

Sistemas de información en atención primaria: ¿debemos codificar con la CIE-9-MC?

E. Gosálbez Pastor^a, I. Pérez-Salinas^b, J. Díez-Domingo^c, A. Ballester Sanz^c y A.M. Costa-Alcaraz^d

Actualmente se están desarrollando e implantando sistemas de información para facilitar la gestión de pacientes en atención primaria (AP). En los sistemas de información sanitarios es importante codificar la morbilidad, los procedimientos, las técnicas, las prescripciones y las derivaciones a otros niveles de atención.

El registro de la morbilidad es fundamental en un sistema de información sanitario que quiera ir mas allá de los indicadores de actividad.

El diseño de un sistema de información se inicia con el análisis de las necesidades de sus usuarios.

Los usos del sistema de información clínica de AP son: clínicos o de recuperación de casos, de investigación, estadísticos, epidemiológicos, de planificación, de docencia, de calidad, y las relaciones con otros niveles sanitarios y con los usuarios de los servicios¹.

Un buen diseño debe permitir: *a)* el registro de la morbilidad en lenguaje natural y/o en lenguaje controlado (nomenclaturas, listas de términos de uso frecuente); *b)*

la elección de un sistema de clasificación de diagnósticos y procedimientos, y *c)* la utilización de un agrupador o sistema de clasificación de pacientes que reduzca las categorías a grupos homogéneos que permitan el tratamiento estadístico y el análisis de la casuística (*case-mix*). Estos tres puntos son imprescindibles para que el sistema de información dé respuesta a todos los usos mencionados anteriormente.

Los sistemas de información orientados a la clasificación de pacientes en atención ambulatoria se basan en el proceso de atención (visita o encuentro), o en el paciente (episodios de atención)².

Los sistemas basados en el proceso de atención miden el número de visitas, los recursos utilizados, etc., aportando información útil para la financiación de los servicios.

Los sistemas centrados en el paciente hacen hincapié en una visión global de las necesidades de atención en función de los problemas de salud y episodios por los que han sido atendidos los pacientes a lo largo de un período.

Se pueden observar en la tabla 1 cinco sistemas de clasificación de pacientes. Estos sistemas utilizan para la codificación la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9.^a revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC). Sólo los *Diagnosis Clusters* (DC) permitían utilizar como sistema de codificación la CIE-9-MC, la CIAP (Clasificación Internacional de Atención Primaria) o la CIPSAP-2 (Clasificación Internacional de Problemas de Salud en Atención Primaria) de la WONCA².

Las medidas de *case-mix* deben ocupar un lugar importante en la gestión de la utilización de recursos en AP.

Los Adjusted Clinical Groups (ACG), originalmente Ambulatory Care Groups, fueron desarrollados por la Universidad Johns Hopkins (EE.UU.) en 1987. Las observaciones clínicas e investigaciones reali-

LECTURA RÁPIDA

▼ En los sistemas de información sanitarios es importante codificar la morbilidad, los procedimientos, las técnicas, las prescripciones y las derivaciones a otros niveles de atención.

▼ El diseño de un sistema de información se inicia con el análisis de las necesidades de sus usuarios.

▼ Los usos del sistema de información clínica de AP son: clínicos o de recuperación de casos, de investigación, estadísticos, epidemiológicos, de planificación, de docencia, de calidad, y las relaciones con otros niveles sanitarios y con los usuarios de los servicios.

▼ Los sistemas de información orientados a la clasificación de pacientes en atención ambulatoria se basan en el proceso de atención o en el paciente.

^aMédico Documentalista. Hospital La Fe. Valencia. España.

^bJefe de Sección Unidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital General de Castellón. España.

^cPediatra. Centro de Salud de Nazaret. Valencia. España.

^dMédico de Familia. Centro de Salud de Nazaret. Valencia. España. Grupo de documentación EINA/PV.

Correspondencia:
Emilio Gosálbez Pastor.
Unidad de Documentación Clínica y Admisión.
Hospital La Fe.
Avda. de Campanar, 21.
46009 Valencia. España.
Correo electrónico:
gosalbez_emi@gva.es

Manuscrito recibido el 13 de mayo de 2002.
Manuscrito aceptado para su publicación el 4 de diciembre de 2002.

