



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL
E IGUALDAD

HACIA LA CIE10 -

Noviembre 2010

DOCUMENTO TECNICO 1

INSTITUTO DE INFORMACION SANITARIA

AGENCIA DE CALIDAD DEL SNS

INDICE

1. INTRODUCCION.....	3
2. DESCRIPCION DE CIE10	8
2.1. DIFERENCIAS ENTRE CIE9-MC Y CIE10.....	10
3. DESCRIPCION DE CIE10-SISTEMA DE CODIFICACION DE PROCEDIMIENTOS	13
3.1. DIFERENCIAS ENTRE CIE9-MC (VOL.3) Y CIE10-PCS	15
4. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES DE ADAPTACION A CIE10...	17
4.1. PAISES NORDICOS: NORUEGA, SUECIA, DINAMARCA, FINLANDIA E ISLANDIA	17
4.2. CANADA.....	18
4.3. AUSTRALIA.....	20
4.4. IRLANDA.....	27
5. IMPLEMENTACION DE CIE10-MC EN ESTADOS UNIDOS	30
6. SITUACION EN ESPAÑA	37
6.1. INTRODUCCION	37
6.2. TOMA DE DECISION.....	38
6.3. ADAPTACIONES.....	40
6.4. IMPLEMENTACION.....	41
7. BIBLIOGRAFIA.....	46

1. INTRODUCCION

La necesidad de clasificar y medir ha estado presente desde hace siglos debido a la importancia de imponer un orden en la identificación de los elementos de una enfermedad o los procedimientos asociados a su atención. Una vez que dichos elementos se ordenaban, podían ser incorporados a la clasificación. En la actualidad, los códigos que identifican las enfermedades y los procedimientos son además los ingredientes básicos para un sistema de *casemix* aunque la codificación no hubiera nacido con ese propósito.

La historia de los sistemas de clasificación estadística de los cuidados sanitarios se remonta al siglo XVIII cuando François Bossier de Lacroix realizó el primer intento de clasificar las enfermedades de una forma sistemática en la publicación "*Nosologia metódica*". En 1853, William Farr fue encargado en el primer Congreso Internacional de estadística, de preparar una clasificación de causas de muerte que pudiera ser aplicable de manera internacional. Su propuesta consistía en clasificar las enfermedades en cinco grupos: enfermedades epidémicas, enfermedades constitucionales o generales, enfermedades locales ordenadas por localización anatómica, enfermedades del desarrollo y enfermedades debidas a violencia. Aunque esta clasificación no fue finalmente adoptada universalmente sí que perduró el principio de la ordenación por sitio anatómico en la base de la "*Lista Internacional de Causas de Muerte*" que sería finalmente diseñada por Jacques Bertillon en 1893. Sus siguientes revisiones se denominaron "*Clasificación Internacional de causas de muerte*" utilizándose únicamente para clasificar las causas de muerte¹. En 1948 se publica la 6ª revisión, auspiciada por la OMS momento en el que se extiende su uso a la morbilidad atendida en los hospitales.

El propósito de la Clasificación Internacional de Enfermedades es favorecer la comparabilidad de los datos de las estadísticas de salud siendo el standard internacional a utilizar en cualquier propósito relacionado con la epidemiología o la gestión sanitaria. A lo largo del tiempo se han llevado a cabo distintas revisiones y actualizaciones de la CIE para poder incluir los últimos términos en nomenclatura y etiología médica.

La Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª revisión (CIE9) fue publicada por la OMS en 1977 y añade con respecto a la CIE8, un mayor detalle que viene dado por el cuarto dígito (nivel de subcategoría) y en algunos casos por un quinto dígito. Esta revisión incluye un método alternativo de clasificación del

diagnóstico ya que aparecen tanto la enfermedad general como su manifestación en un órgano o sitio específico.

El desarrollo de las distintas adaptaciones que se han realizado de la CIE siempre ha sido promovido por la OMS con el objetivo de extender su utilización y favorecer la comparabilidad estadística internacional. Los Estados Unidos, a finales de los años 50, desarrollaron su propia adaptación a partir de la CIE7. Posteriormente, en los años setenta, el Centro Nacional para Estadísticas de Salud, desarrolló una modificación clínica denominada la CIE9-MC para poder codificar la morbilidad atendida en los hospitales y que se diferenciaba de la CIE9 en que incluía una serie de códigos adicionales para añadir mayor detalle a la clasificación. Esta clasificación tiene una estructura en tres volúmenes (los volúmenes 1 y 2 para enfermedades y el volumen 3 para procedimientos) y se basa en el conocimiento médico de los años 70.

En los últimos cuarenta años se ha producido un desarrollo exponencial, tanto en la descripción etiológica de la morbilidad como en los tipos de procedimientos, diagnósticos y terapéuticos, por lo que, a pesar de las actualizaciones anuales, la CIE9MC no permite la codificación precisa de muchas de las entidades nosológicas. Así, los diagnósticos están incorrectamente organizados lo cual implica que la clasificación de su etiología es, a menudo, incorrecta y, por otro lado, muchos de los procedimientos de reciente incorporación no pueden ser identificados en la CIE9MC de forma inequívoca debiendo permanecer en los códigos de los procedimientos antiguos no permitiendo realizar análisis individualizados².

A principios de los años 80 la OMS comienza la 10ª revisión de la CIE que introduce un cambio en su estructura clásica que le aporta flexibilidad y estabilidad y le permite la inclusión de tantos nuevos códigos como sea necesario para actualizarse al estado de la medicina del momento. La solución es, manteniendo la estructura original de la CIE9, cambiar el código numérico por uno alfanumérico que aumenta la capacidad de la clasificación sin que se tengan que producir interrupciones numéricas en sucesivas actualizaciones. En 1992 la OMS publica la CIE10. La OMS ostenta los derechos de propiedad de la décima revisión de la CIE y por lo tanto ningún cambio se puede realizar en la misma sin una autorización específica.

La CIE10 ha sido adoptada por distintos países, bien para codificar la mortalidad, bien para codificar la morbilidad, o para codificar ambas. En la tabla 1 se muestran los años en que se implantó la CIE10 tanto para mortalidad como para morbilidad, en el caso de que se haya adoptado, así como la versión de CIE10 que se utiliza. En la tabla 2 se da la misma información pero para ciertos países europeos, del continente americano y de Oceanía.

Tabla 1: Año de implantación de CIE10. Países de la Unión Europea.

PAISES	Año en que se implantó la CIE-10		CIE-9	CIE-10
	Mortalidad	Morbilidad		
UE				
Alemania	1998	2000		CIE-10-GM
Austria	2002	2001		CIE-10
Bélgica	1998	2005		CIE-10
Chipre	1996	1995	CIE-9-CM	
Dinamarca	1994	1994		CIE-10-NSCP
Eslovaquia	1994	1994		CIE-10
Eslovenia	1997	1997		CIE-10
España	1999	no	CIE-9-CM	
Estonia				CIE-10
Finlandia	1996	1996		
Francia	2000	1996		CIE-10
Reino Unido	2000-2001	1995-1996		
Grecia	2004	2004		CIE-10
Hungría	1996	no	CIE-9-CM	
Irlanda	2002	2005		CIE-10-AM
Italia	2003	no	CIE-9-CM	CIE-10 y OPCS-4.3
Letonia				CIE-10
Lituania	1998	1998		CIE-10
Luxemburgo	1998	1996		CIE-10
Malta	1995	1999		CIE-10
Países bajos (Holanda)	1996	1996		ICD-10ICPC-2
Polonia	1999	1997		CIE-10
Portugal	1995	no	CIE-9-CM	
Rep. Checa	1994	1994		CIE-10
Suecia	1997	1997		CIE-10-NSCP

Tabla 2: Año de implantación de CIE10. Países Europeos, continente americano y Oceanía.

PAISES	Año en que se implantó la CIE-10		CIE-9	CIE-10
	Mortalidad	Morbilidad		
Europa				
Albania	2005	2005		CIE-10
Andorra	1999	x		CIE-10
Bielorrusia	2002	2002		CIE-10
Bosnia-Herzegovina	1999	1996-1998		CIE-10
República de Bulgaria	x	x		
Croacia	1995	1995		CIE-10
Islandia	1996	1997		CIE-10-NSCP
Macedonia	x	x	CIE-9-CM	
Moldavia	1996	1996		CIE-10
Mónaco	x	x		
Serbia/Montenegro	2000	X		CIE-10
Noruega	1996	1999		CIE-10-NSCP
Rumania	1999	2001-2004		CIE-10
Rusia	1999	1999		CIE-10
Suiza	1995	1996		CIE-10
Turkia	2003	2003		
Ucrania	2003	1999		CIE-10
América				
USA	1999	CIE-9-CM		
Canadá	2000	2001		CIE-10
México	1998	1998		CIE-10
Cuba	2001	X		CIE-10
Argentina	1997	1998		CIE-10
Brasil	1996	1998		CIE-10
Colombia	1997	2003		CIE-10
Chile	1997	2000		CIE-10
Venezuela	1996	1998		CIE-10
Oceanía				
Australia	1998	July 1998		CIE-10-AM/ACHI
Nueva Zelanda	2000	X		CIE-10-AM

En nuestro país, en el año 1987 se produce un acuerdo en el seno del Consejo Interterritorial de Sanidad para la creación del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los procesos atendidos en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. Para poder registrar la morbilidad atendida es necesario adoptar un sistema de clasificación de las enfermedades decidiéndose por utilizar la 9ª revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud en su Modificación Clínica (CIE9MC). En el año 1991, el Ministerio de Sanidad publicó la primera edición completa en castellano de la CIE9-MC y ha realizado desde entonces, con periodicidad aproximada bianual, las sucesivas actualizaciones siguiendo la estela de las publicadas por el Centro Nacional de Estadísticas de

Salud (NHSC) del Centro para el Control de las Enfermedades de los Estados Unidos (CDC).

2. DESCRIPCION DE CIE10

En primer lugar hay que destacar el cambio de denominación que tiene la CIE10 con respecto a la CIE9 y que es "*Clasificación Estadística Internacional de las enfermedades y de los problemas relacionados con la Salud*" que quiere reflejar su extensión más allá de las enfermedades y las lesiones. La CIE10 es una clasificación alfanumérica que contiene entre 3 y 7 dígitos, siendo el primer carácter siempre una letra a la que le sigue en segunda posición un número. El resto de los caracteres pueden ser tanto numéricos como alfanuméricos. Esta clasificación está organizada en tres volúmenes con los siguientes contenidos³:

- Vol.1: Clasificaciones principales. Se compone de la lista de categorías de tres caracteres y la lista tabular de inclusiones y subcategorías de cuatro caracteres. El nivel de tres caracteres es el obligatorio para la notificación al banco de datos de la OMS y para la comparación internacional. En este volumen también se encuentran:
 - Morfología de los tumores. Esta clasificación se puede utilizar de manera complementaria para clasificar el tipo morfológico de los tumores ya que en el capítulo II las neoplasias se catalogan según comportamiento y localización. Los códigos morfológicos son los de la CIE-Oncología.
 - Listas especiales de tabulación. Son unas listas que facilitan la presentación de ciertas estadísticas rutinarias de mortalidad de manera que se destacan algunas enfermedades y se agrupan otras.
 - Definiciones. Son las adoptadas por la Asamblea Mundial de la Salud y se incluyen para facilitar la interpretación y uso de los datos así como garantizar la comparabilidad de los mismos.
 - Reglamentos de nomenclatura. También adoptados por la Asamblea Mundial de la Salud, establecen las responsabilidades de los países en relación con la utilización de esta clasificación y la recopilación y publicación de información estadística.
- Vol.2: Manual de usuario
- Vol.3: Índice alfabético

La lista tabular está dividida en 22 capítulos y proporciona un detalle completo a nivel de cuarto dígito. El primer carácter del código es una letra y cada letra está asociada a un capítulo a excepción de la letra D que se utiliza tanto en el capítulo II (Neoplasias) como en el capítulo III (Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad) y de la letra H que se utiliza en los capítulos VII (Enfermedades del ojo

y sus anejos) y VIII (Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides). Por otro lado, cuatro capítulos (I, II, XIX y XX) utilizan más de una letra en la primera posición de sus códigos. Esta estructura ha permitido que existan las suficientes categorías de tres caracteres en cada capítulo para cubrir las necesidades actuales sin llegar a agotarse si no que queda espacio para futuras revisiones y ampliaciones de códigos.

