

# Las hospitalizaciones por *ambulatory care sensitive conditions*: selección del listado de códigos de diagnóstico válidos para España

J. Caminal<sup>1</sup> / X. Mundet<sup>2</sup> / J.A. Ponsà<sup>3</sup> / E. Sánchez<sup>4</sup> / C. Casanova<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitat Autònoma de Barcelona. <sup>2</sup>Institut Català de la Salut. <sup>3</sup>Servei Català de la Salut. <sup>4</sup>Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. <sup>5</sup>Hospital de Sagunto.

*Correspondencia:* Josefina Caminal. Facultat de Medicina. Medicina Preventiva i Salut Pública. Universitat Autònoma de Barcelona. Edifici M. 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Correo electrónico: josefina.caminal@uab.es

*Recibido:* 6 de septiembre de 2000.  
*Aceptado:* 12 de febrero de 2001.

**(Hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions: selection of diagnostic codes for Spain)**

## Resumen

*Introducción:* Las hospitalizaciones por *ambulatory care sensitive conditions* (ACSC) constituyen un indicador que mide la utilización de los servicios hospitalarios por problemas de salud que podrían haber sido prevenidos y controlados en la atención primaria. El objetivo principal de este estudio es seleccionar el listado de códigos de diagnóstico de ACSC para evaluar la capacidad de resolución de la atención primaria en España.

*Métodos:* La selección inicial se realizó a partir de un listado de 87 códigos de diagnóstico de ACSC identificados en la bibliografía, mediante la aplicación de los 5 criterios que definen el indicador como apropiado propuestos por Solberg y Weissman. Mediante un estudio Delphi se obtuvo información sobre el cumplimiento de dos de los criterios fundamentales: si los cuidados del problema de salud son función de la atención primaria y si la hospitalización es necesaria cuando el problema de salud se ha producido. Un total de 44 expertos participaron en el estudio. La información necesaria sobre el cumplimiento de los otros criterios se obtuvo a partir de un "estudio piloto sobre las hospitalizaciones por ACSC en Cataluña". El criterio definitivo de inclusión en el listado para evaluar la capacidad de resolución de la atención primaria fue el cumplimiento de los 5 criterios.

*Resultados:* a) del estudio Delphi: un total de 42 participantes (95,4%) completaron las tres rondas. El nivel de consenso obtenido en la pregunta sobre si los cuidados de los problemas de salud propuestos son función de la atención primaria fue entre el 86,1 y el 100%, mientras que el consenso sobre la necesidad de hospitalización fue relativamente inferior, entre el 75,7 y el 88,6%, y 5 códigos de diagnóstico no obtuvieron el consenso establecido, y b) del proceso de selección del listado de ACSC: 5 fueron excluidos por no cumplir los criterios. De los 82 restantes, el 100% obtuvo el consenso respecto a que son problemas de salud propios de la atención primaria, y sólo 37 códigos de diagnóstico se clasificaron como que la hospitalización es necesaria siempre. Por la aplicación de los 5 criterios, se seleccionaron 35 códigos de diagnóstico que

## Abstract

*Background:* Hospitalisations due to Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) are considered an indicator to measure the use of hospital services because of health conditions that could have been prevented and controlled by primary health care. The objective of this study is to select the list of diagnostic codes to assess the performance of primary health care in Spain.

*Methods:* The five criteria proposed by Weissman and Solberg, to select an appropriate indicator, were applied to a first list of 87 ACSC diagnostic codes identified through bibliographic search. Information on two main criteria –whether care for a health condition was a primary health care role and whether hospitalisation was needed once the health problem occurred– was obtained by means of the Delphi technique. A group of 44 experts gathered together for the study. For the remaining criteria, information came from the results of the «Pilot study on hospitalisations due to ACSC in Catalonia, Spain». Meeting the five criteria was the criterion selected to evaluate the solving ability of primary health care.

*Results:* a) from the Delphi group: 42 (95.4%) participants completed the three rounds. The question on whether the care of the selected health conditions was responsibility of primary health care reached a high level of consensus (between 86.1 and 100%). The consensus on the need for hospitalisation was lower, from 75.7 to 88.6%, moreover, 5 diagnostic codes did not reach the established consensus, and b) from the ACSC selection process: five diagnostic codes did not meet the criteria and were excluded. Out of the remaining 82, all them were considered as health problems to be cared for at primary level and in 37 cases hospitalisation was considered always as necessary. Thirty-five diagnostic codes, that met the five criteria, represented the set of ACSC diagnostic codes in our setting.

*Conclusions:* A set of 35 diagnostic codes of ACSC, adapted to our setting, is proposed to evaluate primary health care performance. The selected codes reduce significantly the limitations that stem from hospital admission criteria due to pa-

constituyen el listado de ACSC válido en nuestro entorno sanitario.

**Conclusión:** Se propone un listado de 35 códigos de diagnóstico de ACSC adaptado a nuestro entorno sanitario, que permite el análisis de la capacidad de resolución de la atención primaria, pues minimiza las limitaciones derivadas de la influencia de las características clínicas de los pacientes, la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria, o las políticas de admisión de los centros.

**Palabras clave:** Atención primaria. Hospitalización. Ambulatory care sensitive conditions. Delphi.

tient clinical characteristics, variations in hospital medical practice, and hospital admission policies.

**Key words:** Primary health care. Hospitalization. Ambulatory care sensitive condition. Delphi method.

## Introducción

Las hospitalizaciones por *ambulatory care sensitive conditions* (ACSC) miden la utilización de los servicios hospitalarios por problemas de salud que podrían haberse prevenido y controlado en la atención primaria, y constituyen un indicador de utilidad para evaluar el funcionamiento de ésta. Los buenos resultados de la atención primaria se ha atribuido, entre otros factores, al ejercicio del papel de filtro en la atención especializada, que consiste en garantizar que únicamente accedan al segundo nivel asistencial aquellas personas que puedan beneficiarse de él; función que deberá entenderse más como una medida indirecta de la capacidad de resolución que como mero distribuidor de pacientes<sup>1-3</sup>. Las hospitalizaciones por ACSC, entendidas como producto directo del buen papel de filtro en la atención especializada, han sido utilizadas por varios autores, tanto nacionales como internacionales, como indicador para evaluar la atención primaria, y concluyen que las tasas elevadas de este tipo de hospitalizaciones son indicativas de una atención ambulatoria subóptima<sup>4-11</sup>.

Algunos de estos estudios apoyan la hipótesis de que la accesibilidad a los servicios de atención primaria puede prevenir la hospitalización, aunque la magnitud de esta relación varíe en función de la condición clínica de que se trate. Por ello, la selección de los diagnósticos a considerar como ACSC representa uno de los componentes más importantes de la metodología de estos estudios. El listado de ACSC deberá adaptarse a cada ámbito de estudio para garantizar la validez, fiabilidad y representatividad de las tasas de hospitalización. Los autores que han trabajado con este indicador han utilizado diferentes criterios y métodos de selección de los códigos de diagnóstico; entre los más empleados figuran los métodos de consenso. Esta metodología consiste en que un grupo de expertos, conocedores del entorno y su problemática, analiza la pertinencia de los procesos incluidos teniendo en cuenta las características sociales, los patrones de morbilidad y los aspectos estructurales de los servicios sanitarios del medio donde se va a utilizar el instrumento.

