



# Atención Primaria

[www.elsevier.es/ap](http://www.elsevier.es/ap)



## ORIGINAL

# Implantación de la gestión enfermera de la demanda en las entidades proveedoras de servicios de Atención Primaria de Salud de Cataluña

Alba Brugués Brugués<sup>a,\*</sup>, Irene Cubells Asensio<sup>a</sup> y Gemma Flores Mateo<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Atención Primaria Can Bou, CASAP, Castelldefels, Barcelona, España

<sup>b</sup> Unitat de Suport a la Recerca Tarragona-Reus, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Reus, Tarragona, España

Recibido el 12 de septiembre de 2016; aceptado el 24 de noviembre de 2016

### PALABRAS CLAVE

Gestión enfermera;  
Demanda aguda;  
Atención primaria  
de salud

### Resumen

**Objetivo:** Describir y analizar la aplicación de la gestión enfermera de la demanda (GED) en los distintos proveedores de salud de Atención Primaria de Salud en Cataluña desde 2005 hasta finales de 2014.

**Diseño:** Estudio transversal.

**Participantes:** Todos los proveedores de servicios de Atención Primaria de Salud en Cataluña (n = 37).

**Mediciones principales:** Encuestas con la dirección de enfermería de cada proveedor sobre las dificultades y elementos facilitadores en relación a la implantación de la GED. Los factores facilitadores y las barreras se clasificaron en 3 tipos: a) profesionales de la salud (competencias, actitudes, motivación para el cambio y características individuales); b) contexto social (pacientes y acompañantes), y c) factores relacionados con el sistema (organización y estructura, incentivos económicos).

**Resultados:** De los 37 proveedores, 26 (70,3%) han aplicado la GED. Las principales barreras identificadas son la regulación de la prescripción enfermera, la falta de conocimientos y habilidades de las enfermeras y la falta de protocolos en el inicio de la implantación. Entre los factores facilitadores destacan la formación específica de los profesionales, una mayor proporción de ratio de enfermeras por cada médico (médico de familia o pediatra), consenso en los circuitos con todos los profesionales y la vinculación de la introducción de la GED a incentivos económicos.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [abrugues@casap.cat](mailto:abrugues@casap.cat) (A. Brugués Brugués).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.11.012>

0212-6567/© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Brugués Brugués A, et al. Implantación de la gestión enfermera de la demanda en las entidades proveedoras de servicios de Atención Primaria de Salud de Cataluña. Aten Primaria. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.11.012>

**Conclusiones:** La GED se está consolidando en Cataluña. Sin embargo, la GED debería ser introducida en el plan de estudios de grado de enfermería y programas de educación continua en equipos de atención primaria.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

Nurse managing;  
Acute situations;  
Primary health care

## Implementation of nurse demand management in primary health care service providers in Catalonia

### Abstract

**Objective:** To describe and analyse the implementation of nurse demand management (NDM) among health care providers in Catalonia from 2005 to 2014.

**Design:** Cross sectional survey.

**Participants:** All service providers in Catalonia (n = 37).

**Main measurements:** Interviews with nurse manager of each health care provider about barriers and facilitators concerning NDM. Facilitators and barriers were classified into 3 types: (i) health professional (competence, attitudes, motivation for change and individual characteristics); (ii) social context (patients and companions), and (iii) system related factors (organization and structure, economic incentives).

**Results:** Of the 37 providers, 26 (70.3%) have implemented the Demand Management Nurse (NDM). The main barriers identified are the nurse prescriber regulation, lack of knowledge and skills of nurses, and the lack of protocols at the start of implantation. Among the facilitators are the specific training of professionals, a higher ratio of nurses to doctors, consensus circuits with all professionals and linking the implementation of NDM to economic incentives.

**Discussion:** NDM is consolidated in Catalonia. However, the NDM should be included in the curricula of nursing degree and continuing education programs in primary care teams.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Se entiende por gestión enfermera de la demanda (GED) la respuesta que da la enfermera a un/a ciudadano/a que plantea una demanda relacionada con su salud y que precisa una resolución preferente<sup>1</sup>.

