

La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª-Revisión [CIE-10]

INSTITUTO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ESPANOLAS DE FARMACOLOGIA



The image shows a page from an old medical manuscript. On the left side, there is a coat of arms featuring a shield with a crown on top, flanked by two figures. Below the coat of arms is a list of ailments with corresponding numbers. On the right side, there is another list of ailments, some of which are more descriptive, also with corresponding numbers. The text is written in a historical script, likely Spanish or Latin.

Ailment	Frequency
A Borrivo	2
Aged	24
bedridden	1
bruised	1
Cancer	1
Canker	12
Childbed	4
Cholera	1
Croup	1
Griping in the Guts	13
Jaundies	1
Imposthume	6
Infants	3
Killed by a fall from a Scaffold, at St. Martin in the Fields	1
Lethargy	1
Livergrown	1
Overlaid	1
Pallie	1
Plague	14
Quinsie	1
Rickets	1
Rising of the Lighes	1
"uor"	1

LLUÍS CIRERA SUÁREZ
ENRIQUE VÁZQUEZ FERNÁNDEZ
editores

La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10^a-Revisión (CIE-10)

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA

LLUÍS CIRERA SUÁREZ

ENRIQUE VÁZQUEZ FERNÁNDEZ

editores

Título original:

La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades - 10ª Revisión (CIE-10)

Editores:

Lluís Cirera Suárez y Enrique Vázquez Fernández

Autores:

Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología

© 1998: Sociedad Española de Epidemiología

Realizado en Santiago de Compostela (España)

Diseño y realización:

Permuy Asociados S.A.

ISBN: 84-453-2240-0

Depósito Legal: VG-712-98

Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser reproducida, ni transmitida en ninguna forma ni por ningún medio, sin el permiso de la SEE.

Este informe ha sido producido bajo los auspicios de la Sociedad Española de Epidemiología, la Consellería de Sanidade e Servizos Sociais de la Xunta de Galicia, la Consejería de Sanidad y Política Social de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el Centro Nacional de Epidemiología y el Centro Nacional de Información Sanitaria.

Para cualquier comunicación sobre los contenidos de esta obra, dirigirse a:

Lluís Cirera Suárez
Servicio de Epidemiología
Dirección General de Salud
Consejería de Sanidad y Política Social
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
Ronda de Levante 11
30008 Murcia

Cita recomendada:

Cirera Ll., Vázquez E. (ed). *La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades-10ª Revisión (CIE-10)*. Santiago de Compostela: Sociedad Española de Epidemiología; 1998.

**GRUPO DE TRABAJO
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA**

COVADONGA AUDICANA URIARTE

Dirección de Ordenación y Evaluación Sanitaria,
Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco. Vitoria

ROBERTO AUGUSTO BECKER

Programa de Análisis de la Situación de Salud (HDA),
Organización Panamericana de la Salud. Washington DC

CARLOS CAMPILLO ARTERO

Gerencia de Atención Primaria,
Insalud de Baleares. Palma de Mallorca

LLUÍS CIRERA SUÁREZ

Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud, Consejería de Sanidad y
Política Social. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

CARMEN MARTÍNEZ GARCÍA

Registro de Cáncer de Granada,
Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada

FERRAN MARTÍNEZ NAVARRO

Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III
Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid

CARMEN NAVARRO SANCHEZ

Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud, Consejería de Sanidad y
Política Social. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

GLÒRIA PÉREZ ALBARRACÍN

Direcció General de Recursos Sanitaris, Departament de Sanitat i Seguretat Social
Generalitat de Catalunya. Barcelona

AGUSTÍN RIVERO CUADRADO

Subdirección General de Programas,
Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid

ANDREU SEGURA BENEDICTO

Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya. Barcelona

M^a MAR SENDINO GARCÍA

Subdirección General de Programas,
Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid

ENRIQUE VÁZQUEZ FERNÁNDEZ

Dirección Xeral de Saúde Pública, Consellería de Sanidade e Servizos Sociais
Xunta de Galicia. Santiago de Compostela

ÍNDICE

PRÓLOGO	9
<i>Fernando García Benavides</i>	
PRESENTACIÓN	13
<i>Enrique Vázquez Fernández</i> <i>Lluís Cirera Suárez</i>	
LAS CLASIFICACIONES DE ENFERMEDADES Y CAUSAS DE MUERTE Y SU EVOLUCIÓN	17
<i>Andreu Segura Benedicto</i> <i>Ferran Martínez Navarro</i>	
PANORAMA INTERNACIONAL	39
<i>Roberto Augusto Becker</i>	
CARACTERIZACIÓN DE LA 10ª REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10). PRINCIPALES DIFERENCIAS CON LA 9ª EN SU APLICACIÓN A LA MORTALIDAD	55
<i>Covadonga Audicana Uriarte</i> <i>Lluís Cirera Suárez</i> <i>Roberto Augusto Becker</i>	
COMPARABILIDAD ENTRE LA NOVENA Y DÉCIMA REVISIÓN DE LA C.I.E. NOTAS SOBRE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	70
<i>Lluís Cirera Suárez</i> <i>Roberto Augusto Becker</i>	
CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES-10ª REVISIÓN PARA ONCOLOGÍA	87
<i>Carmen Martínez García</i> <i>Carmen Navarro Sánchez</i>	
MODIFICACIÓN CLÍNICA DE LA 10ª REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES	96
<i>Mª Mar Sendino García</i> <i>Agustín Rivero Cuadrado</i>	
CODIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE LAS CAUSAS DE MUERTE Y LA CIE-10	104
<i>Glòria Pérez Albarracín</i>	
ANEXOS	115

PRÓLOGO

Fernando G. Benavides

*Hubo un tiempo en que no existían nombres para decir las cosas,
hasta que esos nombres se inventaron,
y entonces las cosas empezaron a existir.*

GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ. *Cien años de soledad.*

Imaginemos, sólo por un momento, que no existiera la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), que cada club de amigos u hospital, estado o nación tuvieran su propia clasificación de enfermedades. ¿Podemos adivinar que pasaría? Estoy de acuerdo en que no hacen falta dotes de adivino para contestar a esta pregunta, pues, seguramente, habría algún grupo de personas, como los que escriben este informe, tratando de reunir a los que saben y a los que deciden para consensuar algo parecido a la actual CIE, que afortunadamente ya tenemos.

Este juego de espejos ilustra, creo que con claridad, que la CIE es una de esas pequeñas instituciones necesarias que nos hace sentir que nuestro trabajo es parte de un proceso que nos trasciende en el tiempo, pero sobre el que podemos influir, modestamente, claro. De hecho, este informe trata de eso, de cómo podemos mejorar este trabajo que se inició formalmente al final del siglo pasado, para intentar dejarlo algo más arreglado para los que continúen con él el siglo que viene.

La importancia de esta herramienta que es la CIE reside, como dicen Andreu Segura y Ferran Martínez Navarro, en que facilita la comunicación entre las personas interesadas en conocer cómo tratar, cuidar o prevenir los problemas de salud. La CIE hay, pues, que entenderla como

un lenguaje universal entre estas personas. Estos mismos autores nos muestran, en una aportación deliciosa para los amantes de la erudición, el largo camino recorrido para llegar hasta la 9ª revisión de la CIE desde las primeras nosologías médicas. Efectivamente, no ha sido fácil llegar hasta aquí, lo cual habrá de tenerse en cuenta cuando hagamos un análisis crítico de la misma. Digo esto porque, tan dados como somos a la crítica, ser conservador para algunas cosas no está de más, sobre todo porque no andamos muy sobrados de instituciones de esta solera y tras la que hay tanto esfuerzo, como pone de manifiesto Roberto Augusto Becker en sus comentarios sobre el panorama internacional de la CIE. En este sentido, hay que resaltar el trabajo continuo hecho por la OMS y los centros colaboradores para actualizar y pulir la CIE a lo largo de todos estos años.

Ahora estamos ante un cambio importante, comparable al que trajo la 6ª revisión en 1948, pues, como explican Covadonga Audicana y Lluís Cirera, la 10ª revisión permitirá un mayor grado de especificidad en la clasificación, aunque a expensas de una mayor complejidad, al incorporar un sistema alfanumérico que duplica el número de códigos y la modificación de la regla 3 de selección de la causa básica de defunción.

Pero como lenguaje común que empleamos para comunicarnos, la CIE no es únicamente una lista de términos que utilizamos para nombrar las diferentes entidades nosológicas, lo que ya por sí mismo sería importante, sino que además la CIE trata también de establecer una relación coherente entre todas esas entidades nosológicas. Y aquí sí que habremos de estar de acuerdo con alguno de sus críticos, en mi opinión, más incisivos. Pues, este orden entre las partes que conforman un sistema está claramente influenciado por el modelo explicativo de quién lo propone. De hecho, el modelo explicativo de lo que entendemos por salud y enfermedad está también presente a la hora de definir, y por lo tanto de nombrar, las características o criterios que definen a cada una de las entidades nosológicas. Es lo que en su día señalaron MacMahon y Pugh¹ al reivindicar una clasificación pensada desde la prevención, no desde el tratamiento, la cual agrupara, por ejemplo, el enfisema, el cáncer de pulmón y la enfermedad vascular periférica, cada una de ellas con manifestaciones clínicas diferentes, en un mismo códi-

go que denominaban “enfermedad del fumador de cigarrillos. Ellos mismo reconocían que, mientras “la terapéutica sea el propósito primordial de la medicina, es improbable que esta propuesta ordenada según los factores causales desplace a los criterios clínicos para clasificar a las personas enfermas.

Sin embargo, este conflicto difícilmente resoluble va poco a poco disipándose, al menos en parte, por la coexistencia de varias clasificaciones que hacen posible su utilidad en diferentes escenarios. De hecho, ahora hablamos de una familia de clasificaciones: Clasificaciones relacionadas con la salud, como señala Roberto Augusto Becker, donde el núcleo central es la CIE con tres caracteres. Una de estas clasificaciones complementarias más importante es la CIE-O-2 para oncología, que facilita el trabajo de los registros de cáncer, tal como señalan Carmen Martínez y Carmen Navarro; pero también lo son las clasificaciones no diagnósticas como la de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías.

Despidamos, pues, con todos los honores a la CIE-9 y, a rey muerto rey puesto, para desgracia de los (que somos) republicanos, demos la bienvenida a la CIE-10. Pero, sobre todo, deseemos larga vida a la CIE, sin apellidos.

REFERENCIAS

1. MacMahon B, Pugh TF Epidemiología, principios y métodos. 2ª ed. México, DF: La prensa médica mexicana; 1975.

PRESENTACIÓN

Enrique Vázquez Fernández
Luis Cirera Suárez

Al analizar la implantación de la nueva clasificación de enfermedades propuesta por la OMS, el grupo de trabajo de la SEE se planteó abordar los aspectos que suscitan mayor interés y preocupación entre los profesionales que la van a utilizar. La revisión de experiencias internacionales, el análisis del posible impacto del cambio en las series temporales y la llamada de atención sobre las principales novedades de la CIE-10^a revisión son algunos de los puntos de referencia de este trabajo. El desarrollo alcanzado por la salud pública en general y la epidemiología en particular desde finales de los setenta (cuando se implantó la CIE-9^a revisión) debe reflejarse en el rigor, sistematización, normalización y participación de las administraciones y sociedades científicas en todas las fases del proceso que se avecina.

Los profesionales dedicados a tareas de investigación epidemiológica, más preocupados por temas menos “básicos”, a veces olvidan la relevancia de los sistemas de clasificación y codificación. Sin embargo, coincidimos en que elementos importantes para gran parte de la investigación clínico-epidemiológica son, entre otros, la información sobre la distribución de la enfermedad en la población a lo largo del tiempo y la correcta clasificación de los pacientes según su enfermedad. Desde esta perspectiva, el importante esfuerzo realizado por la OMS y sus países miembros en el transcurso de este siglo para dotarse de un instrumento capaz de recoger todas las necesidades de clasificación no hace más que ratificar la trascendencia de este tema.

Desde la firma de convenios de colaboración (iniciados en 1982 para codificar la causa de muerte en los boletines estadísticos de defunción)

entre el Instituto Nacional de Estadística (INE) y las comunidades autónomas, se ha avanzado considerablemente en la coordinación entre los registros u oficinas de estadísticas de mortalidad. En una primera fase, el INE, que aún asumía la codificación de la mayoría de las defunciones, ejercía un lógico papel fiscalizador de los equipos de codificación periféricos. Este papel fue diluyéndose conforme mejoró la calidad de los equipos y se fueron incorporando nuevas oficinas de codificación. Paulatinamente fue surgiendo la necesidad de homogeneizar criterios y, al mismo tiempo, mejorar la calidad, aspectos que pasaron a ser prioritarios para el INE.

En el otro gran campo de la codificación, la morbilidad, la CIE-9 ha tenido niveles de difusión más heterogéneos. Las modificaciones clínica, oncológica y psiquiátrica se implantaron en sus campos respectivos de una forma mucho más irregular. En los últimos años, la generalización del uso del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) hospitalario dio un nuevo e importante impulso a la CIE-9.

El pasado año, el INE propuso, previo consenso con las comunidades autónomas, iniciar la codificación de mortalidad con la CIE-10^a revisión a partir del 1 de enero de 1999 (codificación de los eventos producidos a partir del 31 de diciembre de 1998).

Sin soslayar lo traumático que siempre resulta un cambio en los hábitos cotidianos, la CIE-10 llega en un buen momento. La mayoría de las comunidades autónomas cuentan con oficinas de codificación de mortalidad consolidadas y personal experto, los hospitales están haciendo un gran esfuerzo por incorporar personal específico para tareas de codificación, y los registros de tumores tienen una situación similar en muchos aspectos a los registros de mortalidad.

En el presente informe se han intentado reunir a los profesionales con más experiencia en nuestro país en las áreas de aplicación de las CIE. El posible sesgo que observará el lector hacia la mortalidad se debe a la mayor tradición y uso de dicho sistema de clasificación en este ámbito. No obstante, pensamos que los otros campos en que se aplicará la CIE-10^a revisión están bien representados. Por otra parte, el enfoque histórico de los sistemas de clasificación y el apoyo recibido de la OPS, que aporta una perspectiva internacional, ayudarán al lector interesado a contextualizar los aspectos prácticos que le afectarán de manera más cotidiana.

La publicación de este informe debe animar a una mayor y mejor articulación de las estadísticas de morbilidad y mortalidad en España y, en lo referente a la homologación de indicadores y listas de causas, a una adecuada inserción en la Unión Europea. También es deseable que España aumente su presencia y participación en los centros de referencia internacionales sobre CIE.

Numerosos profesionales ayudaron de una u otra forma a que este trabajo viera la luz. Entre ellos queremos resaltar a J.M. Casanellas, Sara Cerdeira, Jesús Carrillo, Patro Morote y Xurxo Hervada.

Hemos de destacar que esta aportación al análisis del cambio de clasificación no hubiera sido posible sin el apoyo decidido de la junta de la SEE, especialmente de Miquel Porta, su presidente. Queremos agradecer sinceramente a la Consellería de Sanidade y Servicos Sociais de la Xunta de Galicia, a la Dirección General de Salud de la Región de Murcia y al Fondo de Investigación Sanitaria el apoyo y el patrocinio que han prestado para la publicación este informe.

Por último queremos manifestar nuestro reconocimiento a Pilar Farjas, Martín Quiñonero y J. Miguel Mata que, desde sus puestos de responsabilidad apoyaron en todo momento esta iniciativa. Su interés y actitud positiva y abierta son todo un ejemplo que anima a seguir trabajando en la línea de compromiso con la epidemiología, la salud pública y la administración sanitaria.

1

Las clasificaciones de enfermedades y causas de muerte y su evolución

Andreu Segura Benedicto
Ferran Martínez Navarro

Nos proponemos a continuación resumir los antecedentes de la creación de la clasificación actual hasta que, a principios del siglo que acaba, se culminó el proyecto de dotar a la humanidad entera de un lenguaje común, siquiera para contar las defunciones.

Para acabar, consideraremos las distintas revisiones de la clasificación y su utilización en España, atendiendo a las consideraciones que deben tenerse en cuenta a la hora de analizar las series temporales de mortalidad, porque, como es lógico, la introducción de cada revisión plantea problemas de homogeneidad y, también, porque, en unos casos más que en otros, cada revisión implica eventuales distorsiones.

Firstly, we would like to briefly describe the factors that led to the creation of the present classification up to the beginning of this century, when the project of providing all of humanity with a common language, at least as regards recording deaths, reached its climax.

We will then consider the different revisions of the classification and their use in Spain, dealing with the considerations to be taken into account when analyzing the temporal series of mortality, since the introduction of each revision logically poses problems of homogeneity and also involves, in some cases more than in others, possible distortions.

Nadie duda en la actualidad de la trascendencia de una clasificación de enfermedades y causas de muerte de uso universal, ni siquiera los que se quejan de las limitaciones del instrumento, hagan éstas referencia a las distorsiones que pueden producirse entre los acontecimientos que se pretende clasificar y su realidad estricta, o se trate, como resulta más fácil de

comprender, de las dificultades de su uso para el análisis histórico de la mortalidad, puesto que no sólo cambia el patrón epidemiológico de la enfermedad a lo largo del tiempo, sino también el conocimiento médico y la capacidad de diagnosticar.

Esta trascendencia se traduce en la posibilidad de establecer comparaciones transversales y longitudinales que nos permitan conocer la distribución de parte de los problemas de salud y, por lo tanto, actuar como sanitarios en pos de una mejora de la situación.

Sin embargo, la historia de la elaboración de la clasificación universal de causas de muerte ha sido un proceso complejo, no sólo por la dificultad política de lograr un acuerdo satisfactorio entre los países y sus representantes, sino también porque la nosología médica, como cualquier otro lenguaje, no es una simple imagen de una realidad unívocamente aprehensible.

Por ello quizá resulte de interés empezar con unas consideraciones acerca del lenguaje, particularmente referidas a su aplicación en el ámbito léxico, y a su carácter utilitario, no en un sentido genérico sino muy concreto y específico: la utilidad para qué y para quién. Así, probablemente sea más fácil comprender las vicisitudes de las clasificaciones de enfermedades y de causas de defunción.

1. APRENDER A NOMBRAR

Poner nombres es uno de los primeros pasos de cualquier lenguaje. En cierto sentido, un lenguaje es un instrumento que nos permite no sólo identificar fenómenos, objetos, sucesos o acontecimientos, sino también trabajar con esos nombres de una manera distinta a como podríamos hacerlo con los objetos, los sucesos o los acontecimientos. Desde ese punto de vista, el lenguaje siempre es una metáfora de la realidad, pero así como la metáfora en poesía tiene un valor evocador, para el pensamiento las palabras son un material de construcción.

La nosología, también denominada nosonomía o nosotaxia, es la parte de la medicina que describe, diferencia y clasifica las enfermedades. Constituye, pues, el léxico o vocabulario que relaciona los nombres que permiten reconocer las enfermedades.

La nomenclatura, antes de la aparición de la Glasnot en la antigua Unión Soviética, se refiere al conjunto o al sistema de nombres que se

usa en una rama de la ciencia o del arte. Para el tema que nos ocupa, la nomenclatura binaria o linneana es el sistema que ideó Linneo con objeto de designar las plantas y los animales con dos palabras latinas. La primera corresponde al género y la segunda a la especie. Esta nomenclatura es una aplicación de la taxonomía, la parte de la biología que clasifica los seres vivos en unos grupos denominados taxones, que no son más que una entidad reconocida por los códigos o vocabularios biológicos que permiten establecer un orden de dependencia o de agrupación, que, en sentido ascendente, se compone de especie, género, familia, orden, clase, filum y reino.

Si los nombres pueden asociarse a variables, entonces también podemos trabajar con ellos como lo hacemos con las variables. Si esas variables corresponden a determinados conjuntos de números —sean naturales, enteros o reales—, podemos proceder al análisis cuantitativo de los fenómenos o de los acontecimientos que hemos definido con los nombres y a los cuales hemos asociado variables numéricas.

Decía Mac Mahon en la primera edición de su manual de epidemiología que Hipócrates puede considerarse el precursor de la disciplina, puesto que comprendió que los determinantes de la salud y de la enfermedad se encuentran en el ambiente donde viven los humanos: el medio físico y también el medio social. Pero añadió que, si la epidemiología no floreció en ese momento de la historia, fue por la incapacidad de contar de los hipocráticos¹.

De hecho, los griegos desarrollaron la filosofía y también la geometría, pero no el cálculo. Sólo puede reconocerse en los pitagóricos un interés teórico por los números, por razones más bien místicas. Debieron pasar muchos siglos hasta que los árabes hicieran operativos los métodos de cálculo con la notación arábiga y el uso del cero y, desde luego, con la creación del álgebra.

Por eso, aunque la medicina desarrollaría una compleja taxonomía mucho antes que Linneo hiciera su colosal aportación a las ciencias naturales, la llamada medicina numérica no apareció hasta que Pierre Alexander Louys² incorporó la aritmética al análisis de las enfermedades, sin olvidar el trabajo pionero de John Graunt, al proceder al recuento de la mortalidad a partir de los registros parroquiales del gran Londres, a mediados del siglo diecisiete³.

Probablemente, la taxonomía clínica se fue desarrollando poco a poco desde el momento mismo en que el hombre creó el lenguaje, tal vez incluso antes de la aparición del *Homo sapiens*, si resultara que el lenguaje hubiese sido creado por especies anteriores del género *Homo*. En cualquier caso resulta verosímil suponer que muy pronto se inventaron palabras para nombrar las dolencias, el malestar, la imposibilidad de andar, la diarrea, etc.

Las brujas y curanderas, los chamanes y hechiceros seguramente establecieron unos primeros vocabularios para nombrar algunos trastornos y para hablar de ellos con los pacientes y con los otros brujos. Y, tal vez de forma gradual, los primeros nombres de los padecimientos y de las lesiones hicieron fortuna y alcanzaron estabilidad. Parece verosímil que estos nombres tuvieran que ver con las manifestaciones de las dolencias.

Naturalmente, lo que debió permitir nombrar las enfermedades fue su reconocimiento como tales. En otras palabras, las regularidades en su desarrollo y, sobre todo, en su manifestación. Pero estas características de regularidad no sólo permitían una denominación —en cierta forma el primer y más elemental tipo de diagnóstico—, sino alguna orientación acerca de su previsible evolución, es decir un pronóstico y, además, una base sobre la cual intervenir para aliviar, mejorar o restablecer, o sea una terapéutica.

Tanto el pronóstico como la terapéutica eran conceptos que podían desarrollarse a partir de la observación y de la interpretación de los acontecimientos que formaban parte de la evolución de la heridas, de las lesiones o de las alteraciones funcionales. Un pronóstico y una terapéutica que, a pesar de su relativa imperfección, permitían al “médico” el ejercicio de su función social.

Por ello, la nosología más primitiva, como cualquier otro vocabulario, estaba al servicio de la función social que desempeñaba: en este caso, permitir al “médico” que estableciera pronósticos y tratamientos. De ahí que posiblemente predominara el criterio de las manifestaciones como base de los vocabularios clínicos iniciales.

Pero el desarrollo de la medicina como “logos” supone una búsqueda de explicaciones naturales lo cual implica introducir otro criterio en la clasificación de los problemas de salud, el de causalidad, que

permite denominar los trastornos según el agente causal al que se le atribuye la enfermedad.

Difícilmente se puede intentar comprender la utilidad o la veracidad de las explicaciones teóricas de la enfermedad en la antigüedad desde nuestra perspectiva actual. Sin embargo, esa elaboración teórica es la que va a influir sobre las denominaciones que las enfermedades reciban y su expresión en el vocabulario y en la nosología. De manera que vamos a conocer “discrasias humorales” y “alteraciones de la flema y de la pituita” durante muchos siglos, desde los hipocráticos hasta el siglo XVII, gracias a Galeno y a los compiladores árabes como Avicena.

En palabras de Arrizabalaga:

“De hecho, resulta difícil encontrar obras médicas expresamente dedicadas a la muerte antes de 1650, salvo algunos escritos pseudohipocráticos breves y de carácter práctico sobre los signos de muerte, que circularon ampliamente en la Europa bajomedieval y moderna. Estos trabajos, con frecuencia conocidos bajo la designación común de Cápsula Ebúrnea y en su mayor parte espurios, probablemente derivan del escrito Pronóstico auténticamente hipocrático. Todos ellos informan acerca de los signos de vida y de muerte que permitían a los médicos pronosticar el futuro inmediato de los pacientes a su cargo (Entre tales obras se encuentran Analogium, Liber praestantiae, Liber de veritate, Prognostica, De pustulis, Secreta y Signa vitae et mortis. Durante la Edad Media circularon bajo dos versiones diferentes: una versión anónima greco-latina del siglo V o VI y una versión árabe-latina de Gerardo de Crotona del siglo XII”⁴.)

Las primeras clasificaciones de las enfermedades se basaron, pues, en las interpretaciones que de los procesos de enfermar tenían los médicos. Aunque debe resaltarse que algunos autores clásicos como Aretio optaron por la introducción sucesiva de criterios mutuamente excluyentes, como la duración de la enfermedad, de manera que las enfermedades serían agudas y crónicas, su extensión en el organismo (locales y sistémicas o generalizadas), etc., criterio que será recogido por los árabes como Alí Abbas en el siglo X⁵.

La influencia de la medicina escolástica en la comprensión de la enfermedad y de la muerte va a seguir persistiendo hasta que, como conse-

cuencia de las transformaciones que la ciencia médica experimentará a partir del siglo XVII, Thomas Sydenham aplique el empirismo racional al análisis y tipificación de las enfermedades. Según Barona:

*“Su obra constituye el punto de partida de los diversos sistemas modernos de clasificación de las enfermedades (nosotaxia). Sin embargo, a pesar del talante renovador del programa (que significó, por ejemplo, la formulación del concepto de especie morbosa en el sentido moderno), el léxico diagnóstico de Sydenham era predominantemente galénico”*⁶.

Conviene recordar que los galénicos distinguían entre unas causas procatárticas o externas, producidas por las *sex res non naturales*: el aire y el ambiente, la comida y la bebida, el trabajo y el descanso, el sueño y la vigilia, las secreciones y las excreciones y los movimientos del ánimo, y otras proergúmenas o internas, determinadas por la herencia y el temperamento.

Así, las denominaciones de las causas de muerte obedecían a los conocimientos y a las necesidades de quienes debían hacerlas constar. Vale la pena por ello rescatar el título de una obra publicada en 1586 en Madrid por Juan Frago, médico real castellano y cirujano de Felipe II, “Declaraciones que han de hacer los cirujanos acerca de las muchas enfermedades y muchas maneras de muertes que se suceden”, que sería reimpressa en muchas ocasiones y traducida al italiano, como nos cuenta Jon Arrizabalaga⁴.

De todos modos, no siempre era el médico quien registraba la causa de la defunción y, en muchas ocasiones, tal registro respondía a propósitos bien diferentes de la constancia clínica. Como señalan distintos historiadores^{7,8}, los registros parroquiales —que han sido la única fuente de información sobre las causas de defunción hasta el siglo XIX— obedecían a la necesidad del control eclesiástico sobre la población. El hecho de que representantes del obispo inspeccionaran periódicamente los libros sacramentales e impusieran, en su caso, sanciones pecuniarias a los sacerdotes negligentes es un buen ejemplo. Como recoge Arrizabalaga, Landry y Lessard se refieren a esta circunstancia al estudiar los registros parroquiales del Quebec correspondientes a los siglos XVII y XVIII:

“(...) muchas de las causas de muerte anotadas en los certificados de entierro sirvieron de hecho para justificar al sacerdote cuando no había podido administrar los últimos sacramentos, fuera por muerte súbita, vómitos frecuentes o cualquier otra situación que pudiera suscitar una sospecha de actitud negligente”⁹.

