

Notas técnicas

Consideraciones generales

En cumplimiento de la función constitucional de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de difundir información sobre la situación de la salud y sus tendencias en la Región de las Américas, esta publicación en línea contiene los datos de mortalidad que han presentado los países de las Américas, así como otra información sanitaria útil, a fin de difundirla a la comunidad sanitaria internacional. La información estadística que aquí se presenta fue preparada por la unidad de Análisis de Salud y Estadísticas (HDM/HA) de la OPS, que también se encargó de la selección, la tabulación y el análisis técnico de los datos. El proceso para recoger los datos incluye la colaboración técnica con los Países Miembros para fortalecer los sistemas nacionales regulares y de estadísticas vitales. Los análisis basados en la información que se presenta en esta publicación pueden encontrarse en las siguientes publicaciones de la OPS: *La salud en las Américas, edición de 2007, (a ser publicado)*, *Informe Anual del Director e Informe Cuadrienal del Director*, así como en el sitio web de la OPS (<http://www.paho.org>).

Fuentes de datos

Población

La División de Población de las Naciones Unidas proporcionó las estimaciones de población a mitad del año, Edición de 2004,¹ las cuales se utilizaron en la elaboración de las tasas por causa de muerte, edad y sexo. En el capítulo VI se proporcionan estimaciones de población de los países de las Américas para determinados años en los cuadros 1, 2 y 3. Para los países con una población estimada menor de 100.000 en 2000, de los cuales no se cuenta con estimaciones de la División de Población, se utilizaron las estimaciones de la base de datos Internacional de la Oficina del Censo de los Estados Unidos de América o del propio país. Esta disposición afectó solamente a los países más

¹ United Nations Population Division. *World Population Prospects: The 2004 Revision, Volume II: The Sex and Age Distribution of the World Population*. United Nations, New York, 2005.

pequeños del Caribe, para los cuales se utilizaron en general las estimaciones del país. Se elaboraron estimaciones de población por sexo basadas en las estimaciones que proporcionó por año de edad la División de Población a la OPS para los siguientes grupos de edad: menores de 1 año, 1-4, 5-14, 15-24, 25-44, 45-64 y 65 años y más. Los datos de natalidad o de nacidos vivos por sexo fueron proporcionados por los sistemas de registro civil de los países y se usaron como denominador para calcular las tasas de mortalidad para menores de 1 año. Cuando no se contaba con datos de nacidos vivos, se usaron las estimaciones de la población de menores de 1 año, en lugar de calcular la tasa de mortalidad infantil.

Mortalidad

Esta publicación ofrece, estadísticas detalladas de las causas de muerte codificadas tanto con la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10)*² Como el *Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción (CIE-9)*³ Los datos de mortalidad que figuran en los capítulos I a V se obtuvieron de fuentes nacionales de estadísticas vitales a través de los sistemas nacionales de registro civil. Los países de las Américas suelen proporcionar estos datos a la OPS, la cual los almacena en la base regional de datos de mortalidad por grupos de causas de acuerdo con el formulario A de la OPS. (hasta la CIE-9). Los grupos de causas que se usan en este formulario son específicos para la revisión particular de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) que se haya estado usando en los años a los cuales pertenecen los datos (véase la sección sobre los

² Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión*. Vols. 1-3. Washington, DC, OPS, 1995.

³ Organización Panamericana de la Salud. *Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción..Novena Revisión*. 1975. [Vols. 1 & 2]. Washington, DC, OPS, 1978.

datos de mortalidad disponibles en la OPS más abajo y el cuadro 3 del anexo). Los datos codificados a la CIE-10 grabados en el mismo formato recibidos de los países. Los datos incluidos en los capítulos I a V de la publicación se refieren a años en los cuales estaba en uso la CIE-9, o la CIE-10 (que está en vigor actualmente). Los datos de mortalidad que figuran en la presente publicación han sido tabulados en grupos de edad amplios: menores de 1 año, 1-4, 5-14, 15-24, 25-44, 45-64 y 65 años y más. Las defunciones para las cuales se desconocía el sexo, aunque no se muestran aparte, están incluidas en los totales. Los capítulos I a V contienen el número de defunciones con edad desconocida, para cada sexo. Por lo tanto, el número total de defunciones por sexo no siempre corresponderá a los totales que se muestran para cada sexo. La tabulación de las estadísticas de las causas de muerte se basa exclusivamente en la causa básica de defunción que define la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.

Organización del contenido de *Estadísticas de salud de las Américas. Edición de 2006*

En esta publicación se actualiza la información de las publicaciones anteriores de la misma serie a partir de los datos registrados de mortalidad que la OPS recibió de los países de las Américas durante 2003-2005. (Para el último, ver <http://www.ingentaconnect.com/content/paho/pah591s>.) El tema especial: Las Diez Principales Causas de Muerte en Países Seleccionados de las Américas se presenta en este tema y destaca la estadística de mortalidad del diez principales causas de muerte en 31 países seleccionados de las Américas durante el último dos o tres años. Esta sección está seguida de seis capítulos estadísticos detallados-- cinco sobre mortalidad, uno sobre variables demográficas seleccionadas y un anexo con siete cuadros de referencia. Los títulos de los capítulos son los siguientes:

Capítulo I: *Promedio anual de defunciones y tasas estimadas por 100.000 habitantes por grupos de causas seleccionadas, grupos de edad, sexo y país, alrededor de 1985 y los tres últimos años disponibles.*

Capítulo II: *Defunciones y tasas estimadas por 100.000 habitantes por grupos de edad y sexo y razón hombre:mujer, para los grupos*

de causas de la lista 6/61 de la OPS (CIE-9), por país y año.

Capítulo III: *Defunciones y tasas por 100.000 habitantes por grupo de edad y sexo y razón hombre:mujer, para los grandes grupos de causas de la lista 6/61 de la OPS (CIE-9), por país y año.*

Capítulo IV: *Defunciones y tasas estimadas por 100.000 habitantes por grupos de edad y sexo y razón hombre:mujer, para los grupos de causas de la lista 6/67 de la OPS (CIE-10), por país y año.*

Capítulo V: *Defunciones y tasas estimadas por 100.000 habitantes por grupos de edad y sexo y razón hombre:mujer, para los grandes grupos de causas de la lista 6/67 de la OPS (CIE-10), por país y año.*

Capítulo VI: *Estimaciones y proyecciones demográficas seleccionadas:*

1. *Población anual interpolada a mitad del año, por país, 1985, 1990, 1995 y 2000-2005.*
2. *Población (en miles) por grupos de edad y sexo, por país, 1995, 2000, 2005, 2010.*
3. *Tasa anual de cambio en la población (por ciento), 1970-1975 a 2015-2020.*
4. *Tasas brutas de natalidad (por 1.000 habitantes), por país, 1970-1975 a 2015-2020.*
5. *Fecundidad total (hijos por mujer), por país, 1970-1975 a 2015-2020.*
6. *Tasas brutas de mortalidad (por 1.000 habitantes), por país, 1970-1975 a 2015-2020.*
7. *Tasas de mortalidad infantil (por 1.000 nacidos vivos), por país, 1970-1975 a 2015-2020.*
8. *Esperanza de vida al nacer (años), por sexo y país, 1970-1975 a 2015-2020.*