El contenido de los capítulos es el siguiente:

- Capítulos I al XVII. Enfermedades y otras entidades morbosas.
- Capítulo XVIII. Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte.
- Capítulo XIX. Traumatismos, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas.
- Capítulo XX. Causas externas de morbilidad y mortalidad.
- Capítulo XXI. Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud.
- Capítulo XXII. Contiene los códigos U que no se utilizan para la categorización de enfermedades concretas. Los códigos U00-U49 se asignarían de forma provisional a nuevas enfermedades de etiología incierta y los códigos U50-U99 se utilizarían en investigación.

Cada capítulo está dividido en bloques o grupos homogéneos de tres caracteres que se definen como conjunto de categorías (incluyendo las subcategorías) que se refieren a enfermedades de un órgano en particular o a un mismo tipo de padecimientos. Así por ejemplo, en el Capítulo I (Ciertas Infecciones y Enfermedades parasitarias), cada título de grupo agrupa las distintas entidades teniendo en cuenta dos ejes de clasificación: el modo de transmisión y grupos amplios de organismos infecciosos. Al inicio de cada capítulo se presenta la lista de grupos y el rango de categorías aparece entre paréntesis tras el título del grupo.

Dentro de cada grupo, las categorías pueden corresponder bien a enfermedades únicas que se han seleccionado por su frecuencia, gravedad o susceptibilidad a las acciones de salud pública bien a enfermedades con alguna característica común. Se sigue manteniendo, como sucede en la CIE9, un espacio para "otras" (enfermedades o condiciones diferentes o poco frecuentes que deben ser clasificadas) y "no especificadas".

La mayor parte de las categorías de tres caracteres están subdivididas en subcategorías por medio de un carácter numérico después de un punto, lo cual permite hasta diez subcategorías. Estas subcategorías se utilizan de diferentes formas. Si la categoría está dedicada a una única enfermedad, el cuarto carácter identifica localización o variedad de la misma. En el caso de que la categoría agrupe varias enfermedades, el cuarto carácter identificará cada una de ellas de manera individual. El “.8” se utiliza para “otras” y el “.9” para las no especificadas. En ocasiones, hay categorías que mantienen los mismos criterios para la definición de las subcategorías; en este caso éstas se listan una vez al comienzo del rango. Por ejemplo, en las categorías O03-O06, para diferentes tipos de aborto, tienen cuartos caracteres comunes relacionados con las complicaciones asociadas.

Los niveles de quinto carácter y siguientes son sub-clasificaciones a nivel de un eje diferente al del cuarto carácter. Estas subdivisiones se pueden ver en:

- Capítulo XIII: subdivisiones por sitio anatómico
- Capítulo XIX: subdivisiones para indicar fracturas abiertas o cerradas, traumatismos intracraneales, intratorácicos e intrabdominales con o sin herida abierta.
- Capítulo XX: subdivisiones para indicar el tipo de actividad que se realizaba en el momento del suceso.

Los cambios de la CIE10 varían desde correcciones menores que se hacen anualmente a modificaciones que producen alteración en la estructura tabular y que se realizan cada tres años.

2.1. DIFERENCIAS ENTRE CIE9MC Y CIE10

Las mayores diferencias entre la CIE9 y la CIE10 son las siguientes⁴:

- a) La estructura es alfanumérica: Aunque la estructura tradicional de la CIE9 se ha conservado, el esquema alfanumérico proporciona un amplio margen para la codificación dejando espacio para futuras revisiones.
- b) Algunos capítulos han sido reestructurados: Así el capítulo de la CIE9 de “Sistema Nervioso Central y órganos de los sentidos” se transforma en la CIE10 en tres capítulos diferenciados para SNC, el ojo y sus anexos y el oído y proceso mastoides. Además clasificaciones suplementarias de la CIE9 como la “Causas Externas” y la de “Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios” ya son incorporadas a esta clasificación.

- c) Algunas enfermedades se han reclasificado. De este modo la diabetes tiene una categoría propia que adapta los criterios de la Asociación Americana de Diabetes.
- d) Se han añadido nuevas categorías. El capítulo de "Enfermedades del periodo perinatal" ha pasado de tener veinte subcategorías de 3 dígitos a 59 subcategorías.
- e) La especificidad y el detalle de la clasificación ha aumentado. Capítulos como el de "Malformaciones congénitas, deformaciones y anormalidades cromosómicas" y el de "Síntomas, signos y determinaciones de laboratorio no clasificados en otra parte" han incrementado el número de códigos en un 300 por ciento.

Tabla 3: Comparación a nivel de capítulos y categorías de la CIE10 vs CIE9.

Capítulo CIE10		Nº categorías a nivel de 3-dígito	Nº categorías a nivel de 3-dígito	Capítulo CIE9
I	Ciertas Infecciones y Enfermedades parasitarias (A00-B99)	171	120	Enfermedades Infecciosas y parasitarias (001-139)
II	Neoplasias (C00-D48)	136	92	Neoplasias (140-239)
III	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos desórdenes relacionados con el sistema inmune (D50-D89)	34	10	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos (280-289)
IV	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00-E90)	73	37	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas y desórdenes inmunitarios (240-279)
V	Desórdenes Mentales y del comportamiento (F00-F99)	78	30	Enfermedades Mentales (290-319)
VI	Enfermedades del Sistema nervioso (G00-G99)	67	65	Enfermedades del Sistema Nervioso y de los órganos de los sentidos (320-389)
VII	Enfermedades del ojo y sus anexos (H00-H59)	47		
VIII	Enfermedades del oído y del proceso mastoideo (H60-H95)	24		
IX	Enfermedades del aparato circulatorio (I00-I99)	77	58	Enfermedades del aparato circulatorio ((390-459)
X	Enfermedades del aparato respiratorio (J00-J99)	63	50	Enfermedades del aparato respiratorio ((460-519)
XI	Enfermedades del aparato digestivo (K00-K93)	71	48	Enfermedades del aparato digestivo (520-579)
XII	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo (L00-L99)	72	26	Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo (680-709)
XIII	Enfermedades del aparato musculoesquelético y tejido conectivo (M00-M99)	79	30	Enfermedades del aparato musculoesquelético y tejido conectivo (710-739)
XIV	Enfermedades del aparato génitourinario (N00-N99)	82	47	Enfermedades del aparato génitourinario (580-629)
XV	Embarazo, Parto y Puerperio (O00-O99)	75	46	Complicaciones del embarazo, parto y puerperio (630-677)
XVI	Ciertas condiciones originadas en el periodo perinatal (P00-P96)	59	20	Ciertas condiciones originadas en el periodo perinatal (760-779)
XVII	Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)	87	20	Normalidades congénitas (740-759)
XVIII	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados de otra manera (R00-R99)	90	20	Síntomas, signos y condiciones mal definidas (780-799)
XIX	Lesiones, envenenamientos y otras consecuencias de causa externa (S00-T98)	195	190	Lesiones y envenenamientos (800-999)
XX	Causas externas de morbilidad y mortalidad (V00-Y98)	372	192	Clasificación suplementaria : Causas externas de lesiones y envenenamientos (E800-E999)
XXI	Factores que influyen en estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00-Z99)	84	77	Clasificación suplementaria : Factores que influyen en estado de salud y contacto con los servicios de salud (V01-V82)
TOTAL		2036	1178	TOTAL

3. DESCRIPCION DE CIE10-SISTEMA DE CODIFICACION DE PROCEDIMIENTOS

El "CIE10-Sistema de Clasificación de Procedimientos" (CIE10-PCS) ha sido desarrollado para reemplazar el Volumen 3 de la CIE9-MC. por el "U.S. Centers for Medicare and Medicaid Services" (CMS)⁵. De la misma forma que la CIE9-MC se ha quedado obsoleta para la codificación de las enfermedades, su volumen 3, dedicado a la clasificación de los procedimientos, no permite incorporar nuevos códigos para los procedimientos asociados a los cambios tecnológicos. Por ello, en 1992, CMS decidió desarrollar una nueva clasificación de procedimientos siendo la empresa 3M, en 1995, la concesionaria del proyecto para dicho desarrollo con una duración de tres años.

El sistema CIE10-PCS tiene que cumplir los siguientes objetivos para que los codificadores puedan construir códigos exactos de una manera sencilla:

- Exhaustividad: Tiene que haber un único código para cada uno de los procedimientos.
- Flexibilidad: Cada nuevo procedimiento desarrollado debe ser fácilmente incorporado con un único código.
- Multiaxial: Tiene que permitir que cada código perteneciente a un eje, conserve su significado a lo largo de toda su expansión jerárquica.
- Terminología estandarizada: Cada término debe tener un significado único y específico.

ICD10-PCS tiene, al igual que la CIE10, una estructura alfanumérica de siete caracteres. Cada carácter tiene hasta 34 valores posibles. Cada valor representa una opción específica. Se utilizan los dígitos de 0 a 9 y las letras de A a H, de J a N y de P a Z evitándose las letras O e I para evitar su confusión con el 0 y el 1.

En el desarrollo de esta clasificación se han seguido los siguientes principios:

- La información diagnóstica no se incluye en la descripción del procedimiento. Cuando un procedimiento concreto se realiza en un diagnóstico específico, éste no se incluye en el código del procedimiento. Los códigos de diagnóstico son los que especifican la enfermedad.
- Los códigos de "No especificados de otra manera" (NEOM) se restringen. Para la codificación de un procedimiento se precisa de un nivel mínimo de especificidad.
- Se limita el uso de la opción "Otra..." ya que cada componente del código tiene un significado. Esta opción se restringe a cuando un nuevo dispositivo

es introducido en la práctica clínica hasta que se le adjudica un código propio.

- Nivel de especificidad. Todos los procedimientos ya descritos tienen un código propio independientemente de la frecuencia de realización.

Los procedimientos se dividen en secciones que identifican el tipo (quirúrgico, médico, obstétrico...). El primer carácter especifica la sección (ver tabla 4); en cada sección, del segundo carácter al séptimo tienen el mismo significado pero pueden tener otros significados en secciones diferentes. En todas las secciones el tercer carácter especifica el tipo de procedimiento genérico realizado (resección, transfusión...) dejando para el resto de los caracteres información adicional de localización o vía de abordaje.

