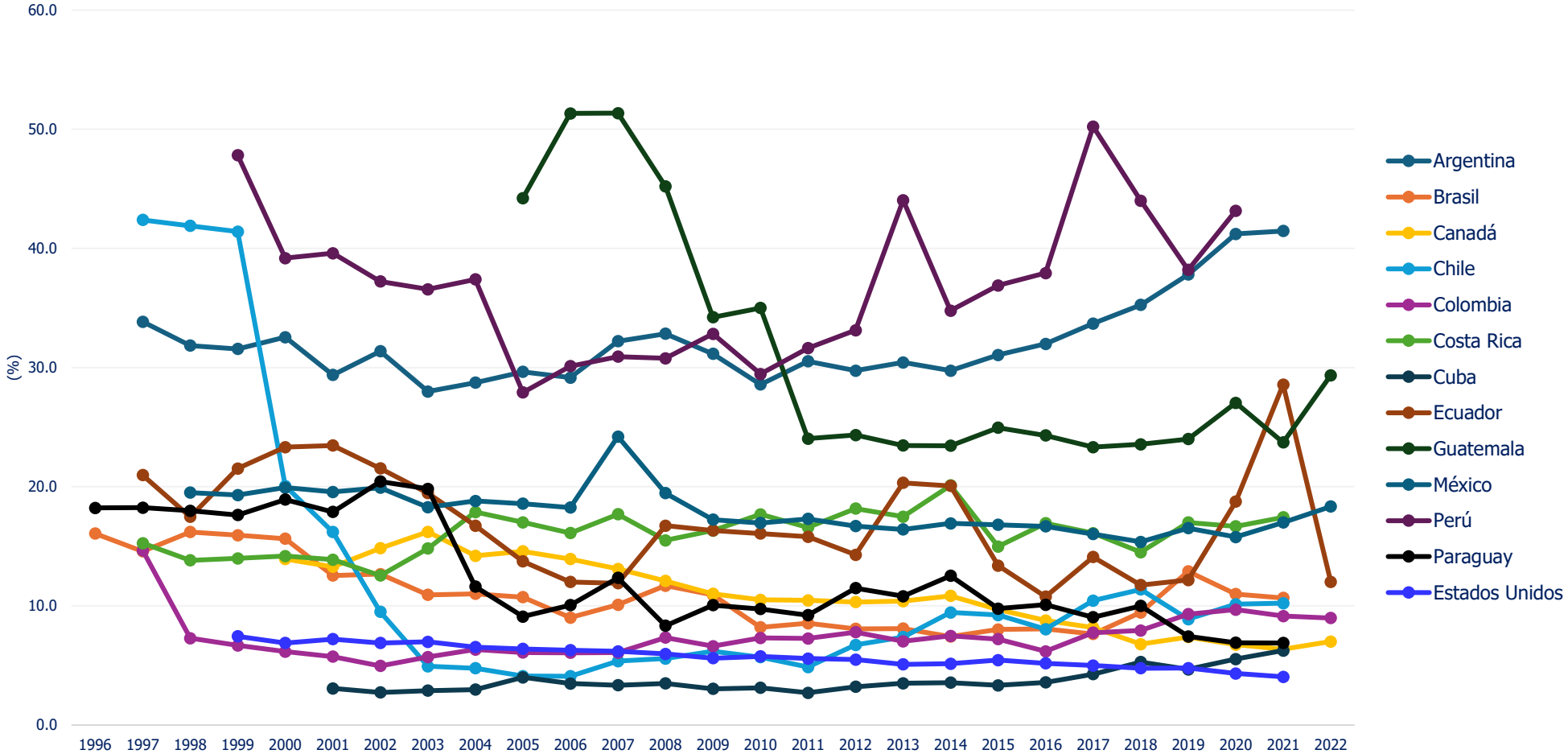
Fuente: Base Regional de Defunciones de OPS. Fecha actualización 26 de diciembre de 2023  
\*R00-R94, R96-R99



¿Qué otros indicadores se pueden utilizar?