Pero a partir del advenimiento de la teoría del germen y de la hegemonía de un tipo de explicación unicausal y organicista de la enfermedad, la nosología tenderá a converger con el paradigma positivista en medicina. Ello supondrá, en primer lugar, que las enfermedades infecciosas van a denominarse y a clasificarse según el agente etiológico, lo que será recogido por las clasificaciones de enfermedades y de causas de muerte. Con todo, la perspectiva anatómica continuará influyendo, de manera que se seguirán clasificando los procesos morbosos también por la localización anatómica.

La definición de los problemas de salud depende, pues, del objetivo y de los intereses del clasificador. Los nombres de las enfermedades son un reflejo de tales características, de la existencia de una especie de filtro mediante el cual se observa y se interpreta la realidad. Claro está que la realidad existe con independencia del observador, pero el conocimiento que de ella tenemos no es independiente de los intereses y de las motivaciones, de las creencias y de los valores de los que la observamos.

La evolución histórica de la medicina, el papel de los médicos en la sociedad y los cambios en los intereses sociales en conflicto tendrán, por consiguiente, su traducción en la evolución de los criterios de las clasificaciones de las enfermedades.

Para concluir estas consideraciones introductorias, debemos tener en cuenta que las enfermedades son procesos y, a diferencia de otras entidades físicas, su existencia conceptual es mucho más evidente. No es que nos remitamos al aserto de Marañón de que “No hay enfermedades sino enfermos”, sino que reconocemos la peculiaridad de las “especies morbosas” en relación con las especies vegetales o animales. La extrema variabilidad del espectro de la mayoría de las enfermedades, según un cúmulo de factores entre los que la susceptibilidad o la vulnerabilidad del hospedador, modulada por los determinantes sociales y ambientales, adquiere una extraordinaria importancia a los efectos del análisis epidemiológico y nos lleva a destacar el carácter de

conceptualización que tienen las denominaciones de enfermedades y la importancia de los propósitos de sus utilizadores.

2. LOS ANTECEDENTES DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES Y CAUSAS DE MUERTE

Parece ser que Alberto el Magno, al que recordamos de los textos de filosofía como el autor de la prueba ontológica de la existencia de Dios, maestro en París de personajes como Tomás de Aquino y Roger Bacon, al desarrollar el concepto de afinidad en el sentido moderno, propondrá su aplicación al ámbito de la nosología. Sin embargo, el criterio de afinidad, que remite a una supuesta existencia material de la enfermedad *per se*, es decir que considera las enfermedades como algo análogo a los seres vivos, no será utilizado como base para la clasificación de las enfermedades hasta 1730, cuando, según cuenta sir George Knibbs, el eminente estadístico australiano, por primera vez en la historia, un joven médico de Montpellier, François Boissier de Lacroix (1706-1777) llamado Sauvages, publicará una clasificación sistemática de las enfermedades que constará de diez clases. La “*Nosologia Methodica*” de Sauvages fue ensalzada y revisada por Carol Linneo (1707-1778), el creador de la taxonomía moderna, quien se inspiró en ella para elaborar su “*Genera Morborum*” de 1763.

Con todo, las disputas entre las diversas escuelas de pensamiento médico seguirán impulsando la creación de diversas clasificaciones. Entre ellas merece destacarse la de William Cullen (1710-1790), publicada en Edinburgo en 1785 con el título de *Synopsis Nosologiae Methodicae*, y la de Philippe Pinel, el cual, a principios del siglo XIX, publicará su “Nosografía filosófica o el método del análisis aplicado a la Medicina”, en el cual se consideran seis clases distintas, con sus órdenes y especies respectivas. A pesar de un cierto hipocratismo arcaico, que se refleja en los nombres de las clases elegidas (fiebres primitivas; flemas internas; hemorragias internas; neurosis, enfermedades linfáticas y enfermedades indeterminadas), la propuesta de Pinel influirá notablemente en la clasificación que el Consejo de Salubridad de la ciudad de París elaborará para analizar las causas de defunción en la Villa. Esta “Tabla” de enfermedades consideradas como causa de muerte identificará 184 especies de enfermedades, agrupadas en 130 géneros, 31 órdenes y seis clases.

Pinel, junto a otros nombres ilustres como Laënnec o Bichat, fue uno de los protagonistas de la nueva *École de Santé*, fundada en 1794, que supuso la consagración de los cambios en las doctrinas médicas las cuales se basan en la llamada medicina anatómico-clínica o anatómico-patológica en la docencia de la medicina.

Aunque no es objeto directo de estas reflexiones, no se puede soslayar el léxico no médico a la hora de denominar las enfermedades como un elemento necesario en el análisis histórico de los problemas de salud. En este sentido vale la pena recoger el hallazgo, por parte de José Luis Barona, del "*Lexicon Nosologicum Polyglotton*", una obra publicada en el siglo XVIII por Philippus Andreas Nernich que aporta, entre otras cosas, cerca de 600 vocablos utilizados por los médicos y por el pueblo llano en la época de la Ilustración Española⁶.

La nomenclatura parisina basada en la obra de Pinel será objeto de revisión con motivo, primero, de la epidemia de fiebre amarilla declarada en España en 1821¹⁰ y algo más tarde debido a las epidemias de cólera, y definitivamente, en 1848, cuando la relación de enfermedades sufre una reducción considerable y una simplificación sustancial al quedar limitada a 106 enfermedades o causas de muerte agrupadas en 21 capítulos¹¹.

Paralelamente a la evolución nosográfica experimentada en Francia, la historia de la clasificación de enfermedades se desarrolla particularmente en el Reino Unido. Como ocurriera en otros lugares, en Inglaterra y Gales se intentó aprovechar los registros parroquiales de nacimientos, matrimonios y defunciones con propósitos administrativos desde el siglo XVI. Fue en 1536 cuando Thomas Cromwell, en nombre de Enrique VIII, ordenó la recogida semanal de los registros parroquiales, y por cada semana que faltara estableció una multa de tres chelines y cuatro peniques. Aunque se llevaron a cabo distintas iniciativas para disponer de un registro civil, algunas de las cuales gozaron de un momentáneo éxito, no fue hasta la asunción de las competencias fijadas en la Ley de Registros y Matrimonios de 1836 por parte del *General Register Office* que comenzó la recogida sistemática e ininterrumpida de las causas de defunción.

Por las implicaciones que esta historia tiene para la epidemiología, vale la pena hacer un breve recuerdo. La elaboración de esta ley tiene sus orígenes en la existencia de matrimonios clandestinos, al margen de la Iglesia anglicana, y en el conflicto social entre los eclesiásticos y

los llamados inconformistas, que gozaron del apoyo de eminentes reformadores como Edwin Chadwick y Jeremy Bentham. Más allá de las ventajas legales y administrativas de un sistema uniforme y centralizado de registro de los acontecimientos demográficos, la Ley implicaba una posibilidad de recoger datos sobre las condiciones sociales e industriales que afectaban a la salud de la población. Por esa razón, Bentham, Chadwick y otros insistieron en la necesidad de que los registros de defunción incluyeran la causa de la muerte, ya que, originalmente, la Ley del Registro no incluía tales datos. Como el gobierno no aceptaba esta propuesta, la Ley fue sometida a la Cámara de los Lores, quienes le enmendaron la plana y permitieron que, desde la creación misma de la Oficina del Registro General, se dispusiera de la información sobre las causas de defunción¹².

En 1837, se creará el Registro para Inglaterra y Gales bajo la responsabilidad de Thomas Henry Lister, que se preocupó de conseguir la colaboración de la profesión médica para obtener los mejores datos posibles sobre las causas de muerte. Lister reclutó a un joven médico, William Farr (1807-1883), que acababa de publicar en 1837 un artículo sobre estadísticas vitales en el libro “*A Statistical Account of the British Empire*”, para que ejerciera como primer compilador de estadísticas médicas. Farr fue, en 1850, uno de los fundadores de la Sociedad de Epidemiología de Londres, la primera en su género.

Junto a los cambios en la concepción fisiopatológica médica y el advenimiento de la teoría del germen, entra en escena un nuevo elemento: la necesidad de realizar comparaciones internacionales de las estadísticas de defunción. Sin embargo, la adopción de una clasificación única encontrará muchas dificultades, como consecuencia de los distintos criterios imperantes y de las diversas capacidades de influencia de los países. Probablemente, el primer intento corresponde al primer Congreso Internacional de Estadística celebrado en Bruselas en 1853, en el cual se encarga a William Farr, el *medical officer* del *General Register* y a Marc d'Espine, director de la oficina del cantón suizo de Ginebra, que elaboren “una nomenclatura uniforme de las causas de defunción aplicable a todos los países”¹³.

Las clasificaciones propuestas por ambos autores son muy diferentes, por lo que en el siguiente congreso, celebrado en 1855, se busca un

compromiso basado en la definición de unidades mórbidas tan precisas como fuere posible y adopta, para reagrupar las 139 rúbricas así constituidas, una clasificación en ocho capítulos, más próxima a la concepción inicial de Farr que a la d'Espine.

No obstante, y a pesar de sucesivas correcciones, ningún país modificará los criterios usados hasta entonces y no se introducirá, por lo tanto, la nueva clasificación. Todo ello hasta que, en 1891, el Instituto Internacional de Estadística —la institución en que se han convertido los Congresos Internacionales de Estadística—, encargue a un Comité presidido por Jacques Bertillon, a la sazón responsable de estadística de París, la preparación de una nueva clasificación.

Bertillon se basará en la idea de Farr de considerar el lugar de la dolencia y propondrá la constitución de apartados correspondientes a los aparatos y sistemas del organismo, pero rechazará las clases que Farr dedicaba a las enfermedades denominadas entéticas, diatéticas, dietéticas, etc., como consecuencia de la pérdida de sentido de tales denominaciones a la luz de la evolución científica de la medicina.

En resumen, el comité presidido por Bertillon confeccionará quince apartados, desde el primero destinado a las enfermedades generales hasta el decimoquinto titulado enfermedades mal definidas. Tales apartados contenían 161 rúbricas numeradas del 1 al 161, aunque algunas contenían subdivisiones y existían dos con bis, la 116 y la 137; en total 203. Esta lista exhaustiva se completaba con dos versiones más reducidas, una denominada segunda nomenclatura, con 99 rúbricas, y otra más abreviada con 44.

La Clasificación de Causas de Defunción de Bertillon, como se denominó formalmente, fue finalmente adoptada por el Instituto Internacional de Estadística en su reunión de Chicago de 1893, y alcanzó un rápido éxito, de manera que sería adoptada por muchos países y ciudades europeas y norteamericanas. En Ottawa, en 1898, la Asociación Americana de Salud Pública recomendó su aplicación a Canadá, México y Estados Unidos de América y sugirió que fuera revisada cada diez años.

El gobierno francés tomaría la decisión de convocar la primera reunión de la Comisión Internacional encargada de revisar las nomenclaturas nosológicas, que tuvo lugar en París en 1900, y en la cual los delegados de 26 países (Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Bolivia, Chile, Dinamarca,

Ecuador, España, Estados Unidos de América, Francia, Grecia, Honduras, Hungría, Italia, México, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Perú, Portugal, Rusia, El Salvador, Suecia, Suiza y Uruguay) aceptaron con muy pocas modificaciones la clasificación de 1893, aunque simplificaron el conjunto a dos nomenclaturas, la detallada, con 179 rúbricas y la abreviada, con 35.

Bertillon seguiría impulsando el uso de la Nomenclatura Internacional de Causas de Defunción y dirigió las revisiones de 1910 y 1920. Su muerte en 1922 le impidió continuar su labor. El testigo fue recogido por la Organización de Higiene de la Sociedad de Naciones, el antecedente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que creó una comisión mixta que contó con la participación de expertos del Instituto Internacional de Estadística, la cual, a partir del informe de E. Rosle, jefe del Servicio de Estadísticas Médicas de la Oficina de Sanidad de Alemania, se encargó de preparar la cuarta (1929) y la quinta (1938) revisión de la clasificación.

El cuadro 1, elaborado por Julián Libroero¹⁴, muestra las características básicas de la clasificación de Farr. La sexta revisión de la CIE introducirá cambios muy notables, entre ellos, el modelo internacional de certificación de causas de muerte, en el cual se asume una cadena causal que ha de consignarse en la parte I, desde la causa inmediata, pasando por la intermedia, hasta la inicial a la que se atribuye el desencadenamiento de todo el proceso. La parte II permite registrar las enfermedades que han influido en el proceso sin que estén directamente relacionadas con la condición que causó la muerte.

La sexta revisión incluye también las reglas para la elección de la causa básica de la defunción, que en principio se corresponde con la causa consignada por el médico en la línea inferior de la parte I y, si se presentan incoherencias, se propone la aplicación de 12 reglas.

Sin duda, la sexta revisión fue el inicio de una nueva era en el ámbito de las estadísticas vitales y sanitarias internacionales con la publicación de los 2 volúmenes del “Manual de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Lesiones y Causas de Muerte”¹⁵ y con las recomendaciones a los gobiernos de que establecieran comités nacionales de estadísticas vitales y sanitarias a fin de coordinar las actividades en cada país y de servir de nexo con la OMS.

Esta revisión se inició en la Conferencia Internacional de Sanidad, que tuvo lugar en Nueva York en 1946, fue patrocinada por la Comisión Gestora de la OMS —que no había nacido todavía—, y en la cual se aprovecharon los

CONCEPTO	OPINIONES DE FARR
Nomenclatura	<p>Las ventajas de una nomenclatura estadística, aunque imperfecta, son tan obvias que sorprende que ninguna atención se haya puesto en su desarrollo en los "<i>Bill of Mortality</i>". Cada enfermedad ha sido, en muchos ejemplos, denotada por tres o cuatro términos, y cada término ha sido aplicado a muchas enfermedades; se han empleado nombres inconvenientes o vagos o se han registrado complicaciones en lugar de enfermedades primarias. La nomenclatura es de tanta importancia en este departamento de información como los pesos y medidas en las ciencias físicas, y debe ser implantadas sin dilación.</p>
Clasificación	<p>La estadística es esencialmente una ciencia de clasificación y, cuando se hace un rápido análisis del asunto, resulta evidente que cualquier clasificación que agrupe enfermedades de gran afinidad o que puedan ser confundidas unas con otras facilitará la deducción de principios generales.</p>
Criterio	<p>La clasificación es un método generalizador. Por tanto, pueden usarse ventajosamente varias clasificaciones; así, el médico, el patólogo o el jurista, cada uno con su punto de vista especial, pueden clasificar legítimamente las enfermedades y las causas de defunción de forma que, a su juicio, faciliten sus investigaciones.</p>
Causas de enfermedades	<p>Las causas que hacen variar las tasas de mortalidad pueden dividirse en dos grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Causas inherentes a la población misma, por ejemplo: sexo y edad. b) Causas externas a la población, tales como: aire, agua, alimento, vestidos, vivienda o aquellos grupos de causas conexas con residencia e interrelaciones de ellas en función del tiempo y del espacio.

Cuadro 1.

Fuente: Análisis de Julián Libroero sobre las aportaciones de William Farr. (Referencia 14).

trabajos del “*United States Committee on Joint Causes of Death*” dirigido por Lowell J. Reed, profesor de Bioestadística de la Universidad Johns Hopkins.

Cabe reconocer la participación de Marcelino Pascua, quien había sido profesor del Departamento de Bioestadística de la Johns Hopkins University y que más tarde se encargaría de la dirección adjunta del Departamento de Estadísticas Sanitarias de la OMS¹⁶.

La séptima (1955) y la octava (1965) revisiones mantuvieron la estructura básica de la sexta; mientras que la novena (1975), aun cuando retuvo la organización esencial, amplió el detalle de las rúbricas a un cuarto dígito e introdujo algunas subdivisiones opcionales a un quinto dígito. Como clasificaciones suplementarias, pero separadas, se introdujeron la clasificación de Deficiencias e Incapacidades y la de Procedimientos en Medicina. Como sea que muchos países eran reticentes a introducir demasiados cambios para evitar problemas prácticos, ya antes de la aprobación de la novena revisión, se empezó a preparar la décima.

3. LA UTILIZACIÓN DE LA CIE EN ESPAÑA

El movimiento higienista fue muy crítico con la iniciativa de la nomenclatura internacional, probablemente debido a las limitaciones derivadas de la concepción biológica de la clasificación y también por la falta de información acerca de las condiciones sociales en las que se producían las enfermedades y las causas de muerte que se registraban.

Esta controversia entre Farr y los higienistas más radicales también tuvo su eco en España, donde la creación de las estadísticas demográfico-sanitarias estaba inmersa en un lento y contradictorio proceso, en parte a causa de las diferencias entre las propuestas de los administradores y las de los médicos higienistas, dado que estos últimos proponían un programa maximalista que registrara la mayoría de las circunstancias que rodeaban al fallecido¹⁷.

Un reflejo de estas trifulcas es, sin duda, la máxima horaciana parafraseada por Major Greenwood “El purista científico que espere hasta que las estadísticas médicas sean exactas desde el punto de vista nosológico no es más razonable que el campesino que aguardaba a que el río acabara de fluir” y que aparece en la introducción de las últimas revisiones de la CIE¹⁸.

En España, la aparición de las estadísticas civiles de mortalidad se produce en el siglo XIX, concretamente el año 1863, con la recopilación

de las defunciones correspondientes al periodo 1858-1861, realizada por la Comisión Estadística General del Reino, y publicada en el primer Movimiento Natural de la Población (MNP). A éste le siguieron los MNPs correspondientes a los periodos 1861-1870, 1878-1886, 1886-1892, siguiendo la serie, ya de forma ininterrumpida a partir de 1900 hasta 1994, último año del que disponemos información (los datos correspondientes a 1995 están siendo publicados en estas fechas).

La responsabilidad de la recopilación y publicación de los datos de mortalidad correspondió, en segunda instancia, al Instituto Geográfico y Estadístico, que posteriormente pasó a denominarse Instituto Nacional de Estadística (INE), organismo que mantiene esta responsabilidad. La Administración Sanitaria, a pesar de las reiteradas manifestaciones para responsabilizarse de dicha información, nunca estuvo en condiciones de asumir esta tarea.

Por otra parte, la obligación de que un médico certifique la causa de defunción se introdujo en 1834, y así consta en los Registros Parroquiales desde esa fecha. Pero no fue hasta 1870 cuando se creó el Registro Civil y se sistematizó la certificación de la causa de defunción. Por ello, desde finales del siglo XIX se dispone de la capacidad organizativa e institucional que garantiza la recogida sistemática y el registro de los acontecimientos vitales de los individuos (nacimientos, matrimonios y defunciones), si bien no se dispondrá del Boletín Estadístico de Defunción, como formulario específico a los efectos estadísticos que acompaña el certificado de defunción, hasta el año 1960. Este boletín fue reformado en 1975¹⁹.

Hasta entonces, los datos de defunción eran proporcionados directamente por los Registros Civiles al Instituto Nacional de Estadística. En cualquier caso, la existencia de un instituto dedicado a la estadística, con gran capacidad operativa y la creación del sistema de información específico para desempeñar esa función permitió aceptar y cumplir los compromisos internacionales sobre la clasificación de las causas de defunción, especialmente las aprobadas a partir de 1893, que fueron elaboradas a partir de la propuesta de Bertillon.

Así, el Movimiento Natural de la Población de 1900 incorporó la Clasificación de Bertillon, aprobada en 1893, en el Congreso de Chicago, y en 1901 se incorporó su primera revisión, aprobada como ya sabemos en París en 1900. La introducción de las revisiones posterior-

res tuvo lugar en los años 1910, 1931, 1941, 1951, 1961, 1968 y 1980 (tabla 1). La 3ª Revisión, correspondiente a 1920, nunca se introdujo.

Si bien se han mantenido en su publicación los criterios emanados de los congresos, especialmente en su relación con las clasificaciones, el contenido de los MNP ha presentado variaciones en la presentación de los datos que obligan a establecer un cuidadoso plan de trabajo previo a cualquier explotación de los datos cuya intención sea reconstruir las series temporales de este siglo, especialmente para los años anteriores a 1950. De hecho, existe una tendencia entre los epidemiólogos a trabajar las series desde 1951 por las ventajas que presenta la homogeneidad de la información desde esa fecha, al menos para las variables de sexo, edad y causa de defunción. El mismo Pascua, en su estudio sobre la mortalidad específica en España, sólo utiliza los datos correspondientes a los años 1910 a 1930, justificándolo por los problemas derivados de la forma de presentación de los datos anteriores a 1910. Por último, algunos autores no utilizan los datos de 1900 por razones similares, comenzando las reconstrucciones de las series en 1901 ó en 1903. El problema es bastante generalizado, ya que Vallin reconstruye y analiza sus trabajos sobre la mortalidad francesa comenzando en 1925 en las series francesas.

El contenido de las clasificaciones internacionales refleja, como es lógico, la intencionalidad de los grupos de expertos que las aprobaron. En ese sentido, la colaboración del Instituto Internacional de Estadística con la Organización de Higiene Pública de la Liga de las Naciones en 1929, y la posterior responsabilización de la Organización Mundial de la Salud de las revisiones de la CIE, a partir de 1948, han ido dando respuesta a las necesidades de información, así como a los cambios que debían afectar a los criterios para sus sucesivas revisiones y presentación de los datos del sector sanitario. De esta manera, se ha pasado de una lista detallada de 200 causas a la lista de 999, con 4 dígitos. La aprobación de la primera lista de la OMS —la 6ª revisión de la CIE— se hizo en 1948 y su aplicación en España tuvo lugar en 1951, lo cual marcó un hito en el desarrollo de las estadísticas sanitarias españolas.

Los principales problemas que se presentan en la reconstrucción de las series de mortalidad en España²⁰ se deben fundamentalmente a los cambios producidos en la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte, a las modificaciones en la presentación y en la carac-

terización de las variables de referencia en el MNP (tales como sexo, edad, estado civil, profesión, estacionalidad —mes o estación del año de fallecimiento—) y a la inclusión de tablas de mortalidad general y por causas para el total estatal, provincial, capitales de provincia y, en mortalidad general e infantil, para los municipios de 20.000 o más habitantes.

El plan de trabajo a seguir para el estudio de la mortalidad a partir del uso del MNP debe de comenzar con:

1. La homologación de las causas de defunción, de acuerdo con las revisiones de la CIE. Esta homologación debe hacerse en ambos sentidos, desde el último año disponible hasta 1900 y a la inversa. De esta manera, se controlan tanto las desagregaciones de causas, muy importante en el paso de la 5ª Revisión (1941) a 6ª (1951, es la de la OMS), o en agregaciones de causas. Corresponde al investigador fijar este orden, si bien se recomienda empezar por el último año.
2. Con respecto a la variable edad del fallecido ocurre lo mismo, es decir se requiere la homologación, ya que desde 1900 se presentan más de doce agregaciones diferentes, tanto referidas a las tablas correspondientes al ámbito estatal como a los provinciales y de las ciudades capitales de provincia. A partir de 1951, los grupos de edad se presentan con la misma ordenación. Durante el primer tercio del siglo, se aprecia una asignación de casos de fallecidos por edades en los años acabados en 0 ó en 5, a partir de los 40 años.
3. La combinación de edad, causa de defunción y unidad territorial experimenta importantes variaciones en el tiempo. En términos generales, la edad y la causa de muerte se combinan en el ámbito provincial desde 1900, si bien sólo se hace en las listas abreviadas de la CIE y, para el periodo 1907-1918, sólo para las capitales de provincia. Los agregados estatales de este periodo presentan los datos clasificados según la lista detallada, pero con los totales por sexo y total. Debemos esperar a 1951 para que los datos estatales se presenten combinando la causa, según la lista detallada de 999 causas y la edad, si bien la serie llegará hasta 1980. Para los otros niveles de organización político-administra-

tiva la presentación de las causas de muerte combinada con la edad y el territorio se hará a partir de 1975 utilizando tanto la lista abreviada B como la A, pero a partir de 1980 sólo se presentará con la lista abreviada B.

4. La posibilidad de realizar estudios sobre profesión y fallecimiento queda reducida a la mortalidad general y no a la causa de la defunción. Pero, aún así, sólo para los siguientes periodos: 1903-1933, 1934-1940, 1941-1950, 1951-1974, 1975-1987, si bien las clasificaciones son diferentes. En 1951 se incorpora por primera vez una tabla de defunciones por causa (lista reducida) y profesión para el total estatal.
5. Otras modificaciones se refieren a la incorporación de la lista P, para mortalidad perinatal y, a partir de 1975, de una tabla de mortalidad general, clasificada por año de nacimiento de los fallecidos, así como la introducción por primera vez de una clasificación por cohorte.
6. La modificación del BED en 1975 supone la inclusión en las defunciones, a partir del MNP de dicho año, de los fallecidos menores de veinticuatro horas, que anteriormente se contabilizaban como abortos.
7. Las principales modificaciones realizadas en los MNP corresponden a 1975 y entre ellas destacan, además de las señaladas, las siguientes:
 - a. Tablas de defunciones por mes de fallecimiento, para las defunciones por enfermedades infecciosas (lista detallada y reducida).
 - b. Hasta 1974, el criterio de clasificación de los fallecidos por localización geográfica (provincias, capitales, municipios), era en todos los casos, salvo otra especificación, el lugar de fallecimiento. En 1975, se modifica este criterio de clasificación, y todas las defunciones se refieren a partir de este momento al lugar de residencia, manteniéndose unas tablas específicas por lugar de fallecimiento; por lo tanto, hasta 1975 no es posible la clasificación de todas las defunciones por lugar de residencia.

The Diseases and Casualties this Week.