A pesar de que la atención a la persona con procesos agudos está contenida en la cartera de servicios de enfermería desde la reforma de la Atención Primaria de Salud (APS) de 1984, esta actividad ha estado vinculada más a la aplicación de técnicas y tratamientos indicados por el médico que al verdadero desarrollo de esta competencia, que permite que la enfermera sea puerta de entrada al sistema, agente de salud y finalista en aquellos casos donde el usuario precisa que se le gestione una demanda que percibe como aguda o que hay que tratarla preferentemente<sup>2</sup>.

En nuestro país, el desarrollo y la implicación de las enfermeras en la GED se han visto limitados en gran medida por las restricciones legales sobre prescripción de fármacos<sup>3,4</sup>.

En la descripción de las competencias de la especialidad de enfermería familiar y comunitaria, la GED está definida en el plan formativo dentro del apartado de competencias avanzadas en la atención clínica directa a las personas a lo largo del ciclo vital en todas sus etapas<sup>5,6</sup>.

El sistema público de salud de Cataluña se caracteriza por la diversificación de las entidades proveedoras de los servicios de APS financiados públicamente, que se inició con la creación del Servicio Catalán de Salud (CatSalut) a principio de los años noventa del siglo pasado, que llevó a

la separación de funciones entre compra (CatSalut) y provisión de servicios de salud (entidades proveedoras). Esta diversificación conllevó una permeabilidad a nuevas fórmulas de gestión, que incluían la posibilidad de gestión directa por los mismos profesionales (entidades de base asociativa [EBA]) y el concurso de un amplio abanico de otras entidades proveedoras de servicios sanitarios, de naturaleza jurídica y composición accionarial diversa, pública, privada y mixta.

En Cataluña hay 37 empresas sanitarias que dan servicio público en APS, con un total de 370 equipos de atención primaria (EAP), siendo el Institut Català de la Salut (ICS) la mayoritaria, con 281 EAP. Los 89 restantes pertenecen a otros tipos de proveedores sanitarios: organizaciones sanitarias integrales (OSI), EBA y una minoría de otras modalidades de provisión<sup>7</sup>.

En el año 2005 un consorcio público de APS participado por el gobierno autonómico (ICS) y el municipal (Ayuntamiento de Castelldefels) puso en marcha una experiencia innovadora que luego han desarrollado otras entidades de Cataluña y se ha exportado a otras entidades de España, y sobre la que se han interesado diferentes países europeos<sup>8-10</sup>. En esta entidad, la demanda espontánea que acude al centro se atiende siguiendo un circuito consensuado con todo el EAP, utilizando una «Guía de Intervenciones de Enfermería a Problemas de Salud». Este proyecto contribuyó a que la enfermera se consolidara como puerta de entrada al sistema, agente de salud reconocida por los usuarios y finalista en procesos agudos de salud y que precisen una atención preferente<sup>11,12</sup>.

En 2009, el ICS desarrolló la GED y la introdujo en la Dirección por Objetivos (DPO) de todas las enfermeras de los EAP. Esta estrategia fue el motor para su desarrollo. Se hicieron nuevos planteamientos de los circuitos asistenciales, una formación específica y se editó una guía de abordaje sobre la gestión de la demanda titulada «Gestión de la demanda espontánea» común para todos los centros de APS del ICS. En este caso incluía 16 protocolos para pacientes adultos y 7 pediátricos<sup>13</sup>.

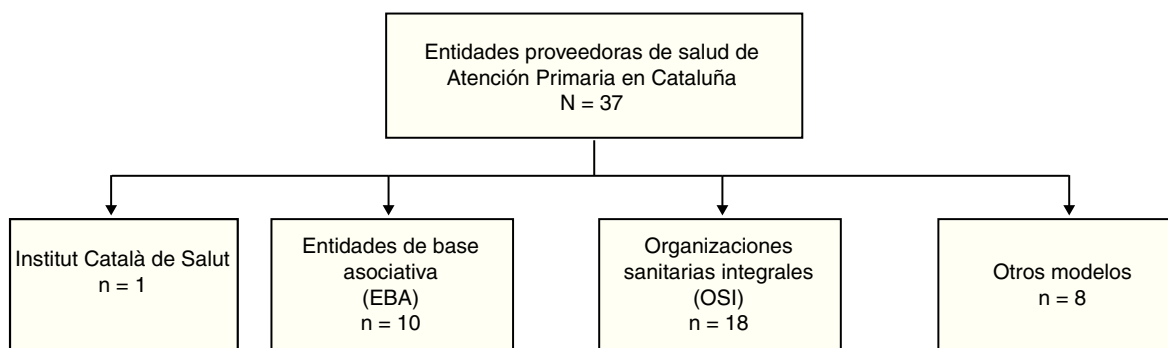
Otras entidades de Cataluña que gestionan servicios de APS también implantaron la GED: el Consorcio Sanitario de Terrassa (2009), editando una guía titulada «Protocolo de atención urgente de baja complejidad», con 15 protocolos, y Badalona Servicios Asistenciales (2010), que elaboró el «Documento demanda aguda compartida», con 12 protocolos de actuación, entre otros.