Tabla 4. Secciones de CIE10-PCS y número de códigos.

	SECCION	Nº CODIGOS
0	Médicos o Quirúrgicos	77.318
1	Obstétricos	331
2	Colocación	864
3	Administración	1.409
4	Evaluación y Monitorización	302
5	Asistencia extracorpórea y Rendimiento	26
6	Terapias extracorpóreas	34
7	Osteopatía	100
8	Otros procedimientos	21
9	Quiropráctica	90
B	Imagen	2.579
C	Medicina Nuclear	463
D	Oncología Radioterápica	1.908
F	Rehabilitación física y diagnóstico audiológico	1.382
G	Salud Mental	30
H	Tratamiento por abuso de sustancias	59

CIE10-PCS se organiza en tres partes:

- Tablas. Contienen sólo aquellas combinaciones de valores que dan lugar a un código válido. Están organizadas de la siguiente manera: en la parte superior se especifican los valores de los tres primeros caracteres del código; en la parte inferior se presentan en cada fila cada una de las combinaciones válidas del 4º al 7º carácter.
- Lista de códigos. Cada código tiene una descripción completa y sencilla.
- Índice. Permite la búsqueda alfabética de los códigos. Los códigos se pueden indexar bien por el tipo de procedimiento (extirpación, inyección) o por el término de uso (colecistectomía). En el índice se especifican los tres o cuatro primeros valores del código seguido de tres o cuatro puntos respectivamente o bien dirige a otro término. Con los tres primeros

valores del código se localiza la tabla correspondiente en donde finalmente se encontrará el código que específico del procedimiento.

El incremento en el detalle que incluye CIE10-PCS hace necesario que los codificadores tengan un mayor conocimiento de anatomía y terminología quirúrgica no necesaria para la codificación con CIE9-MC. Por otro lado, la correcta asignación de los códigos precisa de una adecuada documentación médica en donde se indique la localización anatómica y el tipo de procedimiento.

En relación al número de códigos requeridos para la codificación de un procedimiento utilizando CIE9-MC vs CIE10-PCS, hay que señalar que con este último, en ocasiones, se requiere de un número mayor ya que en CIE9-MC hay códigos que traducen combinaciones de procedimientos que en CIE10-PCS precisan de un código individual para cada uno de ellos.

3.1. DIFERENCIAS ENTRE CIE9-MC (VOL.3) Y CIE10-PCS

Siguiendo las conclusiones del informe realizado por el "*National Committee on Vital and Health Statistics*" de USA en donde se relacionaban las características fundamentales que debe incluir una clasificación de procedimientos y se comparaban CIE9-MC y CIE10-PCS, las diferencias más importantes son⁶:

- a) Estructura jerárquica. CIE10-PCS es capaz no sólo de agregar por estructura anatómica tal y como hace CIE9-MC sino que es capaz de agregar por los componentes esenciales de un procedimiento.
- b) Flexibilidad. En la actualidad, CIE9-MC está agotada. La estructura de la nueva clasificación permite la incorporación sencilla de nuevos procedimientos de manera casi ilimitada.
- c) Exhaustividad. Con CIE9-MC se incluyen muchos procedimientos en categorías "NOS" y "NCOC" lo cual aún permitiendo la codificación del procedimiento, ésta se hacía de manera ambigua y sin detalle. Por el contrario, en CIE10-PCS estas categorías están limitadas de forma que cada procedimiento se puede categorizar con un código con la única excepción de los procedimientos de evaluación y gestión.
- d) No solapamiento. En la CIE9-MC se da la circunstancia de que al mismo procedimiento, realizado para diagnósticos distintos se le puede asignar distintos códigos. Esto no ocurre en CIE10-PCS.
- e) Sencillez. Aunque ambas clasificaciones constan de índices alfabéticos, CIE9-MC carece de definiciones estandarizadas y en ocasiones la terminología es

inconsistente entre códigos. En CIE10-PCS toda la terminología está definida y mantiene la consistencia entre códigos.

f) Multiaxial. CIE10-PCS presenta un carácter en el código que especifica el sistema corporal afectado; de igual forma con la codificación se encuadran la tecnología utilizada, la vía de abordaje o la técnica. Además, esta estructura permite especificar tanto los efectos fisiológicos como farmacológicos de los procedimientos cuando es relevante así como las características y composición de los implantes. Esta información no es obtenida con la codificación con CIE9-MC.

g) Información clínica. CIE9-MC incluye en algunos códigos cierta información clínica; CIE10-PCS está construida precisamente evitando incluir dicha información.

4. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES DE ADAPTACION A CIE10

4.1. PAISES NORDICOS: NORUEGA, SUECIA, DINAMARCA, FINLANDIA E ISLANDIA

Los países nórdicos conforman una región de cinco países con una población de 24 millones de habitantes aproximadamente que comparten unas características sociodemográficas que han favorecido siempre la cooperación en muchos ámbitos.

Desde los años sesenta, este grupo de países ha constituido NOMESCO (*Nordic medico-Statistical Committee*) para una colaboración activa en lo relativo a las Estadísticas de la Salud. Por otro lado desde la desagregación de la URSS, los países bálticos han establecido lazos con este grupo. El Centro Colaborador de la OMS para la Clasificación de las Enfermedades en los países nórdicos se estableció en 1987 y es el responsable de la actualización de la clasificación utilizada. Esto hace que este grupo de países tengan bastante influencia internacionalmente en todo lo relativo a la inclusión de nuevos códigos.

Es importante remarcar un hecho que diferencia la codificación en estos países y es que, históricamente, se ha realizado históricamente por los mismos clínicos que prestan la asistencia.

Desde el año 1999 los países de NOMESCO están utilizando CIE10 para las estadísticas de morbilidad. El *Centro Nórdico para la Clasificación de Enfermedades* modifica anualmente dicha clasificación a nivel de 5º dígito. Además hay que resaltar la peculiaridad de que siempre que exista una correspondencia (mapeo) disponible con la clasificación, cada país nórdico puede utilizar una modificación local del esquema de codificación. Un listado de códigos diferente a la CIE10 se utiliza para la codificación de los fármacos y de sus efectos adversos. Las actualizaciones que se realizan anualmente se ponen a disposición de los clínicos existiendo versiones de la CIE10 en cada una de las lenguas de los países miembros de este bloque a excepción de Islandia que utiliza la versión inglesa.

En relación con la codificación de los procedimientos NOMESCO ha desarrollado su propia clasificación denominada "*Nordic Classification of Surgical Procedures*" (NCSP). Esta clasificación surgió a iniciativa de los cirujanos de estos

países. La primera edición de esta clasificación de procedimientos se publicó en 1996 y desde esa fecha han aparecido versiones en cada uno de los países. Ese mismo año apareció la versión danesa de la NSCP, en 1997 se publicaron las versiones finlandesa y sueca y, finalmente en 1999 la versión noruega. Se diferencia de otras clasificaciones, carece de índice alfabético ya que se consideró innecesario pues son los propios cirujanos los que realizan la codificación. Por la misma razón apenas hay guías de codificación ni cursos de formación normalizados. Sí existe un procedimiento de actualización anual, que depende del centro Nórdico de Clasificación de Enfermedades, que es mantenido por un grupo de discusión encargado de hacer las recomendaciones de los cambios que serán adoptados formalmente por la Junta Directiva del Centro. Hasta el momento actual la NCSP ha tenido ocho actualizaciones y está desarrollando la versión NCSP+.

Finalmente hay que indicar que esta clasificación no incluye la codificación de los procedimientos radiológicos ya que existe una clasificación específica y tanto la quimioterapia como las determinaciones analíticas no son codificadas en estos países, por lo que tampoco están incluidos.

4.2. CANADA

Canadá tiene una población de más de 32 millones de habitantes dividida en diez provincias y tres territorios. La base de datos de morbilidad hospitalaria (HMDB) captura unos 5 millones de registros anualmente siendo el Instituto Canadiense de Información Sanitaria (CIHI) el responsable de dicho registro. El CIHI es una organización independiente sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es la provisión puntual de información apropiada y de calidad, con objeto de conseguir una mejora de la salud y del sistema sanitario del país. El CIHI se constituyó de manera conjunta por el gobierno federal y los gobiernos provinciales y territoriales, para coordinar el desarrollo y el mantenimiento de un sistema de información sanitario que armonizara la generación de toda la información relacionada con la salud y la actividad sanitaria necesaria, para el establecimiento de las políticas sanitarias, facilitando la gestión del Sistema de Salud Canadiense y ayudar a concienciar a los ciudadanos a cerca de los factores que influyen en el estado de salud.

La codificación en este país es llevada a cabo por técnicos, documentalistas y médicos generales. No existe ningún sistema de acreditación para realizar esta función y la formación se realiza por el CIHI. La codificación es electrónica aunque

el nivel de automatización es bajo (el equivalente a la utilización de un libro electrónico).

En noviembre de 1991, el Consejo Nacional de Información Sanitaria tomó la decisión de adoptar la CIE10 y de realizar una revisión de la "*Clasificación Canadiense de los Procedimientos Diagnósticos, Terapéuticos y Quirúrgicos*" para la codificación de la morbilidad atendida en los hospitales⁷. Tres años más tarde, en octubre de 1994, el CIHI encargó a un grupo asesor externo, la realización de un estudio para evaluar el impacto de la implementación de dichas clasificaciones. Las recomendaciones presentadas por dicho grupo fueron aprobadas por el Consejo del CIHI en el otoño de 1995 y ese mismo año, la Conferencia de Ministros de Sanidad aprobó la adopción de la CIE10 para el año 2001 y el desarrollo paralelo de una clasificación de procedimientos. El CIHI creó el "*Comité Asesor Nacional para la Implementación de la CIE10/CCI*" para facilitar la coordinación de los distintos planes que se desarrollarían tanto a nivel federal como provincial y territorial para incorporar ambas clasificaciones. Paralelamente, se obtuvieron los permisos de la OMS para realizar tanto la modificación canadiense de la CIE10, con el compromiso de no modificar ni categorías ni subcategorías de su estructura, como la distribución de la misma en las dos lenguas oficiales, francés e inglés, pero únicamente en su territorio.

El proceso de validación de la CIE10 comenzó en 1999 con la creación de un panel de 8 expertos que aconsejaron sobre las mejoras iniciales que se deberían abordar en la clasificación e identificaron aquellos profesionales que, actuando como revisores, formarían parte de grupos multidisciplinares específicos para cada uno de los capítulos. Las recomendaciones de dichos grupos de trabajo fueron remitidas al final de ese mismo año a la OMS que admitió el 95% de las propuestas. De esta forma se constituyó la CIE10-CA que incluye aproximadamente unos 4000 nuevos códigos.

Paralelamente se ha diseñado la "*Canadian Classification of Health Interventions*" (CCI) para la codificación de los procedimientos, que aunque conceptualmente tiene una estructura similar a la ICD10-PCS, contiene solamente 17.000 códigos a diferencia de los casi 90.000 de esta última.