<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>A Bortive</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td> Aged</td><td style="text-align: right;">24</td></tr> <tr><td> Bedridden</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td> Bruised</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td> Cancer</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td> Canker</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td> Childbed</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td> Chriſomes</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td> Collick</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td> Conſumption</td><td style="text-align: right;">59</td></tr> <tr><td> Convulſion</td><td style="text-align: right;">25</td></tr> <tr><td> Dropſie</td><td style="text-align: right;">17</td></tr> <tr><td> Drowned in a Tub of VVaſh in a Brewhouſe at St. Giles in the Fields</td><td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">1</td></tr> <tr><td> Feaver</td><td style="text-align: right;">82</td></tr> <tr><td> French-pox</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td> Frighted</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> </table>	A Bortive	2	Aged	24	Bedridden	1	Bruised	1	Cancer	1	Canker	1	Childbed	12	Chriſomes	6	Collick	2	Conſumption	59	Convulſion	25	Dropſie	17	Drowned in a Tub of VVaſh in a Brewhouſe at St. Giles in the Fields	1	Feaver	82	French-pox	1	Frighted	1	}	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Grief</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Griping in the Guts</td><td style="text-align: right;">13</td></tr> <tr><td>Jaundies</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Impoſthume</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td>Infants</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Killed by a fall from a Scaffold at St. Martin in the Fields</td><td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">1</td></tr> <tr><td>Lethargy</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Livergrown</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Overlaid</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Palſie</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Plague</td><td style="text-align: right;">143</td></tr> <tr><td>Quinſie</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Rickets</td><td style="text-align: right;">8</td></tr> <tr><td>Riſing of the Lighes</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Rupture</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Scowring</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Spotted Feaver</td><td style="text-align: right;">28</td></tr> <tr><td>Stilborn</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Stopping of the ſtomach</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Suddenly</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Surfeit</td><td style="text-align: right;">17</td></tr> <tr><td>Teeth</td><td style="text-align: right;">41</td></tr> <tr><td>Tiſſick</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Winde</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Wormes</td><td style="text-align: right;">8</td></tr> </table>	Grief	2	Griping in the Guts	13	Jaundies	1	Impoſthume	6	Infants	3	Killed by a fall from a Scaffold at St. Martin in the Fields	1	Lethargy	1	Livergrown	1	Overlaid	1	Palſie	1	Plague	143	Quinſie	1	Rickets	8	Riſing of the Lighes	3	Rupture	1	Scowring	1	Spotted Feaver	28	Stilborn	3	Stopping of the ſtomach	3	Suddenly	1	Surfeit	17	Teeth	41	Tiſſick	3	Winde	1	Wormes	8
A Bortive	2																																																																																			
Aged	24																																																																																			
Bedridden	1																																																																																			
Bruised	1																																																																																			
Cancer	1																																																																																			
Canker	1																																																																																			
Childbed	12																																																																																			
Chriſomes	6																																																																																			
Collick	2																																																																																			
Conſumption	59																																																																																			
Convulſion	25																																																																																			
Dropſie	17																																																																																			
Drowned in a Tub of VVaſh in a Brewhouſe at St. Giles in the Fields	1																																																																																			
Feaver	82																																																																																			
French-pox	1																																																																																			
Frighted	1																																																																																			
Grief	2																																																																																			
Griping in the Guts	13																																																																																			
Jaundies	1																																																																																			
Impoſthume	6																																																																																			
Infants	3																																																																																			
Killed by a fall from a Scaffold at St. Martin in the Fields	1																																																																																			
Lethargy	1																																																																																			
Livergrown	1																																																																																			
Overlaid	1																																																																																			
Palſie	1																																																																																			
Plague	143																																																																																			
Quinſie	1																																																																																			
Rickets	8																																																																																			
Riſing of the Lighes	3																																																																																			
Rupture	1																																																																																			
Scowring	1																																																																																			
Spotted Feaver	28																																																																																			
Stilborn	3																																																																																			
Stopping of the ſtomach	3																																																																																			
Suddenly	1																																																																																			
Surfeit	17																																																																																			
Teeth	41																																																																																			
Tiſſick	3																																																																																			
Winde	1																																																																																			
Wormes	8																																																																																			

Chriſtied { <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>Males</td><td style="text-align: right;">60</td></tr> <tr><td>Females</td><td style="text-align: right;">44</td></tr> <tr><td>In all</td><td style="text-align: right;">104</td></tr> </table>	Males	60	Females	44	In all	104	}	Buried { <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>Males</td><td style="text-align: right;">951</td></tr> <tr><td>Females</td><td style="text-align: right;">855</td></tr> <tr><td>In all</td><td style="text-align: right;">1806</td></tr> </table>	Males	951	Females	855	In all	1806	}	Plague—1421
Males	60															
Females	44															
In all	104															
Males	951															
Females	855															
In all	1806															
Decreased in the Burials this Week		1413														
Parishes clear of the Plague		26	Parishes Infected—104													

The Aſſize of Bread ſet forth by Order of the Lord Mayor and Court of Aldermen
 A penny Wheaten Loaf to contain Nine Ounces and a half, and three
 half-penny White Loaves the like weight.

Figura 1.

Fuente: Reproducción de la contraportada de la obra de The Open University, Vital Statistics. Unit 2, que recoge las incidencias de una semana del año 1665 en Londres.

Desde el inicio del proceso de descentralización de la codificación hacia las comunidades autónomas, se introdujeron cambios como el bilingüismo en los boletines, incorporación del número del documento nacional de identidad del fallecido y aumento del espacio destinado a describir las causas de muerte, así como la introducción del “debido a” para facilitar la descripción del proceso de fallecimiento.

EL RETO DE LA 10ª REVISIÓN

La implantación en 1999 de la 10ª revisión de la CIE en España requiere que los epidemiólogos, como usuarios, conozcan las principales novedades de su incorporación, ya que se prevé que pueda tener un importante impacto debido a que es la más amplia modificación que se ha realizado desde la 6ª revisión. Esto deberá tenerse en cuenta en los cambios en los análisis de mortalidad que se realicen en lo sucesivo.

Esta situación nos afecta en un momento en que, a pesar de los intentos de modernizar los boletines estadísticos de defunción^{21, 22}, de introducir el boletín de mortalidad perinatal²³ y de resolver la cuestión del reconocimiento social²⁴, salvo los pequeños cambios ya apuntados, se siguen manteniendo los impresos y los circuitos de 1975. No obstante, hay que subrayar la mejora substancial derivada de la descentralización práctica de la estadística y la implicación de muchos profesionales de la epidemiología en la obtención, verificación y análisis de las estadísticas de mortalidad.

REFERENCIAS

1. Mac Mahon B, Pugh TF. *Epidemiology. Principles and Methods*. Boston: Little, Brown and Co.; 1970.
2. Lilienfeld DE, Lilienfeld AM. The French influence on the development of epidemiology. En: Lilienfeld AM, ed. *Times, Places, Persons*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1980.
3. Graunt J. *Natural and political observations mentioned in a following index, and made upon the Bills of Mortality*. London, 1662, Reprinted. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1939.
4. Arrizabalaga J. La identificación de las causas de muerte en la Europa preindustrial: Algunas consideraciones historiográficas. En: Bernabeu J, Robles E, eds. *Expresiones diagnósticas y causas de muerte*. Alacant: Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià; 1994:23-47.
5. Biraben JN. Histoire des classifications des causes de décès et de maladies au XVIII^e et au XIX^e siècles. En: Imhof A, ed. *Abhaendlugen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften*. Husun: Mathissen Verlag; 1980:23-34.
6. Barona, JL. Teorías médicas y de clasificación de las causas de muerte. En: Bernabeu J, Robles E, eds. *Expresiones diagnósticas y causas de muerte*. Alacant: Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià; 1994:23-47.
7. Pérez Moreda V. *Las crisis de mortalidad en la España interior*. Madrid: Siglo XXI; 1980.
8. Nadal J. *La población española*. 3^a ed. Barcelona: Ariel; 1973.
9. Landry Y, Lessard R. Causes of death in 17th and 18th century in Quebec as recorded in the Parish registers. 1993. En: Alter G, Carmichael A (eds). *Conference on the History of Registration of the Causes of Death*, Bloomington: University of Indiana; 1993. (documento mimeografiado.)
10. Tableau nosographique des maladies qui peuvent être cause de mort: tableau nosographique de 1821. (Citado por Vallin J, Meslé F *Les causes de décès en France de 1925 à 1978*. Paris: Institute National d'Estadistique, Demographique (INED); 1992.
11. Gerard. *Tableau nosographique des maladies qui peuvent être cause de mort*. Paris, 1848. (Citado por Vallin J, Meslé F *Les causes de décès en France de 1925 à 1978*. Paris: Institute National d'Estadistique, Demographique (INED); 1992.
12. Anónimo. *Vital and Health Statistics in England and Wales*. London: Office of Populations Census and Surveys (OPCS); 1976.
13. *General Register of England and Wales. Sixteenth Annual Report*. London: General Register of England and Wales; 1856: appendix, p. 73. (Citado en World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems*. Vol. 2. Geneva: WHO, 1993:152.)
14. Libro J. Las estadísticas de causa médica de muerte: coordenadas históricas, herramientas actuales. En: Bernabeu J, Robles E, eds. *Expresiones diagnósticas y causas de muerte*. Alacant: Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià; 1994:23-47.

15. Manual of the International Statistical Classification of diseases, inquiries and causes of death. Sixth Revision. Geneva: World Health Organization; 1949.
16. Clavero G. La obra de Marcelino Pascua en su entorno. En: Anónimo. I Encuentro Marcelino Pascua. Estadísticas demográfico-sanitarias. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 1992:18-23.
17. Rodríguez-Ocaña E, Bernabeu-Mestre J. Physicians and statisticians, two ways of creating the demographic health statistics in Spain, 1841-1936. En: Alter G, Carmichael A (eds). Conference on the History of Registration of Causes of Death. Bloomington: University of Indiana; 1993 (Documento mimeografiado.)
18. Greenwood M. Medical statistics from Graunt to Farr. Cambridge: Cambridge University Press; 1948.
19. Berrio J. Fuentes de información y circuito de los datos de mortalidad. En: Anónimo. Estadísticas vitales. Monografías de Salud Pública. Granada: Sociedad Española de Epidemiología; 1985:67-88.
20. Martínez Navarro F et al. Algunos problemas en la reconstrucción de las series históricas de las estadísticas demográfico-sanitarias. I Encuentro Marcelino Pascua. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 1992.
21. Benavides FG. El secreto estadístico y la investigación sanitaria: un delicado pero necesario himeneo. Gac Sanit 1988;2:2-23.
22. Sanz B, Segura A. Estadísticas demográficas y sanitarias: un complemento necesario. Rev San Hig Pub 1989;63:3-8.
23. Plasencia A. Las estadísticas de mortalidad perinatal en España. ¿Hay que tirar la toalla? Gac Sanit 1990;4:91-92.
24. Segura A. Mortalidad según ocupación: una información necesaria. Gac Sanit 1989;3:309-310.

2

Panorama internacional

Roberto Augusto Becker

Muchas organizaciones y grupos de expertos han participado desde el inicio en el desarrollo de la Clasificación Internacional de Causas de Muerte. A partir de su creación, la O.M.S., que coordinó la preparación de la Sexta Revisión, designó Centros Colaboradores, encargados de preparar las sucesivas revisiones y la traducción a diferentes idiomas. A partir de la Sexta Revisión, utilizada desde 1949, la CIE pasó a ser utilizada también en morbilidad, adoptándose el nombre de Clasificación Internacional de Enfermedades.

A diferencia de las revisiones anteriores, adoptadas casi simultáneamente en todo el mundo, la Décima Revisión se está implantando en un período de tiempo mucho más largo (1994-2000). La CIE-10 ofrece también mecanismos de actualización, antes de que se prepare la Undécima Revisión, la cual aún no tiene fecha prevista.

A lot of organizations and groups of experts have participated, since the beginning, in the development of the International Classification of Causes of Death. Since its creation, WHO, which coordinated the preparation of the Sixth Revision, has designated Collaborating Centres in charge of preparing the successive revisions and their translation into different languages. Starting with the Sixth Revision, in use since 1949, the ICD began to be used in morbidity as well, under the name of International Classification of Diseases.

Unlike previous revisions, which were adopted almost simultaneously worldwide, the Tenth Revision is being introduced during a much longer period (1994-2000). ICD-10 also includes updating mechanisms, until the Eleventh Revision is prepared, the date of which has not yet been set.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA

Desde mediados del siglo XIX, existe un creciente interés en disponer de una clasificación de enfermedades que permita realizar comparaciones internacionales. A pesar del fracaso de diversos intentos realizados desde esas

fechas con este propósito, la cooperación internacional prosiguió sus esfuerzos, especialmente a través del Congreso Internacional de Estadística y, posteriormente, del Instituto Internacional de Estadística. Pero hasta la elaboración de la “Clasificación de Bertillon” o “Lista Internacional de Causas de Muerte” la comunidad internacional no dispuso de un instrumento de uso amplio que permitiera efectuar dichas comparaciones.

En las sucesivas revisiones de la Lista Internacional de Causas de Muerte (tabla 1) siempre han participado expertos de muchos países y su difusión ha sido cada vez más amplia. Cuando se publicó la “Lista de Mortalidad de Bertillon —Segunda Revisión” (CIE-2)—, el mismo Jacques Bertillon hizo los siguientes comentarios, según los refiere Wells¹:

“Todos los países de idioma inglés y de idioma español en el mundo se encuentran unidos ahora para adoptar la Lista Internacional. Todo el hemisferio occidental, incluidos América del Norte, Central y del Sur; Australia y Nueva Zelanda; China, Japón y la India Británica; Egipto, Argelia y África del Sur; y muchos países de Europa, se encuentran actualmente o lo harán próximamente entre aquellos que desean alcanzar la uniformidad internacional”.

Aunque el uso de la Clasificación Internacional de Enfermedades para codificar la mortalidad se ha diseminado ampliamente en todo el mundo —con la adopción de reglas de selección de la causa básica y de criterios uniformes que permiten realizar comparaciones internacionales—, no ocurre lo mismo con su empleo en la codificación de la morbilidad. Desde los tiempos de Farr y Bertillon se ha subrayado la necesidad de disponer de una clasificación destinada a codificar la morbilidad, e incluso Bertillon llegó a proponer una lista separada para tal fin.

Con miras a las revisiones posteriores de la CIE, y con objeto de coordinar la labor conjunta de la Organización de Higiene de la Liga de las Naciones y del Instituto Internacional de Estadística, se creó una comisión, integrada por el mismo número de participantes de cada una de las organizaciones mencionadas, que fue responsable de preparar las propuestas de la CIE-4 y la CIE-5. Es preciso señalar que en ambas revisiones se mantuvo el número total de rúbricas, lo cual constituyó una disminución respecto a la CIE-3, integrada por 205. La Quinta Revisión contenía, además de la lista detallada de 200 rúbricas, una intermedia de 87 y una abreviada de 44. A

pesar de mantener el mismo número de rúbricas, en la Quinta Revisión se incorporaron los avances científicos necesarios, en especial los referentes a las enfermedades infecciosas. Asimismo, en la Conferencia se aprobó una lista de causas de nacidos muertos (o de muertes fetales). Por añadidura, han de destacarse dos recomendaciones adicionales para la Quinta revisión que fueron elaboradas en dicha conferencia:

1. Los países ajustarán sus listas de morbilidad (mencionando capítulos títulos y grupos) a la estructura de la Lista Internacional Detallada de Causas de Defunción a fin de facilitar la adopción de una nueva Lista Internacional, que a la postre fue la CIE-6.
2. El Gobierno de los Estados Unidos de América continuará realizando sus estudios de forma coordinada con otros países en relación con la definición de métodos de selección de la causa principal de la muerte en los casos en que se mencione más de una.

REVISIÓN	AÑO DE INICIO	ENFERMEDADES	CAUSAS EXTERNAS	CONTACTOS	
				SERVICIOS DE SALUD	TOTAL CATEGORÍAS
Bertillon	1893	141	20	-	161
1	1900	157	22	-	179
2	1910	157	32	-	189
3	1921	166	39	-	205
4	1930	164	36	-	200
5	1939	164	36	-	200
6	1949	769	153	88	1010
7	1958	800	153	88	1041
8	1968	858	182	48	1088
9	1979	909	192	77	1178
10	1994-2000	1.580	372	84	2036

Tabla 1. Revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades

En la Conferencia Internacional de la Salud, celebrada en Nueva York en 1946, se acordó la creación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se constituyó una comisión interina para preparar su estructura. A esta comisión le fue asignada la preparación de las propuestas para la siguiente revisión de la Lista Internacional de Causas de Muerte (como se llamaba entonces la CIE) y la elaboración de una Lista Internacional de Causas de Morbilidad.

La Conferencia para la Sexta Revisión de la Lista Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte fue convocada por el gobierno francés, y su secretariado fue confiado a autoridades de ese país y de la recién creada OMS. A partir de la CIE-6, la OMS asumió el papel de líder y coordinador de las sucesivas revisiones y de la utilización de la CIE.

Al analizar las revisiones de la CIE, se constata que los cambios más profundos que se han producido en sus sucesivas versiones se produjeron entre la Quinta y la Sexta revisiones, no sólo por el aumento del número de categorías (como puede observarse en la tabla 1), sino también por los siguientes motivos:

- Inclusión de un elevado número de categorías para la morbilidad en la clasificación, cuyo empleo se recomendó en adelante tanto para la mortalidad como para la morbilidad.
- Definición de causa básica de muerte y establecimiento de reglas internacionales para la selección de la causa básica de muerte.
- Inclusión de una lista suplementaria para motivos de contacto con el servicio de salud que no son necesariamente enfermedades presentes.
- Definición de un modelo internacional de certificado médico de defunción.
- Establecimiento de definiciones relacionadas con la tabulación y la presentación de datos e indicadores.
- Elaboración de listas especiales de tabulación.

En la Conferencia de la Sexta Revisión también se recomendó establecer un amplio programa de cooperación técnica internacional en el campo de las estadísticas vitales y sanitarias, que incluyera la creación de comités nacionales para coordinar las actividades relacionadas con las estadísticas en los países, que deberían ser los lazos de unión entre las instituciones nacionales de estadística y la OMS.

La Conferencia para la Séptima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades se celebró en París en febrero de 1955. Dicha revisión se limitó a introducir algunos cambios esenciales, principalmente relacionados con los errores e incongruencias existentes. En dicha conferencia se decidió que en la siguiente revisión deberían realizarse cambios más profundos, que se introdujeron en la Conferencia para la Octava Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, celebrada en Ginebra en julio de 1965. Las modificaciones incluidas más importantes correspondieron a los apartados referentes a enfermedades infecciosas y parasitarias, trastornos mentales, enfermedades del sistema circulatorio, malformaciones congénitas, afecciones del período perinatal, naturaleza de las lesiones y causas externas de accidentes, envenenamientos y violencia, y entre ellas destacaron las siguientes:

- Las enfermedades cerebrovasculares pasaron de la sección del sistema nervioso a la del sistema circulatorio.
- La sección anterior referente a enfermedades propias de la primera infancia se unió a la Clasificación Suplementaria para Nacidos Muertos, conformando así una nueva sección de “Ciertas Causas de Morbilidad y Mortalidad Perinatales”.
- La inclusión de un grupo de categorías para las “Lesiones en que se ignora si fueron intencional o accidentalmente infligidas”.

La Conferencia Internacional para la Novena Revisión de la Clasificación Internacional de enfermedades tuvo lugar en Ginebra del 30 de septiembre al 6 de octubre de 1975. La estructura y organización de la CIE-9 es semejante a la de la CIE-8. Además de incluir un nivel ampliado de detalles, la Novena Revisión presentó las siguientes innovaciones:

- Introducción de un sistema independiente de codificación morfológica de las neoplasias (clave M) con cuatro dígitos, seguidos de un quinto para la especificación del comportamiento.
- Provisión de quintos dígitos opcionales en algunas partes, como, por ejemplo, para la forma de diagnosticar la tuberculosis, para métodos del parto y para el local donde se produjo la causa externa.
- La clave E (causas externas) se convirtió en una clasificación suplementaria y dejó de ser una alternativa para la clave N (capítulo

XVII). La clave E pasó a ser obligatoria para causas externas de muerte y opcional para información complementaria. Cuando relevante, la clave E puede ser usada en conjunto con cualquier otro código de la clasificación.

- Adopción de un sistema de doble codificación (cruz y asterisco) acorde con la necesidad de codificar la etiología (†) o la(s) manifestación(es) clínica(s) (*). El código asterisco siempre se utiliza en conjunción con otro código. Para la codificación única, el código escogido debe ser la cruz.
- En las categorías del capítulo de trastornos mentales se incorporó un glosario, dada la dificultad de estandarizar la terminología de este campo.
- Se establecieron reglas para seleccionar una afección principal en morbilidad semejantes a las empleadas para la mortalidad.

Después de la Sexta Revisión, la Décima es, sin lugar a dudas, la que presenta los cambios más significativos en relación con la revisión que la precede. Una de las primeras diferencias en relación con las anteriores estriba en que, a pesar de mantenerse la recomendación de que las revisiones se llevaran a cabo cada 10 años, la aprobación final de la CIE-10 se ha producido 15 años después de la CIE-9 y su implantación se está realizando de 15 a 20 años después. Al inicio de los ochenta se alcanzaron acuerdos internacionales sobre la necesidad de postergar la Décima revisión cinco años adicionales con objeto de dar tiempo para preparar más adecuadamente los cambios necesarios en la clasificación.

La Conferencia Internacional para la Décima Revisión tuvo lugar en la Oficina de la OMS de Ginebra del 26 de septiembre al 2 de octubre de 1989 y contó con la presencia de Representantes de 43 Estados Miembros.

USO DE LA CIE EN MORBILIDAD

Durante la preparación de la Sexta Revisión, y antes de decidir transformarla en Clasificación de enfermedades y causas de muerte, se debatió la posibilidad de contar con dos clasificaciones distintas, una para mortalidad y otra para morbilidad. A la postre se decidió elaborar

una clasificación unificada. Sin embargo, los diferentes usos de la clasificación de la morbilidad dificultan sobremanera la estandarización de criterios. De hecho, el uso de una clasificación depende de las necesidades específicas de cada caso. Por ejemplo, si se pretenden realizar análisis estadísticos o epidemiológicos con los registros hospitalarios, los criterios pueden ser bastante distintos de los que se adopten para planificar recursos. Del mismo modo, el uso de la CIE para determinar costos o tarifas médico-hospitalarias según enfermedades o procedimientos puede determinar otro tipo de necesidades.

Por otro lado, en consultas externas a menudo no es posible establecer diagnósticos muy precisos, sobre todo en primeras consultas, lo cual aumenta la frecuencia de diagnósticos sintomáticos o sindrómicos que deberían codificarse en el capítulo de la CIE conocido por “Causas mal definidas”. Además, el motivo de consulta o de contacto con el servicio de salud no suele ser propiamente una enfermedad, sino que requiere una clasificación de “Motivos de consulta”. Hasta la aprobación de la CIE-9 con ese fin se usaba una “Clasificación Suplementaria” (clave V), la misma que se ha incorporado al cuerpo principal de la CIE-10: el Capítulo XXI: “Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud”.

Por todas estas razones, y a pesar de las instrucciones y recomendaciones que acompañan a cada revisión, como las reglas de selección de la afección principal, no existe un criterio uniforme para utilizar la CIE en morbilidad entre los países ni dentro de cada país. Como reflejo de tales dificultades, desde la década de los cincuenta en los Estados Unidos de América se utiliza una clasificación adaptada de la CIE, en la cual se han expandido las categorías e introducido quintos dígitos, para ofrecer mayores posibilidades de detalles diagnósticos. A efectos de la comparabilidad internacional, se eliminan los dígitos de expansión, lo que lleva los códigos automáticamente a los de la CIE. La versión para la Novena Revisión (ICD-9-CM), publicada por primera vez en 1978, se revisa y reedita con frecuencia. Las versiones en español (CIE-9-MC) se preparan en España y son publicadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo de dicho país. La tercera edición en castellano se publicó en diciembre de 1996. Otros países, como Australia, también han desarrollado sus versiones nacionales de “modificación clíni-

ca”, que, en realidad, no son más que expansiones de la CIE con caracteres adicionales que siempre son comparables en su totalidad con la Clasificación Internacional.

Como se ha señalado, la CIE-10 consolidó el concepto de familia de clasificaciones. Entre los demás miembros de la familia de las llamadas clasificaciones diagnósticas, derivadas de la Clasificación nuclear o principal, las adaptaciones basadas en la especialidad son las más difundidas. Entre ellas, la de Oncología (CIE-O) y la de Odontología y estomatología (CIE-OE) son las que más se utilizan en el mundo.

Entre las Clasificaciones no diagnósticas, es decir las clasificaciones que no derivan directamente de la CIE, destaca la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM), cuya primera edición data de 1980. La segunda edición (ICIDH-2 en inglés, CIDDDM-2 en castellano), a pesar de mantener la sigla, pasó a denominarse Clasificación Internacional de Deficiencias, Actividades y Participaciones y se publicó en 1998.

Otra de las clasificaciones no diagnósticas importantes es la Clasificación Internacional de Procedimientos en Medicina (CIPM), publicada por primera vez en 1978. Dadas las dificultades de actualizar una clasificación internacional a un ritmo compatible con el de los avances en ese campo, veinte años después no se había editado la segunda versión y la mayor parte de los países han elaborado su propia clasificación, en general, basada en la CIPM. En los Estados Unidos de América esa clasificación se publica conjuntamente con la ICD-9-CM (Vol. 3), una adaptación del Fascículo V de la CIPM que corresponde a los Procedimientos Quirúrgicos. Esta clasificación se publica también en España como Volumen 3 de la CIE-9-MC.

CENTROS COLABORADORES

En la Segunda Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en 1949, se definió como política de la OMS que la Organización no debería considerar “el establecimiento, bajo su propio auspicio, de instituciones internacionales de investigación”, ya que “las investigaciones en el campo de la salud progresan mucho mejor a través del apoyo, coordinación y uso de las actividades de instituciones ya existentes” (Resoluciones

WHA2.19 y WHA2.32, de 1949). La puesta en práctica de esta política es la designación de centros colaboradores en diversas áreas de investigación en el campo de la salud. Por definición, un centro colaborador forma parte de una red de cooperación interinstitucional establecida por la OMS en apoyo a su programación y actuación en nivel nacional, internacional, regional, interregional y mundial, de acuerdo con las necesidades.

En el transcurso de las cinco décadas de existencia de la OMS y hasta enero de 1998 se han designado en total 1.256 centros colaboradores en casi todos los países del mundo y en los campos de investigación más diversos relacionados con la salud, uno de los cuales es el de la clasificación de enfermedades.

A partir de la CIE-6, que se puso en práctica en 1950, la OMS asumió el liderazgo y la coordinación de la preparación y publicación de las sucesivas revisiones de la CIE. Siguiendo la política de establecimiento de una red interinstitucional de cooperación en ese campo concreto, en la preparación de la CIE-7 (de 1958) ya participaron los dos primeros centros colaboradores de la OMS en clasificación de enfermedades: el Centro Colaborador de Inglaterra (Londres) y el Centro Latino Americano para la Clasificación de Enfermedades (CLACE) en Caracas. El Centro de Londres fue designado en 1951 y el CLACE, en 1955. Posteriormente, el Centro Latino Americano pasó a denominarse Centro Venezolano para la Clasificación de Enfermedades (CEVECE) y actúa como Centro Colaborador para la Clasificación de Enfermedades en español.

Hasta 1994 se designaron ocho centros colaboradores más y se llegó a un total de diez. Además de los dos mencionados anteriormente, existen los siguientes: París, Francia (1967), Moscú, Rusia (1967), Hyattsville, Estados Unidos (1976), São Paulo, Brasil (1976), Pekín, China (1981), Uppsala, Suecia (1987), Canberra, Australia (1991) y Safat, Kuwait (1994) (anexo 2). Asimismo, en varios países existen centros o grupos nacionales que trabajan en la CIE.

Las principales actividades de los centros colaboradores en clasificación de enfermedades incluyen las siguientes:

- Preparar las sucesivas revisiones de la CIE y de otras clasificaciones relacionadas conjuntamente con grupos de expertos en temas específicos y bajo la coordinación de la OMS.

- Promover el uso de la CIE en mortalidad, morbilidad y registros hospitalarios.
- Promover el uso de otras clasificaciones relacionadas.
- Preparar las versiones en los idiomas correspondientes (español, ruso, portugués, chino, sueco, danés, noruego, finlandés, islandés y árabe) y apoyar la preparación de versiones en otros idiomas. Cabe mencionar que el inglés y el francés se consideran los idiomas originales de la CIE.
- Actuar como centros de referencia para el idioma correspondiente o para la región que corresponde a su ubicación geográfica.
- Contribuir al desarrollo de sistemas de información en salud, especialmente los que emplean la familia de clasificaciones.
- Realizar y apoyar estudios e investigaciones en el campo de la epidemiología y de las estadísticas de salud mayormente relacionados con el uso de la CIE y clasificaciones relacionadas.
- Colaborar con la OMS, con sus organizaciones regionales y con los países en el proceso de implantación de las nuevas revisiones de la CIE y clasificaciones relacionadas, a través de la preparación de material didáctico e impartiendo cursos de capacitación de codificadores.