La revisión bibliográfica puso de manifiesto una gran variabilidad en la selección de los códigos de diagnóstico que constituyen los listados de ACSC utilizados. Los primeros listados fueron los propuestos en los proyectos de investigación del Minnesota Project y el Codman Research<sup>9,10</sup>. Como parte del proceso de adaptación de estos listados, autores como Solberg et al y Weissman et al desarrollaron los criterios que definen el indicador como apropiado<sup>10,11</sup>. Estos criterios tienen como objetivo:

1. Obtener claridad y especificidad en la definición.
2. Seleccionar diagnósticos de frecuencia elevada y de potencial de intervención similar para los cuales la experiencia en el manejo no debería comportar problemas ni de diagnóstico ni de tratamiento.
3. Eliminar aquellos diagnósticos para los cuales parecería imposible reducir la probabilidad de hospitalización a pesar de disponer de una buena atención primaria.

La ventaja de los criterios establecidos es que combinan criterios de consenso con criterios objetivos. Según Varela, la combinación de los métodos de consenso con el análisis de datos objetivos y la existencia de estudios previos como referentes, de alguna manera, minimizan las limitaciones inherentes a la metodología de consenso<sup>12</sup>. En España se han llevado a cabo varios estudios, en el ámbito de la salud pública y del análisis de servicios sanitarios, utilizando la técnica Delphi como método de consenso<sup>13-22</sup>. Entre las aplicaciones que guardan más similitud con este proyecto, destacan los trabajos realizados para seleccionar los procedimientos quirúrgicos de cirugía mayor ambulatoria<sup>16,19,21,22</sup>.

El objetivo principal de este trabajo es seleccionar el listado de códigos de diagnóstico de ACSC para evaluar la capacidad de resolución de la atención primaria en España.

## Métodos

La selección de los códigos de diagnóstico a considerar como ACSC se realizó a partir del listado identi-

ficado en la bibliografía mediante la aplicación de los criterios que definen un indicador como apropiado, propuestos por Solberg et al y Weissman et al<sup>10,11</sup>. El procedimiento se realizó en tres etapas: en la preliminar se identificaron los códigos de diagnóstico que constituirían el listado objeto de adaptación a nuestro entorno sanitario y los criterios de selección; la segunda etapa consistió en la obtención de la información de cumplimiento de los criterios de selección, y en la última etapa se procedió a la selección de los códigos de diagnóstico propiamente dicha y a la elaboración del listado de ACSC.

#### *Etapas preliminar*

*Identificación del listado de ACSC.* A partir de la revisión bibliográfica se elaboró un listado con 87 códigos de diagnóstico que se distribuyeron en 22 grupos de enfermedades. Los códigos de diagnóstico son los códigos numéricos correspondientes a la Clasificación Internacional de Enfermedades –novena revisión– Modificación Clínica<sup>23</sup> (véase en tabla 1 la columna correspondiente a «Diagnósticos del CMBDAH. Denominación genérica y códigos CIE-9-CM»).

*Criterios de definición de un indicador como apropiado.* Los criterios utilizados han sido los 5 propuestos por Solberg y Weissman<sup>10,11</sup>:

1. Existencia de estudios previos.
2. Tasa de hospitalización superior o igual a 1/10.000, o «problema de salud importante», definido como aquel que supone un riesgo vital *per se* o que puede representar un riesgo de descompensación de las comorbilidades asociadas.
3. Claridad en la definición y codificación de los casos.
4. Hospitalización potencialmente evitable mediante los cuidados de atención primaria que garantizarán la cobertura asistencial por edad, sexo y tipo de atención.
5. Hospitalización necesaria cuando el problema de salud se produce.

#### *Etapas de obtención de la información*

De un estudio piloto sobre las hospitalizaciones por ACSC del año 1996 en Cataluña<sup>24,25</sup>, se obtuvo la información de los criterios objetivos y se realizó un estudio Delphi para obtener la información de los criterios con un componente más cualitativo.

*Estudio piloto sobre las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions en Cataluña.* De este estudio se obtuvo la información sobre la tasa de hos-

pitalización para discriminar aquellos códigos de diagnóstico con una tasa igual o superior a 1/10.000 habitantes. Asimismo se recogió también, información sobre las comorbilidades asociadas a la enfermedad que motivó el ingreso hospitalario mediante el análisis de los diagnósticos secundarios de alta.

*Estudio Delphi.* El estudio Delphi se diseñó para conocer, por una parte, si el cuidado del problema de salud es función de la atención primaria y, por la otra, si la hospitalización es necesaria cuando el problema de salud se ha producido. Este estudio se estructuró en dos fases:

1. *Fase de pretest.* En esta fase se validaron la pregunta central del estudio y la claridad de la información contenida en el cuestionario, además de solicitarse a los participantes que propusieran un listado de expertos susceptibles de participar en la fase de consenso. El número de expertos que participó en esta fase fue de 9, y su perfil correspondía a tener conocimiento del indicador y de la técnica Delphi. Al margen del perfil técnico que exigía esta fase del proceso, también se tuvo en cuenta el ámbito sanitario de procedencia, con el objeto de disponer de la opinión de expertos tanto en atención primaria como en atención especializada.

2. *Fase de consenso.* El objetivo de esta fase fue obtener el consenso de un grupo de expertos para las preguntas objeto de estudio mediante la cumplimentación de cuestionarios autoadministrados. La selección de los participantes se realizó a partir de los 87 propuestos por los expertos de la fase de pretest, de los cuales 48 (55,2%) pertenecían al ámbito de la atención primaria y 39 (44,8%) al de la atención especializada. La mayoría de los expertos pertenecían a la Comunidad Autónoma de Cataluña. El criterio de selección fue el de la experiencia clínica preferentemente, o de gestión, en los ámbitos de la atención primaria o de la atención especializada.

Dados la complejidad y el elevado coste que supone la realización de un estudio Delphi, se seleccionó un número mínimo de expertos que garantizaran que, teniendo en cuenta las pérdidas potenciales, entre 20 y 30 de ellos completarían todas las posibles rondas<sup>26</sup>. Como referencia de las pérdidas potenciales se tomó la tasa mínima de respuesta citada en la bibliografía del entorno sanitario del estudio, que se cifra en el 50%<sup>13</sup>, y se seleccionaron aleatoriamente un total de 44 profesionales manteniendo la distribución porcentual por grupo de especialidad recomendada por los expertos del pretest. El grado de consenso se estableció en el 75% para todas las rondas, es decir, la respuesta debía ser coincidente para el 75% de los participantes.