El objetivo principal de este estudio es describir y analizar la implantación de la GED en todos los proveedores de servicios de APS de Cataluña, desde 2005 hasta finales de 2014. Entre los objetivos específicos se encuentran conocer los problemas de salud atendidos más frecuentemente en la GED, identificar las estrategias realizadas y las dificultades para la implantación, así como comparar los diferentes modelos de provisión de APS en la implantación de la GED.

población asignada a cada uno, el número de enfermeras, médicos y pediatras, si en la entidad la enfermera hace GED, y el listado de los problemas de salud protocolizados que atiende la enfermera. Entre los factores facilitadores se preguntó sobre qué estrategias se habían utilizado en su implantación: creación de un circuito consensuado con el EAP, elaboración de una guía propia o adaptación de la de otra entidad, introducción de incentivos de tipo económico, tipo de formación específica, etc. La información sobre las barreras que surgieron durante la implantación se recogió a partir de la pregunta abierta: «¿qué problemas se ha encontrado para su implantación?».

### Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se han descrito mediante media y desviación estándar (si siguen una distribución normal), o mediana y rango intercuartílico (si no siguen una distribución normal), y las cualitativas con porcentajes. Las características basales cuantitativas se compararon mediante la prueba de la t de Student (distribución normal). Para analizar las variables cualitativas se utilizó la prueba de la chi-cuadrado de Pearson. Se aceptó como nivel de significación el valor de  $p < 0,05$ . Los análisis se realizaron con el programa SPSS versión 19.



Esquema general del estudio:

## Material y métodos

Se realizó un estudio transversal entre el segundo semestre de 2013 y finales de 2014.

Participaron los mandos de enfermería que tienen jerárquicamente el rango más alto de cada proveedor de APS, algunos de los cuales delegaron en un miembro de su equipo. El estudio incluyó todas las entidades proveedoras que ofrecen servicios de APS públicos en Cataluña que hacía más de 2 años que estaban en funcionamiento en el momento de la recogida de datos. Las entidades se identificaron a partir del listado del CatSalut que describe las entidades proveedoras de servicios de APS<sup>7</sup>. Los datos se han recogido a través de una entrevista telefónica semiestructurada (preguntas abiertas y cerradas). Como fuente de información también se ha utilizado el material editado de cada proveedor.

Se recogió información sobre la titularidad de cada entidad y el modelo de provisión. Los modelos de provisión se clasificaron en: a) OSI; b) ICS; c) EBA, y d) otros. También se recogió el número de EAP que gestiona cada proveedor, la

## Resultados

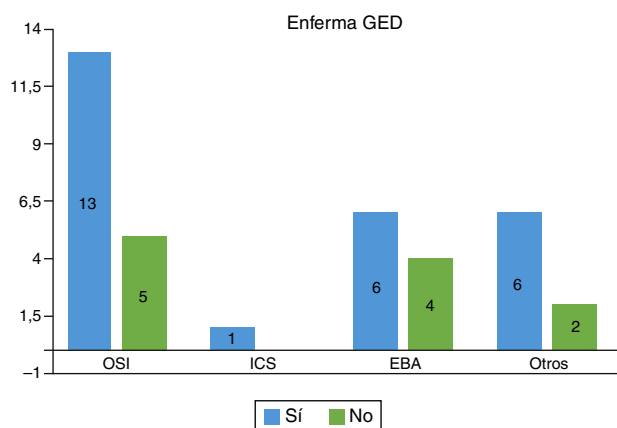
Se entrevistó a las directoras de enfermería, o al miembro de su equipo en que delegaron, de las 37 entidades que dan provisión de servicios de APS en Cataluña: 18 OSI, 10 EBA, ICS y 8 pertenecientes a un grupo de otros que no corresponden a ningún modelo de provisión descrito. De las 37 entidades proveedoras, 26 (70,3%) tienen implantada la GED: en el ICS como estrategia de empresa, en 13 OSI, 6 EBA y 8 del grupo «otros» (fig. 1). De los 380 EAP de Cataluña, 357 (94%) tienen implantada la GED.