En los últimos años deben resaltarse dos iniciativas de los centros colaboradores. Con la primera, liderada por el Centro de Norteamérica, se busca fomentar la cooperación internacional en la automatización de la codificación de la causa básica de la muerte, y hasta la fecha se han hecho avances notables. La segunda, coordinada por el Centro de los Países Nórdicos, hace referencia a un grupo mundial de consulta sobre problemas de codificación vía correo electrónico.

Los integrantes de los centros colaboradores suelen celebrar una reunión anual con representantes de la OMS y algunos invitados especiales en la cual abordan los avances logrados en la CIE y clasificaciones relacionadas, las actividades realizadas en el último período, el plan de trabajo a corto, mediano y largo plazo, así como recomendaciones relacionadas con el tema. Entre los puntos de la agenda de discusiones de la reunión de octubre de 1997, realizada Copenhague, destacan la definición de mecanismos de corrección y actualización de la CIE en el período entre revisiones y el análisis de criterios para incluir una clasificación en la Familia

de clasificaciones. En dicha reunión se subrayó la importancia de que la OMS mantenga el liderazgo y actúe como coordinador de las actividades relacionadas con la CIE y las clasificaciones relacionadas. Otro de los puntos debatidos fue el referente a la Clasificación Internacional de Procedimientos en Medicina (CIPM). Como se ha mencionado, muchos países han desarrollado sus propias clasificaciones. Los directores de centros colaboradores recomendaron que la OMS y sus oficinas regionales promuevan a corto plazo el intercambio entre países y registren las experiencias nacionales para estudiar las necesidades reales y la utilización de una clasificación de procedimientos, y que, a mediano y largo plazo, editen una versión actualizada de la CIPM.

IMPLANTACIÓN DE LA CIE-10

Uno de los puntos clave del proceso de implantación de la CIE-10 es la capacitación de codificadores. En este campo, la participación de los centros colaboradores y de los centros nacionales de clasificación de enfermedades ha sido fundamental. En varias partes del mundo se han realizado talleres internacionales para capacitar codificadores experimentados, que han impartido a su vez cursos de capacitación en sus propios países de acuerdo con una estrategia multiplicadora. Asimismo, se realizaron talleres nacionales con la participación de instructores de uno de los centros colaboradores, muchos de los cuales recibieron el apoyo directo de la OMS o a través de sus oficinas regionales.

En mayo de 1996, tuvo lugar en A Toxa, Galicia, el primer taller nacional de la CIE-10 para preparar codificadores experimentados en España. La coordinación del taller corrió a cargo del Director del Centro Colaborador para el Idioma Español (Centro Venezolano) y del Asesor en Clasificación de Enfermedades de la Región de las Américas (OPS/OMS) y al mismo asistieron participantes de toda España.

La preparación de las versiones en los distintos idiomas necesarias para cada país depende de los centros colaboradores y de los grupos nacionales. La versión en castellano de la CIE-10 fue preparada por el Centro Venezolano (CEVECE) con el apoyo y la participación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), depositaria de los derechos de publicación en ese idioma. El Volumen 1 de la CIE-10 en castellano fue publicado por la OPS

en junio de 1995, el Volumen 2, en enero de 1996 y el 3, en junio de 1996. También se dispone de una versión electrónica de los volúmenes 1 y 3 de la CIE-10 (en castellano) en formato ASCII y para Word Perfect 5.1®.

Otro aspecto específico de la implantación de la CIE-10 está relacionado con la adaptación de los sistemas de cómputo en cada país. Los programas de procesamiento han de ajustarse para que puedan reconocer los nuevos códigos con sus nuevos enunciados y sus nuevas tablas de consistencia. A pesar de que la CIE-10 ofrece algunas “listas especiales” (condensadas) para tabulación de la mortalidad y de la morbilidad, en muchos casos ninguna de ellas reúne las características de las listas nacionales utilizadas en los países. Por ello es necesario preparar nuevas listas que tengan las características de la CIE-10 y que sean al mismo tiempo compatibles con las que se emplean en la CIE-9 a fin de mantener la continuidad de las series históricas.

En muchos países, la implantación de la Décima Revisión de la CIE se ha catalogado como elemento motivador de un amplio proceso de mejoramiento de los sistemas de información en salud, especialmente en lo referente a las estadísticas vitales². En ese sentido, además de los aspectos específicos mencionados anteriormente, cabe resaltar algunos otros puntos clave de la implantación:

- Revisar los modelos de los certificados de defunción. Como fuente primaria para la obtención de información sobre mortalidad, los certificados deben adecuarse al cumplimiento de sus funciones básicas, tanto legales como civiles, estadísticas y sanitarias. Se están revisando las variables que contiene el certificado y tratando de implantar las dos recomendaciones sobre los mismos que acompañan a la CIE-10: la inclusión, para las muertes de mujeres, de una pregunta sobre embarazo presente o en los doce meses anteriores a la muerte, y la inclusión de una cuarta línea (d) en la parte del diagnóstico médico de causa(s) de defunción.
- Expedir o revisar modelos de certificados de nacido vivo;
- Revisar la base legal del registro civil, con la finalidad de facilitar el registro y las actualizaciones de los modelos del certificado de defunción.
- Revisar los flujos de información y el papel que desempeñan cada una de las instituciones que participan en un sistema de información sobre mortalidad.
- Llevar a cabo estudios de cobertura y calidad de la información;

- Revisar las formas como los usuarios pueden acceder a los datos, las de publicación y de disseminación de la información.

Según los datos disponibles a fines de 1997, el cronograma de implantación de la CIE-10 para la codificación de la mortalidad según lo han notificado a la OMS distintos países es el siguiente:

- 1994 Dinamarca, Eslovaquia, República Checa, Rumania y Tailandia;
- 1995 Japón, Kuwait, Malta, y Qatar;
- 1996 Anguila, Antigua y Barbuda, Antillas Neerlandesas, Barbados, Brasil, Dominica, Finlandia, Grenada, Guyana, Holanda, Islandia, Islas Caimán, Jamaica, Letonia, Macedonia, Noruega, Paraguay, República Dominicana, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, y Venezuela;
- 1997 Argentina, Belice, Chile, Ecuador, El Salvador, Estonia, Lituania, México, Nicaragua, Perú, Polonia, Suecia y Uruguay;
- 1998 Alemania, Austria, Bahamas, Bélgica, Bolivia, Cuba, Francia, Guatemala, Haití, Irlanda, Italia, Panamá y Rusia,
- 1999 Australia, Canadá, Colombia, España, Nueva Zelanda, Portugal, Puerto Rico y Estados Unidos de América;
- 2000 Reino Unido.

EVALUACIÓN CRÍTICA Y PERSPECTIVAS

La CIE ha recibido numerosas críticas y ha provocado debates tanto desde el punto de vista formal como conceptual³. En lo que se refiere a la forma, y tras analizarla en rigor, la CIE quizá no corresponda exactamente a una clasificación, sino a un conjunto de subclasificaciones, habida cuenta de su naturaleza multiaxial. De hecho, la CIE contiene capítulos con distintos tipos de ejes: etiológicos, como el I (Enfermedades infecciosas y parasitarias), anatómicos, como el IX (Enfermedades del sistema circulatorio), temporales, como el XVI (Afecciones del periodo perinatal), etc. Esta situación, que no es la ideal, la reconoció el grupo de preparación de la Octava Revisión en 1965⁴, en cuya introducción se afirma lo siguiente:

“La preparación de un sistema práctico de clasificación de enfermedades y traumatismos para uso estadístico general descansa sobre diversos compromisos y arreglos. Los esfuerzos realizados para llegar a establecer una clasificación estadística estrictamente lógica de las afecciones morbosas han fracasado. Los diversos títulos de una clasificación representarán, por tanto, una serie de transacciones obligadas entre las clasificaciones que estuvieron basadas sobre la etiología, aquellas otras que eran regidas por la localización anatómica, la consideración de la edad, y también las circunstancias del comienzo de la afección, y asimismo teniendo en cuenta la calidad de la información. [...] Y aunque, evidentemente, una sola clasificación no puede adaptarse debidamente a las necesidades de cada uno de estos casos (demografía, hospitales, seguro social, etc.), debería constituir, sin embargo, una base común de clasificación para uso estadístico general”.

Desde el punto de vista conceptual se afirma que la CIE es demasiado “biológica” y dificulta la realización de análisis epidemiológicos más profundos sobre el proceso salud-enfermedad que precisan tener en cuenta factores no contemplados, como los sociales y ambientales³. Con respecto a este tipo de crítica, Avilán Rovira⁵ hizo el siguiente comentario sobre los aspectos sociales:

“¿Cómo solucionar la lamentable falta de análisis de los datos de morbilidad y mortalidad en función de las condiciones socioeconómicas? Bien, así como se conocen las tasas de incidencia, prevalencia y mortalidad por edad, sexo y lugar de residencia, dado que esas variables también están presentes en los registros sin que tengan que incorporarse en la estructura de la CIE, del mismo modo los elementos necesarios para analizar el perfil epidemiológico según la clase social podrían incluirse en los formularios con las demás variables”.

Con relación a la ausencia de componentes sociales, no se trata de una deficiencia de la CIE, sino de la necesidad de utilizar distintas variables para realizar los análisis adecuados, como los de la causa, el sexo, la edad, la situación social o el lugar de residencia.

Otros tipos de críticas hacen referencia a la dificultad de utilizar la CIE para satisfacer todas las necesidades de información en salud, como atención primaria, detalles por especialidades médicas, procedimientos, disca-

pacidades, etc. De hecho, sería imposible que una única clasificación pudiera responder a tantas necesidades, lo que ampliaría cada vez más los problemas ya mencionados referentes a la falta de uniformidad de ejes. Por las múltiples y crecientes necesidades existentes de informaciones en salud, se ha consolidado el concepto de Familia de Clasificaciones, cuyo núcleo central es la CIE (a nivel de tres caracteres). Esta familia está integrada por un conjunto de clasificaciones relacionadas, bien sean diagnósticas y derivadas del núcleo o no. Un nuevo ejemplo de miembro de la Familia de Clasificaciones, que se encuentra en fase de desarrollo y evaluación, es la Clasificación Internacional de Causas Externas de Lesión (CICEL) cuya consolidación se prevé para el año 2000.

En la Reunión de Directores de Centros realizada en Copenhague, la División de Análisis de Situación de Salud (HST) de la OMS —que es responsable de las actividades relacionadas con la CIE— propuso un “plan a largo plazo para el desarrollo y administración de las clasificaciones relacionadas con la salud”, que incluye las acciones prioritarias que han de emprenderse entre 1997 y 2010 y la estrategia a seguir. Algunas de estas acciones —aprobadas unánimemente por los centros colaboradores— ya se han iniciado. Sin embargo, al menos uno los puntos contemplados en el plan precisa ser aprobado en referéndum de la Asamblea Mundial de la Salud, por cuanto altera algunas de sus resoluciones. Tal es el caso de postergar la preparación e implantación de la CIE-11. Según lo aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en 1990, la CIE-11 debería estar preparada en 1999 y puesta en práctica en 2003, lo cual dista de parecer razonable. Dado que varios países sólo comenzarán a utilizar la CIE-10 a partir del 2000, la propuesta trata de evaluar su utilización durante algunos años e introducir un sistema de reimpressiones actualizadas (por ejemplo, CIE-10, edición 1999 y CIE-10, edición 2001) hasta que quede clara la necesidad de preparar la CIE-11). A continuación, se enumeran otros puntos importantes que se incluyen en el mencionado plan:

- Revisar la CIE-O-2 y preparar la CIE-O-3.
- Desarrollar la Clasificación Internacional de Causas Externas de Lesión.
- Apoyar la preparación de versiones en diversos idiomas de las clasificaciones relacionadas ya existentes.

- Preparar material didáctico sobre la cumplimentación del certificado de defunción y el empleo de la CIE (codificación).
- Desarrollar un enfoque taxonómico para la Clasificación de Procedimientos y preparar guías para elaborar clasificaciones nacionales de procedimientos.
- Apoyar y participar en las reuniones de los directores de centros colaboradores y en otros encuentros relacionados con la Familia de Clasificaciones.
- Mantener actualizada en Internet la información sobre las clasificaciones.
- Apoyar el desarrollo de herramientas para utilizar la CIE, tales como la selección automática de la causa básica de defunción, tablas de conversión, métodos de análisis de causas múltiples, etc.

REFERENCIAS

1. Wells R. Experiences with the International Classification of Diseases and emerging problems. In: International Conference on Health Statistics for the Year 2000. Rockefeller Foundation & World Health Organization. Budapest: Statistical Publishing House; 1984:12-17.
2. Organización Panamericana de la Salud. Implantación de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10). Bol Epidemiol 1997;18: 1-4.
3. Laurenti R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. Rev Saúde Pública (São Paulo) 1991;25:407-417.
4. Organización Mundial de la Salud. Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. Ginebra: OMS; 1968.
5. Avilán Rovira JM. La Clasificación Internacional de Enfermedades en la formación de analistas de información. Cuad Escuela Salud Pública (Caracas) 1989; 3-14.

3

Caracterización de la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

Principales diferencias con la Novena Revisión en su aplicación a la mortalidad

Covadonga Audicana Uriarte
Lluís Cirera Suárez
Roberto Augusto Becker

La Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades consta de 3 volúmenes: lista tabular, manual de instrucciones e índice alfabético. Las principales novedades consisten en el uso de un sistema alfanumérico —una letra mayúscula seguida de 2 ó 3 números—, la casi duplicación de códigos, la especificación de las enfermedades causadas por VIH, la ampliación de la regla de reselección de la causa de muerte como consecuencia directa de otra afección informada (regla 3), más información en la codificación sobre neoplasias, y la especificación de las localizaciones comunes de metástasis. La presentación de los volúmenes tiene, a la vez, un contenido más visual y un formato de mejor manejo.

The Tenth Revision of the International Classification of Diseases consists of 3 volumes: tabular list, instruction manual and alphabetical index. The most important new features are the use of an alphanumeric system (a capital letter followed by 2 or three numbers), almost double the number of codes, specification of HIV-related diseases, widened scope of the rule regarding the reselection of the cause of death as a direct result of another reported complaint (Rule 3), more information in the coding of neoplasms and specification of the common locations of metastasis. The volumes are also presented with more visual content and an easier-to-use format.

INTRODUCCIÓN

La próxima implantación de la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades¹ en la codificación de la mortalidad en España exige un amplio esfuerzo de caracterización para realizar la tran-

sición desde la Novena Revisión² con los mínimos imponderables. El primer punto a considerar en el proceso de implantación de una nueva revisión de la CIE es el costo. Éste será tanto más alto cuanto mayor sea el grado de utilización de la Clasificación en el país y el grado de descentralización de la codificación. El costo y el tiempo necesarios para la preparación de la implantación son, en general, los determinantes del momento de introducción de la CIE-10 en cada país. Las providencias mínimas necesarias del cambio de una revisión a otra incluyen:

- Capacitación de codificadores en mortalidad y morbilidad;
- Adquisición y distribución de juegos de libros o versiones electrónicas;
- Ajuste, reimpresión y distribución de algunos formularios;
- Preparación de listas abreviadas para mortalidad y morbilidad, compatibles con las que se usan, para mantener la comparabilidad de las series históricas;
- Ajuste de los sistemas de procesamiento de datos;
- Alteración de las características de algunas publicaciones;
- Información e instrucción de usuarios;
- Estudios nacionales de comparabilidad.

Otro aspecto que se debe considerar es que con el inicio de la utilización de una nueva revisión, debido al entrenamiento recibido por los codificadores, se espera de los mismos una mayor homogeneidad en la aplicación de las reglas y demás criterios de selección de la causa básica en mortalidad y de la afección principal en morbilidad. De hecho, la experiencia internacional muestra que poco a poco los codificadores crean sus propias interpretaciones de las reglas y secuencias informadas en los registros médicos, alejándose, algunas veces, de la interpretación estándar original. Tal fenómeno, típico de la codificación manual, puede ser obviado en gran medida por la utilización de programas de selección automática de la causa básica de muerte o afección principal en morbilidad. El establecimiento de las principales novedades de la CIE-10 y de sus diferencias con la anterior versión permite contribuir a su mejor implantación. Las experiencias sobre la implantación de la CIE-10 en mortalidad van a ser de utilidad a otras nosologías basadas en la CIE, como, por ejemplo, la taxonomía de las neoplasias en la clasificación oncológica (CIE-O), y la indización de patologías y procedimientos médicos en la Modificación Clínica (CIE-MC).

Este trabajo está basado en informes previos en los que han participado los autores³⁻⁶, además de las aportaciones de la OPS y del Centro Venezolano para la Clasificación de Enfermedades (CEVECE) Centro Colaborador de la OMS para el idioma español⁷. Se pretende describir las novedades centrales de la CIE-10 y sus diferencias con la 9ª Revisión en su aplicación a las estadísticas de mortalidad.

La Décima Revisión se denomina *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*, y consta de 3 volúmenes: lista tabular, manual de instrucciones e índice alfabético. La principal novedad consiste en el uso de un sistema alfanumérico —una letra mayúscula seguida de 2 o 3 números—, lo que permitió casi duplicar el número de códigos de la 9ª Revisión. La CIE-10 se divide en 21 capítulos. Su nomenclatura permite, prácticamente, identificar cada uno con una letra.

En el volumen 1 se encuentran la Clasificación principal —lista de categorías con 3 caracteres—, la Lista Tabular —subcategorías de 4 caracteres—, la clasificación morfológica (histológica) de las neoplasias, listas especiales de tabulación para la mortalidad y la morbilidad, y las definiciones de términos. La Lista Tabular presenta en cada capítulo un resumen con notas, los rangos de códigos y los enunciados de las categorías con 3 caracteres. La CIE-O-2ª edición para topografía (localización) utiliza los mismos códigos de las neoplasias malignas (C00-C80), con algunas exclusiones. Las clasificaciones suplementarias de la CIE-9 (causas externas [circunstancias] de traumatismos y envenenamientos y factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud), se incorporan a la clasificación principal. En las definiciones de términos resalta el cambio del periodo perinatal (anexo 1).

El volumen 2 ofrece una descripción básica de la CIE, junto con instrucciones prácticas para el registro y la codificación de la mortalidad y la morbilidad, así como orientaciones para la presentación e interpretación de los datos. Este manual de instrucciones contiene las normas para la selección de la causa de mortalidad/morbilidad y la asignación de códigos. Las mejoras son notables en las aclaraciones de cada capítulo. Las reglas de selección básicamente no varían, y las de modificación se agrupan entre sí; también destaca el resumen de códigos para las asociaciones entre entidades nosológicas. Las reglas de la mortalidad perinatal se basan en el certificado internacional de defunción perinatal, que no está vigente en España.

El índice alfabético (volumen 3) se divide en secciones. La primera y segunda secciones abarcan los términos clasificables en los 19 primeros capítulos —incluidos los tumores según localización y comportamiento—, y las causas externas de morbilidad y de mortalidad (capítulo XX). Los medicamentos y otros productos químicos se incluyen en la última sección. El diccionario se renovará con las sugerencias que se vayan remitiendo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y al Centro Venezolano para la Clasificación de Enfermedades. La estructura no ha variado con respecto a anteriores revisiones.

PRINCIPALES NOVEDADES DE LA CIE-10 Y DIFERENCIAS CON LA CIE-9

Estructura

La CIE es un sistema de clasificación de eje variable (etiología, localización anatómica, circunstancias de inicio de la enfermedad, etc.), y, aunque su estructura se ha conservado desde la Clasificación de Bertillon de 1893, la lista original ha pasado de 161 a 2.036 términos.

La Clasificación está dividida en 21 capítulos. El primer carácter es una letra, y cada letra se asocia a un capítulo en particular, excepto la D, que comparten los Tumores (capítulo II) y las Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (capítulo III), y la H, que comparten las Enfermedades del ojo y sus anexos (capítulo VII) y Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (capítulo VIII). En cuatro capítulos se utiliza más de una letra: Enfermedades infecciosas y parasitarias (A, B), Tumores (C, D), Traumatismos y envenenamientos (S, T) y Causas externas (V, W, X, Y). Se utilizan 25 letras del abecedario y se reserva la U para futuras adiciones o enmiendas.

Los capítulos están divididos en grupos de categorías homogéneas de tres caracteres, con características clínicas o anatómicas comunes (el rango de categorías aparece después del título de cada grupo). Las categorías de tres caracteres pueden ser afecciones únicas o grupos de enfermedades con alguna característica común. Algunas categorías de tres caracteres se han dejado vacantes para futuras ampliaciones y revisiones.

La mayoría de las categorías están subdivididas por medio de un número después de un punto decimal, lo que permite hasta diez subcategorías de 4 caracteres, que identifican sitios o variedades diferentes si la categoría es para una sola enfermedad, o enfermedades individuales, si la categoría es para un grupo de afecciones.

El contenido y el orden de los capítulos de la CIE-10 son prácticamente los mismos que en la CIE-9, y en ellos destacan las siguientes novedades: 1- las enfermedades resultantes de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) están especificadas e incluidas en el capítulo de Enfermedades infecciosas (B20-B24); 2- los trastornos del mecanismo de la inmunidad se incluyen junto con las Enfermedades de la sangre (capítulo III), mientras que en la CIE-9, formaban parte de la sección de Enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo; 3- las Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos —un solo capítulo en la CIE-9— se desglosan en tres, Enfermedades del sistema nervioso (capítulo VI), Enfermedades del ojo y sus anexos (capítulo VII) y Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (capítulo VIII), y 4- las dos clasificaciones suplementarias de la CIE-9, Causas externas de morbilidad y mortalidad (capítulo XX) y Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (capítulo XXI), forman parte de la lista tabular en la CIE-10.

Se han creado categorías para los trastornos que son consecuencia de procedimientos médicos específicos en los capítulos referentes a aparatos o sistemas. Así, trastornos endocrinos y metabólicos (E89.-), del sistema nervioso (G97.-), del ojo y sus anexos (H59.-), del oído y la apófisis mastoides (H95.-), del sistema circulatorio (I97.-), del sistema respiratorio (J95.-), del sistema digestivo (K91.-), osteomusculares (M96.-) y del sistema genitourinario (N99.-). En la CIE-9 estos trastornos se clasificaban dentro de la sección de traumatismos y envenenamientos. Dado que en general ni en la CIE-9 ni en la CIE-10 las categorías antes mencionadas deberían ser usadas para codificar la causa básica de muerte, las diferencias van a aparecer solamente en las estadísticas de morbilidad.

Al principio de cada capítulo se presentan Notas aclaratorias, como los términos “Incluye” o términos diagnósticos que identifican o definen mejor los contenidos del título y “Excluye”, términos que han de ser clasificados en otra parte; estos últimos se han ampliado, dando prioridad a

los capítulos de “grupos especiales” sobre los de aparatos o sistemas. Entre los capítulos de grupos especiales, los correspondientes a “Embarazo, parto y puerperio” y a “Ciertas afecciones originadas en el período perinatal” tienen prioridad sobre los demás.

Se mantiene el sistema de codificación doble (etiología y manifestación), conocido como sistema de “daga y asterisco” o “cruz y asterisco”, que permite asignar dos códigos: el código † o “cruz” —enfermedad básica— y el código * —la manifestación o complicación en un órgano o localización determinada. Existen 83 categorías especiales de asterisco en toda la clasificación, cuya lista figura al comienzo de los capítulos a los cuales pertenecen. Existen otras codificaciones opcionales; la nota de la lista tabular “utilice código adicional, si desea...”, identifica estas situaciones. Los códigos adicionales, al igual que los códigos asterisco, pueden utilizarse en tabulaciones especiales, pero nunca como causa básica de muerte.

REGLAS Y NORMAS PARA LA CODIFICACIÓN DE LA MORTALIDAD

1. Selección de la Causa básica de defunción

Cuando en el Boletín Estadístico de Defunción (en adelante, boletín) se registra más de una causa, hay que determinar la causa antecedente originaria (anexo 1) aplicando el Principio General o las Reglas de Selección 1, 2 y 3; posteriormente se podrán aplicar las Reglas de Modificación para reemplazar la causa originaria por una categoría más exacta para expresar la causa básica.

El Principio General y las Reglas de selección 1 y 2, están basadas en el concepto de secuencia informada (anexo 1), y no han sufrido modificaciones importantes.

En la Regla 3 (reselección de la causa básica como consecuencia directa presumida de otra afección informada) se da una amplia explicación de los casos en donde puede aplicarse. Por ejemplo, el sarcoma de Kaposi (C46), el carcinoma invasivo del cuello uterino (C53), cualquier tumor del tejido linfático o hematopoyético (C81-C96) y ciertas enfermedades infecciosas (A00-B19, B25-B49, B58-B64 o J12-J18) son consideradas como consecuencia directa del síndrome de la inmunodeficien-

cia adquirida (SIDA) cuando este se menciona conjuntamente. La neumonía y bronconeumonía pueden ser aceptadas como complicaciones de cualquier enfermedad (Vol. 2 pág. 38).

El objetivo de las Reglas de Modificación es mejorar la utilidad y precisión de la información sobre mortalidad y deben aplicarse después de la selección de la causa antecedente originaria. En la CIE-10 se han reducido a 6 y se identifican con letras:

- Regla A. Senilidad y otras afecciones mal definidas:** cuando la causa seleccionada es clasificable en los códigos R00-R94 o R96-R99 (capítulo XVIII), y en el boletín se informa otra causa no clasificable en estos códigos, se debe seleccionar esta otra causa. Una excepción es el código R95 o Síndrome de la muerte súbita infantil. Esta regla es la unión de las reglas 4 y 5 de la CIE-9.
- Regla B. Afecciones triviales:** cuando la causa seleccionada es una afección trivial, y en el boletín se informa una causa o afección más grave, se rehace la selección sin tener en cuenta la causa trivial. Si la muerte ocurre como resultado de una reacción adversa al tratamiento de la afección trivial, se selecciona la reacción adversa.
- Regla C. Asociación:** cuando la causa seleccionada está asociada a una o varias de las otras causas que aparecen en el boletín, codifique la asociación. Hay dos tipos de asociación o combinación: “con mención de”: la otra causa puede aparecer en cualquier parte del Boletín (I, II, III), o “cuando se menciona como la causa antecedente originaria de”: la otra causa debe aparecer en una relación causal correcta o ser mencionada como “debida a” la causa antecedente originaria. La CIE-10 presenta un cuadro resumen de las asociaciones según los códigos (Vol. 2 pág. 63-66).
- Regla D. Especificidad:** cuando la causa seleccionada describe una afección en términos generales, y en el boletín aparece algún otro término que proporciona información más precisa acerca de la localización o de la naturaleza de dicha afección, seleccione el término más preciso.
- Regla E. Estadios precoces y avanzados de una enfermedad:** cuando la causa seleccionada es un estadio precoz de una enfermedad, y en el

boletín figura un estadio más avanzado de la misma enfermedad, codifique el estadio más avanzado. Esta regla no se aplica a una forma “crónica” informada como debida a una “aguda”, es decir la cronicidad no se acepta como estadio avanzado, a menos que la Clasificación dé instrucciones al respecto.

Regla F. Secuelas: cuando existe evidencia de que la muerte ocurrió como consecuencia de los efectos residuales de una enfermedad, y no durante la fase activa, se debe codificar en la categoría “Secuelas de...” : enfermedades infecciosas y parasitarias (B90-B94), de la nutrición y otras deficiencias nutricionales (E64.-), de la hiperalimentación (E68), de enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (G09), de enfermedades cerebrovasculares (I69.-), de causas obstétricas directas (O97), de traumatismos y envenenamientos (T90-T98) y de causas externas de mortalidad y morbilidad (Y85-Y89). Esta regla corresponde a la regla 10: Efectos tardíos de la CIE-9.