Anexos

1. *Situación de los registros de defunción en países seleccionados de las Américas, alrededor de 2000.*
2. *Porcentaje de defunciones registradas asignadas a síntomas, signos y afecciones mal definidas (CIE-9: 780-*

- 799; CIE-10: R00-R99), por país, alrededor de 1985 y 2000.
3. *Lista A9 de la OPS empleada para la tabulación y recogida de datos de mortalidad registrada codificados según la CIE-9.*
 4. *Lista M9 de la OPS empleada para la tabulación abreviada de los datos de mortalidad codificados según la CIE-9.*
 5. *Lista 6/61 de la OPS para la tabulación de la mortalidad por causas según la CIE-9 (capítulos II, III).*
 6. *Lista 6/67 de la OPS para la tabulación de la mortalidad por causas según la CIE-10 (capítulos IV, V).*
 7. *Datos de mortalidad detallados disponibles en la base regional de datos de mortalidad de la OPS, de 1982-2003 al 30 de noviembre de 2005.*
 8. *Lista OPS/OMS de ordenamiento de las principales de causas de muerte (CIE: 9)*
 9. *Lista OPS/OMS de ordenamiento de las principales de causas de muerte (CIE: 10)*

Los países proporcionaron los datos que se muestran en los capítulos I a V por medios electrónicos, en formularios de la OPS/OMS y en informes y publicaciones impresos. Las unidades país-año resumen los datos de las estadísticas demográficas obtenidas de la información de los sistemas nacionales de registro civil codificados según la CIE-9 o la CIE-10. La información para la CIE-9 se almacena en la base de datos de la OPS en el formato de la lista A (cuadro 3 del anexo), aunque es posible que los países hayan proporcionado sus datos con más detalle o incluso a nivel de defunciones individuales. Los datos de la CIE-10, en cambio, se almacenan en un formato similar al que usa el país para enviarlos.

En el capítulo I figuran promedios anuales de defunciones con tasas estimadas y estandarizadas por edades por 100.000 habitantes para 31 grupos de causas por país, sexo y grupos de edad alrededor de 1985 y para los tres últimos años disponibles. Los promedios se han redondeado al número entero más cercano y es posible que las sumatorias por grupo de edad y sexo no arrojen los totales promedio mostrados. Las tasas ajustadas por edad se obtuvieron por el método directo y se basan en la población mundial estándar, que se muestra en el cuadro 2 al final de la sección de notas técnicas.

Los capítulos II a V contienen datos resumidos de mortalidad para las unidades país-año que se consiguieron y se incluyeron en la base regional de datos de mortalidad tras la publicación de *Estadísticas de salud de las Américas. Edición de 2003*.

(Ver <http://www.ingentaconnect.com/content/paho/pah591s>). Se presentan datos para los siguientes grupos de edad: todas las edades, menores de 1 año, 1-4, 5-14, 15-24, 25-44, 45-64, 65 años y más. Se presentan las tasas estimadas y ajustadas por 100.000 habitantes, así como la razón hombre:mujer. (Véase el método empleado, en la sección sobre la estimación de las tasas de mortalidad anuales.) La razón hombre:mujer se define como el número estimado de defunciones en los hombres por 100.000 habitantes dividido por el número estimado de defunciones en las mujeres por 100.000 habitantes. Si el sexo no tiene ningún efecto en la muerte por una causa particular, la razón tendrá un valor de 1,0. Si el valor es mayor que 1,0, la razón expresa el riesgo “excesivo” en los hombres de morir por una causa específica en relación con las mujeres; los valores menores que 1,0 indican mortalidad femenina excesiva.

Unos pocos países proporcionan datos de mortalidad por sexo para tres categorías: hombres, mujeres y sexo desconocido. Las defunciones para las cuales se desconoce el sexo, aunque no se indiquen por separado, están incluidas en los totales.

La información contenida en el capítulo VI abarca indicadores demográficos seleccionados—población estimada a mitad del año por edad y sexo, porcentaje de cambio en la población, tasas brutas de natalidad, tasas de fecundidad, tasas de mortalidad infantil y esperanza de vida— de la publicación *World Population Prospects: The 2004 Revision*, preparada por la División de Población de las Naciones Unidas.

El anexo consta de siete cuadros. El cuadro 1 muestra la situación de los registros de defunción alrededor de 2000 en los países de las Américas. El cuadro 2 muestra el porcentaje de defunciones registradas asignadas a síntomas, signos y afecciones mal definidas alrededor de 1985 y 2000 (véase la sección sobre la calidad de los datos de mortalidad). Los cuadros 3, 4, 5 y 6 son cuadros de referencia que muestran la distribución de las causas detalladas de las listas A9, M9, 6/61 y 6/67 de la OPS, respectivamente. El cuadro 7 muestra la disponibilidad de los datos de

mortalidad en la OPS en 1982-2003. Los cuadros 8 y 9 muestran que los grupos de causa de la lista OPS/OMS de ordenamiento de las principales causas de muerte en CIE-9 y CIE-10, respectivamente.

Carácter integral de los datos

En muchos países de las Américas, la cobertura del sistema del registro civil es incompleta, y en algunos países hay que precisar más la población cubierta por los datos de mortalidad disponibles. En los países, se sabe que el carácter integral del registro varía según la zona geográfica y el grupo de edad. El registro de los sucesos vitales es menos completo en las zonas rurales que en las urbanas y, en general, es peor en las zonas en las que se vive en condiciones de pobreza. El cuadro 1 del anexo muestra el subregistro de defunciones estimado para los países de las Américas alrededor de 2000. Las estimaciones se basan en una comparación de las tasas brutas de mortalidad obtenidas mediante la mortalidad registrada, como se han notificado a la OPS durante el período de tres años citado, y las tasas de mortalidad estimadas empleando las tasas de mortalidad centrales de la tabla de vida abreviada (véase la sección sobre la estimación de las tasas anuales promedio de mortalidad), cuando estuvieron disponibles, o las tasas de mortalidad estimadas por la División de Población de las Naciones Unidas.