# Defunciones por exposición a factores no especificados (X59) y eventos de intención no determinada (Y10-Y34) con relación a las causas externas



Fuente: Base Regional de Defunciones de OPS. Fecha actualización 26 de diciembre de 2023

## WHO Recommendations for conducting an external inspection of a body and filling in the Medical Certificate of Cause of Death



WHO Recommendations for conducting an external inspection of a body and filling in the Medical Certificate of Cause of Death (MCCD)

### Cause of death certification flyer: A tool for certifying physicians



Prompt and accurate certification of the cause of death is very important. It not only helps with legal and administrative tasks but also assists governments in keeping an eye on the health of their citizens. By having this information, governments can plan and evaluate public health programs more effectively. Moreover, this data plays a vital role in supporting research on diseases and their patterns.

- ✓ Uphold professional integrity and respect for the law.
- ✓ Display ethical behaviour and respect religious and cultural practices.

✓ Maintain confidentiality after death, follow proper procedures, and ensure proper authorization before sharing confidential information related to medical certification of cause of death.

Methods to confirm death include observing signs of death, verifying the absence of cardiac and respiratory activity, or checking for neurological activity; certifying physicians should be aware of local guidelines for confirming death.

#### Manner of death

- Distinction between natural and unnatural deaths is fundamental in medical certification of cause of death
- Natural death: result of evident disease process
- Unnatural death: result of external causes (e.g. accidents, violence), requires further review by legal authorities
- Certifying physicians should familiarize themselves with reportable causes in their country or jurisdiction
- Deaths with reasonable suspicion of unnatural cause should be investigated

#### Information gathering

- Gather information for medical certification of cause of death includes administrative data and medical history review
- Verify deceased's name, address, date of birth, and date of death
- Focus on medical history on pertinent aspects, such as past medical problems, surgeries, recent hospitalizations, medications, and medical allergies
- Consider notes on key points of deceased's medical history related to cause of death
- Access recent hospital notes and records for valuable insights in hospital deaths
- Consult potential sources of information, including discharge summaries, ambulance records, general practitioners (GP) records, pathology and imaging reports, and non-health sources like police reports
- Converse with household members, caregivers, or nursing home staff for additional information
- Investigate any contradictions between sources of information and refer to medicolegal authorities if necessary

#### Examination

- External examination of a deceased's body is crucial for determining cause and manner of death
- Health and safety of examining physician is a primary consideration
- Precautions should be taken to not destroy or contaminate evidence
- Examination should be performed respectfully and privately
  - As a general rule, the body should be undressed for examination (in some regions, undressing may not be culturally acceptable)
  - Adequate lighting is necessary for the physical examination
  - Both front and back of the entire body should be examined
  - A systematic approach and use of a checklist is recommended

15 Oct\_23083\_Flyer\_MCCD (who.int)

## Recomendaciones de la OMS para realizar la inspección externa de un cadáver y completar el Certificado Médico de Causa de Defunción



### Folleto de certificación de defunción: Una guía para los médicos certificadores

La certificación rápida y precisa de la causa de la muerte es muy importante. No sólo ayuda en las tareas legales y administrativas, sino que también ayuda a los gobiernos a vigilar la salud de sus ciudadanos. Al disponer de esta información, los gobiernos pueden planificar y evaluar los programas de salud pública con mayor eficacia. Además, estos datos desempeñan un papel vital en el apoyo a la investigación sobre las enfermedades, sus comportamientos y contribuyen a:

- ✓ Defender la integridad profesional y el respeto de la ley.

Mantener un comportamiento ético y respetar las prácticas religiosas y culturales.

Mantener la confidencialidad tras el fallecimiento, seguir los procedimientos adecuados y garantizar la debida autorización antes de compartir información confidencial relacionada con la certificación médica de la causa de la muerte.

Los métodos para confirmar la muerte incluyen la observación de los signos de muerte, la verificación de la ausencia de actividad cardíaca y respiratoria o la comprobación de la actividad neurológica. Los médicos certificadores deben conocer las directrices locales para confirmar la muerte.