El análisis de los cuestionarios se llevó a cabo mediante la estadística univariante. El análisis de la con-

**Tabla 1. Nivel de consenso obtenido sobre si la atención de los problemas relacionados como *ambulatory care sensitive conditions*: a) es función de la atención primaria, y b) es necesaria la hospitalización**

Diagnósticos del CMBDAH: denominación genérica y códigos CIE-9-CM	Es función de la atención primaria			Es necesaria la hospitalización		
	Sí (%)	Ronda	Sí (%)	No (%)	Ronda	
<b>I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras</b>						
1. Difteria	032	100	1	97,1	2	
2. Tos ferina	033	100	1		2	
3. Tétanos	037	100	1	100	1	
4. Poliomielitis aguda	045	100	1	94,3	1	
5. Sarampión	055	100	1		1	
6. Rubéola (excluye la rubéola congénita)	056	100	1		1	
7. Paperas	072	100	1		1	
8. Meningitis por hemófilo	320.0	100	1	100	1	
9. Fiebre reumática	390; 391	100	1	77,3	3	
<b>II. Sífilis congénita</b>						
10. Sífilis congénita	090	100	1	88,6	2	
<b>III. Tuberculosis</b>						
11. Tuberculosis pulmonar	011	97,2	1		2	
12. Otras tuberculosis	012-018	91,7	1	82,9	2	
<b>IV. Diabetes</b>						
13. Diabetes mellitus sin mención de complicación	250.0	100	1		1	
14. Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1-250.3	97,2	1	94,4	2	
15. Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	250.7	100	1		2	
16. Diabetes con otras manifestaciones especificadas	250.8	100	1		2	
17. Diabetes con complicación no especificada	250.9	100	1		2	
18. Coma hipoglucémico	251.0	97,1	1	97,1	1	
19. Hipoglucemia, no especificada	251.2	100	1		2	
20. Gangrena + diabetes con trastornos circulatorios periféricos	785.4 + 250.7	97,1	1	94,4		
<b>V. Deficiencias nutricionales</b>						
21. Kwashiorkor	260	96,9	1	90	1	
22. Marasmo nutritivo	261	97	1	93,5	1	
23. Otras desnutriciones proteicoenergéticas graves	262	93,9	1	87,5	1	
24. Raquitismo, activo	268.0	97	1	37,1	3	
25. Raquitismo, efecto tardío	268.1	96,1	1		1	
<b>VI. Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico</b>						
26. Disminución de volumen/deshidratación	276.5	100	1	91,4	2	
27. Hipopotasemia	276.8	97,1	1	77,1	2	
<b>VII. Anemia ferropénica</b>						
28. Anemias por carencia de hierro	280	100	1		1	
<b>VIII. Convulsiones</b>						
29. Epilepsia	345	100	1		2	
30. Convulsiones	780.3	97,1	1		2	
<b>IX. Infecciones otorrinolaringológicas/infecciones agudas de las vías respiratorias altas</b>						
31. Otitis media supurativa y no especificada	382	100	1		1	
32. Sinusitis aguda	461	100	1		1	
33. Faringitis aguda	462	100	1		1	
34. Amigdalitis aguda	463	100	1		1	
35. Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores de localización múltiple o no especificada	465	100	1		1	
36. Faringitis crónica	472.1	100	1		1	
37. Absceso peritonsilar	475	97,1	1	86,5	3	

(Continúa en página siguiente)

**Tabla 1 (continuación). Nivel de consenso obtenido sobre si la atención de los problemas relacionados como *ambulatory care sensitive conditions*: a) es función de la atención primaria, y b) es necesaria la hospitalización**

Diagnósticos del CMBDAH: denominación genérica y códigos CIE-9-CM	Es función de la atención primaria			Es necesaria la hospitalización		
	Sí (%)	Ronda		Sí (%)	No (%)	Ronda
<b>X. Enfermedad cardiovascular e hipertensión</b>						
38. Hipertensión esencial maligna	401.0	97,2	1	76,9		3
39. Hipertensión esencial no especificada	401.9	100	1		97	1
40. Enfermedad cardíaca hipertensiva maligna sin IC	402.00	97,2	1	44,7	55,3	3
41. Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna sin IC	402.10	100	1		91,4	2
42. Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar sin IC	402.90	100	1		91,2	2
43. Enfermedad renal hipertensiva maligna	403.0	97,2	1	84,6		3
44. Enfermedad cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0	97,2	1	75		2
45. Hipertensión secundaria maligna	405.0	91,7	1	85,7		2
46. Enfermedad cardíaca isquémica + hipertensión	410-414+ (401-405)	91,7	2	100		1
47. Enfermedad cerebrovascular + hipertensión	430; 431; 436; 437.2 + (401-405)	91,4	2	94,4		1
<b>XI. Insuficiencia cardíaca (IC)</b>						
48. Fallo cardíaco	428	100	1	60	40	3
49. Enfermedad cardíaca hipertensiva maligna sin IC	402.01	94,4	1	93,9		2
50. Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna con IC	402.11	94,4	1	74,4		3
51. Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar con IC	402.91	94,4	1	75,7		3
52. Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4	86,1	2	97,1		1
<b>XII. Neumonía</b>						
53. Neumonía neumocócica	481	97,2	1		83,3	2
54. Neumonía debida a hemófilo	482.2	91,7	1	77,5		3
55. Neumonía por estreptococos	482.3	100	2	84,6		3
56. Neumonía bacteriana sin especificar	482.9	97,1	1	60,5	39,5	3
57. Neumonía debida a otro organismo especificado	483	97	2	78,4		3
58. Bronconeumonía/neumonía, por organismo sin especificar	485; 486	93,9	2	77,8		2
<b>XIII. EPOC/bronquitis</b>						
59. Bronquitis aguda	466.0	100	1		96,9	1
60. Bronquitis, no especificada como aguda ni crónica	490	100	1		97,1	1
61. Bronquitis crónica	491	100	1		82,9	1
62. Enfisema	492	94,4	1		91,7	2
63. Bronquiectasias	494	97,1	1		91,7	2
64. Obstrucción crónica de las vías respiratorias, no clasificada bajo otro concepto	496	100	1		95,8	2
<b>XIV. Asma</b>						
65. Asma	493	100	1		97,1	2
<b>XV. Úlcera sangrante o perforada</b>						
66. Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada con hemorragia o con hemorragia y perforación	531.0; 531.2; 531.4; 531.6	91,7	1	97,2		1
67. Úlcera duodenal aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación	532.0; 532.2; 532.4; 532.6	91,7	1	100		1
68. Úlcera péptica, sitio no especificado; aguda, crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación	533.0; 533.2; 533.4; 533.6	91,7	1	100		1

(continúa en página siguiente)

**Tabla 1 (continuación). Nivel de consenso obtenido sobre si la atención de los problemas relacionados como *ambulatory care sensitive conditions*: a) es función de la atención primaria, y b) es necesaria la hospitalización**