Palabras clave: CIE-9-MC. Gestión en atención primaria. Sistemas de información sanitaria. *Case-mix*.

▶▶ LECTURA RÁPIDA

▼

Los sistemas basados en el proceso de atención miden el número de visitas, los recursos utilizados, aportando información útil para la financiación de los servicios.

▼

Los sistemas centrados en el paciente hacen hincapié en una visión global de las necesidades de atención en función de los problemas de salud y episodios por los que han sido atendidos los pacientes a lo largo de un período.

▼

Los Adjusted Clinical Groups (ACG), originalmente Ambulatory Care Groups, fueron desarrollados por la Universidad Johns Hopkins en 1987.

▼

Los ACG están basados en la premisa de que una medida de la «carga de enfermedad o morbilidad» de la población puede ayudar a explicar la variación en el consumo de recursos asistenciales, y esta premisa es coincidente con las necesidades de la atención primaria para gestionar sus recursos.

▶

zadas revelaron una relación entre la morbilidad o carga de enfermedad y la utilización de servicios sanitarios³. Este sistema de clasificación de pacientes ambulatorios y de atención primaria es la propuesta más relevante, y permite establecer comparaciones entre los cuidados empleados para cada problema y los considerados como estándar^{4,5}. Aunque estamos lejos de su utilización rutinaria, son las medidas de *case-mix* que merecen una mayor consideración en AP.

Los ACG están basados en la premisa de que una medida de la «carga de enfermedad o morbilidad» de la población puede ayudar a explicar la variación en el consumo de recursos asistenciales, y esta premisa es coincidente con las necesidades de la atención primaria para gestionar sus recursos². Por tanto, es un sistema de clasificación de pacientes que agrupa a la población de un centro según criterios de isoconsumo. Se distinguen de otros sistemas de clasificación de pacientes por tener una aproximación longitudinal de la atención sanitaria, por estar orientados hacia el paciente, y por su capacidad de describir el *case-mix* de una población de referencia.

El sistema ACG Case-Mix asigna todos los códigos CIE-9-MC en uno de los 32 grupos de diagnósticos, Ambulatory Diagnostic Groups (ADG). Las enfermedades son colocadas en uno de los 32 grupos ADG basándose en cinco características clínicas: duración (aguda, recurrente o crónica), gravedad (menor o estable frente a mayor o inestable), certeza diagnóstica (síntomas contra enfermedades), etiología (infecciosa, traumática u otra) y tipo de cuidado (médico, quirúrgico, obstétrico, etc.). Son grupos excluyentes, y mediante un algoritmo se bifurca de 82 a 93 categorías ACG dependiendo de la configura-

ción del usuario (versión 4). Su construcción se basa en la siguiente información: edad y sexo de los usuarios, y los diagnósticos o problemas de salud, codificados según la CIE-9-MC, registrados durante un período determinado, generalmente un año. Por tanto, un paciente es asignado a un ACG según su combinación de ADG, edad y sexo³.

Se han analizado los posibles usos y limitaciones del sistema ACG en la AP. Según Juncosa y Bolívar⁶, los ACG son posiblemente los sistemas de clasificación de pacientes que agrupan la atención ambulatoria con mayores potencialidades para nuestra AP. Los ACG pueden ser un buen sistema de clasificación de pacientes, ya que han demostrado tener un buen comportamiento respecto a su capacidad para clasificar a los pacientes según la utilización de recursos sanitarios: clasifican realmente a los pacientes, requieren un número reducido de variables, el número de categorías es manejable, permiten trabajar con toda la población adscrita (usuarios y no usuarios) y con episodios de atención, y no sólo con la visita. Entre los distintos usos del sistema de *case-mix* ACG se encuentra la financiación, la gestión de la utilización de recursos, el control de calidad y la investigación^{6,7}.

La CIE-9-MC es el sistema más utilizado para la codificación en los sistemas de clasificación de pacientes ambulatorios, por lo que parece conveniente que sea el sistema de clasificación de enfermedades elegido para la codificación de la morbilidad.