Finalmente, a mediados del año 2001, se procedió a realizar la implantación la CIE10 para la codificación clínica en los hospitales canadienses aunque de forma escalonada, en las distintas provincias. A diferencia de lo que sucede en los EEUU, en Canadá, al igual que en España, la utilización básica de la codificación clínica es

con fines estadísticos y no para facturación. Por otro lado, Canadá ha desarrollado su propio agrupador GRD denominado CMG basado en su clasificación y que es utilizado para el cálculo de la financiación de los hospitales.

La formación a los codificadores se organizó de forma secuencial. Inicialmente se les proporcionaba un material preparatorio para la realización de un taller, que tenía lugar posteriormente, con una duración de dos días. Tras este taller, se les dio un material complementario así como un curso adicional de un día de duración, de recordatorio. Existía la posibilidad de realizar más talleres de formación si se necesitaban, así como teleconferencias. La experiencia canadiense es que los codificadores adquirieron la suficiente experiencia tras los seis meses de la implantación alcanzándose los niveles de productividad previos.

El CIHI da apoyo a la codificación clínica y es el que se encarga del mantenimiento de las clasificaciones: ICD10-CA, CCI y ICF ("*Clasificación Internacional de funcionamiento, discapacidad y salud*"). Además existe un "*Comité Consultivo para las Clasificaciones*" que asesora al CIHI en todo lo relacionado con las mismas. Este comité consta de 12 miembros que incluyen profesionales sanitarios con un perfil tanto asistencial, como docente o de investigación. Así mismo el CIHI prepara todo el material de formación continuada en ICD10-CA y CCI para el personal de codificación así como desarrolla buscadores electrónicos para la codificación (en vez de libros). Estos materiales no están disponibles comercialmente.

Uno de los mayores beneficios que para este país ha aportado la adopción de la CIE10-CA ha sido la estandarización de la codificación ya que hasta entonces se habían estado utilizando por un lado la CIE9 o la CIE9MC para la codificación de la morbilidad atendida, así como el volumen 3 de la CIE9-MC o los OPS para la codificación de los procedimientos. El resultado último es una mejora en la calidad de la información sanitaria que ha facilitado la comparabilidad nacional e internacional.

4.3. AUSTRALIA

Australia es un estado que tiene una población de 21 millones de habitantes que se organiza en forma de mancomunidad formada por 6 estados, dos territorios continentales y otros tantos insulares. Este país cuenta con un total de 755

hospitales públicos y 536 hospitales privados en 2006 con un total de 54.601 camas en el sector público (66.7% del total nacional) y 27.217 camas en el sector privado (33.3% total). El número de altas en ese periodo fueron de 7.311.983 altas hospitalarias y 24.330.653 de procesos ambulatorios⁸.

Australia tiene una larga tradición de recogida de datos de morbilidad para describir tanto los diagnósticos como los procedimientos relacionados con los cuidados médicos en los hospitales. Los datos se han utilizado en investigación, en la monitorización de tendencias de utilización de los hospitales, en estudios epidemiológicos y de salud pública así como para la realización de auditorías de calidad de la atención sanitaria⁹. La causa de muerte utilizando la CIE y sus predecesoras se ha estado recogiendo desde 1907. Además, los hospitales australianos y los servicios de salud han recogido los datos de diagnósticos y de procedimientos con CIE desde 1968. Con anterioridad a esta fecha, la captura de la información tanto de las morbilidad como de los procedimientos se realizaba utilizando bien la "*Nomenclatura Estándar de Enfermedades y Operaciones*" bien la CIE, con una finalidad fundamentalmente de investigación¹⁰.

El *National Centre for Classification in Health* (NCCH) se creó en 1994 para asegurar los estándares nacionales de codificación y comunicación de enfermedades y procedimientos. Está localizado en la Universidad de Sidney y se encarga del desarrollo de los códigos y de las normas de codificación para su utilización por el servicio de salud australiano, de su publicación tanto en la versión impresa como en la electrónica y de la formación de los clínicos y de los codificadores para su aplicación. Así mismo se encarga de la publicación de la metodología de la medida de la calidad de la codificación y asiste al "*Instituto Australiano de la Salud*" en su papel de Centro Colaborador de la OMS para la Clasificación de Enfermedades.

Tras su creación, el primer encargo para el NCCH fue la realización de un informe sobre la pertinencia de continuar utilizando la CIE9-MC durante el largo periodo de tiempo hasta la publicación de la CIE10-MC o bien cambiar ya a CIE10 tan pronto como fuera posible. Los aspectos a tener en cuenta eran los siguientes¹¹:

- La credibilidad clínica y la aceptación de la CIE9-MC y derivada de ella el casemix resultante de aplicar los Grupos Relacionados por el Diagnóstico Australianos (AN-DRGs).
- La falta de una clasificación internacional de procedimientos en CIE10.

- El mantenimiento de la comparabilidad internacional de los datos de morbilidad y casemix.
- La predisposición al cambio de todos los agentes involucrados sobre todo del personal de codificación.
- La estabilidad de los AN-DRG.
- La formación de los codificadores y de los usuarios de los datos codificados.
- Los aspectos técnicos relacionados con el desarrollo de software.

Las recomendaciones más importantes reflejadas en dicho informe se pueden resumir en:

- Fusión del "*National Coding Centre*" y el "*National Reference Centre for Classification in Health*" de forma que se consolidaran los recursos para la formación y la introducción de la CIE10 en los hospitales australianos aunando los esfuerzos en el uso la CIE10 tanto en mortalidad como en morbilidad.
- Desarrollo de una modificación clínica para la CIE10.
- La recomendación anterior implicaba determinar cuál sería la clasificación de procedimientos más apropiada para utilizar de forma conjunta.

El gobierno australiano aceptó estas recomendaciones y las acciones que se llevaron a cabo fueron las siguientes:

- Obtención de la licencia de la OMS para el desarrollo de una modificación clínica de la CIE10. Esta licencia permitió cambios en la clasificación a nivel de 5º dígito con la recomendación de que los cambios a nivel de 3º o 4º carácter fueran discutidos con OMS. Además no se permitían cambios a nivel de significados de rúbricas ya existentes.
- Mapeo entre CIE9MC y CIE10 para poner de manifiesto los cambios y las áreas que requerirían modificaciones y mayor especificidad.
- El NCCH comienza a desarrollar la modificación clínica australiana de la CIE10 haciendo tanto cambios en la lista tabular como introduciendo mejoras en el índice alfabético. Asimismo se definen los estándares en codificación clínica que forman parte de la propia clasificación. Para el desarrollo de esta clasificación se creó una red de 21 grupos formada por codificadores y clínicos que fueron los que contribuyeron al diseño tanto de su estructura como del contenido ya que aconsejaron durante todo el proceso al NCCH. Muchos de las incorporaciones a la CIE10 resultaron del mapeo entre CIE9MC y CIE10 ya que era necesario que se pudieran encontrar todos los códigos de CIE9MC en la CIE-10-AM.

- Creación de un "*Comité Nacional para la Implantación de la CIE10-AM*" que supervisaría todo el proceso. Este comité estaba formado por administración sanitaria, organizaciones profesionales, aseguradoras y hospitales del sector privado y por supuesto por miembros del NCCH. Se creó la figura de *Coordinador Nacional* dependiente del Ministerio de Sanidad australiano que se reunía de forma periódica con los coordinadores regionales.
- Evaluación de las distintas clasificaciones de procedimientos. Tras lo cual se tomó la decisión de desarrollar una clasificación propia de procedimientos que se uniera a la modificación clínica de CIE10. Esta clasificación se creó a partir de la tabla de tarifas australiana, la "*Medicare Benefits Schedule*" y está basada en los principios tradicionales de clasificación de aparato, localización, tipo de procedimiento y vía de abordaje de forma que es una clasificación jerárquica con dos ejes principales: la localización anatómica y el procedimiento. La clasificación se denomina la "*Australian Classification of Health Interventions*" (ACHI) y forma parte de la CIE10-AM e incluye también procedimientos que no son cubiertos por la sanidad pública como la cirugía estética u otras intervenciones relacionadas con la salud. Hay que subrayar que esta clasificación tiene un índice alfabético y posibilita el mapeo a CIE9MC.
- Desarrollo de un plan de formación que se llevó a cabo en la fase de implementación. El NCCH coordinó el grupo de trabajo para la formación en CIE10-AM que fue el que se encargó de desarrollar los planes formativos y de la difusión de la nueva clasificación. Los miembros de este grupo provenían de las instituciones educativas que realizaban la formación no universitaria sobre gestión de la información sanitaria y los cursos de codificación clínica así como de las organizaciones profesionales relacionadas con la codificación. La formación se realizó tanto a nivel de usuarios de los hospitales y de los gestores de datos como de los vendedores de los sistemas de codificación. Se desarrolló un Kit de implementación de CIE10-AM que se distribuyó en los hospitales y departamentos. Dicho kit contenía:
 - Antecedentes sobre la decisión de adoptar la CIE10-AM
 - Detalles sobre la composición de la clasificación
 - Pasos del proceso de implementación
 - Sumario del programa de formación
 - Información sobre las cuestiones relacionadas con la implementación y transición así como los cambios en los sistemas de información, archivos electrónicos en código ASCII, mapeos y agrupadores.

El material a disposición tenía diversos formatos: hojas técnicas, informes o material audiovisual que permitía ser adaptado localmente.

Además se publicaron 6 folletos educativos enfocados a aquellas áreas que bien, eran de uso frecuente o bien tendrían una gran cantidad de cambios. También se publicó un libro de ejercicios a utilizar de forma conjunta con los manuales de codificación que facilitaba la autoformación.

En una primera fase se realizaron 81 cursos durante 130 días para 2.423 participantes en todos los estados de Australia y Nueva Zelanda. Los talleres comprendían sesiones de "formación de formadores", talleres personalizados con codificadores clínicos y talleres para todo tipo de usuarios. Se aprovecharon estas sesiones para dar formación en case-mix y gestión de la información sanitaria. Según se fue realizando la implantación de la nueva clasificación, se hicieron encuestas con el fin de evidenciar aquellos problemas que pudieran estar surgiendo. Así se manifestó la necesidad de realizar talleres post-implantación para aclarar temas concretos.

La financiación de las actividades de este grupo formador fue realizada desde el gobierno central. Sin embargo la participación en las reuniones fue financiada por los gobiernos regionales, las organizaciones profesionales así como por otras partes implicadas.

- Creación del "*National Coder Workforce Issues Project*" por el gobierno australiano y liderado por la "*Asociación Australiana de Gestión de la Información Sanitaria*". Mediante este proyecto se identificaron los recursos humanos relacionados con la codificación así como las necesidades de los codificadores clínicos y los gestores con respecto a la formación y la acreditación.
- El Ministerio de Sanidad australiano encargó a una consultora externa un estudio para la evaluación del impacto que el cambio de CIE9-MC a CIE10-AM supondría en aspectos como el tiempo necesario para la codificación de los registros, las necesidades de personal para mantener la productividad, la formación que se iba a necesitar en función de los perfiles, las exigencias en desarrollos de software y adaptaciones así como la evaluación del coste económico.
- Redacción de los "Estándares de Codificación Australianos" que constituyen el Volumen 5 de la ICD10-AM que está supervisada por el "*Coding Standards Advisory Committee*" del NCCH compuesto por representantes de todas las regiones australianas, del gobierno de la mancomunidad, del Instituto de la Salud y Bienestar Australiano, de la Asociación para la Gestión de la

Información Sanitaria de Australia, de la Sociedad Australiana de Codificadores clínicos y del sector privado.

El NCCH publicó en 1998 la "*Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, 10ª revisión, Modificación Australiana*" (CIE-10-AM) que incluye las extensiones que se han realizado en este país de los códigos de la CIE10 y los códigos específicos australianos así como la clasificación australianas de procedimientos denominada "*Medicare Benefits Schedule, extended*" (MBS-E).

La CIE-10-AM se implantó en julio de 1998 en los hospitales y agencias de salud en las regiones de Nueva Gales del Sur, Australia capital, Victoria y Territorio Norte y en julio de 1999 en el resto del país. Desde entonces todos los estados se han actualizado al mismo tiempo y existe un consenso nacional de expresar todos los datos sanitarios en la misma edición de CIE10-AM.

Desde entonces, el NCCH ha ido desarrollando diversos productos relacionados con la clasificación, así:

- CIE10-AM ASCII
- Libros especializados sobre casemix, agrupadores y codificación clínica
- Archivos informáticos con los contenidos de CIE10-AM
- Conversión de la CIE10-AM en una base de datos relacional que permita a la organización el desarrollo de herramientas de codificación más eficiente y posibilite la producción de sistemas de clasificación. Esto ha sido la clave para todas las operaciones ya que permite tanto la publicación impresa de la clasificación como la versión electrónica así como el desarrollo de un e-Book que es la representación electrónica del libro con hipervínculos entre los términos, los códigos y los estándares. La última versión de esta herramienta permite el trabajo en red compartiendo notas.

El soporte al personal de codificación es una de las labores más importantes a realizar por el NCCH. Las consultas que ellos realizan son elevadas en primer lugar a los comités de codificación regionales. Si el problema no se resuelve, es enviado al NCCH para ser discutido por expertos clínicos y codificadores hasta conseguir el consenso, el cual es difundido a nivel estatal. El NCCH mantiene en su web, con un sistema de búsqueda, una base de datos con todas las preguntas,

comentarios y respuestas, útil y accesible a los usuarios así como enlaces a webs internacionales de interés y a las actualizaciones anuales de la clasificación. Así mismo, de manera cuatrimestral, se publica un boletín de codificación denominado "*Coding Matters*" en donde se incluyen las normas de codificación actualizadas de aquellas cuestiones polémicas y que se incluirán en la siguiente edición de la CIE. Desde 1998, esta clasificación se ha ido actualizando bianualmente.

Durante todo el proceso de desarrollo, tanto para la modificación clínica como para la lista de procedimientos, se hizo necesaria la comunicación entre clínicos y codificadores. Esta relación aumentó el conocimiento en ambas partes y logró que los codificadores tuvieran un conocimiento más profundo de la relación entre la codificación y el casemix. Además, la implantación de la CIE10-AM ha tenido implicaciones en el personal de codificación ya que, no solamente se han tenido que familiarizar con la nueva clasificación, sino que han necesitado formación en anatomía y en los procedimientos quirúrgicos. Y, en relación con el desarrollo de software para su uso, la implantación de CIE10-AM ha permitido la sincronización de los sistemas de codificación que se estaban utilizando en este país con el diseño de un nuevo software de historia clínica electrónica que integra módulos adicionales para farmacia y laboratorio.

En el proyecto de evaluación del impacto de la implementación de la CIE10-AM, llevado a cabo por el gobierno, se puso de manifiesto que durante este proceso se necesitó un número mayor de codificadores para poder asumir tanto el incremento de tiempo que se necesitaba para la codificación como para paliar los retrasos acumulados por el tiempo dedicado a la formación. Es verdad que tras 3-6 meses de uso de esta clasificación se conseguían los niveles previos de productividad. De todas formas hay que señalar que los dos años de diferencia entre la decisión de adoptar la CIE10 desarrollando una modificación clínica propia y la fecha de implantación pactada, se consideró un plazo insuficiente para construir la clasificación y realizar la formación pertinente. Esta falta de tiempo se atenuó en gran parte con el entusiasmo de los codificadores que colaboraron, no solamente en su propia formación, sino que ayudaron a mejorar el material formativo, y también por el trabajo conjunto que desarrollaron clínicos y codificadores en la elaboración de la modificación australiana.

La introducción y desarrollo de esta nueva clasificación ha sido considerada en este país como un beneficio ya que la nueva clasificación hace una descripción actualizada y coherente de las entidades y además porque refuerza el papel de los

clínicos australianos en la actualización de la CIE10. El tener Australia un centro propio para el desarrollo de la clasificación hace que la propia modificación clínica adquiera robustez siempre sin perder la conexión con la CIE10 para que la comparabilidad estadística internacional se mantenga.

En cuanto a la clasificación propia de procedimientos que se desarrolló de forma paralela a la CIE10-AM, la MBS-E, es utilizada tanto por los hospitales públicos como los privados y tanto para la actividad en régimen de internado como para la actividad ambulatoria, lo que hace que el sistema de información sea más eficiente y exhaustivo.

Para el análisis longitudinal de los datos en epidemiología y salud pública, la solución fue el desarrollo de herramientas de mapeo tanto hacia delante, es decir de las antiguas clasificaciones a la nueva, como hacia atrás, de la nueva hacia las antiguas. En ambos casos, aún teniendo en cuenta la pérdida de códigos puesto que la precisión de cada clasificación difiere, la CIE10-AM introduce nuevos códigos y terminología sobre todo para enfermedades infecciosas, neoplasias, obstetricia y salud mental, especialidades de estudio todas ellas prioritarias en los ámbitos anteriormente mencionados y que particularmente en la CIE9-MC están poco desarrollados.

La CIE10-AM ha sido adoptada por otros países como Nueva Zelanda, Alemania, Rumanía e Irlanda.

4.4. IRLANDA⁴

Irlanda tiene una población de 6,2 millones de habitantes y cuenta con 60 hospitales de agudos públicos. El sistema de información sanitario, el "*Hospital Inpatient Enquiry Scheme*" (HIPE) fue establecido en 1971 y es la principal fuente de datos nacional sobre morbilidad hospitalaria. El "*Instituto de Investigación Económica y Social*" (ESRI) es el organismo responsable del mantenimiento de la base de datos, de su procesamiento, calidad y procedimientos de auditoría. HIPE recibe 1,3 millones de registros anualmente, lo cual representa el 97% de los ingresos y actividad ambulatoria de los hospitales públicos. La codificación se ha estado realizando desde 1969; en 1989 se comenzó a utilizar la CIE9-MC siendo el análisis de la casuística un área de interés para todos los implicados en el sector sanitario. En 2005 se decide adoptar la CIE10-AM/ACHI debido a la necesidad de utilizar una clasificación más actualizada que la CIE9-MC y con una clasificación de

procedimientos más completa. La elección de esta clasificación viene dada por el hecho que Irlanda es un país que, debido a su tamaño, no puede desarrollar una clasificación propia por lo que depende de la disponibilidad de clasificaciones internacionales. La decisión de escoger la modificación australiana de la CIE10 se debió, en primer lugar a que dicha aplicación presentaba un esquema integrado para la codificación de las enfermedades y los procedimientos, lo cual no estaba disponible con CIE10, a la facilidad para la obtención de los permisos de uso (ambos países forman parte de la Commonwealth), a la existencia de soporte para la implantación y la formación (tanto para la formación de formadores como disponibilidad de material educativo) desde el NCCH australiano, así como a la disponibilidad de las sucesivas actualizaciones de la clasificación, evitándose obsolescencias. Además la CIE10-AM permitía la comparabilidad internacional de los datos.

En el año 2002, el Ministerio de Salud e Infancia de Irlanda aprobó la utilización de la CIE10-AM como la clasificación para ser utilizada en la codificación de la morbilidad atendida. A los hospitales se les notificó, en marzo de 2004 que dicha clasificación empezaría a ser efectiva a partir del 1 de Enero de 2005.

Para evaluar el impacto del cambio de clasificación, ESRI puso en marcha un estudio piloto cuyo objetivo era comparar la codificación con CIE9-MC tal y como se estaba realizando en ese momento con la que se debería realizar con CIE10-AM. Para ello se contó con la colaboración de la "Health Information Management Association of Australia" (HIMAA) y el NCCH que asesoraron aun equipo de codificadores experimentados en HIPE. Este estudio fue realizado en tres fases con una duración total de siete meses en los que, en una primera fase se realizó la formación en CIE10-AM al grupo de expertos, a continuación dicho grupo se encargó de formar a los codificadores de los hospitales en los que se realizaría el estudio y en un tercer momento se realizó el análisis comparativo de la codificación con ambas clasificaciones de registros pertenecientes a cada uno de los hospitales.

Las conclusiones de dicho estudio fueron las siguientes:

- Mayor número medio de diagnósticos por registro con CIE10-AM que con CIE9-MC, 2.78 frente a 2.65.
- Mayor número medio de procedimientos por registro con CIE10-AM que con CIE9-MC, 2.15 frente a 1.89.

- Siguiendo las instrucciones de codificación CIE10-AM no se realiza la codificación de una serie de procedimientos como radiografía de tórax, inyección de antibióticos, etc. que hasta entonces sí se venían codificando con CIE9-MC.
- Codificación de los procedimientos anestésicos que con CIE9-MC no se estaban codificando, incluyéndose el riesgo anestésico (tipo ASA). Se puso de manifiesto la difícil cumplimentación de la codificación ya que en un 40.5% no aparecía documentado.
- En relación al tiempo invertido en la codificación, la mayoría de los codificadores necesitaban más tiempo para codificar con CIE10 debido fundamentalmente a la novedad y a su mayor precisión lo que les obligaba a la búsqueda de un mayor número de detalles pero también reconocían que la velocidad aumentaba según adquirían familiaridad con la misma.
- Identificación de diversas especialidades cuya codificación se mejoraba ostensiblemente (obstetricia, pediatría o anestesia), por un aumento de la disponibilidad de códigos, tanto de enfermedad como de procedimientos.

La codificación en Irlanda es realizada por codificadores clínicos que pertenecen al personal administrativo de los hospitales, sin formación médica previa. La formación de dicho personal es realizada en el ESRI que se encarga no solamente de formación inicial del personal, sino también de la formación continuada y de la publicación de boletines de actualización ("*Coding matters*"). La formación básica se relaciona con la codificación clínica propiamente dicha, sino también con terminología médica y los programas informáticos que se utilizan para la recogida de los datos. Posteriormente, este personal debe realizar cursos intermedios de codificación y talleres de actualización sobre temas concretos. El material que se utiliza para la codificación es tanto electrónico, un buscador de términos, como libros impresos.

La adopción de CIE10-AM ha sido considerada un éxito ya que ha favorecido la cooperación entre todas las partes implicadas en el mantenimiento de las estadísticas asistenciales. En relación con la estandarización de la codificación en dicho país, hay que señalar que la NCCH continúa dando soporte metodológico aunque se han desarrollado los "*Estándares Irlandeses de Codificación*" que adaptan determinadas cuestiones a las particularidades del país.

5. IMPLEMENTACION DE CIE10-MC EN ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos tiene una población de 305 millones de habitantes. Territorialmente se organiza en 49 estados. El *Departamento de Salud y Servicios Humanos* (NHS), es el organismo encargado de la protección de la salud y de la provisión de servicios sanitarios públicos a través de diversos programas como el Medicare y el Medicaid. De todas formas, la cobertura sanitaria de la mayor parte de la población se realiza a través de las propias empresas mediante un seguro colectivo que cubre, aproximadamente, al 60% de la población. Un 14% restante también está cubierto por un seguro de enfermedad privado aunque no colectivo. Existe un alto porcentaje de la población cercano al 13% que disfrutan de asistencia privada y pública. En este país hay cerca de 6.700 hospitales (a los que se destina cerca del 40% del dinero público), de los cuales unos 5.500 son hospitales generales de agudos. Los hospitales tienen autonomía en la gestión y la administración

La codificación clínica en los Estados Unidos es llevada a cabo por codificadores acreditados que pertenecen a la Sociedad Americana de Codificadores Clínicos (SCC), sociedad afiliada a la Asociación Americana de Gestión de la Información Hospitalaria (AHIMA). Por otro lado, la Asociación Americana de Hospitales (AHA) publica las Guías Oficiales de Codificación en una publicación cuatrimestral denominada *Coding clinic*. En el momento actual, los hospitales americanos están utilizando la 2010-CIE9MC.

Desde hace varios años la Asociación Americana de Hospitales venía solicitando a la administración sanitaria americana la adopción de un nuevo sistema de codificación clínica que permitiera el estudio de los costes de tratamiento bajo determinadas condiciones o de las distintas opciones de tratamientos facilitándose la adopción de sistemas de información sanitaria y que mejora el actual basado en CIE9MC.

Puesto que la CIE10 para codificar la mortalidad había sido publicada al principio de los años noventa, parecía lógico que esta clasificación o bien una modificación clínica de la misma fuera la adoptada. Así en 1994, el Centro Nacional para las Estadísticas de la Salud (NCHS) encargó al Centro para los Estudios de Política Sanitaria evaluar la utilización de la CIE10. La conclusión fue que la adopción de la CIE10 sería una mejora con respecto a la CIE9MC pero que habría que implementar una modificación clínica de la misma para su uso tal y como

sucedió en el momento de la implantación de la CIE9 ya que es necesaria para su utilización en la codificación de la morbilidad hospitalaria.

Dentro de las **modificaciones** a realizar, habría que considerar las siguientes:

- Retirar los códigos que se utilizan únicamente en la codificación de la mortalidad.
- Retirar los códigos múltiples.
- Combinar las convenciones de daga y el asterisco de la misma forma que en la CIE9MC.
- Añadir el sexto dígito donde fuera necesario.
- Identificar la lateralidad.
- Añadir la información a nivel de trimestre en el capítulo de obstetricia.
- Añadir alguna combinación de códigos en el capítulo de Lesiones.
- Incorporar aquellos códigos comunes con 5 dígitos en la lista tabular redactados de forma completa.
- Modificar los códigos de Diabetes mellitus siguiendo las recomendaciones de la Asociación Americana de diabetes.
- Expandir los códigos de lesiones superficiales y de heridas abiertas a nivel de 6º dígito cuando se necesite.
- Hacer combinaciones de códigos con síntomas comunes.
- Trasladar las anormalidades maxilares y faciales del capítulo de Enfermedades del aparato digestivo al capítulo de Enfermedades del aparato músculo- esquelético.
- Desactivación de códigos, por ejemplo de aquellos procedimientos relacionados con diagnósticos.
- Trasladar algunos códigos de complicaciones a los capítulos correspondientes del órgano afectado.

Durante el periodo comprendido entre Diciembre de 1997 y Febrero de 1998 la NCHS colgó en su website una versión-borrador de la CIE10MC para darla a conocer y recibir comentarios sobre la misma. La conclusión más generalizada fue que dicha clasificación constituía una mejora considerable con respecto a la CIE9MC.

Paralelamente, los Centros de Medicare & Medicaid (CMS) han desarrollado un Sistema de Clasificación de Procedimientos basado en CIE10. Esta herramienta constituye una considerable mejora con respecto al volumen dedicado a los

procedimientos en la CIE9MC ya que aumenta la precisión en la codificación de los mismos. Hay que remarcar que esta precisión se conseguirá aumentando el conocimiento en anatomía y fisiología de los codificadores no sanitarios y mejorando la documentación de la historia clínica.

El 1 de octubre de 2013, los CMS así como toda la industria sanitaria americana deberán hacer la transición al uso de la CIE10-MC para la codificación de los diagnósticos de los pacientes y el ICD10-PCS para codificar los procedimientos hospitalarios siguiendo un reglamento publicado por el Departamento de Salud de Estados Unidos el pasado 16 de enero de 2009¹².

Debido a las características de la organización sanitaria americana y a que la codificación de los procesos asistenciales realizados es necesaria para realizar la facturación de la misma, el cambio a una nueva clasificación de enfermedades y procedimientos es complejo ya que no solamente están involucrados los sistemas de información relacionados con la morbilidad atendida sino que también hay que incorporar todos los sistemas de facturación, íntimamente relacionados. A esto se añade, por un lado, la gran diversidad de dispositivos asistenciales y, por otro, la diversidad de aplicaciones informáticas. Esta es la razón de que en el año 2003, el NCHS encargara a "*RAND Corporation*" la realización de un estudio sobre los costes y los beneficios de cambiar de CIE9-MC a CIE10-MC y CIE10-PCS en todo el territorio nacional¹³.

Este estudio identifica los costes en tres áreas:

- **Formación.** Dentro de este epígrafe no solamente se consideran los costes de la formación de los codificadores sino que también se incluye la de los médicos, ya que deben familiarizarse con las nuevas clasificaciones de forma que todos aquellos registros contengan la información clínica necesaria para poder realizar una adecuada codificación.
- **Disminución de la productividad de los codificadores.** Diversos estudios pilotos, así como la experiencia de otros países que ya están utilizando CIE10, han puesto de manifiesto que la utilización de estas clasificaciones genera una mayor cantidad de códigos para cada registro a lo que se añade una curva de aprendizaje de, al menos, 6 meses de duración. Ambas situaciones, unido al tiempo dedicado a la formación, hace necesario contemplar que durante un tiempo se necesitará contar con una mayor cantidad de personal de codificación. Una ayuda a esto podría venir del desarrollo de herramientas de codificación automática, que se basarían en

árboles lógicos, de forma que el codificador introduciría el término clínico y la aplicación devolvería un menú para refinar la elección hasta llegar al código adecuado.

- **Cambios en los sistemas.** Las nuevas clasificaciones presentan una arquitectura muy diferente a la anterior, son códigos alfanuméricos y de mayor longitud lo cual va a implicar un cambio o adaptación de los sistemas administrativos de facturación de los hospitales. A esto habría que añadir la necesidad de modificar la lógica de los agrupadores, íntimamente ligada a la facturación, ya que la nueva codificación la hace variar considerablemente. En el caso de los Estados Unidos, este apartado supone una inversión considerable no sólo desde el punto de vista económico sino también desde el punto de vista de tiempo ya que se calcula entre 1 y tres años el plazo necesario para llevar a cabo dicha modificación.

Los beneficios estimados del cambio a CIE10-MC y CIE10-PCS son:

- **Pago más ajustado para los nuevos procedimientos.** Muchas de las nuevas técnicas son más complejas y por consiguiente más caras. La menor exactitud de la CIE9-MC hace que se codifiquen con los mismos códigos que otras técnicas de menor complejidad y que sean agrupadas en los mismos GRD.
- **Disminución de las reclamaciones de reembolso por mala codificación de los procedimientos.** CIE10-PCS tiene una estructura jerárquica sencilla y transparente con definiciones claras lo que facilitará la calidad de los datos en el proceso de la facturación.
- **Mejor comprensión del valor de los nuevos procedimientos.** La mayor exactitud de la codificación con CIE10 permitirá a los proveedores evaluar de una forma más precisa cómo están prestando la asistencia sanitaria, determinando que procedimientos se realizan con mayor eficiencia que la competencia y cuales con menos. Esto será más interesante sobre todo para los procedimientos nuevos o poco frecuentes.
- **Mejora en la gestión de las enfermedades.** Este punto es de interés sobre todo a la hora de evaluar los cuidados en las enfermedades crónicas como diabetes, asma o enfermedad coronaria ya que un mejor control de la enfermedad evita o pospone las complicaciones. Si se realiza una codificación más específica de las condiciones de los pacientes, se facilitaría la identificación de aquellos pacientes subsidiarios de un mejor control de su patología llegando incluso al diseño de programas ajustados a sus características. Así por ejemplo en el caso de la diabetes, CIE9-MC tiene 40

códigos que se distribuyen en tipo I y tipo II, si está controlada o no y si hay complicaciones o no. CIE10-MC tiene 208 códigos distribuidos en seis tipos de diabetes multiplicados por 35 formas de expresar las complicaciones.

- **Mejor comprensión de los resultados de los cuidados sanitarios.** El análisis de los registros codificados permite ver el resultado en salud de los cuidados sanitarios, por ello cuanto más exacta y específica sea la codificación, se evitarán errores y por lo tanto las conclusiones serán más ajustadas.
- **Posibilidad de clasificar a los proveedores.** Una codificación más precisa, sobre todo de las complicaciones podrá identificar mejor las diferencias entre proveedores.
- **Contrarrestar más rápidamente enfermedades emergentes y bioterrorismo.** Teóricamente es posible que una categorización más exacta de las enfermedades asociado a una comunicación oportuna permitirá a Salud Pública detectar enfermedades emergentes más rápidamente. El mismo análisis se puede realizar para enfermedades relacionadas con factores ambientales y del trabajo de baja prevalencia.

Este informe propone una serie de elementos a tener en cuenta en la estrategia de transición:

- **Fijar la fecha de comienzo para el uso de las nuevas clasificaciones.** Todas las instituciones y organismos relacionados utilizarán la misma codificación evitando duplicidades.
- **Dar el tiempo necesario para la transición.** Parece haber consenso de que un periodo de 2-3 años es necesario ya que se requiere, al menos un año entre la toma de decisión y la aprobación.
- **Realización de un mapeo entre CIE9-MC y CIE10-MC/CIE10-PCS.**

Los costes estimados por este estudio de la implementación de las nuevas clasificaciones se mueven en un rango entre \$475 y \$1.550 millones. En la tabla 5 se trasladan los datos publicados en dicho informe.

Tabla 5. Resumen de los costes estimados de la implementación de CIE10-MC y CIE10-PCS. Informe RAND para NCHS.

Área de impacto		Coste estimado (millones \$)
Formación	Codificadores a tiempo completo	100-150
	Codificadores a tiempo parcial	50-150
	Médicos	25-100
	Otros usuarios	25-50
Pérdida de productividad	Codificadores	0-150
	Médicos	50-250
Cambios en los sistemas	Proveedores	50-200
	Fabricantes de software	50-125
	Pagadores	100-250
	CMS	25-125
TOTAL		\$475-1.550

Otro estudio realizado por Nolan¹⁴ para la compañía aseguradora americana "Blue Cross and Blue Shield Association" agrupa los costes de la transición de una forma muy parecida al estudio anterior:

- **Sistemas de Información de los hospitales.** Dentro de este apartado se engloba la adaptación de los sistemas a los nuevos códigos incluyendo los utilizados en la actividad asistencial, la facturación, el reembolso y los análisis de la calidad.
- **Impacto de la formación.** Se estima entre 16 y 80 horas el tiempo necesario para la formación de cada codificador. Esta se deberá realizar en los 6 y 9 meses previos al comienzo del uso de las nuevas clasificaciones. En la formación se deberán contemplar aspectos de anatomía, fisiología y terminología quirúrgica antes no necesarios para el uso de la CIE9-MC. El tiempo dedicado a la formación debe equilibrar dos cuestiones, por un lado la generación de retrasos del trabajo habitual y por otro, si no se da de forma adecuada, el periodo hasta recuperar la productividad, que se alarga. La formación debe incluir a los clínicos ya que se precisa de un mayor detalle en los registros asistenciales y en la documentación médica.
- **Impacto en el reembolso.**
- **Impacto por disminución de la productividad y reclamaciones.** La disminución de la productividad varía entre un 20% los tres primeros meses a un 5-10% durante 4-5 semanas. Por otro lado, la facturación y el reembolso realizado con las nuevas clasificaciones puede dar lugar a que durante los primeros 3-6 meses será necesario verificar los registros y adjuntar información adicional justificativa.
- **Impacto en los Programas Gubernamentales y Salud Pública.** CMS deberá desarrollar nuevos agrupadores (DRGs) basándose en CIE10-MC y CIE10-PCS ya que son la base para el reembolso no solamente para los

hospitales sino también para los proveedores de material y dispositivos sanitarios, compañías farmacéuticas, etc.

En cuanto a Salud Pública, es importante realizar un mapeo apropiado entre clasificaciones para evitar que las agencias de salud pública (constituidas por una plantilla en torno a los 900 epidemiólogos y 1.200 bioestadísticos) puedan ver afectado su trabajo en la detección de epidemias o enfermedades emergentes.

En la tabla se reproducen los costes de implantación de la CIE10-MC/CIE10-PCS según el estudio referido.

Tabla 6. Resumen de los costes estimados de la implementación de CIE10-MC y CIE10-PCS. Informe Nolan para la *Blue Cross and Blue Shield Association*.

Área de impacto	Proveedores	Planes de Salud	CMS	Costes
Implementación de Sistemas	\$2,6-1 billones	\$0,4 1 billones	\$0,7 1,4 billones	\$3,7-10,6 billones
Formación	\$1-1,4 billones	\$0,06-0,1 billones	No estimado	\$1,1-1,5 billones
Disminución de la productividad	\$0,3-0,4 billones	No estimado	No estimado	\$0,3-0,4 billones
TOTAL				\$5,1-12,5 billones

Los Estados Unidos ya han tomado la decisión de empezar a utilizar CIE10-MC/CIE10-PCS en octubre de 2013. Esto está condicionando que todos los agentes involucrados en la prestación sanitaria estén realizando sus planes de implementación. La complejidad y las características del sistema sanitario americano, sobre todo debido a la imbricación de la codificación con la facturación y el reembolso, hacen que el impacto sea mayor desde el punto de vista de los costes y las organizaciones a tener en cuenta. Sin embargo, algunos de dichos puntos son aplicables.

6. SITUACION EN ESPAÑA

6.1. INTRODUCCION

España es un país de 46 millones de habitantes distribuidos en 17 comunidades autónomas y dos ciudades autonómicas. La cobertura sanitaria pública está descentralizada, de manera que cada una de las comunidades autónomas tiene las competencias en materia de atención sanitaria transferidas, siendo potestad del Consejo Interterritorial velar por el mantenimiento y cohesión del Sistema Nacional de Salud.

El sector hospitalario en España cuenta con 345 hospitales públicos (que suponen el 71.9 de las camas) y 429 privados¹⁵. El Conjunto Mínimo de Datos estatal recoge el 94.16% de las altas de los hospitales públicos (3,73 millones de registros) y algo más de dos millones de registros de actividad ambulatoria (fundamentalmente cirugía ambulatoria y hospital de día) y el 33.7% (443.938 altas) de los hospitales privados¹⁶.

El CMBD es utilizado fundamentalmente para fines estadísticos, de análisis y de investigación realizándose la agrupación de la casuística con varios sistemas de clasificación de pacientes (agrupadores), siendo el AP-GRD el que se utiliza para obtener la norma estatal en la que se basan los análisis económicos de gasto sanitario. Sólo se utiliza para la facturación para una lista cerrada de procedimientos de alta complejidad que se realizan en unidades de referencia¹⁷ así como para la compensación entre Comunidades Autónomas por la atención de pacientes residentes en distinta comunidad de la que se realizó la asistencia¹⁸.

Desde que, en el año 1987, el Consejo Interterritorial acordó la utilización de la CIE9-MC para la codificación clínica de los procesos asistenciales recogidos en el CMBD estatal, el Ministerio de Sanidad ha sido el depositario de dicho sistema de información así como de la actualización y difusión de la CIE9-MC como elemento de normalización de la información clínica. En el año 2003 se publica la Ley de Cohesión y Calidad¹⁹ en la que se crea el Instituto de Información Sanitaria (IIS) que será el "responsable de recabar, elaborar y distribuir la información que responda a las necesidades del Sistema Nacional de Salud, de acuerdo con las directrices establecidas por el Consejo Interterritorial". Uno de los grupos de trabajo que se coordina desde el IIS es la Unidad Técnica de la CIE9-MC, grupo colegiado formado por profesionales y expertos de la documentación clínica que tienen como misión la normalización de la utilización en España de la CIE9-MC.

La codificación clínica en los hospitales es realizada por distintos tipos de profesionales, tanto sanitarios (médicos y enfermeras), como no sanitarios (licenciados y técnicos documentalistas de titulación FP). No existe una formación o acreditación específica para la realización de la codificación a excepción de los técnicos documentalistas para los que existe una especialidad de Formación Profesional denominada "Técnico en Documentación Sanitaria". La formación continuada en codificación se realiza de manera diversa. El MSPSI organiza y financia varios cursos de actualización monográficos sobre temas de interés bien por su complejidad bien por los cambios que puedan haber sufrido los códigos en la última actualización de la clasificación.

En España, al igual que en los países cuyas experiencias se han reseñado anteriormente, hay un sentimiento generalizado de necesidad de cambio de clasificación fundamentado en la obsolescencia y dificultad de actualización de la CIE9-MC. A esto se une el plazo fijado por la administración americana para el cambio a CIE10-MC y por lo tanto la finalización de la actualización de la CIE9-MC que es el material de referencia utilizado en nuestro país para la codificación clínica. Todo ello nos obliga a plantear un proceso de toma de decisiones.

6.2. TOMA DE DECISION

La adopción de una nueva clasificación de enfermedades nos sitúa ante la necesidad de decidir en tres aspectos:

- Clasificación a adoptar
- Fecha de inicio
- Modelo de implantación

A) Clasificación a adoptar

Nuestro país tiene un largo recorrido de utilización de la CIE9-MC pero al igual que ha sucedido en otros países, ya se ha puesto de manifiesto la obsolescencia de la misma para la recogida de toda la información generada en los procesos asistenciales. Por otro lado, siempre se han seguido las actualizaciones de dicha clasificación publicadas por el "*Centers for Disease Control and Prevention*" (CDC) así como sus normas de codificación (*Coding clinics*) publicadas por la "*American Hospital Association*" (AHA). Ambos recursos desaparecerán en el momento en que los Estados Unidos adopten CIE10-MC/CIE10-PCS para la codificación clínica de la morbilidad atendida en sus hospitales en octubre de 2013.

Es por tanto necesario que España, nuevamente en el seno del Consejo Interterritorial, tome la decisión sobre que clasificación se debe adoptar.

Tras la revisión realizada es evidente que, internacionalmente se está utilizando la CIE10 o alguna de sus adaptaciones clínicas. La incorporación de la CIE10-MC tendría como ventajas que el sistema sanitario ya está familiarizado con el uso de material de referencia traducido para la codificación. Además, se podría contar con apoyo para la formación en esta herramienta por parte de personal de la AHA, involucrado en el momento actual en la transición americana a la CIE10-MC y que ha sido referencia para la UT-CIE9MC. Y finalmente se mantendrían también las referencias en relación con las herramientas de agrupación de pacientes. Otras modificaciones clínicas como la australiana o la canadiense serían menos aconsejables precisamente por la falta de referentes y soporte técnico así como la inexperiencia en el uso de los agrupadores específicos asociados a ellas.

Por otra parte, resulta poco viable la posibilidad de realizar y mantener una modificación clínica propia; tampoco se cuenta con catálogos que permitan plantear el desarrollo de una clasificación de procedimientos propia y, finalmente, tampoco parece probable abordar el diseño de un agrupador propio ligado a nuevas clasificaciones.

Por todo ello, la opción más sencilla, y a todos efectos más aconsejable sería la de utilizar CIE10-MC/CIE10-PCS, realizando la oportuna traducción tal y como ya se realizó, en el año 1991, la adopción de la CIE9-MC y seguir la misma estela de desarrollo, validación, implantación y mantenimiento de soportes técnicos y de formación.

Es importante señalar que la OMS es la propietaria de los derechos de uso de la CIE10 a nivel internacional por lo es necesario contar con su autorización para poder realizar cualquier adaptación de la misma. En este caso se trataría de adoptar dicha clasificación, tanto en castellano como en alguna de las otras lenguas cooficiales de nuestro país. Una vez obtenida dicha autorización, y puesto que el objetivo final sería la utilización de la modificación clínica americana, se debería obtener de NCHS la autorización de traducción y uso.

B) Fecha de inicio

Es preciso fijar la fecha a partir de la cual será obligado codificar con la nueva clasificación ya que todo el proceso de implementación deberá hacerse con arreglo a la misma. El tiempo entre la toma de decisión del cambio de clasificación y la fijación de la fecha de introducción de la misma ha sido variable entre países, dependiendo tanto de las características propias de su sistema sanitario como del tipo de clasificación a utilizar. Al menos se debe contar con un margen temporal de dos a tres años.

C) Modelo de Implantación

Las experiencias internacionales revisadas, así como los estudios realizados por los EEUU, parecen indicar que lo más eficiente es comenzar a utilizar solo la nueva clasificación, abandonando la CIE9-MC, de manera sincronizada, en todo el territorio nacional. De esta forma no habría que mantener sistemas de información distintos para cada una de las clasificaciones; todas las estadísticas sanitarias serían comparables desde el primer momento, sin necesidad de realizar traslaciones entre clasificaciones evitándose posibles pérdidas de información y se facilitaría la labor de los codificadores. Se ha comprobado que el tiempo de adaptación es menor cuando no se tienen que compatibilizar dos clasificaciones.

6.3. ADAPTACIONES

En relación con la clasificación se hacen necesarias dos actuaciones:

- **Elaboración de un mapa de conversiones CIE9-MC/CIE10.** A lo largo de los últimos años, el CMBD ha conseguido una gran consistencia y es la base de datos más completa y exhaustiva de la morbilidad atendida en nuestro país. Se hace por tanto imprescindible la realización de un mapeo CIE9-MC/ CIE10 bidireccional que permita conservar los datos de forma que se puedan seguir realizando los estudios y análisis que tienen como base el CMBD.
- **Traducción de la CIE10-MC.** La terminología médica es compleja y normalmente tiene adaptaciones locales que deben ser contempladas para facilitar su utilización. Se hará necesario por tanto que la traducción de la misma sea refrendada (validada) tanto por los expertos en codificación clínica como por determinadas sociedades científicas de

especialidades que se crea necesario por los anteriores debido a la dificultad de la terminología o por la complejidad de la especialidad.