Diagnósticos del CMBDAH: denominación genérica y códigos CIE-9-CM		Es función de la atención primaria		Es necesaria la hospitalización		
		Sí (%)	Ronda	Sí (%)	No (%)	Ronda
XVI. Apendicitis perforada						
69. Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	540.0	97,5	3	100		1
70. Apendicitis aguda con absceso peritoneal	540.1	97,5	3	100		1
XVII. Problemas dentales						
71. Enfermedades de tejidos duros de los dientes	521	97,1	1		100	1
72. Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	522	100	1		97,1	1
73. Enfermedades gingivales y periodontales	523	100	1		100	1
74. Otras enfermedades y estados de los dientes y estructuras de apoyo	525	94,4	1		94,1	1
75. Enfermedades de tejidos blandos de la boca, salvo lesiones especificadas de la encía y lengua	528	97,1	1		91,2	1
XVIII. Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo						
76. Celulitis y absceso de los dedos de la mano y el pie	681	94,4	1		86,1	2
77. Otras celulitis y absceso	682	94,3	1		94,4	2
78. Linfadenitis aguda	683	94,3	1		97	2
79. Otras infecciones locales de piel y tejidos subcutáneos	686	94,3	1		90,6	1
XIX. Gastroenteritis						
80. Otras gastroenteritis y colitis no infecciosas y no infecciosas no especificadas	558.9	97,2	1		88,6	1
XX. Infecciones del tracto urinario						
81. Pielonefritis crónica	590.0	97,2	1		97,2	2
82. Pielonefritis aguda	590.1	97	2	77,8		2
83. Otras pielonefritis o piodonosis no especificadas como agudas ni crónicas	590.8	90,6	1	64,9	35,1	3
84. Infección de tracto urinario, sitio no especificado	599.0	97,2	1		97,1	1
85. Trastorno no especificado de uretra y tracto urinario	599.9	97,2	1		87,1	1
XXI. Enfermedad inflamatoria pélvica						
86. Enfermedad inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo	614	87,9	2	88,6		3
XXII. Problemas de crecimiento						
87. Falta de desarrollo fisiológico normal previsto	783.4	94,3	1		100	1

EPOC = enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

cordancia entre las respuestas de los dos grupos de participantes, profesionales de la atención primaria y de la atención especializada, se realizó mediante el coeficiente de Kappa. Se acordó que para la presentación de resultados se realizaría el análisis estratificado según los dos grupos de profesionales en previsión de la divergencia de opiniones que pudiera producirse entre éstos salvo que existiera concordancia entre las respuestas de los mismos.

#### *Etapas de selección propiamente dicha*

En esta etapa intervinieron 4 de los expertos que participaron en la fase de pretest. El proceso de selección consistió en cribar todos y cada uno de los 87

códigos de diagnóstico mediante la aplicación de los 5 criterios sobre la base de la información obtenida en las dos etapas anteriores.

## Resultados

### *Resultados del estudio Delphi*

Un total de 42 expertos (95,4%) completaron las tres rondas. El análisis de la concordancia en la tasa de respuestas por grupo de ejercicio profesional, atención primaria frente a especializada, se realizó mediante el test de Kappa, y se obtuvieron unos valores entre 0,57 y 0,80. Estos valores se sitúan dentro de los niveles bueno

y excelente de la escala de Landis y Kock, lo que permite presentar los resultados de forma agregada.

*Nivel de consenso para el criterio «es función de la atención primaria el cuidado de los problemas de salud relacionados».* La totalidad de los 87 códigos de diagnóstico propuestos obtuvo el consenso, con unos valores que oscilaron entre el 86,1 y el 100%. La mayoría de ellos, 77 (88,5%), lo obtuvieron en la primera ronda, y solamente dos de ellos precisaron una tercera ronda. Para 36 de ellos se obtuvo el consenso total, el 100%; en 39 de ellos el consenso fue superior al 90% y sólo en dos casos fue ligeramente inferior: para la «Enfermedad inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo» (614), que fue del 87,9%, y para el «Edema agudo de pulmón, sin especificar» (518.4), que fue del 86,1% (tabla 1).

*Nivel de consenso para el criterio de «hospitalización».* El consenso para ese criterio fue más difícil de obtener que para el primero.

Entre la primera y la segunda rondas, 72 códigos de diagnóstico (82,8%) lograron el consenso. A fin de facilitar el consenso de los 15 códigos de diagnóstico restantes, en el cuestionario de la tercera ronda se solicitó información adicional para identificar aquellos condicionantes y comorbilidades relacionados con el estado de salud de los pacientes que podían justificar la hospitalización. La información facilitada por los participantes se contrastó con la presencia de diagnósticos secundarios observados en la muestra del estudio piloto («Estudio piloto sobre las hospitalizaciones por ACSC en Cataluña») y se constató un nivel de coincidencia en el 85% de los casos.

En la tercera ronda, 10 de los 15 códigos de diagnóstico propuestos obtuvieron el consenso con un nivel que osciló entre el 75,7 y el 88,6%. Los 5 códigos de diagnósticos que no obtuvieron el consenso mínimo establecido fueron los siguientes: «Raquitismo activo» (268.0), «Enfermedad cardíaca hipertensiva maligna sin ICC» (402.00), «Fallo cardíaco» (428), «Neumonía bacteriana sin especificar» (482.9) y «Otras pielonefritis o piodonefrosis no especificadas como agudas ni crónicas» (590.8). De los 82 códigos que obtuvieron el consenso, en 37 de ellos el consenso fue afirmativo sobre la necesidad de la hospitalización, es decir, que los expertos opinan mayoritariamente que, cuando el problema de salud se ha producido, la hospitalización es necesaria siempre (tabla 1).

#### *Proceso de selección de los códigos de diagnósticos de ambulatory care sensitive conditions*

En la tabla 2 se presenta el proceso de selección código a código, y a continuación se trata sobre algu-

nos de los aspectos más relevantes de este proceso en relación a los criterios de selección:

1. *Existencia de estudios previos que utilizan los mismos indicadores.* El cumplimiento de este criterio es obvio dado que el listado se elaboró a partir del obtenido de la revisión bibliográfica.

El nivel de consenso para cada uno de los códigos de diagnóstico por parte de los autores analizados se utilizó como criterio para reconsiderar la inclusión de aquellos códigos excluidos. Sólo se someterían a esta revisión aquellos códigos que hubieran sido excluidos por no haber obtenido el consenso en un solo criterio. Los códigos que fueron recuperados mediante este criterio fueron: «Fallo cardíaco» y la combinación de los códigos de diagnóstico «Enfermedad cardiovascular e hipertensión» de la «Patología cardiovascular».

2. *Claridad en la definición y codificación de casos.* Por la aplicación de este criterio se excluyeron los siguientes códigos de diagnósticos como poco específicos: «Diabetes con complicación no especificada» (250.9), «Hipoglucemia no especificada» (251.2), «Hipertensión esencial no especificada» (401.9), «Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar, sin ICC» (402.90), y «Trastorno no especificado de uretra y tracto urinario» (599.9).

3. *Tasa de hospitalización igual o superior a 1/10.000 habitantes o «problema de salud importante».* Un total de 56 códigos de diagnóstico debían ser excluidos al tener una tasa de hospitalización inferior a 1/10.000. Sin embargo, de acuerdo con la definición del criterio, estos códigos se sometieron a un segundo cribado en la que se determinó si se trataba de un «problema de salud importante» según lo definido en la metodología. Esta revisión representó recuperar 36 de los 56 códigos excluidos inicialmente, limitándose finalmente a 20 los excluidos por este criterio.

4. *Hospitalización potencialmente evitable mediante los cuidados de la atención primaria que garanticen la cobertura asistencial por edad, sexo y tipo de atención.* La totalidad de los 87 códigos de diagnóstico se incluyeron al haber obtenido el nivel de consenso para ser considerados susceptibles de atención primaria mediante alguna intervención propia de este nivel asistencial.