#### Manera de morir

- La distinción entre muerte natural y no natural es fundamental en la certificación médica de la causa de la muerte
- Muerte natural: resultado de un proceso de enfermedad evidente
- Muerte no natural: resultado de causas externas (accidentes, violencia), requiere un examen más detenido por parte de las autoridades legales
- Los médicos certificadores deben familiarizarse con los casos sujetos a reporte en su país o jurisdicción
- Las muertes con sospecha razonable de causa no natural deben ser investigadas

#### Recopilación de información

- La recopilación de información para la certificación médica de la causa de defunción incluye datos administrativos y revisión de la historia clínica
- Verificar el nombre, la dirección, la fecha de nacimiento y la fecha de defunción
- Historial médico: centrarse en los aspectos pertinentes, como problemas médicos anteriores, intervenciones quirúrgicas, hospitalizaciones recientes, medicamentos y alergias médicas
- Considerar notas sobre puntos clave de la historia clínica del fallecido relacionados con la causa de la muerte
- En defunciones hospitalarias: acceso a notas y registros hospitalarios recientes para obtener información valiosa
- Consultar posibles fuentes de información, como resúmenes de egreso hospitalario, registros de ambulancias, historias médicas, informes de patología y de diagnóstico por imagen, y fuentes no sanitarias como informes policiales
- Converse con los miembros de la familia, los cuidadores o el personal de la residencia para obtener información adicional
- Investigar cualquier contradicción entre las fuentes de información y remitir a las autoridades médico-legales si es necesario

#### Examen

- El examen externo del cuerpo de un fallecido es crucial para determinar la causa y la manera de morir
- La salud y la seguridad del médico examinador es una consideración primordial
- Deben tomarse precauciones para no destruir ni contaminar las pruebas
- El examen debe realizarse de forma respetuosa y privada
- Por regla general, el cuerpo debe desnudarse para ser examinado (en algunas regiones, desnudarse puede no ser culturalmente aceptable)
- Es necesaria una iluminación adecuada para la exploración física
- Debe examinarse la parte anterior y posterior de todo el cuerpo
- Se recomienda un enfoque sistemático y el uso de una lista de comprobación

Folleto de certificación de defunción: Una guía para los médicos certificadores (who.int)

OPS



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
ORCINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

**World Health Organization**

# Analysing Mortality and Causes of Death (ANACoD3)

## Welcome to ANACoD3

The WHO tool for monitoring quality and trends using cause-of-death data

The Analysing Mortality and Causes of Death 3 (ANACoD3) online tool helps you to perform a comprehensive and systematic analysis of mortality and cause-of-death data. The tool automatically tabulates mortality measures in tables and figures. It highlights potential inconsistencies and the completeness of reporting. ANACoD3 generates indicators that reveal potential array of comparable indicators including sex- and age-specific mortality rates, crude birth, causes of death distributed by global burden of disease categories, the top 20 percentage of ill-defined causes of death

This latest version allows for the analyses of cause-of-death data coded in ICD-10 as it analyzes sub-national level data to inform of potential health equity issues or outbreaks over multiple time periods for trend analyses.

Suggested citation for the tool: *Analysing Mortality and Cause of Death, ANACoD3*.

[UPLOAD DATA](#) [USE SAMPLE DATASET](#)

Updated: March 24, 2024 - See [Release Notes](#)

**World Health Organization**

## Analisis de mortalidad y causas de muerte

### Bienvenido a ANACoD3

La herramienta de la OMS para monitorear la calidad y las tendencias utilizando la herramienta en línea. Análisis de la mortalidad y las causas de muerte 3 (ANA completo y sistemático de los datos de mortalidad y causas de muerte. La herramienta presenta las medidas básicas de mortalidad en tablas y figuras. Destaca los datos y estima la integridad de la información. ANACoD3 genera indicadores de calidad de los datos, así como una serie de indicadores comparables que incluye sexo y edad, tasas brutas de mortalidad, esperanza de vida al nacer, causas de carga global de enfermedad, las 20 principales causas de muerte y el porcentaje

Esta última versión permite el análisis de datos de causas de muerte codificados a nivel subnacional para informar sobre posibles problemas de equidad y analizar datos durante múltiples periodos de tiempo para análisis de tendencias.

Citación sugerida de la herramienta: *Análisis de mortalidad y causas de muerte*.