Los factores facilitadores y barreras para la implantación de la GED se clasificaron en 3 tipos según si estaban relacionados con: a) los profesionales de la salud (competencia, actitudes, motivaciones para el cambio y características individuales); b) el contexto social (pacientes y compañeros), y c) con el sistema (organización y estructura, incentivos económicos) (tabla 1).

Entre los factores profesionales, la falta de conocimientos y habilidades de las enfermeras fue uno de

**Tabla 1** Resumen de las barreras y factores facilitadores identificados en la implantación de la GED

Clasificación	Barreras	Factores facilitadores
<i>Profesional de la salud</i> (Competencia, actitudes, motivación para el cambio y características individuales)	Falta de conocimientos y habilidades de las enfermeras Diferente nivel de formación de las enfermeras Miedo e inseguridad de las enfermeras Resistencia de las enfermeras Aumento de la responsabilidad de las enfermeras	Realización de talleres y formación específica
<i>Contexto social</i> (Pacientes, colegas)	Sensación de la invasión de competencias con los médicos de familia  Resistencias de todos los profesionales (médicos de familia, pediatras, enfermeras, administrativos) Reticencia de los pacientes que prefieren ser atendidos por un médico Falta de información de la población	Trabajo multidisciplinar con la incorporación de los administrativos en los circuitos Consenso de los circuitos con todo el equipo de atención primaria
<i>Factores relacionados con el sistema</i> (Organización y estructura, medidas económicas)	Falta de consenso entre los diferentes grupos profesionales Falta de tiempo  Falta de protocolos en un inicio  Diferencias entre los centros dentro de una misma entidad proveedora de servicios Reorganización de los circuitos  Dificultad en la elección de los motivos de consulta Falta de regulación y legislación de la prescripción enfermera	Vincular la implantación en incentivos económicos Desarrollo de guías o adaptación de guías existentes Edición de una guía de abordaje sobre la gestión de la demanda titulada común para todos los centros de atención primaria de una misma entidad proveedora de servicios Implantación de circuitos con definición de los roles Consenso con todo el equipo de atención primaria en la elección de los motivos de consulta

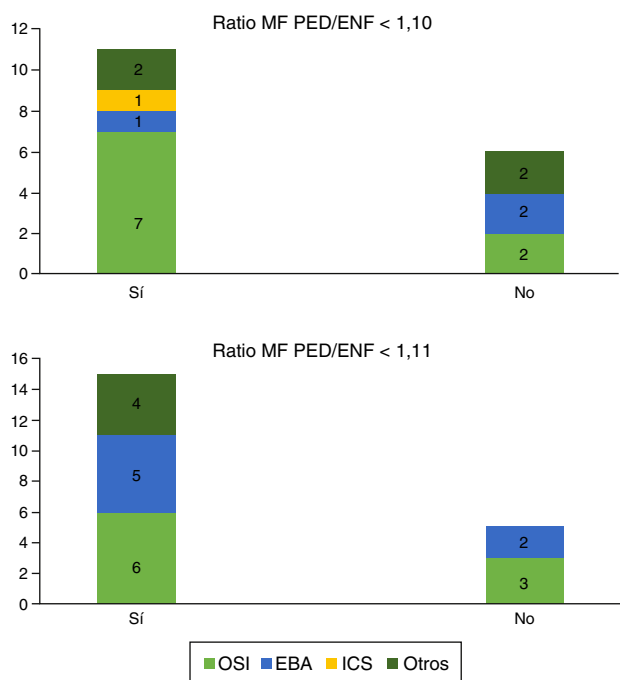
**Figura 1** Número de entidades proveedoras de salud que tienen implantada la gestión enfermera de la demanda (GED) por modelos de provisión.

EBA: entidades de base asociativa; ICS: Institut Català de la Salut; OSI: organizaciones sanitarias integrales.

los más reportados, por lo que las entidades proveedoras habían ofrecido formación en diferentes áreas y competencias.