5. *La hospitalización es necesaria siempre cuando el problema de salud se ha producido.* Este criterio permite clasificar los ACSC en dos grupos: a) aquellos ACSC cuya hospitalización es necesaria siempre, y b) aquellos cuya hospitalización, en general, no es necesaria. Para los ACSC del segundo grupo, la hospitalización puede depender de diversos factores, entre los que cabe citar el estado general del paciente y las comorbilidades asociadas, así como el de la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria y de las políticas de admisión.

El primer grupo de ACSC está constituido por 37 códigos de diagnósticos, y el segundo, por 45. Los 5

**Tabla 2. Aplicación de los criterios para la selección del listado de *ambulatory care sensitive conditions* válido para nuestro entorno sanitario**

Diagnósticos del CMBDAH: denominación genética y códigos CIE-9-CM	Claridad de la definición y codificación	Tasa hospitalización $\geq 1/10.000$ o «problema de salud importante»	Hospitalización necesaria	Hospitalización potencialmente evitable y cobertura de la atención primaria
<b>I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras</b>				
1. Difteria	032	X	*	X
2. Tos ferina	033	X	–	–
3. Tétanos	037	X	*	X
4. Poliomielitis aguda	045	X	*	X
5. Sarampión	055	X	–	–
6. Rubéola (excluye la rubéola congénita)	056	X	–	–
7. Paperas	072	X	–	–
8. Meningitis por hemófilo	320.0	X	*	X
9. Fiebre reumática	390;391	X	*	X
<b>II. Sífilis congénita</b>				
10. Sífilis congénita	090	X	*	X
<b>III. Tuberculosis</b>				
11. Tuberculosis pulmonar	011	X	X	–
12. Otras tuberculosis	012-018	X	*	X
<b>IV. Diabetes</b>				
13. Diabetes mellitus sin mención de complicación	250.0	X	X	–
14. Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1; 250.2; 250.3	X	X	X
15. Diabetes con trastornos circulatorios periféricos	250.7	X	X	–
16. Diabetes con otras manifestaciones especificadas	250.8	X	*	–
17. Diabetes con complicación no especificada	250.9	–	X	–
18. Coma hipoglucémico	251.0	X	*	X
19. Hipoglucemia, no especificada	251.2	–	*	–
20. Gangrena + diabetes con trastornos circulatorios periféricos	785.4 + 250.7	X	*	X
<b>V. Deficiencias nutricioanles</b>				
21. Kwashiorkor	260	X	–	X
22. Marasmo nutritivo	261	X	–	X
23. Otras desnutriciones proteicoalóricas graves	262	X	–	X
24. Raquitismo, activo	268.0	X	–	Sin consenso
25. Raquitismo, efecto tardío	268.1	X	–	–
<b>VI. Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico</b>				
26. Disminución de volumen/deshidratación	276.5	X	*	X
27. Hipopotasemia	276.8	X	*	X
<b>VII. Anemia ferropénica</b>				
28. Anemias por carencia de hierro	280	X	X	–
<b>VIII. Convulsiones</b>				
29. Epilepsia	345	X	X	–
30. Convulsiones	780.3	X	X	–
<b>IX. Infecciones otorrinolaringológicas/ infecciones agudas de las vías respiratorias altas</b>				
31. Otitis media supurativa y no especificada	382	X	X	–
32. Sinusitis aguda	461	X	–	–
33. Faringitis aguda	462	X	–	–
34. Amigdalitis aguda	463	X	X	–
35. Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores de localización múltiple o no especificada	465	X	X	–
36. Faringitis crónica	472.1	X	–	–
37. Absceso peritonsilar	475	X	*	X

(continúa en página siguiente)



**Tabla 2 (continuación). Aplicación de los criterios para la selección del listado de *ambulatory care sensitive conditions* válido para nuestro entorno sanitario**

Diagnósticos del CMBDAH: denominación genética y códigos CIE-9-CM	Claridad de la definición y codificación	Tasa hospitalización $\geq 1/10.000$ o «problema de salud importante»	Hospitalización necesaria	Hospitalización potencialmente evitable y cobertura de la atención primaria
<b>X. Enfermedad cardiovascular e hipertensión</b>				
38. Hipertensión esencial maligna	401.0	X	*	X
39. Hipertensión esencial no especificada	401.9	–	X	X
40. Enfermedad cardíaca hipertensiva maligna sin IC	402.00	X	*	Sin consenso
41. Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna sin IC	402.10	X	*	–
42. Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar sin IC	402.90	–	–	X
43. Enfermedad renal hipertensiva maligna	403.0	X	*	X
44. Enfermedad cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0	X	*	X
45. Hipertensión secundaria maligna	405.0	X	*	X
46. Enfermedad cardíaca isquémica + hipertensión	401-414 + (401-405)	X	X	X
47. Enfermedad cerebrovascular + hipertensión	430; 431; 436; 437.2 + (401-405)	X	X	X
<b>XI. Insuficiencia cardíaca (IC)</b>				
48. Fallo cardíaco	428	X	X	Sin consenso
49. Enfermedad cardíaca hipertensiva maligna con IC	402.01	X	*	X
50. Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna con IC	402.11	X	*	X
51. Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar con IC	402.91	X	*	X
52. Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4	X	X	X
<b>XII. Neumonía</b>				
53. Neumonía neumocócica	481	X	X	–
54. Neumonía debida a hemófilo	482.2	X	*	X
55. Neumonía debida a estreptococos	482.3	X	*	X
56. Neumonía bacteriana sin especificar	482.9	X	X	Sin consenso
57. Neumonía debida a otro organismo especificado	483	X	*	X
58. Bronconeumonía/neumonía, por organismo sin especificar	485; 486	X	X	X
<b>XIII. EPOC/bronquitis</b>				
59. Bronquitis aguda	466.0	X	X	–
60. Bronquitis, no especificada como aguda ni crónica	490	X	*	–
61. Bronquitis crónica	491	X	X	–
62. Enfisema	492	X	*	–
63. Bronquiectasias	494	X	*	–
64. Obstrucción crónica de las vías respiratorias, no clasificada bajo otro concepto	496	X	X	–
<b>XIV. Asma</b>				
65. Asma	493	X	X	–
<b>XV. Úlcera sangrante o perforada</b>				
66. Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación	531.0; 531.2; 531.4; 531.6	X	X	X
67. Úlcera duodenal aguda o crónica o no especificada, con hemorragia, o con hemorragia y perforación	532.4; 532.2; 532.4; 532.6	X	X	X
68. Úlcera péptica, sitio no especificado, aguda, crónica o no especificada, con hemorragia crónica o con hemorragia y perforación	533.0; 533.2; 533.4; 533.6	X	*	X

(continúa en página siguiente)

**Tabla 2 (continuación). Aplicación de los criterios para la selección del listado de *ambulatory care sensitive conditions* válido para nuestro entorno sanitario**