[CARGAR DATOS](#) [USAR UN CONJUNTO DE DATOS DE MUESTRA](#)

Actualizado: 24 de marzo de 2024 - Vea: [notas de la nueva versión](#)

Para obtener información adicional o asistencia, comuníquese con [mortality@who.int](mailto:mortality@who.int)

**World Health Organization**

### Causas de muerte: México

Análisis básicos  
 Análisis especiales

2018

2017

**TIPO DE ANÁLISIS**

Causas externas

- Externas - Códigos CIE-10 más usados (Ext 1)
- Externas - Causas mal definidas (Ext 2)
- Externas - Tasas de mortalidad CGE (Ext 3)
- Externas - Patrones de edad y sexo (Ext 4)
- Externas - Muertes por accidentes de transporte (Ext 5)
- Externas - Muertes por suicidio (Ext 6)
- Externas - Muertes por homicidio (Ext 7)
- Externas - Muertes por arma de fuego (Ext 8)
- Externas - Muertes por quemaduras (Ext 9)
- Externas - Muertes por ahogamiento (Ext 10)
- Externas - Tasas de mortalidad estandarizadas por edad (TME) según nivel de ingresos (Ext 11)

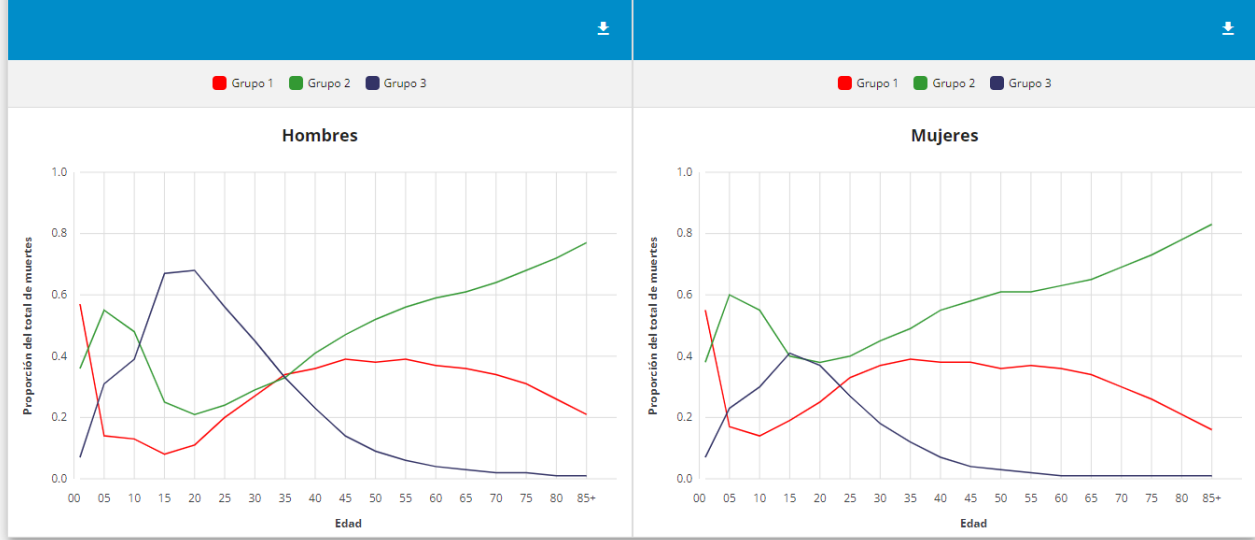
ANACoD | Analysing Mortality

https://anacod-cdn.azureedge.net/v11/#/explore/external-age-and-sex-patterns

### Ext 4. Causas externas: patrones de edad y sexo

#### Proporción de muertes por enfermedades transmisibles y condiciones maternas, perinatales y nutricionales (grupo 1), enfermedades no transmisibles (grupo 2) y lesiones (grupo 3)

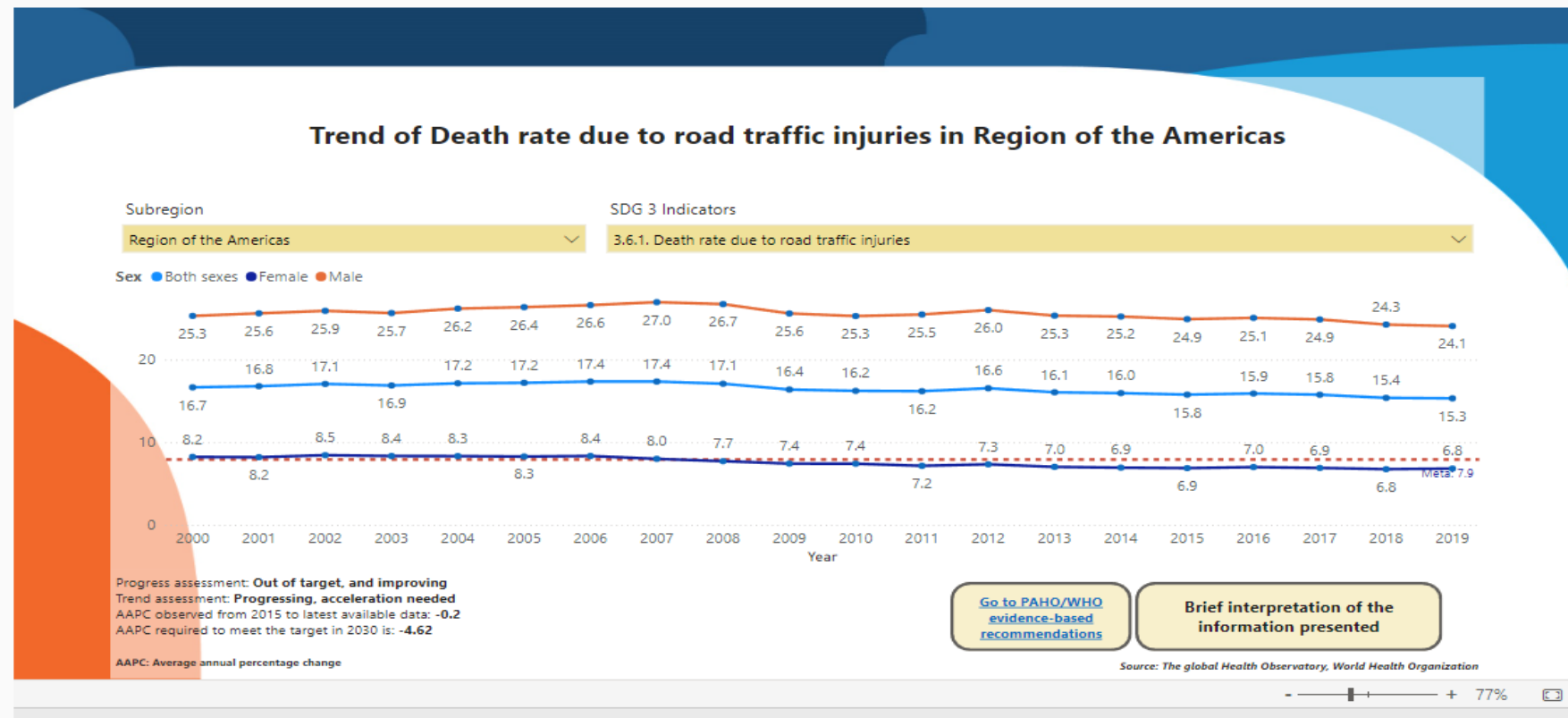
Nota: las muertes de edad desconocida y las muertes debidas a causas mal definidas se redistribuyen proporcionalmente entre los grupos de edad



#### Porcentajes de muertes por grupo de edad, por causas externas de muerte seleccionadas

Figure 1. Time series analysis of the regional averages for each indicator

This type of analysis makes it possible to describe the trend of an indicator in an observed time series, in addition to progress toward the target that has been established for the Americas Region. For each indicator, an evaluation of the trend and its progress was made. The progress assessment shows whether the indicator is moving towards or away from the established target, based on the time series from 2000 to 2014, and then from 2015 to the latest year with available data. In addition, two analyses of the average annual percentage change (AAPC) have been performed: one to show the change required to reach the 2030 target (AAPC required) and the other to show the observed change between 2015 and the latest year for which data are available (AAPC observed). The comparison between these two analyses allows us to assess the performance of the indicator. That is, what has been happening compared to what would be needed to achieve the specific 2030 target set for that indicator.





MONITORING AND ANALYSIS

EVIDENCE FOR ACTION

ACCESS TO DATA

RESOURCES AND NEWS



## Monitoring and Analysis

Monitoring and analysis of the indicators of the SDG-3 targets and their social inequalities at the regional, subregional, national, and subnational levels

Monitoring of targets and their inequalities

Analyses of indicators and scenarios

Equity Monitoring and Analysis Initiatives

Monitoring & Analysis Toolkit

### Monitoring of targets and their inequalities





[solizpat@paho.org](mailto:solizpat@paho.org)