La CIE-9-MC está ampliamente difundida en el ámbito sanitario internacional. Contiene más de 10.000 códigos en la lista tabular de enfermedades, sin contar los códigos E (clasificación suplementaria de causas externas de lesiones y envenena-

TABLA
1

Sistema de <i>case-mix</i>	Unidad de análisis	Codificación de problemas
Adjusted Clinical Groups (ACG)	Paciente	CIE-9-MC
Ambulatory Visit Groups (AVG)	Consulta/encuentro	CIE-9-MC
Ambulatory Patient Groups (APG)	Consulta/encuentro	CIE-9-MC
Products of Ambulatory Care (PAC)	Consulta/encuentro	CIE-9-MC
Diagnosis Clusters (DC)	Diagnóstico primario/consulta	CIE-9-MC/CIAP/CIPSAP-2

mientos) ni los códigos V (clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios).

La American Academy of Family Physicians (AAFP) publica una selección de códigos de la CIE-9-MC para médicos de familia. Esta publicación tiene dos versiones, una lista ampliada (The FPM Long List of ICD-9 Codes), con unos 1.500 códigos, y otra abreviada (The FPM Short List of ICD-9 Codes) con unos 600⁸. Los códigos seleccionados en estas listas pertenecen tanto a los 17 capítulos de la lista tabular de enfermedades de la CIE-9-MC como a los códigos V y E. Están agrupados en 18 categorías (tabla 2).

No existe una total correspondencia de contenido entre estas categorías o grupos y los capítulos de la CIE-9-MC, pese a ser muy semejantes en su descripción. Dentro de cada grupo de la Family Practice Management (FPM) se incluyen códigos que pueden pertenecer a diferentes capítulos

de la CIE-9-MC. Por ejemplo, en el grupo VI (Alteraciones del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos) de la FPM se incluyen códigos correspondientes al capítulo 6 (Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos sensoriales), al capítulo 3 (Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas, y trastornos de la inmunidad), al 16 (Síntomas, signos y estados mal definidos) y al 17 (Lesiones y envenenamientos) de la CIE-9-MC.

Dentro de cada grupo de la FPM existen subgrupos en los que las enfermedades o problemas de salud se ordenan alfabéticamente con el objeto de facilitar su localización.

Existen clasificaciones desarrolladas para el uso en AP, como la CIAP-2 (Clasificación Internacional de Atención Primaria), de la WONCA que, *a priori*, serían más apropiadas para ser utilizadas en un sistema de información en AP. Hay tablas de conversión de la CIAP-2 a la CIE-10 y también a la CIE-9. Esta última hay que

**TABLA
2**

Lista tabular de la CIE-9-MC	Agrupación de la FPM
1. Enfermedades infecciosas y parasitarias	I. Enfermedades infecciosas y parasitarias
2. Neoplasias	II. Neoplasias
3. Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas, y trastornos de la inmunidad	III. Alteraciones endocrinas, metabólicas y nutrición
4. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	IV. Enfermedades hemáticas
5. Trastornos mentales	V. Trastornos mentales
6. Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos sensoriales	VI. Alteraciones del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos
7. Enfermedades del aparato circulatorio	VII. Enfermedades del sistema circulatorio
8. Enfermedades del aparato respiratorio	VIII. Enfermedades del sistema respiratorio
9. Enfermedades del aparato digestivo	IX. Enfermedades del sistema digestivo
10. Enfermedades del aparato genitourinario	X. Enfermedades del sistema genitourinario
11. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio	XI. Embarazo y nacimiento
12. Enfermedades de la piel y de los tejidos subcutáneos	XII. Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
13. Enfermedades del aparato muscular y esquelético y de los tejidos conectivos	XIII. Enfermedades osteomusculares y del tejido conectivo
14. Anomalías congénitas	XIV. Anomalías congénitas
15. Enfermedades con origen en el período perinatal	XV. Período perinatal (niño)
16. Síntomas, signos y estados mal definidos	XVI. Signos y síntomas
17. Lesiones y envenenamientos	XVII. Lesiones y efectos adversos
Clasificación de factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios (códigos V)	XVIII. Clasificación suplementaria
Clasificación de causas externas de lesiones y envenenamientos (códigos E)	

LECTURA RÁPIDA

El sistema ACG Case-Mix asigna todos los códigos CIE-9-MC en uno de los 32 grupos de diagnósticos, Ambulatory Diagnostic Groups (ADG). Las enfermedades son colocadas en uno de los 32 grupos ADG basándose en cinco características clínicas: duración, gravedad, certeza diagnóstica, etiología y tipo de cuidado.