Diagnósticos del CMBDAH: denominación genética y códigos CIE-9-CM	Claridad de la definición y codificación	Tasa hospitalización $\geq 1/10.000$ o «problema de salud importante»	Hospitalización necesaria	Hospitalización potencialmente evitable y cobertura de la atención primaria
<b>XVI. Apendicitis perforada</b>				
69. Apendicitis aguda con peritonitis generalizada 540.0	X	X	X	X
70. Apendicitis aguda con absceso peritoneal 540.1	X	*	X	X
<b>XVII. Problemas dentales</b>				
71. Enfermedades de tejidos duros de los dientes 521	X	–	–	X
72. Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales 522	X	–	–	X
73. Enfermedades gingivales y periodontales 523	X	–	–	X
74. Otras enfermedades y estados de los dientes y estructuras de apoyo 525	X	–	–	X
75. Enfermedades de tejidos blandos de la boca, salvo lesiones especificadas de la encía y lengua 528	X	–	–	X
<b>XVIII. Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo</b>				
76. Celulitis y absceso de los dedos de la mano y del pie 681	X	*	–	X
77. Otras celulitis y absceso 682	X	X	–	X
78. Linfadenitis aguda 683	X	*	–	X
79. Otras infecciones locales de piel y tejidos subcutáneos 686	X	*	–	X
<b>XIX. Gastroenteritis</b>				
80. Otras gastroenteritis y colitis no infecciosas y no infecciosas no especificadas 558.9	X	X	–	X
<b>XX. Infecciones del tracto urinario</b>				
81. Pielonefritis crónica 590.0	X	*	–	X
82. Pielonefritis aguda 590.1	X	X	X	X
83. Otras pielonefritis o pionefrosis no especificadas como agudas ni crónicas 590.8	X	*	Sin consenso	X
84. Infección del tracto urinario, sitio no especificado 599.0	X	X	–	X
85. Trastornos no especificados de uretra y tracto urinario 599.9	–	–	–	X
<b>XXI. Enfermedad inflamatoria pélvica</b>				
86. Enfermedad inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo 614	X	X	X	X
<b>XXII. Problemas de crecimiento</b>				
87. Falta de desarrollo fisiológico normal previsto 783.4	X	–	–	X

X = Cumple criterio.  
 – = No cumple criterio.  
 \* = Problema de salud importante.

códigos de diagnóstico que no obtuvieron consenso para este criterio fueron inicialmente excluidos.

*Elaboración del listado de ambulatory care sensitive conditions para evaluar la capacidad de resolución de la atención primaria en España*

Los códigos de diagnóstico que cumplieron los cinco criterios de selección fueron un total de 35. El criterio

que se mostró discriminante en este proceso fue el de la necesidad de hospitalización, que excluyó el número más importante de códigos. De los 82 que obtuvieron el consenso, sólo en 37 de ellos los expertos opinaron que la hospitalización es necesaria siempre.

Antes de considerar este listado como el definitivo, se sometió a una última revisión, que consistió en analizar la concordancia entre los códigos de diagnóstico seleccionados en España y los utilizados por los autores revisados (aplicación del primer criterio de se-

lección «Existencia de estudios previos»). Uno de los códigos de diagnóstico citado por todos los autores es el «Fallo cardíaco» (428), excluido por no cumplir los cinco criterios de selección, en concreto, el de hospitalización (el 60% de los participantes opinaron que la hospitalización era necesaria, mientras que el 40%, no). Éste fue finalmente incluido en el listado definitivo atendiendo al criterio de consenso en las experiencias previas (100% de los autores).

Asimismo, la «Enfermedad cardiovascular e hipertensión» fue objeto de revisión porque los códigos de diagnóstico de patología cardiovascular se habían condicionado a la presencia de la hipertensión arterial como diagnóstico secundario (410-414 + [401-405] y 430; 431; 436; 437.2 + [401-405]). Por el mismo criterio que en el caso anterior, ya que la mayoría de autores revisados incluía los códigos de patología cardiovascular sin condición alguna, se redefinió este grupo de problemas como «Enfermedad cardíaca isquémica» (410-414) y «Enfermedad cerebrovascular» (430; 431; 436; 437.2), en los mismos términos que lo habían utilizado la mayoría de los autores revisados (15 de 16 autores) (tabla 3).

---

## Discusión

La aplicación de las hospitalizaciones por ACSC para evaluar la capacidad de resolución de la atención primaria en España ha requerido un proceso de selección de los componentes del indicador (códigos de diagnóstico de ACSC), tanto para garantizar su adaptación a un entorno sanitario diferente de aquel en el cual se originó como a fin de adaptarlo a una nueva aplicación, el análisis de la capacidad de resolución de la atención primaria. Este proceso de adaptación ha incluido la realización de un estudio Delphi como parte del proceso de obtención de la informatización sobre el cumplimiento de los criterios que definen la validez del indicador.

En general, los métodos de consenso tienen ciertas limitaciones, entre las que cabe citar el hecho de que se diluye la opinión del verdadero experto en el tema de estudio, de que no existe una relación directa entre el mundo real y el contexto abstracto creado para enmarcar el proceso, de que los participantes pueden perder interés al cabo de unas cuantas rondas o de que los resultados obtenidos dependen de la visión personal de los participantes<sup>26</sup>. A pesar de las limitaciones descritas, la combinación de los juicios de los expertos con los datos objetivos y las experiencias previas ha demostrado ser un estilo adecuado para protocolizar materias nuevas en las que aún no se ha desarrollado el marco teórico, o para diseñar escenarios de futuro de temas relevantes<sup>12</sup>. Este trabajo cumple los

requisitos descritos que validan el método utilizado: a) el listado sometido a consenso se ha obtenido de los trabajos previos realizados por otros investigadores que han demostrado la validez del indicador en su entorno sanitario, y b) parte de la información de cumplimiento de los criterios procede de datos objetivos obtenidos del estudio piloto sobre las hospitalizaciones por ACSC del año 1996 en Cataluña.

Uno de los aspectos más polémicos de los métodos de consenso es la selección del panel de expertos. Recientemente Campbell et al han alertado que en los paneles mixtos (de atención primaria y de atención especializada), en especial cuando pretenden evaluar la atención primaria, se observa por parte de los profesionales de la atención especializada un elevado nivel de exigencia con el otro grupo. Se crea de esta manera una desviación que luego es corregida por el *feedback* de todos los participantes<sup>27</sup>. Para controlar este efecto en este estudio se realizó el análisis de concordancia entre los dos grupos de especialistas, sin que encontraran diferencias significativas, por lo cual, además, los resultados del Delphi se han podido presentar de forma agrupada.

A partir del estudio Delphi se obtuvo la información de los criterios de selección: a) es función de la atención primaria la atención de los problemas de salud que se someten a consenso, y b) cuando el problema de salud se ha producido, ¿es necesaria la hospitalización? En relación con el primer aspecto, la mayoría de los participantes aceptaron que es función de la atención primaria resolver cada una de las patologías incluidas en el listado de enfermedades propuesto, en su totalidad a la primera ronda. Sólo dos de los ACSC propuestos presentaron alguna dificultad en lograr el consenso afirmativo, y fueron los códigos correspondientes a la apendicitis aguda, la «Apendicitis aguda con peritonitis generalizada» (540.0) y la «Apendicitis aguda con absceso peritoneal» (540.1). Los autores de este artículo consideran que la dificultad para el consenso podría deberse a que se trataba de la única patología cuyo tratamiento es quirúrgico que corresponde a la atención especializada, lo que podría haber dificultado la comprensión del papel que debería ejercer la atención primaria. El matiz introducido en la formulación de la pregunta, sin modificar su contenido, permitió clarificar que lo que corresponde a la atención primaria no es el tratamiento de estos tipos de apendicitis, sino el diagnóstico diferencial del dolor abdominal difuso y el diagnóstico temprano de la apendicitis aguda, y evitar de esta forma que evolucionen a una apendicitis aguda complicada. Esta reformulación en la formulación de la pregunta facilitó el consenso en la tercera ronda, logrando ambos códigos el amplio consenso del 97,5%.