2. Notas para la interpretación de los diagnósticos de causas de muerte

Son instrucciones adicionales para tabular la causa básica de defunción que podrán ser adaptadas por los diferentes países.

2.1. Presunción de causa intercurrente: en el boletín de defunción puede aparecer una causa indicada como debida a otra, sin que la primera que se mencione sea una consecuencia directa de la segunda. La presunción de que hay una causa intercurrente se autoriza con la finalidad de aceptar una secuencia tal y como ha sido informada, pero no se debe utilizar para cambiar la codificación.

2.2. Interpretación de “altamente improbable”: se utiliza desde la Sexta Revisión de la CIE para indicar que una relación causal es inaceptable, es decir que no se puede aceptar la secuencia que aparece en el boletín para aplicar el principio general o las reglas de selección. La CIE-10 presenta una guía de 13 secuencias “altamente improbables” (Vol. 2 pág. 68-69), en las cuales aparecen como nuevas relaciones con respecto a la CIE-9 las siguientes: la gripe (J10-

J11) debida a cualquier enfermedad, y los accidentes (V01-X59) debidos a cualquier otra causa informada, fuera del capítulo XX, excepto la epilepsia (G40-G41).

- 2.3. Efecto de la duración en la clasificación:** cuando se evalúa la secuencia de las causas y antecedentes directos, se debe considerar el intervalo entre la aparición de la enfermedad o la afección y el momento de la muerte. Esta nota es de difícil aplicación en nuestro país, ya que en el Boletín Estadístico de Defunción no se especifica el intervalo entre la aparición de la enfermedad y el momento de la muerte.
- 2.4. Consistencia entre el sexo del paciente y el diagnóstico:** la CIE-10 establece las categorías limitadas a un sexo (Vol. 2 pág. 25). Si, después de la verificación, el sexo y la causa de muerte no son consistentes, codificar la muerte en la categoría “Otras causas de mortalidad mal definidas o no especificadas” (R99).
- 2.5. Tumores (Neoplasias):** se deberá tener en cuenta su localización anatómica, morfología y comportamiento. Se amplían y clarifican las notas para codificar los tumores metastásicos (Vol. 2 pág. 76-82). El pulmón, que ha sido incluido en la lista de lugares comunes de metástasis, se le considera secundario si aparece conjuntamente con localizaciones que no estén en la lista, y primario si se presenta junto con otro tumor de la lista. Es altamente improbable que un tumor primario se deba a otro tumor primario, exceptuando los tumores malignos de los tejidos linfático o hematopoyético (C81-C96). La CIE-10 ha creado una categoría para el tumor maligno (primario) de sitios múltiples independientes (C97), y subcategorías cuando las neoplasias pertenecen al mismo sistema anatómico (Vol. 1 pág. 173) o al mismo sistema corporal (Vol. 2 pág. 84-85). Otro cambio importante es que en la décima revisión los códigos existentes para “Tumores malignos secundarios” (C77-C79) pueden ser aceptados como causa básica de muerte cuando no hay información sobre la localización del tumor primario y el tipo morfológico no permite identificarlo. En la novena revisión esto no era aceptable, debiéndose codificar, en tales casos, “sitio no especificado”, de acuerdo con su morfología (199 para carcinoma o sin especificación, 171.9 para sarcoma, y 172.9 para melanoma).

2.6. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas: se especifican las afecciones que pueden considerarse congénitas, dependiendo de la edad, y cuando no haya indicación de que fueron adquiridas después del nacimiento (Vol. 2 pág. 87).

2.7 Causas externas [circunstancias de los accidentes y violencias]: cuando la causa antecedente originaria es un traumatismo o envenenamiento (capítulo XIX), los códigos para causas externas (V01-Y89) deben usarse como códigos de elección para codificar la causa básica de mortalidad.

3. Mortalidad perinatal

Debido a la gran diferencia existente entre el modelo de certificado que propone la CIE y el Boletín Estadístico de Parto Nacimientos y Abortos vigente, las orientaciones para la certificación y las reglas para la codificación de la mortalidad perinatal no son aplicables en nuestro país.

CONCLUSIÓN

Las normas de la CIE referidas al formato internacional de los certificados de defunción y de causa de defunción perinatal, muy distintos a los vigentes en España, añaden dificultades al cambio de Clasificación Internacional de Enfermedades. Las novedades introducidas prevén cambios en la selección y codificación de las causas de muerte, que tendrán que ser superados mediante la mayor presencia del Instituto Nacional de Estadística y el establecimiento de acuerdos interautonómicos, entre otras medidas.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros compañeros y compañeras de los registros españoles de mortalidad, a los centros autonómicos de estadística, a Jesús Carrillo y a Margarita García Ferruelo en representación del Instituto Nacional de Estadística, y a Carlos Muñoz del CEVECE, porque sin sus aportaciones a la codificación y a las estadísticas de mortalidad, este texto no hubiera sido posible.

A Josefina Rodríguez y Tomás Lizarraga del Registro de Mortalidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y a Consuelo Martínez y Josefa Contreras del Registro de Mortalidad de la Región de Murcia, por sus continuas sugerencias.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión. (CIE-10) Manual de instrucciones. Vols. 1-3. Washington DC: OPS; 1996:29-96.
2. Organización Panamericana de la Salud. Manual de la Clasificación estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. Novena Revisión. Vols. 1, 2. Washington DC: OPS; 1978.
3. Instituto Nacional de Estadística. Manual de causas de defunción. Documento Técnico. Madrid: INE; 1996. (Documento mimeografiado).
4. Instituto Nacional de Estadística. Manual de causas de defunción - CIE-10. Documento Técnico. Madrid: INE; 1998. (Documento mimeografiado.)
5. Cirera Ll, Pérez G, Ramos M, Audicana C, Fernández A, Vázquez E. Aspectos clave de la nueva revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades: la CIE-10. SEENOTA 1996; junio/agosto:4-5.
6. Cirera Ll. CIE-10. Organización Panamericana de Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. Décima Revisión. Med Clin 1997; 109:531.
7. Centro de la Organización Mundial de la Salud para la Clasificación de Enfermedades en idioma español. Curso para el uso de la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Generalidades. Caracas: CEVECE; 1996.

Tabla 1.- Principales diferencias entre la CIE-9 y la CIE-10. Generalidades *

GENERALIDADES	
CIE-9	CIE-10
<p>TÍTULO: Clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción</p>	<p>TÍTULO: Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud Expresa con mayor claridad el contenido y la finalidad</p>
<p>2 volúmenes Volumen 1: Lista tabular Volumen 2: Índice alfabético</p>	<p>3 volúmenes Volumen 1: Lista tabular Volumen 2: Manual de instrucciones Volumen 3: Índice alfabético</p>
<p>Sistema de codificación numérico</p> <p>En el índice alfabético aparecen la "CH" y la "LL" como letras del abecedario</p>	<p>Sistema de codificación alfanumérico</p> <p>Desaparecen la "CH" y la "LL" como letras, por lo que las palabras que las contengan estarán encuadradas dentro de la "C" y la "L", respectivamente</p>
<p>Clasificación: Base: 909 categorías (183 tipo "X", es decir que no tienen cuarto dígito) con 5.161 subcategorías Suplementaria "E": 192 categorías con 1001 subcategorías Suplementaria "V": 77 categorías con 573 subcategorías</p>	<p>Clasificación: 2036 categorías (261 tipo "X" con 12.159 subcategorías)</p> <p>Ambas son capítulos de la Clasificación principal</p>
<p>TOTAL: 6.936 códigos existentes</p>	<p>TOTAL: 12.420 códigos existentes</p>

* Elaboración propia a partir de las fuentes: Refs. 4 y 7.

Tabla 2.- Principales diferencias entre la CIE-9 y la CIE-10. Volumen 2 de la CIE-10*

REGLAS DE CODIFICACIÓN (Volumen 2)	
CIE-9	CIE-10
	"Causa antecedente originaria", que es la afección descrita en la última línea de la Parte I o II del Boletín Estadístico de Defunción
Regla general	Principio general
9 reglas de modificación identificadas con números Reglas 4 y 5 Regla 10 Regla 11 y 12	6 Reglas de modificación identificadas por letras de la A a la F A.- Senilidad y otras afecciones mal definidas F.- Secuelas Desaparecen
	Tabla 1. Resumen de las asociaciones según los códigos
	Tabla 2. Resumen de los códigos que no se deben utilizar en la codificación de causas de muerte
El pulmón no se considera como lugar común de metástasis	El pulmón es considerado como lugar común de metástasis
No se codifican los tumores secundarios como causa básica de mortalidad (códigos 196, 197, 198)	Se codifican los tumores secundarios como causa básica de mortalidad (C77, C78, C79)
Sumamente improbable Tumor maligno como debido a cualquier otra enfermedad	Altamente improbable Tumor maligno como debido a cualquier otra enfermedad, excepto el SIDA
No figura	(Influenza) (J10- J11) como debida a cualquier enfermedad
No figura	Cualquier accidente (V01- X59) como debido a cualquier otra causa informada fuera del mismo capítulo, excepto epilepsia (G40- G41)

* Elaboración propia a partir de las fuentes: Refs. 4 y 7.

Tabla 3.- Principales diferencias entre la CIE-9 y la CIE-10. Volúmenes 1 y 3 de la CIE-10*

CLASIFICACIÓN PRINCIPAL E ÍNDICE ALFABÉTICO (Volúmenes 1 y 3)	
CIE-9	CIE-10
17 Secciones	21 Capítulos
Dos clasificaciones suplementarias: a) Causas externas de traumatismos y envenenamientos (E800- E999) b) Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (V01- V82)	Forman parte de la lista tabular de la CIE-10: a) Capítulo XX Causas externas de morbilidad y mortalidad (V01 - Y98) b) Capítulo XXI Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00- Z99)
Clasificación de los accidentes de trabajo según el agente material	No
Sección III.- Enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición y del metabolismo y trastornos de la inmunidad (240- 279)	Capítulo III.- Enfermedades de la sangre, de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos del mecanismo de la inmunidad (D50- D89)
Sección V.- Trastornos mentales (290- 319)	Capítulo V.- Trastornos mentales y del comportamiento (F00- F99)
Sección VI.- Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos (320- 389)	Capítulo VI.- Enfermedades del sistema nervioso (G00- G99) Capítulo VII.- Enfermedades del ojo y sus anexos (H00- H59) Capítulo VIII.- Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (H60- H95)
Algunas enfermedades infecciosas se codifican en diferentes secciones 037 Tétanos 634-639 con cuarto dígito 0 Tétanos como complicación del aborto 670 Tétanos obstétrico 771.3 Tétanos neonatal	Se codifican en el Capítulo I Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias A35 Otros tétanos A34 Tétanos obstétrico A33 tétanos neonatal
Se codifican con distinto código: Tumor maligno de mama femenina 174 Tumor maligno de mama masculina 175	Tumor maligno de mama se codifica en C50 igual código para ambos sexos

* Elaboración propia a partir de las fuentes: Refs. 4 y 7.

Tabla 3 (continuación)

CLASIFICACIÓN PRINCIPAL E ÍNDICE ALFABÉTICO (Volúmenes 1 y 3)	
CIE-9	CIE-10
Cáncer SAI y Cáncer diseminado se codifican con distinta subcategoría como 199.1 el primero y como 199.0 el segundo.	Cáncer SAI y Cáncer diseminado tienen el mismo código C80
2 grupos para: Tumores de evolución incierta Tumores de naturaleza no determinada	1 grupo: Tumores del comportamiento incierto o desconocido
Se codifican con distinto código: Edema pulmonar SAI y crónico 514 Edema agudo de pulmón 518.4	Edema pulmonar (de) cualquier tipo se codifica en J81
La insuficiencia cardiorenal SAI, se considera siempre hipertensiva, se codifica 404.9	Insuficiencia cardiorenal SAI, se considera como insuficiencia cardíaca, codificándose en I50.9
Complicaciones que afectan sistemas corporales especificados se codifican en 997, dentro de la Sección XVII de Traumatismos y envenenamientos.	Se codifican dentro de los capítulos correspondientes a los sistemas corporales. (E89.-, G97.-, H59.-, H95.-, I97.-, J95.-, K91.-, M96.-, y N99.-).
Encefalitis aguda diseminada se codifica en la Sección de Enfermedades infecciosas con el código 136.9	Encefalitis aguda diseminada se codifica en el capítulo de Enfermedades del sistema nervioso con el código G04.9
Se codifican con igual código: Enfermedad de Horton 446.5 Arteritis de células gigantes 446.5	Se codifican con distinto código: Enfermedad de Horton G44.0 (atendiendo a la clínica) Arteritis de células gigantes M31.6 (atendiendo a la lesión)
Período Perinatal: de 28 semanas (180 días) de gestación a los 7 días completos después del nacimiento	Período Perinatal: de 22 semanas (154 días) de gestación a los 7 días completos después del nacimiento

* Elaboración propia a partir de las fuentes: Refs. 4 y 7.

4

Comparabilidad entre la Novena y Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Notas sobre experiencias internacionales

Lluís Cirera Suárez
Roberto Augusto Becker

La Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades constituye el mayor cambio en la codificación desde la 6ª Revisión. Se presentan los estudios de comparabilidad entre la 9ª y 10ª revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades de los centros colaboradores de la Organización Mundial de la Salud.

Los mayores cambios señalados son la ampliación de la regla 3 (selección de una causa como consecuencia directa de otra informada) y la extensión de las notas informativas en las neoplasias. Así, en Brasil la diferencia observada en los grandes grupos de causas es del 5,3%, en Francia, del 1,2% y del 3,9% en su lista reducida. Los centros colaboradores recomiendan realizar estudios de comparabilidad en la codificación entre la 9ª y la 10ª Revisión, además de adaptar listas agrupadas de causas de muerte, para cuantificar y minimizar el impacto del cambio de revisión.

The Tenth Revision of the International Classification of Diseases represents the best change in the code since the 6th Revision. We present the comparative studies of the 9th and 10th revisions of the International Classification of Diseases prepared by the WHO collaborating centres.

The most important changes that are highlighted are the widened the scope of Rule 3 (selection of one cause as the direct result of another) and the more extensive informative notes on neoplasms. Thus, the observed difference in the main groups of causes in Brazil is 5.3%, in France 1.2% and, in its short list, 3.9%.

The collaborating centres recommend comparative studies of the coding of the 9th and 10th Revisions, as well as adapting the lists of causes of death, in order to quantify and minimize the impact of the change of revision.

INTRODUCCIÓN

La próxima implantación de la 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades¹ (CIE-10) en la codificación de la mortalidad en España genera indudables retos. Uno de estos desafíos es evaluar el impacto del cambio de Revisión en las tendencias geográficas y temporales de las estadísticas de mortalidad por causas. Por este motivo, los centros de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han elaborado diversos informes sobre la implantación y la comparabilidad de la codificación entre la Novena² (CIE-9) y la Décima Revisión. Anteriormente y en preparación del apartado de neoplasias de la CIE-10, Percy y Muir realizan un estudio internacional sobre variabilidad en la codificación de la mortalidad por cáncer con la CIE-9, sobre un total de 1.234 certificados de defunción. Los principales problemas que identifican son: la mención de localizaciones múltiples de cáncer, la asignación de causa de defunción entre enfermedad cardíaca o cáncer y la interpretación de las reglas de codificación³.

En este capítulo se abordan aspectos relevantes del diseño, resultados, conclusiones y recomendaciones internacionales sobre la comparabilidad en la codificación de mortalidad entre la novena y la décima revisiones de la CIE.

INFORMES DE LOS CENTROS COLABORADORES DE LA OMS PARA LA CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES

Los centros colaboradores para la Clasificación de Enfermedades asisten a la OMS en la implantación, desarrollo, uso y actualización de las clasificaciones relacionadas con la salud (anexo 2). Con la supervisión de la OMS, dichos centros realizan reuniones anuales de temas de mutuo interés. Los centros colaboradores se dividen por idiomas y regiones del mundo, constituyendo la primera instancia para las propuestas nacionales de adiciones o enmiendas y para la solución de problemas de interpretación.

Los centros colaboradores de la OMS mencionan en sus informes que la implantación de la CIE-10 es el cambio de revisión más importante desde la introducción de la CIE-6, hace casi cincuenta años; no sólo por la expansión de la lista tabular (entidades nosológicas), sino —y esto es

lo más importante—, porque cambian considerablemente algunas aplicaciones de las reglas de selección de la causa básica de defunción, que no se alteraron en el paso de la Octava a la Novena Revisión^{4,5}.

Para Brasil, algunas indicaciones de la 10ª revisión permiten prever rupturas en la comparabilidad de las estadísticas de defunciones por la aplicación de la regla 3 (reselección de la causa escogida, si puede ser una consecuencia directa de otra afección informada), por el tratamiento de las bronco/neumonías, las nuevas expresiones en la enfermedad causada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), el crecimiento de las notas informativas en las neoplasias, y la retirada de la Regla 12 (modificación de la causa seleccionada por errores y accidentes en la atención médica)^{6,7}. También en el Reino Unido se reseña como principal novedad la ampliación de la regla 3, y prevén efectos importantes, como cuando cambiaron la aplicación de la regla 3 o en la implantación de la CIE-9^{4,8} (tabla 1).

En Japón, tras revisar y debatir las novedades de la CIE-10, se han referido cambios en la ampliación de las condiciones de aplicación de la regla 3, y se han previsto modificaciones como consecuencia del aumen-

Tabla 1. Razones de comparabilidad* originadas tras la implantación de la CIE-9 en Inglaterra y Gales, Estados Unidos, y por la ampliación de la regla 3 en Inglaterra y Gales.

Causa	Inglaterra y Gales Ampliación de la Regla 3 (CIE-9) 1984 /1983	Inglaterra y Gales Cambio a la CIE-9 * CIE-9/CIE-8	Estados Unidos Cambio a la CIE-9 CIE-9/CIE-8
Diabetes	1,19	0,98	0,99
Infarto agudo de miocardio	1,00	0,99	1,00
Enfermedad isquémica del corazón	1,02	0,96	0,88
Psicosis orgánica	2,44	1,29	-
Enfermedad cerebrovascular	1,08	1,01	1,00
Neumonía (códigos 480-486)	0,49	0,99	0,92

(*) Cociente entre las tasas específicas de mortalidad.

(*) El cambio de CIE-8 a la 9 se produce en el año 1979.

Fuente: referencia bibliográfica nº 4

to de las enfermedades cerebrovasculares y el descenso de la neumonía y la bronconeumonía; del establecimiento de los sitios comunes de metástasis; del aumento de las diabetes mellitus, y del aumento del cáncer de hígado y la disminución de las enfermedades hepáticas⁹.

Diseño

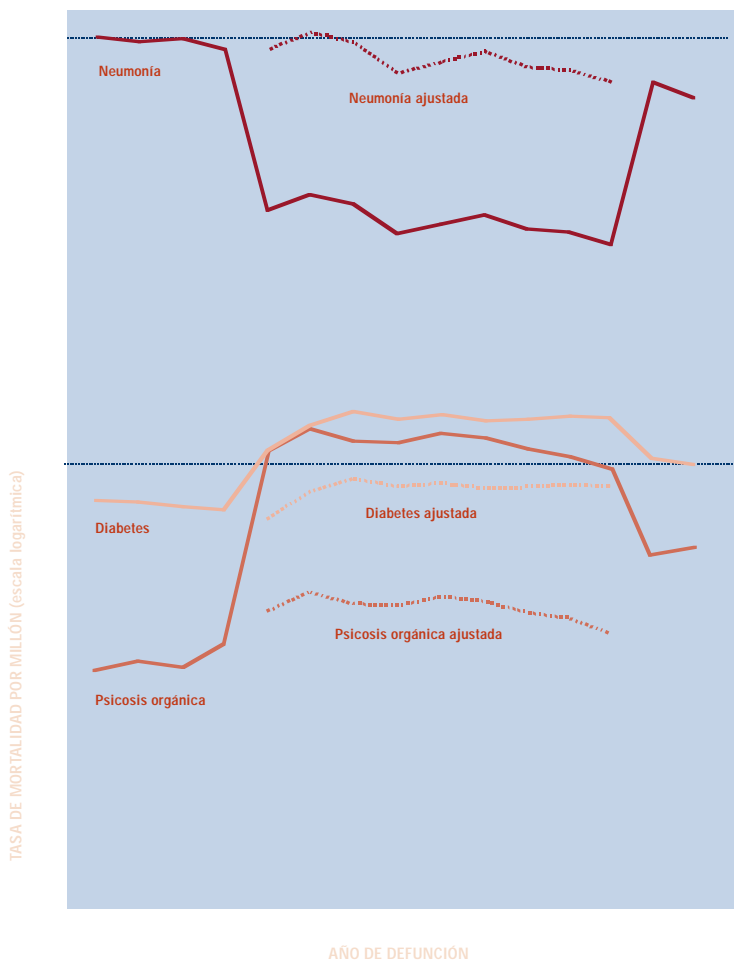
En Brasil extrajeron una muestra aleatoria de 3.313 certificados de defunción (CD) de residentes fallecidos en el estado de São Paulo durante 1992. Los CD, se codificaron de forma automática por el sistema ACME (Automated Classification of Medical Entities) en CIE-9⁷, y luego en una adaptación propia del ACME a la CIE-10¹⁰.

En 1987, en Venezuela se realizó un estudio con una muestra de 3.838 certificados de defunción correspondientes a fallecidos en 1985, que se codificaron doblemente con la CIE-9 y borradores de la CIE-10.

En el Reino Unido, el Office for National Statistics para la estudiar la comparabilidad entre distintas revisiones de la CIE propone la selección al azar de distintas fracciones muestrales en grupos de edad y sexo, con la finalidad de mejorar la eficiencia en el tamaño de la muestra (tabla 2). Aunque en los menores de 45 años la mortalidad es menos frecuente; comentan su interés por ser mortalidad prematura. Al final sugieren utilizar una fracción de muestreo del 100% hasta los 64 años de edad. En las personas de 75 y más años de edad —“la mayor proporción de fallecimientos y de CD con problemas de exactitud en el diagnóstico”— proponen una fracción menor, sin que se menoscabe la precisión. Los resultados los presentarán como razones de comparabilidad¹¹. Mantienen que las razones de comparabilidad decaen rápidamente con el tiempo^{4,12} (figura 1), por lo que recomiendan realizar los estudios en el año más próximo al cambio de CIE. No aportan resultados a la espera de la versión definitiva del programa ACME de los Estados Unidos para la CIE-10.

En Francia, mediante una muestra aleatoria del 1% de los CD del año 1990, se seleccionaron 5.179 defunciones codificadas en CIE-9. Dos personas entrenadas en la codificación de la CIE-9 y 10 asignaron la causa de la defunción según la CIE-10. Los análisis se realizaron según una lista de correspondencias entre CIE por capítulos (grandes

Figura 1. Tasas ajustadas de mortalidad por causas en hombres, antes y después del cambio de la regla 3 en 1984. OPCS (Oficina de Censos y Encuestas de Población). Inglaterra y Gales, 1980-94



grupos de causas) (cuadro 1, pág 84) y una lista de 74 categorías del Eurostat (órgano estadístico de la Unión Europea) (cuadro 2, pág 85); y su variación se determinó en relación con la 9ª Revisión¹³.

En Japón, escogen una muestra de determinados meses y con período menor a todo el año 1995 con 128.926 CD (15,8%), excluyendo los accidentes. La muestra se codificó doblemente en CIE-9 y 10, y se agru-

paron las causas de defunción en dos listas propias: una de 130 epígrafes para la CIE-10 y otra de 117 categorías para la 9ª Revisión⁹.

Resultados

En Brasil la divergencia observada por grandes grupos de causas fue del 5,3%, los cambios más importantes se dan en las enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo, y trastornos de la inmunidad y en enfermedades del aparato respiratorio (secciones III y VIII, respectivamente de la CIE-9). En la sección III, la muestra pierde 88 muertes, de las cuales 84 corresponden a la enfermedad por VIH, que se transfieren a ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (capítulo I, grupo B20-B24) de la CIE-10 (tabla 3). Las enfermedades respiratorias pierden 41 muertes, de las cuales 18 van a enfermedades del sistema circulatorio (capítulo IX), 6 a infecciosas (capítulo I), otras 6 a enfermedades del sistema nervioso (capítulo VI), y 11 al resto de capítulos⁷. La mención en los apartados de causas de muerte de las bronconeumonías y neumonías (códigos 485 y 486 de la sección IX, CIE-9) produce un descenso de las enfermedades del aparato digestivo (sección de la CIE-9) y un ligero aumento del grupo de las enfermedades cerebrovasculares, sobre todo en “accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico” (I64.-) y en “otras enfermedades cerebrovasculares especificadas” (I67.8) de la CIE-10.

En Venezuela, de 3.838 certificados estudiados (tabla 4), 39 (1,02%) fueron codificados en capítulos diferentes en la CIE-10, en relación con la CIE-9. Las diferencias más relevantes se verifican en las secciones III (Nutrición y metabolismo), VIII (Respiratorias) y XVI (Signos y síntomas mal definidos). Tales diferencias se refieren a criterios de codificación de términos como “deshidratación”, “falla respiratoria” e “insuficiencia respiratoria”, y no a cambios reales en la clasificación. El aumento en la Sección I (Infecciosas y parasitarias) corresponde a casos de tétanos neonatal, anteriormente codificados en XV (Afecciones originadas en el período perinatal).

En Francia, 5.117 de los 5.179 certificados se asignaron al mismo gran grupo de enfermedades. La divergencia observada fue sólo de 62

Tabla 4. Distribución de certificados de defunción por causa. CIE-9 y CIE-10. Venezuela. 1985

CIE-9	(1)	CIE-10	(2)	(2)/(1)
I - 001-139	325	A00-B99	330	1.0154
II - 140-239	506	C00-D48	507	1.0020
III - 240-279	173	E00-E90	159	0.9191
IV - 280-289	29	D50-D89	30	1.0345
V - 290-319	12	F00-F99	12	1.0000
VI - 320-389	88	G00-H95	92	1.0455
VII - 390-459	1.136	I00-I99	1.136	1.0000
VIII - 460-519	325	J00-J99	350	1.1769
IX - 520-579	157	K00-K93	158	1.0064
X - 580-629	43	N00-N99	43	1.0000
XI - 630-676	11	O00-O99	11	1.0000
XII - 680-709	9	L00-L99	9	1.0000
XIII - 710-739	23	M00-M99	22	0.9565
XIV - 740-759	90	Q00-Q99	91	1.0111
XV - 760-779	302	P00-P96	297	0.9834
XVI - 780-799	138	R00-R99	119	0.8623
EXT - E800-E999	471	V01-Y98	472	1.0021
TOTAL	3.838	TOTAL	3.838	1.0000

casos (1,2%), con un impacto muy moderado en la distribución de los grandes grupos de causas. Así, encontramos un pequeño aumento de las enfermedades infecciosas, neoplásicas, del sistema nervioso, respiratorio y ósteomusculares (tablas 5 y 6). Al mismo tiempo, se aprecia una modesta reducción de las enfermedades endocrinas, de la sangre, circulatorias y de las entidades mal definidas. La transferencia de algunas rúbricas desde la sección de las entidades mal definidas a capítulos más específicos, puede tener un impacto no desdeñable en la selección de la causa de muerte codificada (tabla 7)¹³.