Entre las barreras reportadas en el contexto social diversos profesionales manifestaron un malestar entre los médicos de familia con la sensación de una invasión en sus competencias, así como una resistencia de todos los profesionales a la implantación de la GED. Los factores facilitadores para compensar este malestar y resistencias se consensaron en los circuitos con la definición de los roles, y se planteó como un trabajo multidisciplinar con la incorporación de todos los grupos profesionales del equipo (enfermeras, médicos de familia, administrativos sanitarios, etc.).

Entre los factores relacionados con el sistema, una de las principales barreras fue la falta de protocolos en el inicio de la implantación, por lo que se desarrollaron nuevas guías o adaptaron otras ya existentes de otros proveedores de salud. Uno de los factores facilitadores más utilizado fue vincular la implantación a incentivos de tipo económico.



**Figura 2** Ratio médicos/enfermeras por modelos de provisión e implantación de la GED.

EBA: entidades de base asociativa; ICS: Institut Català de la Salut; OSI: organizaciones sanitarias integrales.

Se calculó la ratio médico de familia + pediatría/enfermera de cada modelo de provisión. En el ICS y en 9 de las 18 OSI la ratio es inferior a 1,1, mientras que en 7 de las 10 EBA es superior a 1,1. La implantación de GED es superior en las entidades con una ratio inferior a 1,1, sin diferencias entre modelos de provisión (fig. 2).

Finalmente, se reportó una dificultad en la elección de los motivos de consulta, por lo que algunos centros los consensuaron con todo el EAP. En las entidades con GED, los 10 problemas de salud más prevalentes que atienden las enfermeras de forma protocolizada son: herida (100%),

quemadura (96%), ITU (92%), diarrea/vómitos (88%), síntomas respiratorios de vías altas (73%), anticoncepción de emergencia (73%), dolor lumbar (61%), picadura de insecto (61%), epistaxis (57%) y odinofagia (50%) (fig. 3).

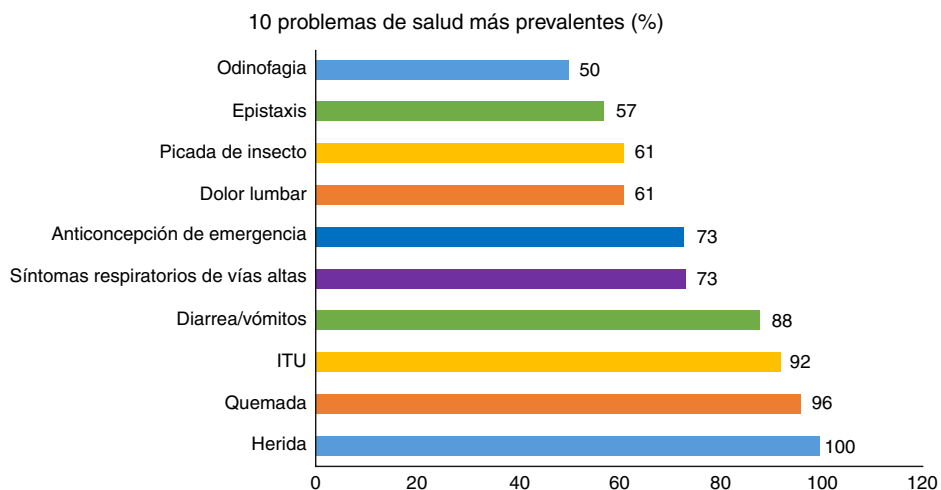
## Discusión

El estudio muestra una elevada implantación de la GED en Cataluña. La principal barrera para su implantación fue la falta de conocimientos y habilidades de las enfermeras. También se ha detectado por parte de los médicos la sensación de invasión de competencias, y una falta de regulación de la prescripción enfermera para cerrar los procesos de GED.

La falta de conocimientos y habilidades de las enfermeras se resolvió mediante una formación específica a partir de la elaboración de protocolos. En el año 2009 se realizó un ensayo clínico aleatorizado en el que participaron 38 EAP del ICS en el que se elaboraron unas guías de actuación con una formación específica que utilizaron todas las enfermeras participantes. Sus resultados mostraron que las enfermeras entrenadas y formadas específicamente resuelven problemas de salud con un nivel de resolución autónoma del 86%, y que la satisfacción del usuario es comparable a la de las visitas resueltas por los médicos<sup>14</sup>.

Otros estudios han demostrado que una intervención formativa consensuada y multidisciplinaria dirigida a las enfermeras proporciona apoyo y capacidad, mejorando al mismo tiempo los resultados de la GED<sup>15</sup>.

Otro de los problemas identificados en el estudio es la dificultad de cerrar procesos con la actual normativa de la ley del medicamento, que no permite la prescripción de fármacos por parte de enfermería<sup>3,4</sup>. Este problema probablemente se resolverá con la normativa sobre ordenación, indicación y/o administración de medicamentos de uso humano y productos sanitarios que se está trabajando en Cataluña. Esta regulación facilitará los circuitos y la introducción de otros protocolos que requieran prescripción farmacológica.



**Figura 3** Porcentaje de problemas de salud protocolizados.

Cabe destacar que en las entidades con una ratio mayor médicos de familia + pediatría/enfermería la implantación es menor, por lo que cabe deducir que una ratio superior de enfermería versus médicos es un facilitador para la GED.

Los estudios publicados durante estos años, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, muestran los buenos resultados de resolución por parte de las enfermeras, con criterios de calidad, seguridad y eficacia<sup>11-15</sup>. Diversos estudios anglosajones demuestran el papel fundamental de la enfermera (*nurse practitioner*) en el abordaje de patología aguda, lo que avala el desarrollo de esta actividad en los dispositivos llamados *walk-in centres*, que demuestran, con relación a las visitas realizadas por los médicos, un alto nivel de satisfacción por parte de los usuarios, visitas más largas, se da más información y se hace más educación sanitaria<sup>16-19</sup>.

Hay 10 problemas de salud que la mayoría de entidades tienen protocolizados con la existencia de una guía, la mayoría de elaboración propia. La relacionada con las heridas y quemaduras es muy habitual y, según los estudios previos, muestra un alto grado de resolución. También son habituales las relacionadas con problemas muy prevalentes en las consultas espontáneas de APS, como la ITU, diarrea/vómitos, síntomas de vías respiratorias altas y anticoncepción de emergencia. Los estudios previos muestran que los problemas de diarrea/vómitos y los síntomas de vías respiratorias altas a menudo se resuelven con una recomendación de consejos de salud sin prescripción farmacológica<sup>12-14</sup>.

Desde las primeras experiencias de GED por parte de CASAP en 2005, han pasado más de 10 años y la implantación de la GED se ha realizado gradualmente, mostrando el máximo empuje en los años 2007 a 2009, cuando el ICS lo implantó como estrategia de empresa vinculándolo a los incentivos económicos de las enfermeras. Seguidamente se fueron añadiendo las OSI, de forma progresiva con elaboración de guías y protocolos propios. La regulación publicada en el DOGC el año 2013 ha consolidado la implantación normalizada de la GED a las entidades proveedoras de servicios.

A pesar de esta implantación, se debería hacer una evaluación cualitativa en profundidad sobre la utilización de los incentivos económicos para la implantación de programas, ya que se puede producir una perversión del proceso, valorando la cantidad y no tanto la calidad de la atención de la GED.

Una de las limitaciones del estudio es que se ha contemplado el ICS como una sola entidad proveedora de servicio, pero podría ser que hubiera diferencias entre sus distintas áreas de gestión. Se deberían realizar más estudios para determinar estas diferencias a nivel de cada territorio en la implantación de la GED.

En conclusión, se puede deducir que la implantación de la GED en Cataluña se está consolidando y llegando a la mayoría de la población susceptible de ser atendida en GED. No obstante, la GED precisa introducirse en planes de estudios del grado de enfermera y en los programas de formación continuada en los EAP. Las enfermeras podrán cerrar los circuitos de forma autónoma cuando exista la regulación de la prescripción enfermera.

## Lo conocido sobre el tema

- La gestión enfermera de la demanda (GED) es la respuesta que da la enfermera a un/a ciudadano/a que plantea una demanda relacionada con su salud y que precisa una resolución preferente.
- A diferencia del resto de las comunidades autónomas de España, el sistema público de salud de Cataluña es de multiproveedor.
- La implantación de la GED se inició en el año 2005 en un consorcio público que se fue exportando al resto de entidades proveedoras de salud.

## Qué aporta este estudio

- Existe una elevada implantación de la GED en las entidades proveedoras de salud de Cataluña.
- La principal barrera para la implantación ha sido la falta de conocimientos y habilidades de las enfermeras.
- Se ha detectado por parte de los médicos la sensación de invasión de competencias, y una falta de regulación de la prescripción enfermera para cerrar los procesos de GED.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Directrius per a l'exercici de les actuacions infermeres davant l'anomenada "Gestió de la demanda". DOGC núm. 6412-8.7.2013 [consultado 15 Jul 2013]. Disponible en: <http://www.coib.cat/uploads/BO/Noticia/Documents/DOGC%208.7.2013.%20PUBLICACI%C3%B3>
2. Espelt Aluja, P., Jodar Solà, G., Balaguer Cerdà, N. Aportació de la infermera en l'atenció primària de salut. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Barcelona 2010 [consultado 22 Feb 2013]. Disponible en: <http://www20.gencat.cat/docs/canal>
3. Jodar-Solà G, Cuxart-Ainaud N, Zabaleta-del-Olmo E. [Reflections on nurse prescribing in Primary Health Care]. *Aten Primaria*. 2009;41:335-8.
4. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios [consultado 1 Feb 2013]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2006/07/27/pdfs/A28122-28165.pdf>
5. Ministerio de Sanidad y Política Social. Boletín del Estado. Orden SAS/1729/2010, de 17 de Junio, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria [consultado 5 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesi>
6. Puigvila MM, Brugués AB, Gutiérrez CG. [Family and community nurse specialist; a reality]. *Aten Primaria*. 2011;43:220-1.
7. CatSalut. Servei Català de la Salut. Entidades proveedoras de atención primaria [consultado 1 Feb 2013]. Disponible en: <http://catsalut.gencat.cat/ca>

8. Padilla-Marín C, Terol-Fernández E, Camacho-Bejarano R, Padín López S. Gestión compartida de la demanda asistencial en Atención Primaria: ¿una oportunidad para enfermería? *Enferm Clin*. 2012;22:237–8.
9. Ortún V, Barber P, Catalá F, Gervas J, González B, Hernansanz F, et al. *La Refundación de la Atención Primaria*. Madrid: Springer; 2011.
10. Britnell M, Downey A. A better pill to swallow: A global view of what works in Healthcare. KPMG International Cooperative; 2010 [consultado 6 Jun 2013]. Disponible en: <https://www.research.manchester.ac.uk/portal/files/39339779/FULL.TEXT.PDF>
11. Brugués Brugués A, Peris Grao A, Martí Aguasca L, Flores Mateo G. [An approach to acute diseases using a nursing practice guide]. *Aten Primaria*. 2008;40:387–91.
12. Brugués Brugués A, Peris Grao A, Pavón Rodríguez F, Mateo Viladomat E, Gascón Ferret J, Flores Mateo G. [Evaluation of nurse demand management in Primary Care]. *Aten Primaria*. 2016;48:159–65.
13. Fabrellas N, Vidal A, Amat G, Lejardi Y, del Puig Deulofeu M, Buendia C. Nurse management of 'same day' consultation for patients with minor illnesses: Results of an extended programme in primary care in Catalonia. *J Adv Nurs*. 2011;67:1811–6.
14. Iglesias B, Ramos F, Serrano B, Fábregas M, Sánchez C, García MJ, et al. A randomized controlled trial of nurses vs. doctors in the resolution of acute disease of low complexity in primary care. *J Adv Nurs*. 2013;69:2446–57.
15. Jurado-Campos J, Zabaleta-del-Olmo E, Anglada-Dilme MT, Sánchez-Vilanova L, Rabassa-Ester M, Barberi-Costa N, et al. Impact of a quality improvement intervention on nurses' management of same-day primary care flow. *J Nurs Manag*. 2015;23:920–30.
16. Hollinghurst S, Horrocks S, Anderson E, Salisbury C. Comparing the cost of nurse practitioners and GPs in primary care: Modelling economic data from randomised trials. *Br J Gen Pract*. 2006;56:530–5.
17. Horrocks S, Anderson E, Salisbury C. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. *BMJ*. 2002;324:819–23.
18. Rashid C. Benefits and limitations of nurses taking on aspects of the clinical role of doctors in primary care: Integrative literature review. *J Adv Nurs*. 2010;66:1658–70.
19. Laurant M, Reeves D, Hermens R, Braspenning J, Grol R, Sibbald B. Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane database Syst Rev*. 2005:CD001271.