La segunda pregunta del cuestionario Delphi sobre la necesidad de la hospitalización permite clasificar los ACSC en dos grupos: a) aquellos que, en general, no

**Tabla 3. Listado de *ambulatory care sensitive conditions* para medir la capacidad de resolución de la atención primaria**

I. Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras	
1. Difteria	032
2. Tétanos	037
3. Poliomielitis aguda	045
4. Meningitis por hemófilo	320.0
5. Fiebre reumática	390; 391
II. Sífilis congénita	
6. Sífilis congénita	090
III. Tuberculosis	
7. Otras tuberculosis	012-018
IV. Diabetes	
8. Diabetes con complicaciones generales agudas	250.1; 250.2; 250.3
9. Coma hipoglucémico	251.0
10. Gangrena + diabetes con trastornos circulatorios periféricos	785.4 + 250.7
V. Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico	
11. Disminución de volumen/deshidratación	276.5
12. Hipopotasemia	276.8
VI. Infecciones otorrinolaringológicas / infecciones agudas de las vías respiratorias altas	
13. Absceso peritonsilar	475
VII. Enfermedad cardiovascular e hipertensión	
14. Hipertensión esencial maligna	401.0
15. Enfermedad renal hipertensiva maligna	403.0
16. Enfermedad cardíaca y renal hipertensiva maligna	404.0
17. Hipertensión secundaria maligna	405.0
18. Enfermedad cardíaca isquémica	410-414
19. Enfermedad cerebrovascular	430; 431; 436; 437.2
VIII. Insuficiencia cardíaca (IC)	
20. Enfermedad cardíaca hipertensiva maligna con IC	402.01
21. Enfermedad cardíaca hipertensiva benigna con IC	402.11
22. Enfermedad cardíaca hipertensiva sin especificar con IC	402.91
23. Fallo cardíaco	428
24. Edema agudo de pulmón, sin especificar	518.4
IX. Neumonía	
25. Neumonía debida a hemófilo	482.2
26. Neumonía debida a estreptococos	482.3
27. Neumonía debida a otro organismo especificado	483
28. Bronconeumonía/neumonía, por organismo sin especificar	485; 486
X. Úlcera sangrante o perforada	
29. Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación	531.0; 531.2, 531.4; 531.6
30. Úlcera duodenal aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación	532.0; 532.2, 532.4; 532.6
31. Úlcera péptica, sitio no especificado, aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación	533.0; 533.2, 533.4; 533.6
XI. Apendicitis perforada	
32. Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	540.0
33. Apendicitis aguda con absceso peritoneal	540.1
XII. Infecciones del tracto urinario	
34. Pielonefritis aguda	590.1
XIII. Enfermedad inflamatoria pélvica	
35. Enfermedad inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pélvico y peritoneo	614

han de hospitalizarse, y *b*) los que habitualmente requieren la hospitalización. Este criterio de selección es el que permite discriminar aquellos códigos que definen patologías cuya hospitalización está condicionada

a las particulares características clínicas del paciente o a la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria, e incluso a las políticas de admisión, de aquellos otros problemas en que, por su gravedad, el criterio de in-

greso es aceptado por la mayoría de los médicos. En el caso de que el indicador incluya problemas de salud susceptibles de variabilidad en los criterios de ingreso hospitalario, su aplicación no sería adecuada para comparar áreas geográficas dependientes de centros hospitalarios distintos.

El nivel de consenso para esta segunda pregunta del cuestionario fue más difícil de obtener que para la primera, en particular en el caso de las patologías en las que la hospitalización está más determinada por el estado general del paciente y las comorbilidades asociadas que por la gravedad del proceso *per se*. Ésta es una de las razones por las que algunos autores proponen utilizar el diagnóstico de alta ajustado por edad, sexo y comorbilidad<sup>8,9,28</sup>. Los grupos de diagnóstico relacionados (GDR) es un sistema de ajuste de las diferencias debidas al estado de salud de los pacientes; sin embargo, su diseño se ha dirigido más a la asignación de recursos que a la realización de estudios desde la perspectiva clínica. Dado que los sistemas de ajuste del alta hospitalaria están en proceso de mejora, será una línea de investigación que se deberá explorar.

En relación con los códigos de diagnóstico que fueron objeto de revisión una vez finalizado el proceso de selección, cabe señalar que la posibilidad de incluir todos los casos de patología cardiovascular, sin condiciones, suponía reconocer el papel de la atención primaria en la prevención primaria y secundaria de los diferentes factores de riesgo asociados a esta enfermedad. Diversos estudios han demostrado la efectividad de las actividades preventivas realizadas por la atención primaria, siendo además estas actividades una función más propia de la atención primaria que de la especializada tanto en la mayoría de países<sup>1-3,29,30</sup> como en Cataluña<sup>31</sup>.

Por otra parte, a pesar de que la inclusión del fallo cardíaco obedeció a la aplicación de los criterios objetivos, los autores consideran que esta inclusión se debería condicionar hasta obtener un nivel de definición más preciso para este proceso cardíaco. Un grupo de trabajo de este proyecto está llevando a cabo un estudio sobre la definición de dicho proceso a partir de los códigos del CMBDAH que permitan identificar aquellos ingresos hospitalarios susceptibles de ser prevenidos en la atención primaria.

La selección de este listado no excluye la posibilidad de utilizar el listado completo obtenido de la revisión bibliográfica, como han demostrado los resultados del estudio piloto realizado con él. Aquellos resultados apoyan la hipótesis de que el listado completo de ACSC puede ser útil para identificar problemas en el reparto de funciones entre niveles asistenciales y en la coordinación de los mismos. En cambio, no es un listado fiable para evaluar el funcionamiento de la atención primaria entre áreas dependientes de hospitales distintos<sup>24</sup>.

Por otra parte, dado que la prestación de los servicios sanitarios debe evolucionar adecuándose a los cambios epidemiológicos y a las mejoras en las tecnologías médicas, esto significa que el listado de enfermedades susceptibles de ser atendidas en la atención primaria también deberá adecuarse a aquellos cambios. Así, patologías que han sido excluidas del listado propuesto en este trabajo, como las «Deficiencias nutricionales», pueden ser de utilidad para evaluar la adecuación de los servicios sanitarios a nuevas situaciones epidemiológicas.