En la lista de Eurostat, la concordancia es completa en las categorías y subcategorías de las enfermedades infecciosas, endocrinas, ginecologías, trastornos mentales y entidades mal definidas; y casi completa en las enfermedades del sistema nervioso (y órganos de los sentidos) y de los sistemas circulatorio y digestivo. Se observan algunas diferencias dentro de las neoplasias, aunque de pequeña proporción

Tabla 5. Comparabilidad en la codificación entre la 9ª y la 10 Clasificación Internacional de Enfermedades, según la lista “C”. Francia, 1990

Lista C*	CIE-9 casos	CIE-10 casos	Diferencias entre la CIE-9 y 10	
			número	%
C1	114	117	3	2,6
C2	1.578	1589	11	0,7
C3	88	85	-3	-3,4
C4	28	22	-6	-21,4
C5	125	126	1	0,8
C6	108	106	-2	-1,9
C7	1.447	1.433	-14	-1,0
C8	322	340	18	5,6
C9	295	294	-1	-0,3
C10	65	65	0	0,0
C11	2	2	0	0,0
C12	12	12	0	0,0
C13	34	40	6	17,6
C14	30	28	-2	-6,7
C15	26	26	0	0,0
C16	280	267	-13	-4,6
C17	625	627	2	0,3

(*) ver cuadro 1. Fuente: referencia bibliográfica nº 13

(1,4%), debidas en su mayoría (18 de los 22 casos) a la adición de la rúbrica “tumor maligno (primario) de sitios múltiples independientes” (C97). Existen importantes diferencias en las enfermedades respiratorias y en las causas externas. En las subcategorías respiratorias coinciden el 85% de los casos. La fuente de discrepancias es la trasferencia de 44 casos de “obstrucción crónica de las vías respiratorias no clasificada en otra parte” (CIE-9: 496) a la rúbrica “insuficiencia respiratoria crónica” (CIE-10: J96.1). En las causas externas de traumatismos y envenenamientos, la diferencia observada con más frecuencia (49 casos) se relaciona con las fracturas de causa no especificada. Rúbricas que en la CIE-9 se codificaban como E887 —dentro del grupo de caídas accidentales—, mientras que bajo la CIE-10 se transfieren a exposición a factores no especificados (X59.9). En su conjunto, la discrepancia en la lista reducida asciende a 204 casos (3,9%)¹³.

Tabla 6. Distribución de las causas de defunción según los capítulos de la 9ª y 10ª revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Lista C*. Francia

CIE-10 CIE-9	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	TOTAL
C1	114																	114
C2		1.578																1.578
C3		4	82	1												1		88
C4		7		21														28
C5					124	1												125
C6		2			2	104												108
C7							1.427	11				6				3		1.447
C8	2		1				1	318										322
C9	1								294									295
C10										65								65
C11											2							2
C12												12						12
C13													34					34
C14						1		1						28				30
C15															26			26
C16							5	10								263	2	280
C17																	625	625
TOTAL	117	1.589	85	22	126	106	1.433	340	294	65	2	12	40	28	26	267	627	5.179

(*) Ver anexo 1. Fuente: referencia bibliográfica nº 13

Tabla 7. Lista de modificaciones en la asignación de grandes grupos de causas de la 9ª y 10ª revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Francia, 1990

Causa	Sección de la CIE-9	Capítulo de la CIE-10
Enf. del legionario	VII. Enf. respiratorias	I. Enf. infecciosas (A48.1)
Hepatitis viral crónica	IX. Enf. digestivas	I. Enf. infecciosas (B18-)
Trastornos inmunitarios	III. Enf. endocrinas	III. Enf. de la sangre... (D80-D89)
Anemia refractaria y Mielodisplasia	III. Enf. de la sangre	II. Neoplasias (D46)
Gammapatía	III. Enf. endocrinas	II. Neoplasias (D47)
Periarteritis nodosa y afecciones relacionadas	VI. Enf. circulatorias	XIII. Enf. osteomusculares (M30-M36)
Insuficiencia respiratoria (aguda, no especificada)	XVI. Mal definidas	X. Enf. respiratorias (J96.0,9)
Enf. = enfermedad Fuente: referencia bibliográfica nº 13		

En Japón, la mortalidad aumenta en los capítulos de neoplasias (2,8%), enfermedades de la sangre, endocrinas-nutricionales-metabólicas (25,5%), del sistema nervioso (14,2%), circulatorio (4,8%), respiratorio (6,5%), digestivo (36,8%), de la piel y del tejido celular sub-

cutáneo (12,%) , ósteomusculares (9,5%), y del sistema génitourinario (8,4%) y las de origen perinatal (8,9%). Por contra, disminuyen las enfermedades infecciosas y parasitarias (-4,3%), los trastornos mentales (-1,1%), las malformaciones congénitas (-1,1%) y, sobre todo, en las causas mal definidas (-20,8%)⁹.

De forma más desagregada, en Japón se constata un aumento de las enfermedades cerebrovasculares (13,1%) a expensas de las bronco/neumonías, que contribuyen con dos tercios¹⁴. Se constata asimismo un pequeño aumento en las neoplasias malignas (2,5%) por las reglas de selección, cuando se mencionan con neumonía o algunas infecciones. En sitios comunes de metástasis desciende el pulmón y aumenta el hígado⁹. La diabetes varía mínimamente, pero presenta un efecto paradójico: aumenta por ampliación de la aplicación de la regla 3 y disminuye porque no existe secuencia de causalidad con la enfermedad isquémica crónica del corazón (I25) [el cambio radica, no en la secuencia, sino en el aumento de la enfermedad isquémica crónica del corazón, por considerar la CIE-10 que la cronicidad se adquiere a la 4 semanas de evolución, cuando antes era a las 8 semanas]. El cáncer de hígado aumenta (2,2%) por cambios en las reglas a expensas de la cirrosis.

Conclusiones

En Francia, las relativamente pequeñas divergencias encontradas tienen un impacto menor en la distribución de las causas de muerte y en parte son evitables incorporando instrucciones en la codificación¹³.

En Japón, los cambios son considerables, aunque se esperaban como consecuencia de las modificaciones de las reglas de codificación, de la nueva lista de localizaciones comunes de metástasis, y el nuevo certificado de defunción. Destacan el descenso del capítulo de las causas mal definidas. Se sugiere la elaboración de listas de causas más armonizadas¹⁴.

En Brasil, la nueva asignación de causa de defunción se debe a una ampliación de la regla 3 en las bronco/neumonías, que se consideran complicaciones de cualquier enfermedad y se asumen como conse-

cuencia de enfermedades degenerativas, de enfermedades que causan parálisis, así como de enfermedades de transmisión y de lesiones no triviales. Un aspecto clave de la comparabilidad entre las revisiones de la CIE es la selección de la lista reducida de entidades nosológicas^{7,11}.

En los estudios de comparabilidad realizados por los centros colaboradores de la OMS se utilizan distintos métodos y se obtienen resultados diferentes, lo cual pone de manifiesto su variabilidad.

La ampliación de la regla 3 (selección de una causa como consecuencia directa de otra informada) y la extensión de las notas informativas en las neoplasias son los principales problemas identificados por los Centros Colaboradores en la codificación en mortalidad en el traspaso de la 9ª a la 10ª Revisión.

Recomendaciones

Realizar y publicar estudios nacionales de comparabilidad entre la 9ª y la 10ª Revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Elaborar listas de agrupaciones de causas de muerte (listas reducidas) a partir de las recomendadas por la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de Salud y la Unión Europea, que permitan la comparabilidad entre e intra países y regiones.

Analizar el impacto de las posibles listas de agrupaciones de causas de muerte (listas reducidas) en las estadísticas de mortalidad y sus series temporales.

Agradecimientos

A André L'Hours, Technical Officer, Division of Health Situation and Trend Assessment, WHO, y a los profesores Augusto Hasiak Santo y Ruy Laurenti, del Departamento de Epidemiología, Escuela de Salud Pública, Universidad de São Paulo, Brasil, por sus sugerencias e inestimable colaboración.

Al Dr. Takayoshi Yamada, del Ministry of Health and Welfare de Japón, al Dr. Martti Virtanen, del Finnish National Research and Development Centre, al Sr. Dag Swenson, del Swedish National Board of

Health and Welfare, al Sr. Lars-Age Johansson, del Statistics Sweden of the Nordic WHO Collaborating Centre of the ICD, Uppsala, al Norwegian Board of Health, y al Dr. Carlos Muñoz Rojas, del Centro Colaborador de la OMS para la Clasificación de Enfermedades en español, Venezuela, Caracas.

A Carmen Navarro y a María José Tormo, del Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad de Murcia, por sus valiosos comentarios al manuscrito. Y a Glòria Pérez, Covadonga Audicana, Carlos Campillo y Enrique Vázquez, por sus aportaciones como grupo de trabajo al capítulo.

Procede eximente habitual.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. Décima Revisión. (CIE-10) Manual de instrucciones. Vols. 1-3. Washington, DC: OPS; 1996.
2. Organización Panamericana de la Salud. Manual de la Clasificación estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. Novena Revisión. Vols. 1, 2. Washington, DC: OPS; 1978.
3. Percy C, Muir C. The International comparability of cancer mortality data. Results of an International Death Certificate Study. *Am J Epidemiol* 1989; 129:934-946.
4. Rooney C, Devis T. Mortality trends by cause of death in England and Wales 1980-94; The impact of introducing automated cause coding and related changes in 1993. *Pop Trends* 1996; 86:29-35.
5. Rooney C. ONS bridge-coding study of the change from ICD-9 to ICD-10 for mortality data in England and Wales. WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Copenhagen, Denmark, 14-20 October, 1997. Geneva: World Health Organization; 1997. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/97.50.)
6. Laurenti R, Grassi AH, Santo HA, Buchalla CM. Implementation of ICD-10 in Brasil. WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Copenhagen, Denmark, 14-20 October, 1997. Geneva: World Health Organization; 1997. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/97.20.)
7. Santo HA. Bridge-coding between ICD-9 and ICD-10: Underlying and multiple causes of death. Preliminary report. En: Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Copenhagen, Denmark, 14-20 October, 1997. Geneva: World Health Organization; 1997. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/97.61.)

8. Office of Population, Censuses and Surveys. Mortality Statistics: Cause 1984. London: Her Majesty's Stationery Office; 1986. (Series DH2, No. 11.)
9. Norihide S, Yamamoto A. Bridge coding study: Comparison between ICD-9 and ICD-10. En: Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Tokyo, Japan, 15-21 October, 1996. Geneva: World Health Organization; 1996. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/99.38.)
10. Santo AH. Evaluation of the medical coding quality for the ACME system in the State of São Paulo, Brazil. En: Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Tokyo, Japan, 15-21 October, 1996. Geneva: World Health Organization; 1996. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/96.34)
11. Klebba AJ, Scott JH. Estimates of selected comparability ratios based on dual coding of 1976 death certificates by the Eighth and Ninth Revisions of the International Classification of Diseases. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. Department of Health and E. Welfare (US). Monthly Vital Stat Rep no. 28: Suppl. 11; 1980.
12. Aylin P, Rooney C, Drever F, Coleman M. Increasing mortality from Creutzfeldt-Jakob disease in England and Wales since 1979: Ascertainment bias from increase in post mortems? Pop Trends 1996;85:34-38.
13. Hatton F, Boileau J; Renaud G, Pavillon G. Bridge coding between ICD-9 and ICD-10 on 5,179 cases. En: Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Tokyo, Japan, 15-21 October, 1996. Geneva: World Health Organization; 1996. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/96.30.)
14. Oomi K, Yamamoto A. Report on changes in vital statistics of Japan, 1995: Effects from implementation of ICD-10 and revision of death certificate. En: Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases, Copenhagen, Denmark, 15-21 October, 1997. Geneva: World Health Organization; 1997. (Unpublished document HO/HST/ICD/C/97.54.)

Tabla 2. Número aproximado de muertes por sexo y grupo de edad según varias fracciones muestrales para los estudios de comparabilidad en la codificación. Inglaterra y Gales, 1993.

Edad	sexo	A		B		C		D		E	
		efectivos	%	efectivos	%	efectivos	%	efectivos	%	efectivos	%
<1	m	2.400	100	2.400	100	2.400	100	2.400	100	2.400	100
	f	1.900	100	1.900	100	1.900	100	1.900	100	1.900	100
1-14	m	1.100	100	1.100	100	1.100	100	1.100	100	1.100	100
	f	800	100	800	100	800	100	800	100	800	100
15-44	m	12.100	100	12.100	100	12.100	100	12.100	100	12.100	100
	f	6.400	100	6.400	100	6.400	100	6.400	100	6.400	100
45-64	m	47.000	100	47.000	100	47.000	100	47.000	25	11.750	33
	f	30.000	100	30.000	100	30.000	100	30.000	33	9.900	50
65-74	m	79.000	100	79.000	45	35.550	62	48.980	15	11.850	25
	f	55.000	100	55.000	65	35.750	90	49.500	15	8.250	25
75-84	m	94.000	100	94.000	40	37.600	45	42.300	15	14.100	15
	f	101.000	100	101.000	35	35.350	40	40.400	15	15.150	15
85-94	m	42.455	100	42.455	45	19.105	-	-	15	6.368	-
	f	91.623	100	91.623	20	18.325	-	-	10	9.162	-
>=95	m	2.545	100	2.545	-	-	-	-	-	-	-
	f	13.377	100	13.377	-	-	-	-	-	-	-
Total muestreo		580.700		580.700		283.379		282.880		11.231	
Total % anual		100,00		100,00		48,80		48,71		19,15	
										117,960	
										20,31	

m= sexo masculino / f= sexo femenino
Fuente: referencia bibliográfica nº 4

Cuadro 1. Lista C. Encabezamientos y correspondencia de los capítulos entre la 9ª y 10ª revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Francia

Lista C Secciones de la CIE-9		Capítulos de la CIE-10*	
C1	I. Enfermedades infecciosas y parasitarias	I / A-B	Ciertas Enfermedades infecciosas y parasitarias
C2	II. Neoplasias	II / C-D	Neoplasias
C3	III. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	III / D	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad
C4	IV. Enfermedades de las glándulas endocrinas, nutrición, metabolismo y de la inmunidad	IV / E	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
C5	V. Trastornos mentales	V / F	Trastornos mentales y del comportamiento
C6	VI. Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	VI / G	Enfermedades del sistema nervioso
		VII / H	Enfermedades del ojo y de sus anexos
		VIII / H	Enfermedades oído y de la apófisis mastoideas
C7	VII. Enfermedades del aparato circulatorio	IX / I	Enfermedades del sistema circulatorio
C8	VIII. Enfermedades del aparato respiratorio	X / J	Enfermedades del sistema respiratorio
C9	IX. Enfermedades del aparato digestivo	XI / K	Enfermedades del sistema digestivo
C10	X. Enfermedades del aparato genitourinario	XIV / N	Enfermedades del aparato genitourinario
C11	XI. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio	XV / O	Embarazo, parto y puerperio
C12	XII. Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo	XVI / L	Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo
C13	XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	XV / M	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo
C14	XIV. Anomalías congénitas	XVII / Q	Anomalías congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
C15	XV. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	XVII / P	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal
C16	XVI. Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos	XVIII / R	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos, y de laboratorio, no clasificados en otra parte
C17	Clasificación suplementaria de causas externas de traumatismos y envenenamientos	XX / V-Y	Causas externas de mortalidad y morbilidad

(*) Existen letras compartidas por más de un capítulo.

Fuente: referencia bibliográfica n° 13

Cuadro 2. Lista R - 74 categorías y grupos de enfermedades de European Short List of causes of death, Eurostat project, junio de 1996. Francia

Causas	CIE-9	CIE-10
1 <i>Enfermedades infecciosas y parasitarias</i>	10-139	A00-B99
2 Tuberculosis	10-18, 137	A15-A19, B90
3 Infección meningocócica	36	A39
4 SIDA	42-44	B20-B24
5 Hepatitis	70	B15-B19
6 Otras		
7 <i>Neoplasias</i>	140-209	C00-D48
8 Neoplasia maligna del labio, de la cavidad bucal y de la faringe	140-149	C00-C14
9 Neoplasia maligna del esófago	150	C15
10 Neoplasia maligna del estómago	151	C16
11 Neoplasia maligna del colon	153	C18-C19
12 Neoplasia maligna del recto y del ano	154	C20-C21
13 Neoplasia maligna del hígado	155	C22
14 Neoplasia maligna del páncreas	157	C25
15 Neoplasia maligna del laringe, tráquea-bronquios-pulmón	161, 162	C32-C34
16 Neoplasia maligna de la piel	172	C43
17 Neoplasia maligna de la mama de la mujer	174	C50
18 Neoplasia maligna del cuello del útero	180	C53
19 Neoplasia maligna de otras partes del útero	179, 182	C54-C55
20 Neoplasia maligna del ovario	183.0	C56
21 Neoplasia maligna de la próstata	185	C61
22 Neoplasia maligna de la vejiga urinaria	188	C67
23 Neoplasia maligna del riñón	189.0	C64
24 Neoplasia maligna de los tejidos linfáticos y hematopoyéticos	200-208	C81-C96
25 Otras		
26 <i>Enfermedades endocrinas, nutricionales, metabólicas y trastornos de la inmunidad</i>	240-279	D80-E90
27 Diabetes	250	E10-E14
28 Otras		
29 <i>Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos</i>	280-289	D50-D77
30 <i>Trastornos mentales</i>	290-319	F00-F99
31 Psicosis alcohólica, abuso crónico del alcohol	291, 303	F10
32 Dependencia a drogas, toxicomanía	304-305	F11-F16, F18-F19
33 Otras		
34 <i>Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos</i>	320-389	G00-H95
35 Meningitis	320-322	G00-G03
36 Enfermedad de Parkinson	332	G20-G22
37 Otras		
38 <i>Enfermedades del sistema circulatorio</i>	390-459	I00-I99
39 Enfermedades isquémicas del corazón	410-414	I20-I25
40 Enfermedades cerebrovasculares	430-438	I60-I69
41 Otras		

Continúa en la página siguiente

Cuadro 2. Lista R - 74 categorías y grupos de enfermedades de European Short List of causes of death, Eurostat project, junio de 1996. Francia. (Continuación)

Causas	CIE-9	CIE-10
42 <i>Enfermedades del sistema respiratorio</i>	460-459	J00-J99
43 Neumonía	480-486	J12-J18
44 Gripe	487	J10-J11
45 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	490-494, 496	J40-J47
46 Otras		
47 <i>Enfermedades del sistema digestivo</i>	520-579	K00-K93
48 Úlcera gástrica, duodenal y gastroyeyunal	531-534	K25-K28
49 Enfermedad alcohólica del hígado	571.0- 571.3	K70
50 Enfermedad crónica del hígado, sin mención de alcoholismo	571.4-571-9	K73-K74
51 Otras		
52 <i>Enfermedades del sistema genitourinario</i>	580-629	N00-N99
53 Enfermedades glomerulares	580-589	N00-N08
54 Hiperplasia de próstata	600	N40
55 Otras		
56 <i>Complicaciones del embarazo, parto y puerperio</i>	630-676	O00-O99
57 <i>Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo</i>	680-709	L00-L99
58 <i>Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo</i>	710-739	M00-M99
59 <i>Anomalías congénitas</i>	740-759	Q00-Q99
60 Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	745-747	Q20-Q28
61 Otras		
62 <i>Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal</i>	760-799	P00-P96
63 <i>Síntomas, signos y condiciones mal definidas</i>	780-899	R00-R99
64 Muerte súbita infantil	798.0	R95
65 Otras causas desconocidas o inespecificadas	798.1-9, 799	R96-R99
66 Otras		
67 <i>Clasificación suplementaria de causas externas de traumatismos y envenenamientos</i>	E800-E999	V01-V99
68 Accidentes	E800-E929	V01-X59
69 Accidentes de tráfico	E810-E819 E826-E829	V01-V89
70 Caídas accidentales	E880-E888	W00-W19
71 Ahogamiento y sumersión accidentales	E910	W65-W74
72 Suicidio y lesiones autoinflingidas	E950-E959	W60-W84
73 Homicidio	E960-E969	X85-Y09
74 Otras		

Fuente: referencia bibliográfica nº 13

5

Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª revisión para Oncología

Carmen Martínez García
Carmen Navarro Sánchez

La Segunda Edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-2), mantiene la estructura de dos ejes independientes —para topografía y morfología de los tumores— de la Primera Edición. Para la sección topográfica, utiliza la CIE-10, cambiando a un sistema alfanumérico; la sección de morfología que incluye el comportamiento, se amplía notablemente.

En este capítulo se señalan las principales diferencias entre la CIE-O-2 y la CIE-10, en especial las categorías de la CIE-10 que no aparecen en la CIE-O-2. Entre las ventajas de la CIE-O-2 hay que destacar que permite construir entidades compuestas por una categoría topográfica y una morfológica de forma que, por ejemplo, se pueden modificar los linfomas extraganglionares, algo que no es posible con la CIE-10. Se informa de un programa disponible para la conversión automática de CIE-O-2 a CIE-10. Es la clasificación de elección en los registros de cáncer.

The Second Edition of the International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O-2) has the same structure of two independent sections (for the topography and morphology of tumours) as the First Edition. It employs ICD-10 for the topography section, changing to an alphanumerical system; the morphology section, which includes behaviour, has been increased considerably.

This chapter highlights the main differences between ICD-O-2 and ICD-10, especially the ICE-10 categories that do not appear in ICD-O-2. One of most important advantages of ICD-O-2 is the fact that it enables the construction of entities made up of a topographic category and a morphology one so that, for example, non-gland lymphomas may be modified, which is not possible with ICE-10. A programme for automatically converting from ICE-O-2 to ICE-10 is mentioned. It is the classification most commonly used in cancer records.

La clasificación de los tumores en los registros de cáncer se hace siguiendo normas homogéneas e internacionalmente aceptadas, que permiten comparar los datos no sólo dentro del mismo país sino entre áreas de diversas partes del mundo¹.

Para la identificación de un tumor es esencial conocer el órgano anatómico en que se origina, es decir su localización primaria (topografía), así como las características microscópicas del tejido que constituye ese tumor, esto es su tipo histológico (morfología). Pero también es importante saber si se trata de un tumor primario o metastásico, in situ o infiltrante, maligno o benigno (comportamiento) y, finalmente, su grado de diferenciación histológica.

Desde un punto de vista epidemiológico, es fundamental conocer el tipo histológico, ya que en un mismo órgano distintos patrones histológicos pueden responder a diferentes factores de riesgo; por ejemplo, en los trabajadores de industrias en que se manipula el bisclorometileter se ha descrito un alto riesgo para el desarrollo del cáncer de pulmón de tipo indiferenciado de células pequeñas pero no para el de tipo epidermoide². Por otro lado, contemplado el problema desde la clínica, el tipo histológico, el comportamiento y el grado de diferenciación marcarán el pronóstico y el tratamiento, ya que a estos elementos estará vinculada tanto la capacidad de diseminación o metastatización del tumor como su respuesta a tratamientos específicos antitumorales. El cáncer de pulmón y sus variantes histológicas vuelven a mostrarse como un buen ejemplo; así el tratamiento de elección en el epidermoide será la cirugía, mientras que en el indiferenciado de células pequeñas será la quimioterapia asociada o no a otros tratamientos³.

La clasificación que se utilice, además de su universalidad, debe estar actualizada para incluir los nuevos términos o entidades nosológicas que van apareciendo en la práctica clínica y poder recoger toda la información con la mayor simplicidad posible para que permita una fácil gestión de los datos almacenados.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) ha sido la tradicionalmente utilizada para codificar las causas de muerte y los diagnósticos en los hospitales. Desde la VI Revisión (1948), el capítulo II se ha dedicado a las neoplasias. Aunque dicha codificación ha sido esencialmente topográfica, progresivamente se ha planteado la necesidad de incluir aspectos morfológicos. Por este motivo, la Organización Mundial de la Salud en 1968, ante

la preparación de la CIE-9, solicitó a la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) recomendaciones sobre el Capítulo II. Tras las correspondientes consultas con grupos de expertos, la OMS concluyó con la publicación de una nomenclatura codificada para la histología de las neoplasias basada en el MOTNAC⁴, de uso habitual entre los anatomopatólogos. De este modo, se llegó a la 1ª Edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-1)⁵, que no es una obra original sino una adaptación y ampliación de los dos libros de códigos ya existentes. Se trata de una nomenclatura codificada que puede usarse tanto para topografía como para morfología con más detalle de lo que permite el Capítulo II de la CIE-9⁶.

Si bien la CIE-O-1 tiene su referente en la CIE-9, la publicación de la CIE-10⁷, junto con la necesidad de actualizar los términos histológicos, da lugar a la aparición de la 2ª Edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-2)⁸.

El Capítulo II de la CIE-10 es fundamentalmente un código topográfico que, además, usando los bloques específicos de categorías, diferencia el comportamiento. Así, los tumores se han distribuido en los siguientes grandes grupos:

C00-C75 y C81-96. Tumores malignos, que se declaran o se presumen como primarios, de localización anatómica especificada (por ej., pulmón, mama). Es decir, se conoce el órgano en el cual se ha originado el tumor.

C76. Tumores malignos primarios de localizaciones anatómicas mal definidas. No se especifica el órgano de origen del tumor, sino únicamente la región anatómica (por ej., abdomen, tórax).

C77-C79. Tumores malignos secundarios, codificándose en esta categoría el lugar de presentación de la metástasis.

C80.- Tumor maligno de localizaciones anatómicas no especificadas. Se desconoce el origen del tumor primario.

C97.- Tumores malignos primarios múltiples. Se utiliza para expresar que en un mismo sujeto existen varias neoplasias primarias originadas en diferentes órganos o con tipos morfológicos distintos.

D00-D09. Tumores in situ.

D10-D36. Tumores benignos.

D37-D48. Tumores de comportamiento incierto o desconocido. Existen dudas de si se trata de un tumor benigno o maligno.

Cada una de las categorías consta de cuatro caracteres; los tres primeros, en general, expresan el órgano correspondiente en el que asienta el tumor, y el cuarto añade más detalles anatómicos. Por ejemplo, en C02 se codifican los tumores malignos de la lengua y en C02.1 los del borde de la lengua.

En ambas ediciones de la CIE-O la característica básica de la codificación detallada de los tumores es la utilización de dos ejes, que son complementarios en cuanto a la información que aportan: uno topográfico, compuesto de cuatro caracteres, y otro morfológico de cinco caracteres, de los cuales los cuatro primeros recogen los términos histológicos específicos, y el 5º, a continuación de una barra (/), expresa el comportamiento. Suele añadirse un dígito independiente para el grado de diferenciación histológica, que en el caso de los linfomas y las leucemias se utiliza para identificar el origen de las células T o B. (Anexo 5).

El código completo para cualquier tipo de cáncer constará de 10 caracteres. Por ejemplo:

Carcinoma epidermoide bien diferenciado del borde de la lengua: C02.2 8070/3 1

Topografía: C02.1, Borde de la lengua

Morfología/Comportamiento: 8070/3, Carcinoma epidermoide (infiltrante)

Grado de diferenciación: 1, Bien diferenciado

Linfoma maligno inmunoblástico de células T: C44.9 9684/3 6

Topografía: C44.9, Linfoma maligno (Neoplasia primaria de ganglio linfático)

Morfología/Comportamiento: 9684/3, Linfoma maligno inmunoblástico

Origen de las células: 6, Células T

CIE-10 Y CIE-O-2

En la CIE-O-2 se utiliza un eje morfológico que incluye el comportamiento; por ello, el uso en el eje topográfico de algunos códigos de la CIE que contienen términos morfológicos (C43, Melanoma) o relacionados con el comportamiento (por ej., D__, in situ), que igualmente recogen conceptos morfológicos, resulta redundante. De la supresión de estas categorías y de la utilización complementaria de los códigos topográfico y morfológico en la CIE-O-2 derivan las diferencias entre las dos clasificaciones:

1. El enunciado para la codificación de los tumores, por ejemplo, de la vejiga en la CIE-10, viene recogido en cinco categorías: C67

(Tumor maligno), C79 (Tumor maligno secundario), D07 (Carcinoma in situ), D30 (Tumor benigno), D41 (Tumor de comportamiento incierto). En la CIE-O-2 la utilización del dígito de comportamiento en el código morfológico permite reducir a una sola categoría topográfica, C67, cuyo enunciado simplemente es: Vejiga, como órgano en el que puede asentar cualquier tipo de tumor, benigno o maligno, infiltrante o in situ.