Las diferencias entre los países en el período empleado para estimar las tasas de mortalidad registrada reflejan las diferencias en la disponibilidad de los datos de los países en el momento de preparar el cuadro. No se cuenta con datos de mortalidad registrada para Bolivia a nivel nacional, y solo de años recientes y cobertura limitada para Haití. Las cifras que figuran en el cuadro 1 del anexo son un indicio de la magnitud del problema del subregistro en los países. Las características y razones fundamentales del subregistro de defunciones varían enormemente de un país a otro y también dentro de cada país. Como puede observarse en el cuadro, el registro es completo o casi completo en Argentina, Belice, Chile, Costa Rica, Ecuador, Guayana Francesa, Guadalupe, Guatemala, Martinica, San Vicente, Trinidad y Tabago, Estados Unidos, y Venezuela. En estos países, la tasa registrada durante el período mostrado es idéntica a la tasa estimada, y a veces más alta, para el quinquenio que abarca el período. El subregistro es bajo en Canadá (1.2%), Uruguay (2.6%), Cuba (3.2%), Barbados (5.1%), Puerto Rico (9 %) México (9.7%), e intermedio en Brasil,

Guayana, Panamá y Santa Lucía, cuyos registros están incompletos en 11% a 18%; estos últimos países parecen estar a punto de lograr el registro satisfactorio de las defunciones. Otros 12 países siguen teniendo graves problemas de subregistro, que se estima entre 22% y 90%. No se cuenta con datos de fuentes del registro civil de Bolivia. El subregistro es mayor para las defunciones de menores de 1 año que para las defunciones en grupos de edad mayores. Los recién nacidos que viven solo unas pocas horas o días es posible que no se registren ni como nacidos vivos ni como defunciones de recién nacidos. A medida que avanza la edad, la edad informada tiende a ser aumentada, lo cual contribuye a subestimar la mortalidad en algunos grupos de adultos y a estimarla en exceso en grupos de personas mayores. El agrupamiento de las defunciones en ciertas edades debido a preferencias de notificación (por ejemplo, las edades que terminan en 0 ó 5) es otro fenómeno conocido que afecta a la distribución de edades de las defunciones registradas.

Calidad de los datos de mortalidad y el grupo “síntomas, signos y afecciones mal definidas”

Es bien sabido que las estadísticas provenientes de la mortalidad registrada pueden verse alteradas en cualquier fase de su producción: concepción, recogida de datos y llenado de formularios, codificación, procesamiento de datos y cómputo posterior. Los indicadores que se obtienen a partir de esta información y que cumplen una función en la elaboración de las tasas pueden sufrir modificaciones en el numerador y el denominador. Por consiguiente, es imprescindible conocer las condiciones en las cuales se generan las estadísticas y los problemas que se plantean al producirlas para tenerlos en cuenta en su interpretación y uso correctos. De esta forma se pueden aplicar procedimientos para corregir los problemas y mejorar la calidad y la verosimilitud de las estadísticas.

Los errores cometidos al recoger y procesar las bases de datos también pueden dar lugar a problemas que solamente se pueden percibir cuando se estudian las comparaciones de datos y sus tendencias. Esto significa que se necesitan ciertos conocimientos en la materia y experiencia en el uso regular de los datos. Para estimar las tasas se necesita un denominador, que corresponde a la población por grupos de edad, por un lado, y a los nacidos vivos registrados, que son parte de las tasas de mortalidad materna e infantil, por el otro. La población estimada para los años entre censos se obtiene de las proyecciones, que podrían repre-

sentar de forma inadecuada los problemas migratorios de algunos países. Las estadísticas de los nacidos vivos tienen algunos problemas; el más importante es el registro extemporáneo de los nacimientos. Como consecuencia, las tasas de mortalidad materna e infantil observadas no coincidirán con las tasas reales a menos que se tenga en cuenta el registro extemporáneo de nacimientos o la falta de registro de nacimientos y defunciones.

En la calidad de los datos de mortalidad por una causa también influyen las limitaciones en los conocimientos médicos actuales, los errores de diagnóstico, las deficiencias en la certificación y, quizás en menor grado, los errores de codificación y de otros tipos de procesamiento. El registro incompleto de las defunciones influye, además, en la validez de la distribución por causas. La causa consignada en el certificado de defunción, incluso cuando la determinan los médicos tratantes, a menudo está incompleta o es de mala calidad, entre otras razones por falta de capacitación en certificación y una comprensión insuficiente de los usos a los que se somete la información proporcionada en el certificado de defunción. Otro problema frecuente es que los médicos pueden preferir ciertas clases de diagnósticos, como los de su área de especialidad; este sesgo puede variar de un país a otro y con el transcurso del tiempo. En muchos países en desarrollo un sector considerable de la población carece de acceso a la atención médica. Por lo tanto, es posible que los médicos no tratantes, cuya información puede ser insuficiente para el diagnóstico, firmen los certificados de defunción y que testigos sin conocimientos médicos proporcionen los informes de la muerte. Los países en desarrollo y desarrollados afrontan por igual algunos de los mismos problemas. Por ejemplo, puede haber motivos jurídicos, sociales y de otra índole que conduzcan a la subnotificación en el certificado de defunción de causas de carácter delicado, como el suicidio o la enfermedad por VIH/SIDA. Es más, los médicos a menudo no comprenden el proceso para llenar debidamente el certificado de defunción y en particular con respecto a la determinación de las causas directas, contribuyentes y básicas. La selección de una única causa básica de muerte suele ser un problema en el caso de los difuntos de edad avanzada, que a menudo padecen varias enfermedades crónicas que conducen asociadamente a la muerte.

Es patente que hay una necesidad real de educar al público, a los médicos y a los encargados de adoptar las decisiones en el sector de la salud acerca de la importancia de la información exacta y

completa en el certificado de defunción y las repercusiones de la información errónea en las estadísticas de mortalidad mundial. Las prácticas difieren de un país a otro con respecto a la inclusión o no de las defunciones sin certificación médica en las tabulaciones de las defunciones por causas. Una disposición de la OMS estipula que cuando las defunciones sin certificación médica constituyen menos de 2% del total, se incluyan en dichas tabulaciones en la categoría "causas mal definidas"; cuando exceden de ese porcentaje, se deben tabular por separado. Sin embargo, los países a veces aplican diferentes criterios. Las defunciones sin certificación médica a veces se incluyen en las tabulaciones nacionales de causas de muerte, como sigue: bajo los códigos 798.9 (CIE-9) o R98 (CIE-10), "muerte sin asistencia", cuando la causa no es externa pero se desconoce por la falta de atención médica en el momento de la muerte o durante la enfermedad o afección que conduce a la muerte; o bajo los códigos 799.9 (CIE-9) o R99 (CIE-10), "otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad". Para los datos de causa de muerte con certificación médica, el indicador más sencillo de la calidad es la proporción de defunciones asignadas a los "síntomas, signos y afecciones mal definidas", códigos 780-799 (CIE-9)⁴ y R00-R99 (CIE-10). Sin embargo, cuando la cobertura del registro es incompleta, la proporción de las defunciones asignadas a este rubro generalmente aumentará al aumentar la cobertura, sin que haya habido una disminución real en la calidad de la certificación médica de la causa de defunción. En efecto, al margen de si se usa la CIE-9 o la CIE-10, la proporción de las defunciones asignadas a "síntomas, signos y afecciones mal definidas" es menor que la proporción de defunciones por causas mal definidas, ya que varias categorías "definidas" de la CIE-9 y la CIE-10, como el paro cardíaco y la insuficiencia cardíaca, carecen de significado diagnóstico. Asimismo, cabe señalar que las defunciones por causas "definidas" no forzosamente están "bien" definidas, sino que están sujetas a errores de diagnóstico, certificación y codificación que no se pueden detectar después de que se compilan las estadísticas. En la mayoría de los países, la proporción de defunciones asignadas a la categoría "síntomas, signos y afecciones mal definidas", en

⁴ Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Internacional de Enfermedades. Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. Novena Revisión (1975)*. Washington, DC, OPS, 1978. (Vols. 1 y 2).

combinación con la proporción de defunciones certificadas por médicos tratantes o no, sirve para el monitoreo de las tendencias y las diferencias en el acceso a la atención médica. El cuadro 2 del anexo muestra, por país, el total de defunciones registradas y el porcentaje de defunciones asignadas a “síntomas, signos y afecciones mal definidas” alrededor de 2000 (o los últimos tres años disponibles) y alrededor de 1980. En 22 países de la Región, menos de 5% de las defunciones registradas se asignaron a “síntomas, signos y afecciones mal definidas” alrededor de 2000.

Efecto del cambio de revisiones de la CIE en los datos de mortalidad

La introducción de la Décima Revisión de la CIE en las Américas, a partir de 1996, marca los cambios más radicales en la clasificación desde que se introdujo la Sexta Revisión en 1949 y refleja un cambio conceptual en la estructura y el contenido de las revisiones anteriores. Aunque cada revisión ha producido algunas dificultades en la comparabilidad de las estadísticas de causas de defunción, el cambio de la Novena Revisión, en uso desde 1979, a la Décima Revisión ha tenido muchas consecuencias en la codificación de la mortalidad. La CIE-10 es considerablemente más detallada que la CIE-9 (tiene casi el doble de códigos). Incluye, además, cambios en los términos de inclusión y en los títulos de una categoría, una sección o un capítulo a otro; nuevos títulos de causas de la defunción y los códigos y secciones correspondientes de las causas de defunción; reagrupamientos de enfermedades; y cambios en las reglas de codificación para seleccionar la causa básica de defunción. Estas modificaciones en conjunto ocasionan varias discontinuidades en la comparabilidad de las estadísticas de las causas de defunción con el transcurso del tiempo o en series históricas. Estas discontinuidades se evalúan mejor a nivel nacional a partir del análisis de los resultados de los estudios de la codificación doble (o codificación puente) en los datos nacionales, y observando las razones de comparabilidad.

Las razones de comparabilidad se obtienen de la clasificación doble de la causa básica de defunción en los registros de mortalidad para un año determinado clasificado según la revisión nueva y la revisión anterior. Se obtiene dividiendo el número de defunciones por determinada causa clasificada según la revisión nueva por el número de defunciones por la causa más comparable clasificada en la revisión anterior. Una razón de 1,0 indica que el mismo número de defunciones se

clasificó en una causa o combinación particular de causas al margen de la revisión empleada. No significa forzosamente que los cambios en la clasificación y los procedimientos de codificación no hayan influido en la causa, sino que no hubo ningún cambio neto. Una razón de más de 1,0 indica que se asignaron más defunciones a una causa de la CIE-10 que a la causa equivalente de la CIE-9, y una razón de menos de 1,0 indica que se asignaron menos defunciones a una causa de la CIE-10 que a la causa equivalente de la CIE-9.

Las diferencias principales entre la CIE-9 y la CIE-10 se resumen al final de la sección de notas técnicas, en el cuadro 1 que apareció en un artículo de 1996 en el *Boletín Epidemiológico*.⁵ En los párrafos que siguen se tratan temas relacionados con la interpretación de estas diferencias para determinadas causas de muerte.

Los cambios en la aceptación de la regla de la causalidad (secuencia) pueden crear diferencias al comparar la CIE-9 y la CIE-10. Las **neumonías y bronconeumonías** en la actualidad se pueden aceptar como “complicaciones terminales” si se registran como “debida a” o “con mención de” tumores malignos, desnutrición, enfermedades paralizantes, enfermedades transmisibles o traumatismos graves. Como consecuencia, podría haber una disminución de las defunciones por neumonía y bronconeumonía y un aumento de cualquiera de los trastornos ya mencionados. La **varicela** y el **herpes zóster** se pueden aceptar como consecuencias de la diabetes mellitus, la tuberculosis o las neoplasias linfoproliferativas, con consecuencias similares. Los **tumores malignos** y las **enfermedades infecciosas y parasitarias** se pueden aceptar como causadas por la infección por el VIH. También se pueden aceptar como consecuencia de la inmunosupresión por quimioterapia y radiación o de tumores que afectan al sistema inmunitario. Los **tumores malignos (primarios) de sitios múltiples independientes (C97)** en la CIE-10 se codificaban en uno de los sitios especificados con la CIE-9. Los **tumores malignos secundarios** en la CIE-10 se puede codificar en los códigos existentes (C77-C79) cuando no hay ninguna información en cuanto al sitio primario y el sitio no se puede determinar a partir del tipo morfológico, mientras que con la CIE-9 esto no era aceptable y las defunciones se codificaban en “sitio no especificado” para el tipo

⁵ Organización Panamericana de la Salud. Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9 y CIE-10): Impacto de las estadísticas de salud. *Boletín Epidemiológico* 1996; 17(2):1-5.

morfológico (carcinoma 199.1, sarcoma 171.9 y melanoma 172.9).

Las notas de exclusión que figuran al inicio de cada capítulo de la CIE-10 se han ampliado para explicar la jerarquía relativa de los capítulos. Los capítulos de “grupos especiales” tienen prioridad en la asignación sobre los capítulos de órganos o sistemas. Entre los capítulos de grupos especiales, los correspondientes a embarazo, parto y puerperio (O00-O99) y ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P96) tienen prioridad sobre los demás. Es más probable que se asignen más defunciones al capítulo de **Embarazo, parto y puerperio (O00-O99)** como consecuencia del cambio en las reglas de la CIE-10. En 1990, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó una recomendación en el sentido de que los países consideraran la inclusión en los certificados de defunción de preguntas acerca del embarazo actual y de embarazos en el año anterior a la defunción, a fin de mejorar la calidad de los datos de mortalidad materna. En la CIE-9, tanto como en el CIE-10 las defunciones maternas se definen como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. O sea, las defunciones que ocurran después del período de 42 días contados a partir de la terminación del embarazo y las defunciones de las embarazadas por causas externas (homicidios, suicidios y traumatismos no intencionales) no se asignan a las defunciones maternas. Si se notifica una causa indirecta de defunción materna (muerte por una enfermedad anterior al embarazo o una enfermedad que aparezca durante el mismo) en la parte I de un certificado de defunción y el embarazo se informa en la parte I o la parte II, la defunción se asigna a muerte materna en la CIE-10, pero en la CIE-9 se asigna a muerte materna solamente si se notificó el embarazo en la parte I.

En la CIE-10, los **accidentes de transporte (V01-V99)** han sido reagrupados por tipo de persona herida (es decir peatón, ciclista de vehículo de pedal, motociclista, ocupante de automóvil o autobús) y medio de transporte. En la CIE-9, los accidentes de transporte se agrupaban según el tipo de vehículo incluido en el accidente. En el caso de clasificar las defunciones como **accidentes de vehículos de motor** en la CIE-10, la muerte debe indicar claramente que un “vehículo de motor” estuvo implicado, mientras que en la CIE-9 no

había que especificar el término “motor”. Los accidentes que incluyen vehículos no especificados, en la CIE-10 se clasifican como “otros accidentes de transporte terrestre”. Las defunciones que incluyen vehículo de motor se clasifican como accidentes de transporte de vehículo de motor si las defunciones ocurrieron en una carretera o camino público, y como accidentes que no son de transporte si ocurrieron enteramente en otro lugar que no sea una carretera pública.

Definición de grupos de causa de muerte utilizados

Los capítulos II y III presentan la mortalidad codificada con la CIE-9 tabulada según la lista 6/61 de la OPS, que se concibió en 1987 y se usó por primera vez en *Estadísticas de salud de las Américas. Edición de 1992*. El capítulo IV y el capítulo V presentan datos de mortalidad tabulados según la lista 6/67 de la OPS para la CIE-10. Estas dos listas de tabulación fueron elaboradas por la OPS en consulta con ciertos expertos de la Región. Su finalidad era facilitar un resumen internacional de las estadísticas de mortalidad, y su preparación se basó en una combinación de criterios de salud pública. Las listas constan de seis grandes grupos de causas. La lista 6/61 comprende 61 grupos detallados, en tanto que la lista 6/67 contiene 67. Estas listas se muestran en los cuadros 4 y 5 del anexo, respectivamente. Como en las ediciones anteriores de esta publicación, las defunciones por “síntomas, signos y afecciones mal definidas” se presentan en otra categoría, que precede los grupos de causas de estas listas.

La lista 6/61 de la OPS se definió para los datos de causas de defunción codificadas con la CIE-9 teniendo en cuenta las restricciones impuestas por el formulario A de mortalidad de la OPS, que se usa para recoger datos de la CIE-9. Aunque la mayoría de los países ya no emplean el formulario A para la transmisión de los datos, la base de datos de mortalidad de la CIE-9 de la OPS se sigue integrando en función de grupos de causas de muerte al nivel de agregación dado en ese formulario. Estos grupos de causas se definen en la lista A9 (OMS/OPS, Formulario A, 1980), que figura en el cuadro 3 del anexo. La lista 6/67 de la OPS se concibió para datos de causas de defunción codificados en la CIE-10 y se pretendía que, al igual que la lista 6/61, proporcionara una visión panorámica de la mortalidad en cualquier país. Se elaboró la lista 6/67 de la forma más similar posible a los grupos de la lista 6/61. La lista 6/67 retuvo los seis grupos generales de causas de la lista 6/61; sin

embargo, no siempre fue posible, ni adecuado, encontrar una equivalencia exacta, renglón por renglón, de los grupos detallados en los seis grandes grupos de causas, como consecuencia de las diferencias entre las revisiones de la CIE. Al definir la lista 6/67, se presumió que los países proporcionarían datos a la OPS en el nivel de 4 caracteres de la CIE y, por consiguiente, sin restricciones en los códigos de la CIE que constituyen los grupos de causas. En el *Boletín Epidemiológico*⁶ se publicó una comparación detallada de las categorías de las causas de la lista 6/61 con la lista 6/67 de la OPS.

Los países con un número relativamente pequeño de defunciones anuales se presentan en los capítulos III y V, y los detalles que se muestran allí se limitan a los seis grandes grupos de cada lista, que se definen como sigue:

El **grupo 1**, "*enfermedades transmisibles*", abarca todas las enfermedades infecciosas y parasitarias, es decir, todas las categorías del capítulo I de la CIE-9 y de la CIE-10 y, además, las meningitis, las infecciones respiratorias agudas, la neumonía y la influenza. Cabe señalar que las defunciones por SIDA se incluyen en el grupo 1 de la lista 6/67 para la CIE-10 (códigos B20-B24), pero no de la lista 6/61 para la CIE-9. Algunos países utilizan los códigos 042-044 de la CIE-9 para el SIDA y así notifican las defunciones por esa causa a la OPS. Sin embargo, la mayor parte de los países de las Américas siguen la recomendación del grupo de expertos convocado por la OMS y emplean los códigos 279.5 y 279.6 de la CIE-9 para esta enfermedad. Por lo tanto, en la base de datos de mortalidad de la OPS para la CIE-9 todas las defunciones por SIDA son asignadas a la categoría 18.9 de la lista A9, un grupo residual que comprende subcategorías del código 279. Por consiguiente, las defunciones por SIDA se tabulan en el grupo 6.14, *Residuo de todas las demás enfermedades* de la lista 6/61.

El **grupo 2**, "*tumores*", incluye todas las categorías del capítulo II de la CIE-9 y de la CIE-10: tumores malignos y benignos, carcinoma in situ, tumores de evolución incierta y tumores de naturaleza no especificada.

El **grupo 3**, "*enfermedades del aparato circulatorio*," abarca todas las categorías del capítulo VII de la CIE-9: fiebre reumática aguda, enfermedades reumáticas crónicas del corazón, enfermedad hipertensiva, enfermedad isquémica del corazón, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón, enfermedad cerebrovascular y "otras" enfermedades del aparato circulatorio. Para la lista 6/67, el grupo 3 contiene todas las categorías del capítulo IX de la CIE-10.

El **grupo 4**, "*ciertas afecciones originadas en el período perinatal*", engloba todas las categorías del capítulo XV de la CIE-9 y todas las categorías del capítulo XVI de la CIE-10: las enfermedades de la madre y las complicaciones obstétricas que afectan al feto o al recién nacido, crecimiento fetal lento, malnutrición e inmadurez fetal, traumatismo del nacimiento, hipoxia, asfixia y otras afecciones respiratorias del feto y del recién nacido, infecciones propias del período perinatal, y otras afecciones y las mal definidas originadas en el período perinatal.

El **grupo 5**, "*causas externas*", abarca todo el capítulo XVII de la CIE-9, es decir la clave E: todos los accidentes, suicidio, homicidio, lesiones por intervención legal y resultantes de operaciones de guerra, y lesiones en las que se ignora si fueron accidental o intencionalmente infligidas. Para la CIE-10, el grupo 5 contiene todas las categorías del capítulo XX (V01-Y89) que se pueden usar como causa básica de muerte.

El **grupo 6**, "*las demás enfermedades*", comprende todas las otras causas definidas no incluidas en los grupos 1 a 4 ni en el grupo 5 de causas externas.

Estimación de las tasas de mortalidad anuales promedio por causa, edad y sexo

Las tasas de mortalidad estimadas que figuran en los capítulos I, II y IV se basan en un procedimiento de estimación descrito en *Estadísticas de salud de las Américas. Ediciones de 1992 y 2003*. Como esta edición no se consigue fácilmente y está agotada, a continuación se describe el procedimiento usado para estimar las tasas en esta publicación.

El procedimiento usa determinados datos de mortalidad registrada disponible en la base de datos de la OPS y tabulados para años seleccionados, causas de muerte, grupos de edad y sexo, estimaciones de las tasas de mortalidad centrales (m_x) para los correspondientes grupos de edad y sexo, obtenidas de las tablas de vida para

⁶ Organización Panamericana de la Salud. Nueva lista OPS 6/67 para la tabulación de datos de mortalidad CIE-10. *Boletín Epidemiológico* 1999; 20(3): 4-8.

20 países latinoamericanos preparadas y publicadas por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE),⁷ y las estimaciones anuales de población correspondientes por grupos de edad y sexo. Los datos registrados de mortalidad se ajustan primero para las defunciones con edad y sexo desconocidos. El número de defunciones con edad desconocida se redistribuye entre los grupos de edad desconocida multiplicando el número de defunciones para cada sexo y grupo de edad por un factor de ajuste, $f_a = D/D_a$, donde D es el número total de defunciones y D_a es el número de defunciones informadas por edad. Un factor de ajuste similar se usó para redistribuir el número de defunciones entre cada grupo de edad con sexo desconocido. La estimación de las tasas se basa en las hipótesis siguientes acerca de los datos registrados de mortalidad:

- a) Todas las defunciones registradas y codificadas en una causa externa en realidad se debieron a una causa externa, y ninguna de las defunciones registradas codificadas en otras categorías de causa, incluida la categoría “síntomas, signos y afecciones mal definidas”, en realidad se debieron a causas externas. Por consiguiente, las defunciones asignadas a “síntomas, signos y afecciones mal definidas” pueden redistribuirse proporcionalmente entre otras categorías de causas no externas, por grupos de edad y sexo, dando por sentado que las defunciones de “síntomas, signos y afecciones mal definidas” siguen la misma distribución que la que se observa en las defunciones registradas por causas “definidas” no externas.
- b) Se obtuvo una estimación del total de defunciones que ocurrieron en un año o período dado aplicando las tasas de mortalidad centrales quinquenales correspondientes para cada grupo de edad y sexo de las tablas de vida a las estimaciones de población y obteniendo el total de defunciones en cada grupo de edad por sexo. Al restar el número de defunciones registradas, se obtuvo una estimación del número de defunciones no registradas. Además, se presumió que la distribución de las defunciones no registradas en categorías de causas, por grupo de edad y

sexo, fue la misma que la de las defunciones registradas. Como consecuencia, las defunciones no registradas, incluidas las defunciones no registradas debidas a causas externas, se redistribuyeron entre las categorías de causas correspondientes por edad y sexo en las mismas proporciones que las defunciones registradas.

- c) Las tasas estimadas específicas por edad y sexo se obtuvieron acumulando las defunciones totales estimadas (registradas y no registradas) en un año o período dado, por categoría de causa, y dividiéndolas por la sumatoria de las poblaciones estimadas correspondientes. La tasa de mortalidad infantil se estimó empleando como denominador el número estimado de nacidos vivos, cuando estuvo disponible; en caso contrario, se usó como denominador la población estimada de menores de 1 año.

El número estimado de defunciones para determinado grupo de edad-sexo, d'_i , y el total de defunciones estimadas del país, D' , anualmente o para un período dado se definen como,

$$d'_i = m_i p_i \quad \text{y} \quad D' = \sum_i d'_i,$$

donde m_i es la tasa de mortalidad central en el $i.$ º grupo de edad y p_i , la estimación de la población correspondiente. El número estimado de defunciones no registradas, d'_{iU} en el $i.$ º grupo de edad-sexo se define como

$$d'_{iU} = d'_i - d_{iR},$$

donde d_{iR} es el número de defunciones registradas en el $i.$ º grupo de edad-sexo. La proporción de las defunciones no registradas por causas externas para el $i.$ º grupo de edad-sexo, d''_{iex} es

$$d''_{iex} = (d_{iex}/d_{iR})d'_{iU},$$

donde d_{iex} es el número registrado de defunciones por causas externas para el $i.$ º grupo de edad-sexo. Por consiguiente, el total estimado de defunciones por causas externas para el $i.$ º grupo de edad-sexo, d'_{iex} es

$$d'_{iex} = d_{iex} + d''_{iex}.$$

⁷ CELADE. América Latina: Tablas de mortalidad 1950-2025. *Boletín Demográfico* (Santiago), 2004(julio); 74. (Para los países de habla inglesa del Caribe, Canadá, Estados Unidos y Puerto Rico, se emplearon las tasas registradas de la base de datos de la OPS.)

El número total estimado de defunciones, d'_{ic} , para cierta categoría de causas, c , y el grupo de edad-sexo, i , puede estimarse a partir de

$$d'_{ic} = d_{ic} + \left(\frac{d_{ic}}{d_{iR}} - d_{iSSI} - d_{iEX} \right) d_{iSSI} + (d'_{iU} - d''_{iEX}),$$

donde d_{ic} es el número registrado de defunciones en el i .º grupo de edad-sexo debido a la causa c , y d_{iSSI} es el número de defunciones en el i .º grupo de edad-sexo asignado a “síntomas, signos y afecciones mal definidas”. La segunda expresión en la ecuación anterior refleja la redistribución proporcional de las defunciones registradas asignadas a “síntomas, signos y afecciones mal definidas” y defunciones no registradas por causas no externas en el i .º grupo de edad-sexo que se reasignarán a la categoría c de causa. Al acumular las defunciones estimadas en cada grupo de causas por edad-sexo puede determinarse el número total estimado de defunciones.

Cabe señalar que, en algunos casos, el número de defunciones registradas para un año o período dado fue mayor que el estimado a partir de las estimaciones de la tabla de vida. En esos casos y en el de los países en los cuales no se contaba con las estimaciones de la tabla de vida, se emplearon los datos registrados de mortalidad ajustados para la edad y el sexo desconocidos para estimar las tasas. En efecto, esto supone que no había subregistro en ese año o período.

Disponibilidad de los datos de mortalidad y accesibilidad

El cuadro 7 del anexo muestra las unidades año-país de los datos de mortalidad detallados de la base de datos computarizada de la Organización Panamericana de la Salud de 1982-2003 al 30 de noviembre de 2005. La base de datos total de mortalidad de la OPS, sin embargo, contiene datos de mortalidad de alrededor 1960 — cerca de 1.500 años de datos. Los códigos del cuadro describen el nivel de detalle, a saber:

- Los dígitos en la posición 1-2 del código se refieren a la revisión de la CIE en vigor para ese año particular, CIE-9 o CIE-10.
- La letra A o M en la posición 3 indica el nivel de detalle de la causa de muerte y corresponde a la lista A o M (véanse los cuadros 3 y 4 del anexo).
- No todos los países se adhieren a la lista A o M entera y, por consiguiente, los datos para algunos

grupos de causas podrían faltar para un país y un año dados. Por ejemplo, algunas unidades año-país solo proporcionan el total de defunciones por causas externas (accidentes y violencia), aunque se cuente con el nivel de detalle completo para otros grupos de causas. Este tipo de notificación Excepcional se indica mediante un código dentro de las unidades año-país en la base de datos y no se muestra en el cuadro 7 del anexo. Para tener la certeza de que la interpretación sea correcta, se necesita un procesamiento especial siempre que se elijan esas unidades año-país.

- El código de dos dígitos que ocupa las posiciones 4 y 5 representa la distribución por edades de los datos para ese año. Hay una variación sustancial entre los países en este sentido. El máximo nivel de detalle disponible es: menores de 1 día, 1-6 días, 7-27 días, 28 días–11 meses, 1 año, 2 años, 3 años, 4 años, 5-9 años, grupos de edad quinquenales sucesivos hasta 80-84 años, 85 años y más y edad desconocida. Este nivel de detalle se representa con el código de edad 01. Actualmente hay 57 distribuciones o pautas por edades que han sido usadas por los países a lo largo de los años.

Por ejemplo, 9A01 para cualquier año-país significa que los datos de mortalidad están disponibles en la CIE-9 en los grupos de causas usados en el formulario A, con distribución de edades 01; mientras el código 10A01 significa que los datos están disponibles en la CIE-10 en los grupos de edad codificados 01. Aunque está en preparación una lista de tabulación tipo “A” intermedia para la CIE-10 que corresponda a las causas del formulario de la lista A de la CIE-9 y proporcione continuidad, los datos codificados conforme a la CIE-10 se almacenan actualmente en la base de datos con el mismo nivel de detalle enviado por el país.

Como se señaló anteriormente, casi toda la información está desglosada por sexo, y varios países informan la mortalidad para tres categorías: sexo masculino, femenino y desconocido.

A medida que la Organización continúa empeñada en evaluar periódicamente la situación de salud y analizar las tendencias, especialmente para las divisiones subnacionales de los países, la necesidad de contar con datos sanitarios más detallados es evidente. La Organización atiende esta necesidad creciente de datos al solicitar información sobre mortalidad y salud correspondiente a los niveles subnacionales. También está elaborando un nuevo sistema regional de morta-

lidad que procesará, tabulará, difundirá y facilitará el análisis posterior de estos datos.

Las principales causas de muerte

El tema especial del presente número es un análisis de las principales causas de muerte en algunos países de las Américas. La determinación de las principales causas de muerte es un método informativo y popular para presentar estadísticas de mortalidad, además, puede ser un indicador útil y complementa las medidas más tradicionales como la tasa bruta, la tasa específica por causas, la tasa específica por edades y la esperanza de vida. Las clasificaciones reflejan la carga relativa de morbilidad específica por causas, ya que generan una lista de las causas más frecuentes de muerte a partir de una lista de causas que cumplen los requisitos para ser clasificadas. Por consiguiente, cabe señalar que la selección de las principales causas de muerte es hasta cierto punto arbitraria, ya que el orden de importancia de cualquier causa de muerte depende de la lista de causas a partir de la cual se selecciona y de las reglas observadas al hacerlo. Si se utilizan listas diferentes de causas y reglas diferentes de clasificación es probable que se obtengan clasificaciones distintas de las principales causas de muerte. En las poblaciones cuya distribución por edad se ubica entre los jóvenes, las principales causas de mortalidad serán las que se presentan con frecuencia en este grupo de edad, por ejemplo, homicidio, ahogamiento, enfermedad por el VIH/sida y accidentes de transporte terrestre. En las poblaciones cuya distribución por edad se ubica entre los ancianos, las principales causas de mortalidad serán las que predominan en este grupo de edad, por ejemplo, la enfermedad de Alzheimer y la demencia, las cardiopatías, la enfermedad cerebrovascular y las neoplasias malignas. Además, los grupos de edad utilizados pueden influir en las clasificaciones asignadas a cualquier edad específica; es decir, las principales causas de muerte para una mujer de 25 años que se encuentra en el grupo de edad de 25 a 34 años pueden ser ligeramente distintas de las del grupo de edad de 25 a 44 años. Dichas diferencias pueden tener consecuencias para las intervenciones relacionadas con la política o los programas.

Al reconocer la necesidad de concebir un procedimiento de clasificación coherente que permita señalar las enfermedades de importancia para la salud pública y hacer comparaciones internacionales con base en una lista normalizada

de las causas de muerte, la OPS y la OMS trabajaron en colaboración para idear un procedimiento de clasificación normalizada y una lista de causas de muerte. Dicha lista fue aprobada en la Reunión de los Centros Colaboradores de la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS, celebrada en Tokio (Japón) en octubre de 2005 después del examen realizado por el Grupo de Referencia de Mortalidad de WHO/FIC y otros expertos. En el artículo "A Method for the Derivation of Leading Causes of Death"⁸ se presenta un análisis completo de los criterios y métodos utilizados para elaborar dicha lista. La lista de clasificaciones de la OPS/OMS para determinar las principales causas de muerte en la CIE-9 y la CIE-10 figura en los cuadros 8 y 9 del anexo, respectivamente.

En la sección destinada a los temas especiales de esta publicación se presentan datos específicos de los países en función de la lista de las causas de muerte ordenadas, así como aspectos destacados de las 10 principales causas de muerte en los grupos amplios de edad por sexo correspondientes a los datos de los dos o tres últimos años. Se indican los datos correspondientes a los grupos de edad que tienen al menos cinco defunciones. En la lista de ordenamiento de la OPS/OMS figuran 65 posibles categorías de causas y, al objeto de que sea completa, se incluye una categoría "residual" en la que se clasifican los códigos de la CIE no incluidos en las anteriores y los signos, los síntomas y las enfermedades mal definidas (R00-R99). Diez de los grupos de causas de la lista contienen subcategorías pormenorizadas que pueden indicarse facultativamente cuando la posible causa definida más ampliamente se encuentra entre las causas principales. Las propias subcategorías no se clasifican. En el caso de valores iguales, se asigna la media de las clasificaciones correspondientes a las categorías causales.

En general, las categorías causales de la lista de principales de causas de la OPS/OMS proceden de la versión preliminar de una lista de clasificaciones elaborada por la OPS y del examen, realizado en colaboración, de la información amplia contenida en la Base de

⁸ Becker, R., Silvi, J., Ma Fat, D., L'Hours, A., Laurenti, R. A method for deriving leading causes of death. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006;84:297-304. Organización Mundial de la Salud

Datos de Mortalidad de la OMS, 1994-2004. Algunos grupos de causas de la lista de principales de causas se determinaron a partir de un análisis de los recuentos de los códigos CIE-10 de tres caracteres registrados con mayor frecuencia en la base de datos de la OMS en países con distintos grados de desarrollo de todo el mundo; otros se formaron conforme a las estrategias de prevención (enfermedades prevenibles por vacunación y enfermedades de transmisión vectorial) y a la homogeneidad en el grupo de las categorías de causas. En algunas categorías de causas de la lista —insuficiencia cardíaca, paro cardíaco, etc. — suelen encontrarse entre las principales causas de muerte y por lo tanto pueden constituir un indicador de la calidad de los datos. Las causas externas de suicidio y homicidio figuran como categorías distintas porque la forma en que se llevan a cabo depende de los medios disponibles (plaguicidas, analgésicos, medicamentos, armas de fuego, ahorcamiento, caídas desde lugares elevados, etc.). Las estrategias de prevención son diferentes para los sucesos no intencionales relacionados con las armas de fuego, las caídas, los accidentes de transporte terrestre (vehículos de motor, peatones), las intoxicaciones y los ahogamientos; estas causas se indican por separado como posibles causas para la clasificación.

Para los grupos de causas externas que figuran como causas principales de muerte o para los análisis pormenorizados de las causas externas en general, se recomienda utilizar la matriz de lesiones elaborada por la Iniciativa de Cooperación Internacional en Estadísticas sobre Lesiones⁹. En dicha matriz se clasifican las causas externas de acuerdo con su mecanismo e intención.

⁹ Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. *Recommended framework for presenting injury mortality data*. MMWR 46 (RR14): 1-30. 1997

Cuadro 1
Comparación entre la Novena y la Décima Revisión de la
Clasificación Internacional de Enfermedades

Novena Revisión	Décima Revisión
<p>- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción</p> <p>- 17 secciones</p> <p>- Dos clasificaciones suplementarias:</p> <p>(a) Causas externas de traumatismos y envenenamientos (E800-E999)</p> <p>(b) Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (V01-V82)</p> <p>- Sección III Enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición y del metabolismo y trastornos de la inmunidad (240-279)</p> <p>- Sección VI Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos (320-389)</p> <p>- Clasificación: Base: 909 categorías (183 tipo "X", es decir, que no tienen cuarto dígito) 5.161 subcategorías</p> <p>Supl. "E": 192 categorías 1.001 subcategorías</p> <p>Supl. "V": 77 categorías</p> <p>Total: 6.882 códigos</p> <p>- Grupos: 141</p> <p>- "*" : 4 categorías y 67 subcategorías dispersas en diferentes categorías, con un total de 98 códigos "*"</p> <p>- Quinto dígito: Tuberculosis: confirmación Diabetes: adulto/juvenil Complicaciones del parto: método del parto Osteomuscular: sitio anatómico . no: nivel de subcategoría . no: nivel de subcategoría Accidentes: sitio de ocurrencia . no se usa</p> <p>- Algunas enfermedades infecciosas se codifican en diferentes secciones</p> <p>037 Tétanos 634-639 con cuarto dígito .0 – Tétanos como complicación del aborto 670 Tétanos obstétrico 771.3 Tétanos neonatal El SIDA se codifica en 279.5 y 279.6 (subcategorías libres de la categoría 279) Trastornos del mecanismo de la inmunidad</p> <p>- Complicaciones que afectan sistemas corporales especificados se codifican en 997.-, dentro de la sección XVII (Traumatismos y envenenamientos). Ejemplo: 997.0 complicaciones del sistema nervioso central</p>	<p>- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud</p> <p>- 21 capítulos</p> <p>- Forman cuerpo de la CIE-10</p> <p>(a) Capítulo XX Causas externas de morbilidad y de mortalidad (V01-Y98)</p> <p>(b) Capítulo XXI Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00-Z99)</p> <p>- Capítulo III Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos del mecanismo de la inmunidad (D50-D89)</p> <p>- Capítulo VI Enfermedades del sistema nervioso (G00-G99)</p> <p>- Capítulo VII Enfermedades del ojo y sus anexos (H00-H59)</p> <p>- Capítulo VIII Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (H60-H95)</p> <p>- Clasificación: 2.036 categorías (261 tipo "X")</p> <p>12.159 subcategorías</p> <p>Ambas son capítulos de la Clasificación principal</p> <p>Total: 12.420 códigos</p> <p>- Grupos: 261</p> <p>- "*" : 83 categorías completas, con un total de 298 códigos</p> <p>- Quinto carácter: . no: nivel de categoría . no se usa . no: nivel de categoría . sitio anatómico Fracturas: abierta/cerrada Traumatismos internos: con o sin herida abierta . no: nivel de subcategoría Accidentes: actividad desarrollada</p> <p>- Pasan a formar parte del capítulo I (Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias)</p> <p>A35 Otros tétanos A34 Tétanos obstétrico</p> <p>A33 Tétanos neonatal</p> <p>- Se codifica en B20-B24 dentro del capítulo I (Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias)</p> <p>- Se codifican dentro de los capítulos correspondientes a los sistemas corporales. (E89.-, G97.-, H59.-, H95.-, I97.-, J95.-, K01.-, M96.- y N99.-)</p> <p>G97.- Trastornos del sistema nervioso consecutivos a procedimientos, NCOP</p>

Cuadro 2
Población mundial estándar

Grupo de edad (años)	Población
0	2.400
1 - 4	9.600
5 - 9	10.000
10 - 14	9.000
15 - 19	9.000
20 - 24	8.000
25 - 29	8.000
30 - 34	6.000
35 - 39	6.000
40 - 44	6.000
45 - 49	6.000
50 - 54	5.000
55 - 59	4.000
60 - 64	4.000
65 - 69	3.000
70 - 74	2.000
75 - 79	1.000
80 - 84	500
85 +	500
Total	100.000

Fuente: Waterhouse J et al, eds. Vol 3. *Cancer incidence in five countries*, Lyon: IARC; 1976:456.

Observaciones generales

El término "país" se emplea en la presente publicación para referirse también a territorios y zonas.

Explicación de los símbolos:

...	no hay datos.
NA	“no aplicable”
0	magnitud cero
0.00	para las tasas, magnitud cero cuando las defunciones son 0, por lo demás, mayor que el cero pero inferior a 0.05