Según Juncosa y Bolívar, los ACG son posiblemente los sistemas de clasificación de pacientes que agrupan la atención ambulatoria con mayores potencialidades para nuestra AP.

Clasifican realmente a los pacientes, requieren un número reducido de variables, el número de categorías es manejable, permiten trabajar con toda la población adscrita y con episodios de atención, y no sólo con la visita. Entre los distintos usos del sistema de *case-mix* ACG se encuentra la financiación, la gestión de la utilización de recursos, el control de calidad y la investigación.

La CIE-9-MC es el sistema más utilizado para la codificación en los sistemas de clasificación de pacientes ambulatorios, por lo que parece que sea el sistema de clasificación de enfermedades elegido para la codificación de la morbilidad.

▶▶ LECTURA RÁPIDA

▼
La American Academy of Family Physicians (AAFP) publica una selección de códigos de la CIE-9-MC para médicos de familia. Esta publicación tiene dos versiones, una lista ampliada, con unos 1.500 códigos, y otra abreviada con unos 600. Los códigos seleccionados en estas listas pertenecen tanto a los 17 capítulos de la lista tabular de enfermedades de la CIE-9-MC como a los códigos V y E.

▼
No existe una total correspondencia de contenido entre estas categorías o grupos y los capítulos de la CIE-9-MC, pese a ser muy semejantes en su descripción. Dentro de cada grupo de la Family Practice Management (FPM) se incluyen códigos que pueden pertenecer a diferentes capítulos de la CIE-9-MC.

▼
Existen clasificaciones desarrolladas para el uso en AP como la CIAP-2 (Clasificación Internacional de Atención Primaria), de la WONCA que, *a priori*, serían más apropiadas para ser utilizadas en un sistema de información en AP. Hay tablas de conversión de la CIAP-2 a la CIE-10 y también a la CIE-9. Esta última hay que solicitarla al Comité Internacional de Clasificación de la WONCA.

solicitarla al Comité Internacional de Clasificación de la WONCA.

Esta conversión, que ya existía en la CIPSAP, no era completa, ya que no llegaba hasta el máximo nivel de especificidad de la CIE-9-MC, y tampoco era unívoca (un código estaba representado en varios códigos CIE-9-MC), por lo que era más fácil pasar de códigos CIE-9-MC a códigos CIPSAP que a la inversa.

En la CIAP-2, la conversión se realiza con la CIE-10. La CIE-10 tiene una difusión limitada en nuestro entorno sanitario. La relación entre códigos de la CIAP-2 con la CIE-10 tampoco es unívoca; es una relación de muchos a muchos: a un código CIAP-2 le pueden corresponder varios códigos CIE-10 y a un código CIE-10 le pueden corresponder muchos códigos CIAP-2 (p. ej., el código M54.0 de la CIE-10 corresponde a los códigos L01, L02, L03 de la CIAP-2 y al código L01 de la CIAP-2 le corresponde el M54.0 y el M54.2 de la CIE-10), con lo que las posibilidades de utilizar las tablas de conversión de códigos se ven comprometidas si no se conservan las descripciones en lenguaje natural⁹⁻¹¹.

Conclusiones

Para poder introducir de forma rutinaria la utilización de un sistema de clasificación de pacientes en atención primaria debemos facilitar la recogida de la información necesaria para ello, así como su posterior codificación.

La compatibilidad entre clasificaciones y la recodificación a nuevas versiones de éstas (cualquiera que sea la que se utilice) sólo se puede garantizar si se conservan en el sistema los literales del diagnóstico.

Aunque los literales provengan de la selección en listas de términos de uso frecuente, siempre hay que dejar la posibilidad de introducción de nuevos términos; de lo contrario sufriremos un exceso de normalización y la consiguiente pérdida de información, especialmente en la recuperación de casos donde la búsqueda combinada de código y palabras en contexto ofrece los mejores resultados^{11,12}.

La utilización sistemática de un sistema de isoconsumo de recursos (*case-mix*) es una necesidad en la AP que exigirá un proceso de investigación e implantación.