En conclusión, el listado de 35 códigos de diagnóstico de ACSC obtenido mediante el estudio Delphi y el proceso de selección es relativamente restringido, en cuanto al número de códigos de diagnóstico que incluye, e identifica unos problemas de salud que miden hospitalizaciones potencialmente evitables mediante los cuidados de atención primaria; cuidados que han de proveerse en las fases tempranas de la evolución del problema que motiva el ingreso, puesto que cuando el problema se ha producido la hospitalización es necesaria. Y es esta última característica la que confiere fortaleza al indicador como medida indirecta de la capacidad de resolución de la atención primaria, ya que se minimizan las limitaciones derivadas de la influencia de las características clínicas de los pacientes, la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria, o las políticas de admisión de los centros.

---

## Agradecimiento

Queremos expresar nuestra gratitud a Linares D, Pujol E y Schiaffino A por su contribución a la realización de este trabajo y en particular a la profesora Bárbara Starfield, por su implicación en el proyecto de investigación sobre los *ambulatory care sensitive conditions* y por sus aportaciones científicas en las versiones preliminares de este artículo.

**Financiación parcial.** Fondo de Investigaciones Sanitarias (Proyecto FIS 97/1112).

**Expertos del estudio Delphi. Fase de consenso:** Avendaño J, Birulés M, Boixadera A, Busquets L, Calero S, Coca A, Coderch J, Colomer J, Coll G, Cordón F, Cubells MJ, Cunillera R, De Castro C, Domènech J, Figuerola M, Forés M, Foz G, Gené J, Gervás J, Larizgoitia I, Ledesma A, López R, Mas E, Massa R, Miquel C, Mundet X, Pérez X, Pérez A, Plaja P, Planes A, Ponsà JA, Prat N, Rajmil L, Reguant M, Ribera J, Rodríguez S, Román J, Segura F, Sellarés J, Sunyol R, Tamayo C, Verdager A, Vidal P, Violan C. *Fase de pre-test:* Barba G, Bou M, Bustins M, Cabezas C, Casanova C, Frank L, Mundet X, Sánchez E, Starfield B.

**Equipo de trabajo del proyecto FIS:** Caminal J, Caneila J, Cols M, Cutillas S, Figueras M, Moharra M, Mundet X, Ponsà JA, Segú JL, Sánchez E y Segura A.

---

---

## Bibliografía

1. World Health Organization. Alma-Ata 1978. Primary Health Care. Report of the International Conference on Primary Health Care. Ginebra: WHO, 1978.
  2. Starfield B. ¿Es la atención primaria esencial? Lancet 1994; 344: 129-133 (ed. esp. 1996; 26: 178-183).
  3. Boerma WGW, Fleming DM. The role of general practice in primary health care. Ginebra: WHO, 1998.
  4. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA 1992; 268: 2388-2394.
  5. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. Health Aff 1993; 1: 162-173.
  6. Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. Int J Health Serv 1995; 25: 283-294.
  7. Bindman AB, Grumbach K, Osmond D, Komaromy M, Vranizan K, Lurie N et al. Preventable hospitalizations and access to health care. JAMA 1995; 274: 305-311.
  8. Giuffrida A, Gravelle H, Roland M. Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. Br Med J 1999; 319: 94-98.
  9. Billings J, Hasselblad V. A preliminary study: use of small area analysis to assess the performance of the outpatient delivery system in New York City. The Codman Research Group. Nueva York Systems Agency, 1989.
  10. Solberg LI, Peterson KE, Ellis RW, Romness K, Rohrenbach E, Thell T et al. The Minnesota Project: a focused approach to ambulatory quality assessment. Inquiry 1990; 27: 359-367.
  11. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA 1992; 268: 2388-2394.
  12. Varela J. Los métodos de consenso en el sector sanitario. Gac Sanit 1991; 5: 114-116.
  13. Cabezas C, Nebot M y GEPS. Prioridades en prevención y promoción de la salud desde la atención primaria: la perspectiva de los profesionales. Aten Primaria 1991; 8: 99-102.
  14. Carbonell C, Gascón E, Nolasco A, Álvarez-Dardet C. Estudio de opinión sobre prioridades en salud en la Comunidad Valenciana. Gac Sanit 1991; 24: 135-138.
  15. Contreras A, Clavero G, Casas J. Barreras de comunicación con el paciente VIH+ percibidas por el personal sanitario. Gac Sanit 1995; 47: 91-100.
  16. Grau N. Utilización innecesaria de la hospitalización por procedimientos quirúrgicos susceptibles de cirugía sin ingreso [Memoria de Investigación para la obtención de la Maestría en Economía de la Salud y Gestión Sanitaria] Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1995.
  17. Maderuelo JA, Carriedo E, Serrano M, Almaraz A, Berjón AC. Factores de insatisfacción con la asistencia sanitaria. Un estudio Delphi. Aten Primaria 1996; 17: 348-352.
  18. Rodés A, Aguilera R, Blanch C, Casabona J. Evaluación de una hoja informativa sobre la infección por VIH/sida dirigida por los profesionales de atención primaria de Cataluña. Aten Primaria 1996; 17: 15-19.
  19. Grau N, Meneu de Guillerna R, Peiró S, Libro J, Ordiñana R. Hospitalizaciones evitables por cirugía sin ingreso en la Comunidad Valenciana: un estudio Delphi. Rev Esp Salud Pública 1997; 71: 343-356.
  20. Villatoro V, Corredera A, Escabias J, Fuentes T, Trillo C. Estudio Delphi de la metodología de calidad de Palmer en atención primaria: puntos fuertes y débiles y dimensiones de uso. Aten Primaria 1998; 22: 199-204.
  21. Gabbay J, Francis L. How much day surgery? Dephi predictions. Br Med J 1988; 297: 12349-12352.
  22. Colomer J, Ramón C, Varela J, Borrás JM. La cirugía ambulatoria en España. Un estudio Delphi. Gac Sanit 1996; 10: 238-243.
  23. CIE-9-CM. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9.ª revisión. Modificación Clínica. Madrid: Insalud, 1988.
  24. Caminal J. Las hospitalizaciones por *Ambulatory Care Sensitive Conditions*: Un indicador de la capacidad de resolución de la atención primaria de salud [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 1999.
  25. Proyecto FIS 97/1112: La capacidad de resolución de la atención primaria en España. Relación con la utilización de recursos.
  26. Fink A, Kosecoff J, Chassin M, Brook R. Consensus methods: characteristics and guidelines for use. Am J Public Health 1984; 74: 979-983.
  27. Campbell SM, Hann M, Roland MO, Quayle JA, Shekelle PG. The effect of panel membership and feedback on ratings in a two-round Delphi survey. Med Care 1999; 37: 964-968.
  28. Culler SD, Parchman ML, Przybylski M. Factors related to potentially preventable hospitalizations among the elderly. Medical Care 1998; 36: 804-817.
  29. Shi L. The relationship between primary care and life chances. J Health Care Poor Underserved 1992; 3: 321-335.
  30. Starfield, B. Primary care. Balancing health needs, services, and technology. Nueva York: Oxford University Press, 1998.
  31. Brugulat P, Mercader M, Séculi E. La práctica de las actividades preventivas en la atención primaria y los objetivos del Plan de Salud de Cataluña 1993-1995. Aten Primaria 1998; 22: 334-339.
-