2. En la CIE-O-2 se ha excluido toda la sección D, que en la CIE-10 recoge las categorías de tumores benignos (/0), de comportamiento incierto (/1) e in situ (/2), así como las categorías C78 y C79, específicas para metástasis (/6), ya que todas ellas se expresan en la CIE-O-2 con el 5º dígito del eje morfológico (/_), que incluye el comportamiento.

Así, en la CIE-10 un carcinoma in situ y un infiltrante se diferenciarán en el código topográfico, mientras que en la CIE-O-2 sólo se diferenciarán en el código de comportamiento. Por ejemplo:

Carcinoma in situ de cuello de útero

CIE-10: D06.9

CIE-O-2: C53.9 M-8010/2

Carcinoma infiltrante de cuello de útero

CIE-10: C53.9

CIE-O-2: C53.9 M-8010/3

Para los tumores benignos y malignos sucede algo similar:

Adenoma acidófilo de la hipófisis

(benigno)

CIE-10: D35.2

CIE-O-2: C75.1 M-8280/0

Carcinoma acidófilo de la hipófisis

(maligno)

CIE-10: C75.1

CIE-O-2: C75.1 M-8280/3

3. La CIE-O-2 sólo utiliza de la CIE-10 los términos topográficos y elimina todos los morfológicos. De este modo, se modifica la categoría C22 y se eliminan de ella las subcategorías que expresan términos morfológicos (Angiosarcoma del hígado, Hepatoblastoma). Se eliminan también las categorías C43 (Melanoma maligno de la piel), C45 (Mesotelioma), C46 (Sarcoma de Kaposi) y C81-96 (Tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines). En la CIE-O-2 estos términos se codificarán con el órgano de origen del tumor y sus características morfológicas específicas. Por ejemplo:

Melanoma nodular de la piel de la mano:

CIE-10: C43.6 (Melanoma de la piel del miembro superior)

CIE-O-2: C44.6 (Piel del miembro superior), M-8721/3 (Melanoma nodular)

En la CIE-10 sólo se sabrá que se trata de un melanoma, mientras que la CIE-O-2 permite conocer que el melanoma es de tipo nodular, información de gran utilidad para establecer el pronóstico de la enfermedad.

4. En la CIE-O-2 se elimina también la categoría C97 (tumores múltiples primarios), ya que los diferentes tumores, aunque se presenten en la misma persona, se codifican independientemente.
5. En la CIE-O-2 todas las neoplasias de ganglios linfáticos, tanto los linfomas Hodgkin como los linfomas no Hodgkin, se codifican en C77, que en la CIE-10 está reservada únicamente a las neoplasias secundarias de ganglios linfáticos. Por ejemplo:

Metástasis de carcinoma epidermoide en ganglio cervical

CIE-10: C77.4 (T. maligno secundario de los ganglios linfáticos de cabeza, cara y cuello)

CIE-O-2: C80.9 (Localización primaria desconocida), M-8070/3 (Carcinoma epidermoide)

En los registros de cáncer se desaconseja utilizar el código de comportamiento /6 que identificaría las metástasis, ya que esta información está recogida en el código topográfico C80.9 (localización primaria desconocida). Por otro lado, se evitan problemas de interpretación, puesto que los anatomopatólogos utilizan este código para expresar que la pieza quirúrgica analizada corresponde a una metástasis y no al tumor primario, independientemente de que se conozca o no el órgano de origen del tumor⁹.

6. En la CIE-O-2 se ha incluido una categoría, la C42, que permite codificar las enfermedades malignas del sistema hematopoyético y reticuloendotelial, donde se encuentran, entre otras, las leucemias y los mielomas.
7. Excepcionalmente, algunos códigos topográficos aparecen en aparatos o sistemas diferentes en una y otra clasificación. Así ocurre, por ejemplo, con los tumores del bazo, que en la CIE-O-2 se incluyen en la categoría C42 con las enfermedades del sis-

tema hematopoyético y reticuloendotelial, mientras que en la CIE-10 figuran (excepto los linfomas) dentro de la categoría C26, que corresponde a los tumores malignos de otras localizaciones anatómicas y de los mal definidos de los órganos digestivos. En cualquier caso, utilizando el cuarto dígito en ambas clasificaciones se podría codificar: C42.2 en la CIE-O-2 y C26.1 en la CIE-10.

Ventajas de la CIE-O-2

1. La CIE-O-2 delimita claramente la topografía de la morfología. Una sección es estrictamente topográfica y la otra, estrictamente morfológica.
2. Permite construir entidades compuestas por una categoría topográfica y una morfológica y, de este modo, permite codificar los linfomas extraganglionares. Por ejemplo:

linfoma maligno gástrico

En CIE-10: C81.9 (Linfoma maligno)

En CIE-O-2: C77.9 (estómago), M-9590/3 (Linfoma maligno)

En la CIE-10 se perdería la información que indica que su origen primario es el estómago.

3. La CIE-O-2 es una clasificación específicamente creada para la codificación de tumores y recomendada para su utilización en los registros de cáncer, por lo que contiene más sinónimos en cada una de las categorías, lo que ayuda a codificar los términos con más exactitud.
4. La inclusión de los sinónimos en el índice alfabético facilita igualmente la utilización de la clasificación.

Recuperación de la información y presentación de resultados

En los registros de cáncer, los informes básicos se presentan en forma de tablas que contienen números de casos o tasas, los cuales, generalmente, se ordenan por localización anatómica. Para simplificar la presentación, los códigos CIE-O se convierten a la CIE lo que permite, al utilizar información sobre la topografía y la morfología, distinguir en una única lista entre tumores cutáneos melanoma y no melanoma o entre los distintos tipos de leucemias y linfomas¹⁰. En caso de utilizar la CIE-O, se alcanzaría un mayor nivel de especificación histológico, como ya se ha comentado en apartados previos, pero a expensas de obtener un mayor nivel de complejidad en la expresión, ya que, en lugar de poder presentar los resultados en una sola lista, se tendrían que incorporar tablas separadas con los distintos tipos histológicos para cada una de las localizaciones anatómicas¹¹; esta información, siendo de excepcional interés para análisis de tumores específicos, no lo será, sin embargo, para un informe de tipo general.

Para facilitar el trabajo en los registros de cáncer y mejorar la calidad de la información, la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), junto con la Asociación Internacional de Registros de Cáncer, ha publicado un informe técnico que incluye un disquete con programas para la conversión automática de códigos entre las clasificaciones más usuales en los registros de cáncer, entre otras de la CIE-O-2 a la CIE-10. Este programa tiene dos opciones: la de consultar código a código (modo interactivo) y la de convertir un fichero que contenga una serie de casos de una clasificación a otra. Su uso es muy sencillo¹².

En síntesis, la utilización de la CIE-O-2 aporta como principal ventaja el poder crear entidades topográfico-morfológicas permitiendo fácilmente, mediante las correspondientes tablas de conversión, su transformación a otras clasificaciones de uso habitual para codificar la morbilidad en los servicios de documentación clínica o en los registros de mortalidad.

REFERENCIAS

1. Parkin DM, Chen V, Ferlay J, Galcerán J, Storm H, Whelan S. Comparabilidad y Control de Calidad en los Registros de Cáncer. Lyon: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC); 1995. (Informe Técnico No. 19.)
2. Schottenfeld D, Fraumeni JF eds. Cancer Epidemiology and Prevention. Second Ed. New York: Oxford University Press; 1996.
3. Unión Internacional contra el Cáncer. Manual de Oncología Clínica. Barcelona: Doyma; 1992.
4. American Cancer Society. Manual of Tumor Nomenclature and Coding. New York: American Cancer Society; 1968.
5. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. 1ª Ed. Washington, DC: OPS; 1977. (Publicación Científica 345.)
6. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión. Washington, DC: OPS; 1978. (Publicación Científica 353.)
7. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ª Revisión. Washington DC: OPS; 1995. (Publicación Científica 554.)
8. Percy C, Van Holten V, Muir CS, eds. International Classification of Diseases for Oncology, 2nd Edition. Geneva: World Health Organization; 1990.
9. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG, eds. Registros de Cáncer: Principios y Métodos. Lyon: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC); 1995. (Publicación Científica No. 95.)
10. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J, eds. Cancer Incidence in Five Continents Vol. VII. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1997. (Scientific Publication No. 143.)
11. European Network of Cancer Registries. EUROCIM Users Manual, Second Edition. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1995.
12. Ferlay J. ICD Conversion Programs for Cancer. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1995. (Technical Report No. 21.)

6

La modificación clínica de la 10ª revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades

Mª Mar Sendino García
Agustín Rivero Cuadrado

El enfoque del desarrollo de la CIE-10-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión, Modificación Clínica) se ha orientado en los Estados Unidos de América desde dos perspectivas: por un lado, añadiendo las modificaciones clínicas a la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión) y, por otro, creando una clasificación de procedimientos CIE-10-SCP (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión, Sistema de Clasificación de Procedimientos) acorde con el avance de las tecnologías y técnicas médico-quirúrgicas. En lo referente a la CIE-10-MC, la base de la estructura se encuentra en la CIE-10, aumentando el número de caracteres por código hasta seis con el fin de recoger más información clínica. En cuanto a los códigos CIE-10-SCP, también alfanuméricos, al estar compuestos hasta de siete caracteres, describen las técnicas con gran precisión. Esta nueva actualización de la CIE persigue primordialmente, a través de su orientación y especificidad, satisfacer las necesidades del mayor número de profesionales de la salud en sus diversos campos de actuación.

The development of ICD-10-CM (International Classification of Diseases, 10th Revision, Clinical Modification) has been approached in the United States of America from two different angles: on the one hand, adding the clinical modifications to ICE-10 (International Classification of Diseases, 10th Revision) and, on the other hand, creating a classification of procedures ICD-10-SPC (International Classification of Diseases, 10th Revision, System of Procedure Classification) in harmony with new technologies and medical-surgical techniques. As regards ICD-10-CM, its structure is based on ICD-10, increasing the number of characters per code up to 6 in order to include more clinical information. Regarding ICD-10-SPC codes, also alphanumerical, the fact that they contain up to seven characters enables extremely precise descriptions of the techniques. This new update of ICD, by means of its orientation and specificity, is mainly designed to meet the needs of the greatest number of health-care professionals in their different fields of work.

INTRODUCCIÓN

La CIE-9-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica) fue aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en diciembre de 1987. De este modo, se estableció el marco de referencia para el desarrollo de cualquier sistema de información en nuestros servicios de salud.

Dicha clasificación consta de tres volúmenes. El volumen 1 corresponde a la Lista Tabular de Enfermedades y Lesiones, el volumen 2 contiene el Índice Alfabético y el volumen 3 está compuesto por el Índice Alfabético y la Lista Tabular de Procedimientos.

Desde su aprobación en nuestro país, el proceso de implantación de la codificación de las altas hospitalarias ha seguido diferentes etapas hasta conseguirse que hoy todos los centros hospitalarios del sistema público de salud tengan codificadas la mayor parte de las altas. En el futuro se espera ampliar dicha codificación a las Consultas Externas, la Cirugía Ambulatoria, a las Urgencias, así como a la Atención Primaria.

La CIE-10-MC ha seguido dos caminos diferentes de desarrollo en los Estados Unidos de América. Por un lado se encuentra la CIE-10-SCP, que reemplaza al volumen 3 de la CIE-9-MC y, por otro, la versión de los diagnósticos CIE-10-MC. La primera, realizada por la empresa 3M, se finalizó hace unos meses y los responsables ya han presentado los resultados de las pruebas que exige la Health Care Financing Administration (HCFA). La segunda (cuya responsabilidad recae en el National Center for Health Statistics), fue revisada por varias organizaciones a comienzos de este año y aún no se han introducido los cambios sugeridos ni se ha desarrollado el Índice Alfabético. En cualquier caso, no se espera que ninguno de los dos se utilice en los Estados Unidos de América antes del año 2001. Tanto en nuestro país como en el resto de la Unión Europea su implantación dependerá de las resoluciones que adopten los organismos oficiales competentes.

CARACTERÍSTICAS Y NOVEDADES DE LA CIE-10

A continuación, se describen brevemente las similitudes y diferencias existentes entre la clasificación de pacientes con la CIE-9-MC (clasificación de diagnósticos y procedimientos), la CIE-10-MC (clasificación de diagnósticos) y la CIE-10-SPC (clasificación de procedimientos).

CIE-10-MC generalidades y ejemplos

En el borrador de la CIE-10-MC se puede comprobar que sus 21 capítulos siguen la estructura de la CIE-10 (que fue elaborada por la OMS) y que se han añadido, como en la versión anterior de la CIE-9-MC, los detalles y términos necesarios para aumentar la precisión clínica. Para preservar la fidelidad a estas modificaciones, en la CIE-10-MC se utilizan en algunos casos otros códigos o dígitos adicionales. Cada código (que en esta última clasificación es alfanumérico) puede estar compuesto por un número máximo de seis caracteres. Pongamos dos ejemplos:

- a) En la CIE-9-MC, la fractura de huesos de la bóveda del cráneo se clasifica en la categoría 800 y existe un cuarto dígito para identificar el tipo de lesión intracraneal y un quinto para indicar la pérdida de conocimiento (por ej., 800.22 Fractura de bóveda craneal cerrada con hemorragia subaracnoidea, subdural y extradural con pérdida de conocimiento breve —menos de una hora—.

En la CIE-10, esta misma fractura sería S02.0, y existe la posibilidad de añadir un dígito adicional que indicará si es abierta o cerrada. Por añadidura, debe realizarse una codificación múltiple, para completar la información, que en la CIE-9-MC contiene un solo código.

Si nos remitimos a la CIE-10-MC nos encontramos con el código S02.021: Fractura de bóveda de cráneo cerrada con hemorragia subaracnoidea, subdural y extradural con pérdida de conocimiento breve (menos de una hora). Comprobamos pues que el esquema de esta clasificación sigue la línea de la CIE-9-MC, partiendo de los códigos de que dispone la CIE-10.

- b) En la CIE-9-MC, el infarto agudo de miocardio de pared anterolateral en su episodio de cuidados posteriores dentro de las cuatro primeras semanas, se codifica en 410.12. La categoría 410 clasifica el infarto, y el cuarto y quinto dígitos indican el lugar anatómico y la situación subsiguiente. En la CIE-10, este mismo infarto se codifica en I22.0, y en ella se creó una nueva categoría para el episodio de cuidados de los infartos. La CIE-10 MC adopta esta categoría y, por ello, el código que debe asignarse en este caso es el mismo: I22.0.

Con estos ejemplos comprobamos lo que decíamos al principio: la clasificación de la CIE-10-MC se basa en la CIE-10, pero no ha perdido la filosofía de la modificación clínica. Ha de tenerse en cuenta que actualmente la CIE-9-MC tiene numerosas utilidades de las cuales carece la CIE-10 porque no son sus objetivos. Una de ellas es la de la financiación a través de los diferentes agrupadores, principalmente los GDR o Grupos de Diagnósticos Relacionados y los sistemas de agrupación en sus diferentes tipos de pacientes ambulatorios (APG, ACG,...).

CIE-10-MC objetivos y estructura

La gran aportación a la modificación clínica de la CIE-10 es la clasificación de los procedimientos que aporta la CIE-10 SCP. Hasta la fecha, la queja fundamental de los diferentes profesionales que intervienen en la clasificación de enfermedades (clínicos, gestores y profesionales de los sistemas de información de salud) ha sido la falta de especificidad de los códigos relativos a los procedimientos realizados al paciente que no reflejan en la mayoría de los casos el servicio prestado, lo cual facilita pérdidas e imprecisiones en la información.

El volumen 3 de la CIE-9-MC contiene 16 capítulos, 15 de ellos basados en la localización del procedimiento por aparatos o sistemas, y el último dedicado a procedimientos diagnósticos y terapéuticos misceláneos. Las secciones constan de dos dígitos, que clasifican procedimientos genéricos (por ej., Incisión y escisión de cráneo). La inclusión de la subcategoría que se amplía a cuatro dígitos (por ej., punción ventricular a través de catéter) permite obtener información más específica. No obstante, esta clasificación agrupa en general múltiples técnicas en un único código, por lo que resulta poco útil.

Para satisfacer la necesidad manifiesta de disponer de una clasificación acorde con el avance de las técnicas médicas, se formularon los siguientes objetivos de desarrollo de la CIE-10-PCS:

Exhaustividad

Ha de existir un código para cada procedimiento. Actualmente, en la CIE-9-MC las distintas técnicas quirúrgicas con diferentes vías de acceso tienen asignado el mismo código.

Expansibilidad

La clasificación ha de permitir la fácil incorporación de códigos para nuevas técnicas.

Multiaxial

La CIE-10-PCS ha de tener una estructura multiaxial en la cual cada carácter del código debe tener el mismo significado dentro de la sección y a través de las secciones de los procedimientos lo más extensible posible.

Terminología estandarizada

No debe incluir términos diferentes para el mismo significado.

La estructura de los códigos de la CIE-10-SCP está compuesta por 7 caracteres. Cada carácter llega a alcanzar 34 valores diferentes. A cada carácter se pueden asignar 10 dígitos, del 0 al 9, y 24 letras (excluyendo la I, la O y la Ñ), las dos primeras para evitar confusiones con el 1 y el 0.

Primer carácter: indica la sección e identifica por ejemplo, si el procedimiento es médico, quirúrgico, obstétrico, etc. Las secciones son las siguientes:

- 0. Médico y quirúrgico
 - 1. Obstétrico
 - 2. Colocaciones o inserciones
 - 3. Administración
 - 4. Mediciones y monitorización
 - 5. Diagnóstico por imágenes
 - 6. Medicina nuclear
 - 7. Radiación oncológica
 - 8. Osteopatía
 - 9. Audiología diagnóstica y Rehabilitación
- B. Asistencia extracorporal
- C. Terapia extracorporal
- D. Laboratorio
- F. Salud mental
- G. Quiropráctica
- H. Miscelánea

Segundo carácter: clasifica los sistemas corporales en todas las secciones excepto Salud mental y Rehabilitación, y los divide en 29, los cuales, en muchos casos, no coinciden con los tradicionales. Los sistemas corporales son los siguientes:

- 0. Sistema nervioso central
 - 1. Sistema nervioso periférico
 - 2. Corazón y grandes vasos
 - 3. Arterias superiores
 - 4. Arterias inferiores
 - 5. Venas superiores
 - 6. Venas inferiores
 - 7. Sistema linfático y hemático
 - 8. Ojos
 - 9. Nariz, garganta, oído
- B. Sistema respiratorio
 - C. Boca y garganta
 - D. Sistema gastrointestinal
 - E. Sistema hepatobiliar y páncreas
- G. Sistema endocrino
- H. Piel y mamas
- J. Tejido subcutáneo
- K. Músculos
- L. Tendones
- M. Bursa, ligamentos, fascia
- N. Huesos de la cabeza
 - P. Huesos de miembros superiores
 - Q. Huesos de miembros inferiores
- R. Articulaciones miembros superiores
- S. Articulaciones miembros inferiores
- T. Sistema urinario
- V. Sistema reproductivo femenino
- W. Sistema reproductivo masculino
- X. Regiones anatómicas

Tercer carácter: indica el término genérico de entrada que especifica el objetivo del procedimiento; por ejemplo, puenteo (bypass), destrucción, drenaje, reparación, excisión, revisión, etc.

Cuarto carácter: especifica el lugar anatómico exacto (por ej., apéndice).

Quinto carácter: indica la vía de acceso utilizada. Las vías de acceso médico-quirúrgicas son las siguientes:

- 0. Abierta
- 1. Abierta intraluminal
- 2. Abierta intraluminal endoscópica
- 3. Percutánea
- 4. Percutánea endoscópica
- 5. Percutánea intraluminal
- 6. Percutánea intraluminal endoscópica
- 7. Abierta por orificio
- 8. Por orificio instrumental
- 9. Por orificio endoscópico
- B. Transorificio intraluminal
- C. Transorificio intraluminal endoscópico
- D. Intraorificio
- F. Abierta con pontaje cardiopulmonar
- G. Abierta con oclusión
- H. Abierta con shunt temporal
- Z. Ninguna

Sexto carácter: identifica la utilización de dispositivos o sustitutos sintéticos (por ej., prótesis, marcapasos, silicona, etc.).

Séptimo carácter: es el cualificador y su significado está ligado a los procedimientos individuales. A modo de ejemplo, algunos de los cualificadores son los siguientes: tipo de trasplante, lugar para un pontaje, tipo de fluido o líquido tomado durante un drenaje, etc.).

CONCLUSIONES

El desarrollo de nuevos caracteres en la CIE-10-MC, tanto en diagnósticos como en procedimientos, da lugar a una amplia y verdaderamente importante aparición de códigos, capaces de especificar con mayor

precisión cada una de las enfermedades o procedimientos utilizados en hospitales y en centros de atención primaria.

Por primera vez, la aparición de una clasificación de enfermedades y procedimientos puede ser utilizada tanto por los profesionales de la atención hospitalaria como de la primaria.

Al mismo tiempo, la estructura definida en esta clasificación de pacientes permite cubrir con códigos específicos todos los diagnósticos y procedimientos que se realizan o existen en la actualidad sin necesidad de recurrir a clasificaciones complementarias.

Las nuevas características de la Clasificación Internacional de Enfermedades, constituyen, en su totalidad, tanto en la codificación de diagnósticos como en procedimientos, una herramienta de gran utilidad, tanto para los clínicos, ya que da lugar a una mayor especificidad de sus actividades, como para la gestión, puesto que define con mayor claridad los recursos que han de utilizarse en cada enfermedad o procedimientos. De esta manera, tanto la mortalidad como la morbilidad hospitalaria o de atención primaria podrá ser definida con mayor exactitud.

A la importancia de esta herramienta para la gestión se une su utilidad en la investigación, en la docencia, y en salud pública, áreas en las cuales hasta la fecha las clasificaciones desarrolladas eran insuficientes para su aplicación.

REFERENCIAS

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Manual del Usuario. Normativa de Codificación. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica. 4ª ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica. 3ª ed. Vols.1,2,3. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1996.
3. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud Décima revisión (CIE-10). Manual de instrucciones. Vols. 1-3. Washington DC: OPS; 1996: 29-96.
4. ICD-10-Procedure Coding System, Draft. Wallingford, Connecticut: 3M Health Information Systems; 1997.
5. National Center for Health Statistics. International Statistical Classification of Diseases. 10th Revision, Clinical Modification. Hyattsville, MD: NCHS, Department of Health and Human Services; 1998.

7

La codificación automática de las causas de muerte y la CIE-10

Glòria Pérez Albarracín

La aplicación de las reglas de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) para la selección y codificación de la causa básica de muerte mediante la utilización de un sistema de codificación automático elimina la variabilidad intercodificador, permite producir sistemáticamente estadísticas de mortalidad según causa básica y causas múltiples, reduce los errores debidos al monótono proceso de codificación y, a largo plazo, los costes de entrenamiento de nosologistas y codificadores. Sin embargo, el cambio de versión de la CIE significa, en el caso de un sistema automático, la modificación de las tablas de decisión del codificador para incorporar las nuevas reglas y realizar los estudios puente, del mismo modo que se hace con la codificación manual. En este capítulo se presenta el sistema de codificación automática del National Center for Health Statistics de los Estados Unidos de América y su aplicación al Registro de Mortalidad de Cataluña, así como las recomendaciones específicas de los estudios puente para los sistemas de codificación automáticos.

Applying the rules of the International Classification of Diseases (ICD) to select and code the basic cause of death by using a system of automatic coding eliminates inter-code variability, enables the systematic production of mortality statistics according to basic cause and multiple causes, reduces errors due to the monotonous process of coding and, in the long-term, the costs of training nosologists and encoders. However, the change of ICD version involves, in the case of an automatic system, the modification of the encoder's decision tables in order to incorporate new rules and carry out adaption studies, as in the case of manual coding. This chapter presents the automatic coding system of the United States of America's National Center of Health Statistics and its application to Catalonia's Mortality Register, as well as the adaption studies' specific recommendations for automatic coding systems.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN AUTOMÁTICA DEL NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

En los últimos treinta años, los Estados Unidos de América han descentralizado progresivamente la gestión de las estadísticas vitales. De la necesidad de coordinar y controlar la coherencia de los datos de mortalidad ha derivado la relación de cooperación entre los estados y el National Center for Health Statistics (NCHS) de dicho país. Esta relación está basada en acuerdos contractuales según los cuales los estados ceden al NCHS los datos de las defunciones según los estándares y el calendario acordados por ambas partes y el NCHS se hace cargo de la producción y distribución de las estadísticas vitales globales, del software y de los controles de calidad de los datos.

El desarrollo del software del sistema de codificación automático se inició en la década de los sesenta en el NCHS¹. Desde ese momento, los módulos de codificación automática se han comenzado a utilizar en otros países. En Europa lo utilizan, o lo están validando, Inglaterra y Gales, Escocia, Holanda, Francia e Italia.

En Cataluña, el sistema de codificación automático del NCHS se utiliza desde 1996, a excepción del componente de entrada de datos MICAR100, que se ha sustituido por un programa de diseño y desarrollo propio². En los estudios de comparabilidad que se realizaron en 1993 y 1994 se detectaron diferencias entre la selección manual y automática de algunas causas básicas de muerte debidas a diferencias en la interpretación de las reglas de la CIE y a la experiencia certificadora propia de los médicos de Cataluña específicamente, aunque extensible al resto del Estado³.

En 1996, el sistema automático estaba compuesto por cuatro componentes interrelacionados y conocidos por los acrónimos ACME, TRANSAX, MICAR, y SuperMICAR cuyas funciones se describen a continuación (*).

(*) Los procedimientos descritos están documentados en los manuales de instrucciones del NCHS, que están disponibles para las personas que estén interesadas en la codificación automática de la mortalidad.

ACME (Automatic Classification of Medical Entities)

Es el primer componente del sistema en cuanto a su diseño y desarrollo, ya que comenzó a utilizarse en 1968. Los objetivos para los cuales fue diseñado son los siguientes:

1. Disminuir la variabilidad en la selección de la causa básica de muerte en relación con la selección manual, mediante el uso de un software en el cual la definición de las reglas y las relaciones puedan modificarse y actualizarse cuando sea necesario.

2. Simplificar la entrada de datos y reducir los costes de la formación de codificadores y nosologistas.

3. Producir estadísticas de mortalidad sistemáticas según las causas básicas y las causas múltiples de defunción.

El ACME (figura 1) aplica las reglas de selección de la causa básica como si estas fueran aplicadas por un nosologista. Sin embargo, este sistema elimina la variabilidad intercodificador que pudiera persistir aunque se utiliza una verificación muestral sistemática de la codificación de la causa básica.