6.4. IMPLEMENTACION

La identificación de las todas entidades afectadas y el grado en el que lo son es fundamental para poder llevar a cabo una correcta valoración de las necesidades, los plazos y los costes de la implantación de la nueva clasificación.

De manera general se pueden diferenciar tres grandes áreas de actuación:

- Formación
- Impacto en la productividad
- Cambios de los sistemas de información

A) Formación

- Diseño de la formación

Tanto en los países en los que ya se ha hecho la implantación de la nueva clasificación, como en los Estados Unidos, que tienen previsto adaptarla próximamente, se han realizado pruebas para el diseño del plan de formación más eficiente. Entre las conclusiones más generalizadas, hay que destacar que la formación del personal de codificación se tiene que realizar muy cercana al momento del comienzo de uso de la clasificación; se debería realizar en dos fases, de manera que los alumnos tengan un primer contacto con la nueva herramienta y a continuación practiquen con ella. De esta forma es relevante hacer diseños formativos que combinen la enseñanza a distancia (e-learning) con clases presenciales. En todos los análisis efectuados se hace hincapié en reforzar los conocimientos adquiridos con cursos de formación pasados 6 meses de la implantación para la resolución de las dudas generadas con la práctica, sobre todo de aquellos capítulos que incluyen más novedades.

- Perfiles profesionales

En nuestro país, a diferencia de lo que sucede en otros, no hay un censo de todos los profesionales que en el momento actual se están dedicando a la codificación clínica. Para poder dimensionar de una forma adecuada los recursos necesarios es importante contar con dicho censo, en el cual se debe especificar la cualificación profesional. La nueva clasificación es más exigente en cuanto a conocimientos de anatomía, fisiología y terminología de procedimientos y por lo tanto, la formación a realizar variará de acuerdo con la formación previa.

- *Compromiso de los Clínicos*

CIE10-MC, y sobre todo CIE10-PCS, está diseñada para capturar más información que CIE9MC ya que permite hacer finas distinciones e impide la pérdida de información de las historias clínicas. Pero esta capacidad no se aprovecha si los informes de alta, las historias o cualquier otro tipo de registro o documento asistencial utilizado en la codificación del proceso, no está correctamente cumplimentado. Será necesario, por tanto, que los clínicos conozcan la mayor complejidad y precisión de esta clasificación que permitirá un análisis de la información más exhaustiva. Es importante pues, involucrar a los clínicos en la implantación de esta nueva clasificación, como ya ha sido comprobado en las experiencias de otros países que han realizado este mismo proceso. Deben comprender la mayor necesidad de información que precisan los codificadores para la realización de su tarea, pero también se les debe transmitir el beneficio que pueden obtener de la utilización de esta clasificación, entre ellos una mejor evaluación de su práctica asistencial.

- *Adaptación curricular*

Un último punto relacionado es el diseño curricular del grado de Formación Profesional de "Técnico en Documentación Sanitaria". La duración de esta formación es de dos años, tras lo cual, muchos de ellos, comienzan a realizar la codificación clínica. Es importante que el Ministerio de Educación y, por ende, las CCAA que tienen transferida la competencia en materia de educación, realicen los oportunos cambios curriculares para adaptarse a las mayores exigencias de conocimientos que tiene la CIE10-MC/CIE10-PCS.

Los costes a estimar para el apartado de formación serán los siguientes:

- a) Estimación del número de codificadores según su perfil
- b) Estimación del número de horas de formación
- c) Estimación del coste del tiempo no trabajado
 - Coste/año codificador
- d) Estimación del coste de formación de los médicos asistenciales
 - Se considera entre 4-8 horas de formación el primer año de la implantación.

B) Impacto en la productividad

El impacto en la productividad debe ser evaluado desde tres puntos de vista:

- Tiempo dedicado a la formación
- Curva de aprendizaje
- Disminución de la productividad debido a la mayor exhaustividad de la clasificación.

En un primer momento, todos los profesionales de la codificación deberán dedicar un tiempo de su jornada habitual a formarse en la nueva clasificación. Dependiendo de las cargas de trabajo soportadas habitualmente, esto tendrá consecuencias o no y cada uno de los centros deberá contemplar las medidas oportunas para paliar estos efectos.

En el periodo inicial de implantación se pueden dar dos circunstancias, por un lado, la disminución de productividad debida a la curva de aprendizaje; este periodo dura entre tres y seis meses dependiendo de la complejidad de la casuística del centro. Asimismo se producirá una pérdida de productividad debida a formación continuada. Experiencias previas recomiendan la realización de talleres específicos, tras un periodo de uso de la clasificación, para aclaración de dudas y fijación de las normas de codificación más complejas.

Y finalmente se considera por algunos autores una pérdida de productividad del 10% debido a la mayor complejidad de los sistemas²⁰ lo cual puede hacer necesario un nuevo dimensionamiento de las plantillas sobre todo en aquellos centros de actividad alta y compleja.

Todos estos efectos pueden ser minorados tanto con el diseño de materiales de autoformación como con el desarrollo de herramientas de ayuda a la codificación.

C) Cambios de los sistemas de información

Para abordar este punto se deberá tener en cuenta por un lado la industria privada dedicada al desarrollo de software relacionado con la codificación, agrupadores de casuística, sistemas de información clínico-asistencial así como a los Servicios de Salud de las CCAA que deberán abordar los cambios necesarios en los distintos sistemas de información que se vean afectados por el cambio en el sistema de codificación de los procesos asistenciales tanto a nivel de sus servicios centrales como de los centros asistenciales.

- *CCAA, Hospitales, Proveedores privados*

Adaptación de los modelos de datos y sistemas de información a los nuevos códigos y adopción de mapas para el mantenimiento y explotación de series históricas.

- *Ministerio de Sanidad y Política Social, Oficinas estadísticas, Servicios centrales de CCAA*

Adaptación de los modelos de datos y sistemas de información a los nuevos códigos y adopción de mapas para el mantenimiento y explotación de series históricas.

- *Industria*

Diseño y desarrollo de aplicaciones de soporte y explotación de los sistemas de información adaptados a la nueva clasificación de enfermedades así como de agrupadores de pacientes.

6.4. AVANCE DE PROPUESTA

A) Toma de decisión

Se deberá crear un comité consultivo que realice el dimensionamiento inicial y marque los plazos de los diferentes pasos a seguir. Este comité deberá realizar una propuesta a presentar en el Consejo Interterritorial para la toma de decisión, consensuada en su seno.

B) Responsabilidad del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad

El MSPSI deberá asumir las funciones de coordinación del Plan de Implantación de la CIE10-MC y CIE10-PCs. De entre las tareas a realizar hay que destacar la traducción de las clasificaciones, el diseño y preparación de herramientas tanto para la formación como para facilitar los mapeos entre las clasificaciones de manera que se puedan mantener las series históricas. Asimismo deberá responsabilizarse de la formación de formadores para poder asegurar una formación homogénea y síncrona en todo el territorio nacional. Por otro lado es importante señalar la comunicación que se deberá mantener con la Industria ya que muchas de las aplicaciones que se están utilizando en los distintos ámbitos de uso de la información clínica codificada han sido diseñadas y comercializadas

externamente a la administración siendo de gran importancia para la explotación de los datos y su aplicación en la gestión sanitaria.

La coordinación de todo el plan estratégico de implantación de la nueva clasificación deberá residir en el MSPSI de forma que todos los implicados sigan el cronograma pactado. Por otro lado, teniendo en cuenta las características de nuestro sistema sanitario se deberán contemplar las distintas posibilidades de financiación de cada una de las etapas.

C) Fecha de inicio de uso de CIE10-MC:

Una fecha tentativa, derivada de los plazos que imponen, en primer lugar las fechas de transición en los Estados Unidos, el decalaje con el que se efectúan las actualizaciones actualmente desde le original en inglés, sin tener en consideraciones otros aspectos o contingencias que, en todo caso lo retrasarían, sitúa la implantación en **Enero 2015**.

7. BIBLIOGRAFIA

- 1 World Health Organization home page. Available at www.who.int/whosis/icd10/copy_righ.htm.
- 2 "Testimony of the American Health Information Management Association" to the National Committee on Vital and Health Statistics on ICD-10. Sue Bowman. May 29, 2002.
- 3 Manual de utilización CIE10. OPS. 2008.
- 4 Updating Clinical Coding in Ireland: Options and Opportunities. Deirdre Murphy, Miriam M. Wiley, Anne Clifton, Deirdre McDonald. August 2004.
- 5 Development of the ICD-10 Procedure Coding System (ICD-10-PCS). Richard F. Averill, MS; Robert L. Mullin, MD; Barbara A. Steinbeck, RHIT; Norbert I. Goldfield, MD; Thelma M. Grant, RHIA; Rhonda R. Buttler, CCS, CCS-P. 3M HIS Research Report 1-08.
- 6 <http://www.ncvhs.hhs.gov/031105a1.htm>
- 7 Final Report. The Canadian Enhancement of ICD-10. June 2001. Canadian Institute for Health Information.
- 8 Australian Institute of Health and Welfare 2007. Australian hospital statistics 2005-06. Health services series no. 30. Cat. no. HSE 50. Canberra: AIHW.
- 9 Introducing ICD-10-AM in Australian hospitals. Rosemary F Roberts, Kerry C Innes, Susan M Walker. MJA 1998; 169: S32-S35.
- 10 ICD10: An update on Worldwide Implementation- the Australian Experience. Rosemary Roberts. 2004 IFHRO Congress & AHIMA Convention Proceedings, October 2004.
- 11 Ten down under: Implementing ICD10 in Australia. Kerry Innes, Karen Peasley and Rosemary Roberts. Journal of AHIMA 71/1(2000):52-56.
- 12 Adoption of ICD-10-CM and ICD-10-PCS. American Hospital Association. Regulatory Advisory. February 27, 2009.
- 13 The costs and benefits of moving to the ICd-10 code sets. Martin Libicki; Irene Brahmakulan. Rand Science and Technology. March 2004.
- 14 Replacing ICD9-CM with ICD10-CM and ICD10-PCS: challenges, estimates costs and potential benefits. Robert E. Nolan Company. October 2004.
- 15 Fuente ESCRI 2008. Ministerio de Sanidad y Política Social.
- 16 Fuente CMBD 2008. Ministerio de Sanidad y Política Social.
- 17 Real Decreto 207/2010, de 26 de febrero, por el que se establecen las condiciones del uso tutelado de técnicas, tecnologías y procedimientos sanitarios y se modifica el Real Decreto 1207/2006, de 20 de octubre, por el que se regula la gestión del Fondo de cohesión sanitaria.

18 Real Decreto 1207/2006, de 20 de octubre, por el que se regula la gestión del Fondo de cohesión sanitaria.

19 Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

20 The costs and benefits of moving to the ICD-10 code sets. Martin Libicki, Irene Brahmakulam. Rand Science and Technology. March 2004.