Los cinco sistemas de clasificación de pacientes ambulatorios nombrados son utilizados internacionalmente, dando especial relevancia a los ACG. Todos ellos utilizan para su codificación la CIE-9-MC, por lo que el sistema de información debería permitir la codificación con esta clasificación. La utilización de una lista abreviada de la CIE-9-MC facilitaría la cumplimentación y codificación de los diagnósticos o problemas de salud. La codificación, tanto con la CIE-9-MC como con la CIE-10, debe realizarse al máximo nivel de especificidad; siempre existe un código de no especificación, si bien el empleo de éstos va en detrimento de la calidad del sistema de información.

El desarrollo e implantación de un sistema de información en AP deberá ir acompañado de la creación de servicios de soporte (informática y documentación clínica) que ayuden a diseñar, mantener y explotar la información de este sistema, sacando el máximo provecho para todos los usuarios.

Bibliografía

1. Alonso López FA. El desafío de la informatización en atención primaria. *Aten Primaria* 2000;26:427-38.
2. Juncosa S, Carrillo E, Bolibar B, Prados A, Gervás J. Sistemas de clasificación en grupos iso-consumo (*case-mix*) en atención ambulatoria. Perspectivas para nuestra atención primaria. *Aten Primaria* 1996;17:102-10.
3. The Johns Hopkins ACG Case-Mix System [consultado 21/05/2002]. Disponible en: <http://www.acg.jhsph.edu/what/what.html>
4. Brugos Larumbe A, Lorenzo Vello E, Juaneña Beraza M, Lezáun Larumbe MJ, Guillén Grima F, Fernández Martínez de Alegría C. Una propuesta para el pago capitativo, a partir de edad, cronicidad y género, utilizando las bases de datos administrativas. *Aten Primaria* 2000;25:11-5.
5. Alonso López FA (coordinador), Cristos CJ, Brugos Larumbe A, García Molina F, Sánchez Perruca L, Guijarro Eguskizaga A, et al. La informatización de atención primaria (y II). *Aten Primaria* 2000;26:559-76.
6. Juncosa S, Bolivar B. Un sistema de clasificación de pacientes para nuestra atención primaria: los ambulatory care groups (ACGs). *Gaceta Sanitaria* 1997;11:83-94.
7. Bolivar Ribas B. Desarrollo de los Ambulatory Care Groups en atención Primaria. [consultado 21/05/2002]. Disponible en: <http://svneurologia.org/congreso/asistencia-4.html>.

8. ICD 9 coding tools from family practice management [consultado 13/2/2002. Disponible en: <http://www.aafp.org/fpm/icd9.html>
9. CIAP-2. Clasificación Internacional de la Atención Primaria. 2.^a ed. Madrid: Masson, 1999.
10. Juncosa S, Bolivar B. Medir la morbilidad en atención primaria. *Aten Primaria* 2001;28: 602-7.
11. Bolant Rodríguez A, Bosch Sánchez S, Gosálbez Pastor E, Marín Gómez M, Ortega Llavados JB, Sempere Soler J, et al. Manual de uso del codificador automático de urgencias hospitalarias. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2000.
12. Sempere Soler J. Problemas terminológicos en medicina: ¿alguna novedad? *Papeles Médicos* 2001;10:136-43.

LECTURA RÁPIDA

Conclusiones

Para poder introducir de forma rutinaria la utilización de un sistema de clasificación de pacientes en atención primaria debemos facilitar la recogida de la información necesaria para ello, así como su posterior codificación.

La compatibilidad entre clasificaciones y la recodificación a nuevas versiones de éstas sólo se puede garantizar si se conservan en el sistema los literales del diagnóstico.

Aunque los literales provengan de la selección en listas de términos de uso frecuente, siempre hay que dejar la posibilidad de introducción de nuevos términos; de lo contrario sufriremos un exceso de normalización y la consiguiente pérdida de información.

Los cinco sistemas de clasificación de pacientes ambulatorios nombrados son utilizados internacionalmente, dando especial relevancia a los ACG. Todos ellos utilizan para su codificación la CIE-9-MC.

El desarrollo e implantación de un sistema de información en AP deberá ir acompañado de la creación de servicios de soporte (informática y documentación clínica).