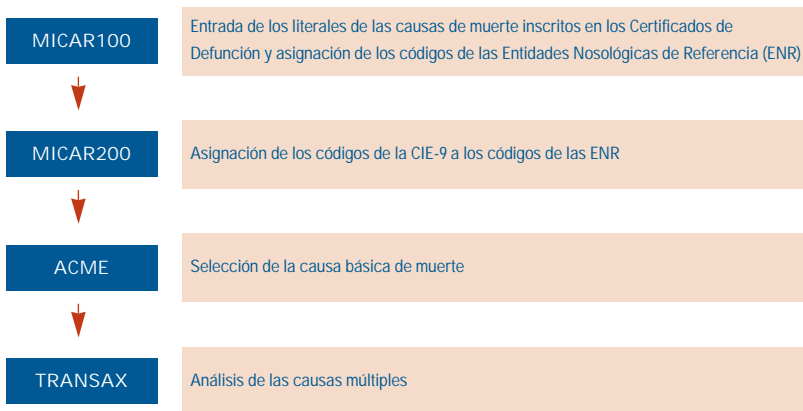


Figura 1. Sistema de codificación automática de las causas de muerte del National Center for Health Statistics, USA

Para que el ACME seleccione la causa básica de muerte es necesario que todas las enfermedades inscritas en los certificados de defunción estén

codificados con la CIE —en este caso la novena revisión—, utilizando instrucciones detalladas en la entrada de los datos. Posteriormente, los códigos de la CIE-9 se cruzan automáticamente con las tablas de decisión, que aportan las relaciones lógicas entre las condiciones definidas por la CIE cuando se aplican las reglas para la selección y modificación de la causa básica de defunción. Las tablas de decisión fueron desarrolladas por el NCHS⁴ sobre la base de la experiencia en la codificación de la causa básica de defunción del sistema manual y en función de validaciones periódicas. Las tablas de decisión se adaptan y se actualizan periódicamente, para reflejar la existencia de nueva información sobre enfermedades tales como la aparición de la infección por VIH introducida como una nueva causa de defunción en el año 1987.

Con la descentralización del sistema de estadísticas vitales de los Estados Unidos de América, muchos estados han adoptado gradualmente el ACME y suministran en formato electrónico todas las causas de defunción codificadas (las causas múltiples) y la causa básica de defunción según la CIE-9 al NCHS. Los estados que no usan el ACME envían al NCHS copias de los certificados de defunción, que se codifican en el NCHS usando el ACME de forma que todas las defunciones que se producen en dicho país se codifican de manera uniforme usando el sistema de codificación automática.

TRANSAX (Translation of axis)

Uno de los objetivos de la implantación del sistema de codificación automática en los Estados Unidos de América era la producción rutinaria y sistemática de las causas múltiples de defunción, que, previamente a la automatización de la codificación de las estadísticas vitales, se habían producido intermitentemente⁵. Mientras que las estadísticas vitales se tabulan y analizan normalmente en términos de causa básica de defunción, a menudo existe información adicional valiosa proporcionada por los médicos certificadores acerca de las causas contribuyentes a la muerte. En conjunto, la causa básica y las contribuyentes, definidas éstas como las no básicas, se identifican como causas múltiples de muerte. En 1970, se desarrolló un sistema de análisis de las causas múltiples de defunción denominado TRANSAX⁶ (figura 1). Este módulo utiliza el mismo input que el programa ACME y genera

dos tipos de outputs: uno denominado entity axis (eje de entidades), que preserva los diagnósticos detallados y su localización en el certificado de defunción y que es particularmente útil para analizar la certificación de las causas de defunción; y el segundo, conocido como record axis (eje de registro), que refleja la relación entre las condiciones médicas registradas en cada certificado de defunción, eliminando las condiciones redundantes y contradictorias. Este segundo output es más apropiado para el análisis de la mortalidad por causas múltiples. El módulo TRANSAX puede almacenar hasta 20 entidades en cada eje de output.

MICAR (Mortality Medical Indexing, Classification And Retrieval) ⁷⁻⁸

Este componente está formado por dos módulos: el MICAR100 y el MICAR 200 (figura 1). El primero, mediante la utilización del diccionario de los literales de las enfermedades, asocia a éstas un código compuesto por seis dígitos denominado Entidad Nosológica de Referencia (ENR). Este descriptor ha sido asignado por el NCHS a las enfermedades de forma secuencial. En algunos casos contiene información más detallada que la CIE y reproduce la variabilidad con que pueden describirse las entidades médicas. El segundo módulo (MICAR200) es el que adjudica a las ENR los códigos CIE-9, conservando la posición de inscripción en el certificado de defunción.

En 1990, se finalizó la elaboración de uno de los módulos que ha supuesto el avance más importante en la entrada de las enfermedades de los certificados de defunción, ya que para codificar los literales éstos debían ser sometidos a una modificación previa. Así, si el médico certificador había escrito “cancer of lung” (cáncer de pulmón), el diccionario que soportaba el sistema esperaba leer “lung cancer”, con lo cual la transformación debía realizarse en la entrada de datos para que existiera una conexión exacta entre el literal transformado y la Entidad Nosológica de Referencia.

La utilización de ENR tiene diversas ventajas. La primera, que codifica las enfermedades de forma más detallada que la CIE. Por ejemplo, la CIE tiene un solo código para cualquier trastorno de la válvula aórtica —el 4241— mientras que existen diversas ENR que identifican las diferentes lesiones de dicha válvula (figura 2). La CIE-10 parece haber recogido en parte esta posi-

bilidad de codificación más específica. Otra de las ventajas que ofrece es que en el recambio de revisiones la codificación con ENR se mantiene fija y no se modifica la relación con la nueva revisión. Si existieran series históricas de enfermedades codificadas con las ENR, éstas podrían codificarse con la revisión de la CIE que pudiera interesar.

En el año 1993 se puso en marcha un derivado del componente MICAR para PC denominado SUPERMICAR, que permite entrar el literal de la causa de la muerte tal y como lo había escrito el médico certificador en el certificado de defunción. A partir de 1996, se generalizó la utilización de los componentes MICAR o SUPERMICAR a todos los centros de codificación estatales.

AUTOMATIZACIÓN DE LA CODIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE MUERTE Y LA CIE-10

En 1996, el NCHS organizó la primera reunión del International Collaborative Effort (ICE) on Automating Mortality Statistics¹ en Washington DC, con dos objetivos fundamentales: intercambiar los conocimientos y la experiencia en la codificación automática de las causas de muerte y facilitar la transición a la CIE-10. En esta reunión participaron representantes de 19 países (•), entre los cuales se encontraban usuarios y potenciales usuarios del codificador automático del NCHS.

En las recomendaciones finales de la reunión se acordó de forma genérica mejorar la calidad y la comparabilidad internacional de las estadísticas de mortalidad, y se propusieron diversas recomendaciones que se pueden agrupar bajo los siguientes epígrafes:

1. La nosología y la formación de los nosologistas en un entorno de codificación automatizada.
2. Las tablas de decisión del codificador automático del NCHS y los mecanismos de actualización.
3. La calidad de los datos.

(•) Australia, Brasil, Canadá, Cataluña (España), Confederación Rusa, Escocia (Reino Unido), Estados Unidos de América, Francia, Holanda, Hungría, Inglaterra-Gales (Reino Unido), Israel, Italia, Kuwait, México, Polonia, Suecia, Suiza, Taiwán, Venezuela y representantes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

4. La formación de los usuarios del sistema automático y el apoyo técnico.
5. Problemas de lenguaje y traducción.
6. Problemas en la implantación del sistema automático.

En esta reunión surgió la iniciativa de crear un grupo de referencia destinado a solucionar los problemas específicos que pudieran aparecer cuando en las oficinas de codificación se empezara a utilizar la CIE-10. El grupo se constituyó con 20 miembros en diciembre de 1996 y actualmente cuenta con 67 miembros de 48 países. Básicamente, los problemas que se consultan hacen referencia a la codificación con la CIE de las causas externas de muerte y de los tumores malignos, aunque también se han realizado múltiples consultas relativas a la existencia de términos que no aparecen en el índice de la CIE-10 y a la interpretación de las reglas, en particular la 3 y la C (■).

LOS ESTUDIOS PUENTE EN LOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CODIFICACIÓN

En el cambio de revisión de la CIE, una de las actividades que debe realizarse inevitablemente es estudiar la comparabilidad entre las revisiones de la CIE mediante los denominados estudios puente o de comparabilidad. Estos estudios se han utilizado tradicionalmente para evaluar el impacto que ejerce el recambio de la versión de la CIE en las estadísticas de mortalidad, ya que la modificación de las reglas o la modificación de la definición del contenido de un código puede introducir cambios en el número de muertes atribuibles a una causa y, por tanto, producir cambios en las tendencias y en los patrones de mortalidad(▲).

Para llevar a cabo los estudios puente no existen diseños estándares, y en muchos casos el diseño escogido dependerá del investigador o del responsable de los datos de mortalidad. Cuando la codificación de las causas de muerte se realice por medio de un codificador auto-

(■) Comunicación verbal de Lars-Age Johansson, coordinador del grupo de referencia.

(▲) Comunicación personal de Cleo Rooney de la Office for National Statistics (ONS) de Inglaterra y Gales.

mático, el cambio de revisión deberá efectuarse siguiendo la misma pauta que con la codificación manual. Primero, los miembros de los equipos de codificación deberán aprender la nueva versión, (en este caso la CIE-10). Segundo, habrán de llevarse a cabo estudios de comparabilidad mediante codificación manual y utilizando la nueva versión de la CIE. Tercero, se analizarán y evaluarán los resultados del estudio de comparabilidad y sus posibles repercusiones, tanto en la interpretación de las reglas de codificación como en las tendencias de las causas de muerte. Finalmente, se deberá realizar el estudio de comparabilidad del codificador automático.

La estrategia de estudio debería ser la misma que la utilizada en el estudio puente de codificación manual. No existen acuerdos sobre cuál debería ser la mejor forma de analizar el recambio de CIE; en todo caso, las estrategias metodológicas más frecuentemente utilizadas son las que hacen referencia a la utilización de muestras aleatorias seleccionadas según la causa básica de muerte codificada con la CIE-9 y estratificando la edad y el sexo, o bien, las series de casos, por ejemplo, la codificación de todas las defunciones de un periodo de tiempo. Ambas estrategias no son incompatibles y pueden simultararse. En el estudio puente de la codificación automática se recomienda utilizar la versión definitiva del codificador automático. El empleo de un sistema automático de codificación no ahorra la realización de los estu-

Literal	ENR	CIE-9	CIE 10
Aortic regurgitation	080384	4241	I351
Aortic endocarditis	080386	4241	I358
Aortic insufficiency	080390	4241	I351
Aortic stenosis	080393	4241	I350

Figura 2. Ejemplo de entrada del diccionario del módulo MICAR100 del National Center for Health Statistics de los Estados Unidos de América

dios puente. Por el contrario, la comprobación de la homogeneidad de la codificación entre codificadores y la comparibilidad entre versiones se deberá realizar dos veces, una con codificación manual y otra, con codificación automática.

El recambio de versión en el sistema de codificación del NCHS supone la modificación de las Entidades Nosológicas de Referencia, la equivalencia en la CIE-10 del componente MICAR (figura 2), así como la modificación de las tablas de decisión del componente ACME. Para poder realizar los estudios puente y el recambio de revisión, todos los usuarios del sistema de codificación automática del NCHS dependemos de que estas actividades se lleven a cabo. Parece ser que la implantación de la 10ª revisión de la CIE en los Estados Unidos de América se producirá en 1999 utilizando el nuevo sistema automático diseñado para entorno Windows-95. Otros cambios, como la supresión del módulo MICAR100, solo afectará a aquellos usuarios del sistema automático que efectúen la entrada de datos sobre este módulo.

AGRADECIMIENTOS

A los miembros del Registro de Mortalidad de Cataluña: Jaume Domenech, Purificación Molina, Alfred Gibert, Carme Navalon y Nuria Montella, del Departament de Sanitat i Seguretat Social, y a Dolores Martos del Ajuntament de Barcelona. A Cleo Rooney, de la Office for National Statistics de Inglaterra y Gales, a Harry Rosenberg, del National Center for Health Statistics de los Estados Unidos de América, a Lars-Age Johansson, de Statistics Sweden de Suecia, y a Roberto Becker, de la Organización Panamericana de la Salud.

Este proyecto ha sido en parte financiado por el FIS 94/1195

REFERENCIAS

1. National Center for Health Statistics. Proceedings of the International Collaborative Effort on Automating Mortality Statistics. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 1998. (En prensa.)
2. Rosello X, Montella N, Balaguer JM, Perez G, Domenech J. Automatic coding of causes of death by means of neural networks. En: Proceedings of the International Collaborative Effort on Automating Mortality Statistics. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 1998. (En prensa.)
3. Perez G, Montella N, Domenech J. Automatic codification of underlying causes of death in Catalonia, Spain. En: Proceedings of the International Collaborative Effort on Automating Mortality Statistics. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 1998. (En prensa.)
4. National Center for Health Statistics. Vital Statistics, ICD-9 ACME decision tables for classifying underlying causes of death, 1991. NCHS instruction manual: part 2c. Hyattsville, Maryland: NCHS; (anual).
5. Israel R, Rosenberg H, Curtin L. Analytical potential for multiple cause-of-death data. *Am J Epidemiol* 1986;124:161-179.
6. Chamblee RF, Evans MC. TRANSAX: the NCHS system for producing multiple cause-of-death statistics, 1968-78. Vital and health Statistics serie 1, no.20. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 1986.
7. National Center for Health Statistics. Vital statistics data entry instructions for the mortality medical indexing, classification and retrieval system (MICAR). NCHS instruction manual: part 2g. Hyattsville, Maryland: NCHS; (anual).
8. National Center for health Statistics. Vital statistics, dictionary of valid terms for the mortality medical indexing, classification and retrieval system (MICAR). NCHS instruction manual: part 2h. Hyattsville, Maryland: NCHS; (anual).

ANEXO 1. DEFINICIONES

Boletín Estadístico de Defunción:

Documento del Instituto Nacional de Estadística utilizado para la recogida de la información estadística de los que han vivido más de 24 horas. Consta de tres apartados: 1º. Datos de la inscripción, 2º. Datos del fallecido y 3º. Causas de defunción.

Las causas de defunción a su vez están divididas en tres partes:

I. Causa inmediata, II. Causa antecedente: IIa). Intermedia, IIb). Inicial o fundamental, y III. Otros procesos.

Boletín Estadístico de Parto:

Documento del Instituto Nacional de Estadística utilizado para la recogida de la información estadística de los nacimientos y los fallecidos durante las primeras 24 horas.

Causas de defunción:

Todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones.

Causa básica de defunción:

La enfermedad o lesión que inicio la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.

Causa antecedente originaria:

Afección descrita en la ultima línea de la Parte I o II del Boletín estadístico de Defunción

Secuencia informada:

El término “secuencia informada” se refiere a dos o más afecciones o acontecimientos en líneas sucesivas de la Parte I o II del Boletín Estadístico de Defunción, en la cual cada afección o acontecimiento es una causa aceptable de la registrada en la línea superior a ella.

Período perinatal:

Desde las 22 semanas (154 días) de gestación a los 7 días completos después del parto.

ANEXO 2. CENTROS COLABORADORES DE LA O.M.S. PARA LA CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES

Existen 10 Centros Colaboradores para asesorar a los países en la resolución de problemas hallados en el desarrollo y uso de la CIE.

Hasta ahora, la CIE no ha sido puesta al día entre una y otra revisión pero se ha propuesto que, a través de los Centros, se introduzca un mecanismo para proveer, cuando fuere necesario, códigos apropiados para nuevas enfermedades.

Además de los Centros Colaboradores de la OMS, existen varios centros nacionales de referencia. Cuando los usuarios encuentren problemas deberán primero consultar a estos centros o a sus oficinas nacionales respectivas. El Centro para los usuarios en español es el siguiente:

Centro Venezolano de Clasificación de Enfermedades

Edificio Sur, 3.er Piso, Oficina 320
Ministerio de Sanidad y Asistencia Social
Centro Simón Bolívar
Apartado 6653
Caracas, Venezuela

Los otros nueve Centros, cada uno basado en uno o varios idiomas, están localizados en las siguientes instituciones:

Instituto Australiano de Salud

GPO Box 570
Canberra ACT 2601
Australia (para el inglés)

Oficina de Censos y Encuestas de Población

St. Catherineís House
Kingsway 10
Londres WC2B 6JP
Inglaterra (para el inglés)

Centro Nacional de Estadísticas de Salud

6525 Belcrest Road
Hyattsville, MD 20782
Estados Unidos de América
(para el inglés)

Hospital de la Unión de Colegios Médicos de Pekín

Academia China de Ciencias Médicas
Pekín 100730
China (para el chino)

INSERM

44 Chemin de Ronde
F-78110 Le Vésinet
Francia (para el francés)

Departamento de Medicina Social

Hospital Universitario
S-751 85 Uppsala
Suecia (para los países nórdicos)

Departamento de estadísticas y registros médicos

Ministerio de Salud Pública
PO. Box 5286
13053, Safat
Kuwait (para el árabe)

Facultad de Salud Pública/ Universidad de São Paulo

Avenida Dr. Arnaldo 715,
0255 São Paulo, SP
Brasil (en portugués)

Instituto N.A. Semasko

U1. Obuha 12
Moscú B-120
Federación de Rusia
(para el ruso)

ANEXO 3.- CENTROS DE CODIFICACIÓN DE MORTALIDAD EN ESPAÑA

Registro de Mortalidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Campo de Volantín 24, 7º. Dpto. 3,
48007 Bilbao.
Tf.: 94-4466471
Fax: 94-4458268
Correo-e: info-san@ej-gv.es

Registro de Mortalidad de la Comunidad de Madrid

Príncipe de Vergara 132, 2ª planta,
28002 Madrid.
Tf: 91-5802222
Fax: 91-5802242
Correo-e: consuelo.ibanez@comadrid.es

Registro de Mortalidad de La Rioja

Villamediana, 17
26071 Logroño
Tf: 941-291254
Fax: 941-291347
Correo-e: eramalleg26@smail.ocefss.ucm.es

Registro de Mortalidad de la Región de Murcia

Ronda de Levante 11, 2ª planta,
30008 Murcia.
Tf: 968-362000/362039, ext. 1567 y 2077
Fax: 968-201614
Correo-e: lluis.cirera@carm.es

Registro de Mortalidad de Navarra

Leyre 15,
31003, Pamplona.
Tf: 948-423470
Fax: 948-423474
Correo-e: ispepi01@cfnavarra.es

Registro de Mortalidad de Andalucía

Marqués de Nervión, 40,
41071 Sevilla.
Tf: 95-4272426
Fax: 95-4558154
Correo-e: mruiz@iea.caan.es

Registro de Mortalidad de Aragón

Paseo María Agustín 36
Edificio Pignatelli,
50071, Zaragoza.
Tf: 976-714485
Fax: 976-714340
Correo-e: mestebp@aragon.es

Registro de Mortalidad de Castilla la Mancha

Carretera de Extremadura, Km 114,
45600 Talavera de la Reina, Toledo.
Tf: 925-804700
Fax: 925-804762
Correo-e: crsp@jccm.es

Registro de Mortalidad de Extremadura

Avda. Guadiana sn,
06800 Mérida, Badajoz.
Tf: 924-385358
Fax: 924-385399
Correo-e: reg.mort@bs.juntaex.org

Registro de Mortalidad de Cantabria

Marqués de la Hermida 8,
39009 Santander.
Tf: 942-207756
Fax: 942-207706
Correo-e: gromero@cantabria.org

Registro de Mortalidad de Cataluña

Travessera de les Corts 131 – 159,
08028 Barcelona.
Tf: 93-2272900
Fax: 93-2272990
Correo-e: pmolina@dsss.scs.es

Registro de Mortalidad de Castilla y León

José Cantalapiedra sn,
47014 Valladolid.
Tf: 983-414965
Fax: 983-411433
Correo-e: Luis-Alberto.Sangrador@
sve.dgpp.ceh.jcyl.es

Registro de Mortalidad de Canarias

Alfonso XIII 5,
35003 Las Palmas de Gran Canaria.
Tf: 928-452304
Fax: 928-452226
Correo-e: urcgc@sun.rcanaria.es

Registro de Mortalidad de Baleares

Palacio Real 19,
07003 Palma de Mallorca.
Tf: 971-176706
Correo-e: ibae@bitel.es

Registro de Mortalidad de Galicia

Avda. do Camiño Francés 10 baixo,
15771 Santiago de Compostela.
Tf: 981-542916
Fax: 981-542970
Correo-e: dxsp19@jet.es

Registro de Mortalidad de Valencia

DGSP, Plaza de España,
23010 Alicante.
Tf: 96-5900851 / 5901303 / 5901299
Correo-e:
inmaculada.melchor@sanidad.m400.gva.es

Registro de Mortalidad del

Principado de Asturias

General Elorza 32, 33001 Oviedo.
Tf: 98-5106500 ext.: 4184
Fax: 98-5106520
Correo-e: merceco@arrakis.es

Centro de Información Sanitaria

Sinesio Delgado 6, 28029 Madrid.
Tf: 91-3877784
Correo-e: jmata@isciii.es

Instituto Nacional de Estadística

Área de Estadísticas Sanitarias

Paseo de la Castellana 183, 28046 Madrid.
Tf: 91-5834663
Fax: 91-5839488
Correo-e: carrillo@ine.es

ANEXO 4.- REGISTROS DE CÁNCER DE POBLACIÓN EN ESPAÑA

Registro de Cáncer de Albacete

Dr. Antonio Mateos Ramos
Delegación Provincial de Sanidad
Avda. de la Guardia Civil, 5
E-02005 Albacete
Tel.: (+34) 967 215443
Fax: (+34) 967 211154
Correo-e: AMATEOSR@nexo.es

Registro de Tumores del Principado de Asturias

Dr. José Ramón Quirós García
Consejería de Servicios Sociales
c/ General Elorza, 32
E-33001 Oviedo
Tel.: (+34) 98 5106500
Fax: (+34) 98 5106520
Correo-e: merceco@arrakis.es

Registro Poblacional de Cáncer de la Comunidad Autónoma de Canarias

Dirección General de Salud Pública
Rambla General Franco, 53
E-38006 Santa Cruz de Tenerife
Tel.: (+34) 922 474247
Fax.: (+34) 922 474236
Correo-e: aaleman@dgsp.scstf.rcanaria.es

Registro de Cáncer de Euskadi

Dpto. de Sanidad
Duque de Wellington, 2
E-01010 Vitoria-Gasteiz
Tel.: (+34) 945 189238
Fax: (+34) 945 189192
Correo-e: info-san@ej-gv.es

Registro de Cáncer de Girona

Dr. Pau Viladiu Quemada
Unitat d'Epidemiologia i Registre de
Cáncer de Girona
Pl. Hospital, 5
E-17001 Girona
Tel.: (+34) 972 207406
Fax: (+34) 972 206180
Correo-e: izfo@ene.es

Registro de Cáncer de Granada

Dra. Carmen Martínez García
Escuela Andaluza de Salud Pública
Campus Universitario de Cartuja
Ap. Correos 2070
E-18080 Granada
Tel.: (+34) 958 161044
Fax: (+34) 958 161142
Correo-e: carmen@easp.es

Registro de Cáncer de Guipúzcoa

Dra. María Jesús Mitxelena
Instituto Oncológico
Aldako-enea, 44
20012 San Sebastián
Tel.: (+34) 943 270100
Fax: (+34) 943 281278
Correo-e: oncologico@futurnet.es

Dr. Juan Manuel Sanzo
Dirección Territorial de Sanidad
Gobierno Vasco
Avda. Navarra 4
20009 San Sebastián
Tel.: (+34) 943 412758
Fax: (+34) 943 412701
Correo-e: spiea5ss-san@ej-gv.es

Registro de Cáncer de Mallorca

Dra. Isabel Garau
Universitat de les Illes Balears
Edifici "Sa Riera"
Miquel dels Sants Oliver 2
E-07012 Palma de Mallorca
Tel.: (+34) 971 172714
Fax: (+34) 971 172715

Registro de Cáncer de Murcia

Dra. Carmen Navarro Sánchez
Servicio de Epidemiología
Consejería de Sanidad
Ronda de Levante, 11
E-30008 Murcia
Tel.: (+34) 968 362039
Fax: (+34) 968 201614
Correo-e: Carmen.Navarro@carm.es

Registro de Cáncer de Navarra

Dra. Eva Ardanaz
Instituto de Salud Pública
Sección de Vigilancia y Control
Epidemiológico
C/Leyre, 15
E-31003 Pamplona
Tel.: (+34) 948 423440
Fax: (+34) 948 423474
Correo-e: ispepi01@cfnavarra.es

Registro de Cáncer de Tarragona

Dr. Joan Borràs
Lliga Contra el Càncer de les
Comarques de Tarragona
C/ Reina María Cristina, 54
E-43002 Tarragona
Tel.: (+34) 977 232423
Fax: (+34) 977 211111
Correo-e: LCCCT@tinet.fut.es

Registro de Cáncer de Zaragoza

Dr. Julián de la Barcena Guallar
Dirección General de Salud Pública
Dpto. de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo
Paseo M^a Agustín, 36, Edificio Pignatelli
E-50071 Zaragoza
Tel.: (+34) 976 715336
Fax: (+34) 976 714340
Correo-e: cmartos @aragob.es

Registro de Tumores Infantiles
de la provincia de Valencia

Dra. Ana Torrella Ramos
Servicio de Epidemiología
Conselleria de Sanidad
Dr. Rodríguez Fornos 4
E-46010 Valencia
Tel.: (+34) 96 3866061
Fax: (+34) 96 3869210
Correo-e:
juanjo.abellan@sanidad.m400.gva.es

ANEXO 5. CODIFICACIÓN DE LAS NEOPLASIAS SEGÚN COMPORTAMIENTO, GRADO DE DIFERENCIACIÓN Y TIPO DE CÉLULAS

CÓDIGO DE COMPORTAMIENTO PARA NEOPLASIAS, 5º DÍGITO

- /0 Neoplasia benigna
- /1 Neoplasia de benignidad o malignidad incierta
 - Malignidad límite*
 - Bajo potencial maligno*
 - Malignidad *borderline**
- /2 Carcinoma in situ
 - Intraepitelial
 - No infiltrante
 - No invasor
- /3 Neoplasia maligna, localización primaria
- /6**.. Neoplasia maligna, localización metastásica
 - Localización secundaria
- /9**.. Neoplasia maligna, localización, primaria o metastásica incierta
 - * Excepto cistadenomas de ovario en el rango M-8440-8490, considerados como malignos
 - ** No usados normalmente por los registros de cáncer

CÓDIGO PARA EL GRADO DE DIFERENCIACIÓN HISTOLÓGICA, 6º DÍGITO

- 1..... Grado I Bien diferenciado
 - Diferenciado, SAI
- 2..... Grado II Moderadamente diferenciado
 - Moderadamente bien diferenciado
 - Diferenciación intermedia
- 3..... Grado III Pobremente diferenciado
- 4..... Grado IV Indiferenciado
 - Anaplásico
- 9..... Grado de diferenciación no determinado, no indicado o no aplicable.

CÓDIGO PARA CÉLULAS T Y B EN LINFOMAS Y LEUCEMIAS, 6º DÍGITO

- 5..... Células T
- 6..... Células B
 - Pre-B
 - B-precursoras
- 7..... Células nulas } Sólo para leucemias
 - No T-No B
- 9..... Tipo de células no determinado, no indicado o no aplicable

ISBN 84-453-2240-0



9 788445 322406



SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
EPIDEMIOLOGÍA



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
y Política Social
Dirección General de Salud



CONSELLERÍA DE SANIDADE
E SERVIZOS SOCIAIS



Instituto de Salud Carlos III
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO