



ORIGINAL

## Evolución de la atención a domicilio para niños prematuros y de bajo peso de nacimiento desde 2002 hasta 2014



Josep Figueras Aloy\*, M<sup>a</sup> Teresa Esqué Ruiz, Lourdes Arroyo Gili, Julia Bella Rodríguez, Roser Álvarez Miró y Xavier Carbonell Estrany

Servicio de Neonatología, Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia y Neonatologia (ICGON), Hospital Clínic sede Maternitat, BCNatal, Facultat de Medicina, Barcelona, España

Recibido el 29 de septiembre de 2015; aceptado el 29 de enero de 2016  
Disponible en Internet el 3 de marzo de 2016

### PALABRAS CLAVE

Atención a domicilio;  
Asistencia domiciliaria;  
Cuidados domiciliarios;  
Alta precoz;  
Recién nacido prematuro;  
Recién nacido de bajo peso

### Resumen

**Introducción:** La atención domiciliaria (AD) se caracteriza por ofrecer al paciente en su domicilio atención médica y enfermera en igual cantidad y calidad que en el hospital. El objetivo es describir los cambios en la evolución de la AD del neonato en nuestro servicio, desde 2002 hasta 2014.

**Material y métodos:** Se revisa la base de datos de AD analizando las características propias de la AD y las características sociales de la familia en 3 periodos consecutivos. También se presenta una encuesta de satisfacción de los padres.

**Resultados:** En la evolución de la AD en los 3 periodos cabe destacar una disminución del peso al alta hospitalaria (de 1.880 g en el periodo 2002-2006 a 1.850 g en el periodo 2011-2014;  $p=0,006$ ) y al alta definitiva (de 2.187 g a 2.163 g;  $p=0,001$ ), un aumento de la duración de la AD (de 10 a 11 días;  $p=0,007$ ) y una menor incidencia de rehospitalizaciones (del 3,4 al 1,3%;  $p=0,019$ ). Las características sociales de la familia muestran una mayor edad materna con más hijos vivos previos, un contexto familiar mejor adaptado en una vivienda más correcta y un aumento de la lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria (del 25,5 al 49,0%;  $p<0,001$ ). La valoración global del programa es  $\geq 7/10$  en el 98,8% de respuestas.

**Conclusiones:** Los resultados de la AD del prematuro y recién nacido de bajo peso han ido mejorando a lo largo del tiempo, permitiendo ahorrar aproximadamente 10-11 días de ingreso hospitalario, sin menoscabar la calidad asistencial ni disminuir la satisfacción familiar.

© 2015 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jfiguer@clinic.ub.es](mailto:jfiguer@clinic.ub.es) (J. Figueras Aloy).

**KEYWORDS**

Home healthcare;  
 Homecare;  
 Domiciliary nursing care;  
 Early discharge;  
 Preterm infant;  
 Low birth weight newborn

**Changes in homecare for preterm and low-birth-weight infants from 2002 to 2014****Abstract**

*Introduction:* Homecare (HC) is a service offering home medical and nursing care to the patient at home in equal quantity and quality as in the hospital. The aim of the article is to describe the changes in the HC of preterm and full-term low-birth-weight infants in our department from 2002-2014.

*Material and methods:* The HC database is revised. The characteristics of the newborns and the social characteristics of the family in three consecutive time periods are analysed. A satisfaction survey of parents is also presented.

*Results:* The main changes in HC include a decrease in the weight at discharge (from 1880 g in the 2002-2006 period to 1850 g in the 2011-2014 period;  $P = .006$ ) and at the end of HC (from 2187 g to 2163 g;  $P = .001$ ), an increase in the duration of HC (from 10 to 11 days;  $P = .007$ ) and a lower incidence of new hospitalization (from 3.4% to 1.3%;  $P = .019$ ). The social characteristics of the family show a higher maternal age with more previous alive children, a family context better suited with a more appropriate housing, and an increase in exclusive breastfeeding at hospital discharge (from 25.5% to 49.0%;  $P < .001$ ). The overall assessment of the program is  $\geq 7/10$  in 98.8% of responses.

*Conclusions:* The results of the HC of preterm and low-birth-weight infants have improved over time, saving approximately 10-11 days of hospitalisation, and without compromising the quality of care or reducing family satisfaction.

© 2015 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El nacimiento de un recién nacido (RN) prematuro o de bajo peso para la edad gestacional se asocia a una mayor patología y a una hospitalización habitualmente más larga que la de un neonato a término de peso adecuado. Ello comporta la separación de los padres y una mayor dificultad para que estos puedan establecer lazos afectivos con su hijo<sup>1</sup>. Uno de los objetivos de la neonatología es conseguir que los padres puedan ocuparse cuanto antes del cuidado de su hijo.

El cuidado centrado en la familia es un modelo de atención sanitaria enfocado en el reconocimiento de la familia como factor protector y vital en el tratamiento de los pacientes<sup>2</sup>. Se basa en fomentar la participación y la colaboración de los miembros de la familia, en un ambiente de dignidad y respeto, buscando que se realice una labor conjunta que favorezca el proceso de mejoría durante el ingreso hospitalario. Los elementos fundamentales de este modelo son la comunicación, la información y el apoyo. En las Unidades de Cuidado Neonatal, los cuidados centrados en la familia han entrado progresivamente a formar parte de la realidad asistencial, siendo la unidad de atención a domicilio (AD) del prematuro o bajo peso para la edad gestacional un instrumento importante para conseguir una más pronta integración completa del neonato con su familia.

La AD se caracteriza por ofrecer al paciente en su domicilio atención médica y enfermera en igual cantidad y calidad que en el hospital, manteniendo este la responsabilidad clínica, logística (farmacéutica, etc.), financiera y legal. La AD forma parte de las nuevas tendencias de la atención neonatal en los países desarrollados<sup>3-5</sup> como EE. UU.<sup>6</sup>, países del norte de Europa<sup>7,8</sup> y Francia<sup>9</sup>. En España, las primeras referencias provienen de los años 1993 y 1997 en el Hospital

12 de Octubre de Madrid<sup>10,11</sup>, el cual inició este programa en 1986. En Cataluña, el hospital pionero en AD fue el Hospital Clínic (sede Maternitat), que la instauró en el año 2002<sup>12,13</sup>.

El programa de AD mejora la relación y la satisfacción de los padres, ya que normaliza la situación familiar<sup>14</sup>, favorece la lactancia materna (LM)<sup>15</sup> y condiciona en el RN un mayor incremento de peso<sup>16</sup>, una mejoría en el desarrollo<sup>17</sup> y un menor riesgo de infecciones; también permite una educación sanitaria más personalizada<sup>18</sup> y la reorganización de los recursos sanitarios de forma más satisfactoria para los usuarios.

El objetivo de este trabajo es describir los posibles cambios en la evolución de la AD del prematuro en nuestro servicio de Neonatología, desde su instauración hasta la actualidad, incluyendo las características propias de la AD, las características sociales de la familia y una encuesta de satisfacción de los padres.

**Material y métodos**

Se ha incluido a todos los neonatos atendidos en AD desde 2002 hasta 2014, que cumplieran los siguientes criterios durante su estancia hospitalaria: edad posmenstrual  $\geq 33$  semanas, clínicamente estables, una vez han superado los problemas agudos del periodo neonatal inmediato, con buen control de la temperatura corporal, libres de apneas sin medicación y con capacidad de alimentarse succionando. A los padres se les exigió disponibilidad para hacerse cargo de los cuidados del RN, domicilio dentro del área metropolitana de Barcelona y firma del consentimiento informado. Durante la hospitalización se les realizó una educación sanitaria específica y se les entregó el tríptico informativo de

la AD. Al alta del hospital disponían de un teléfono para consultas durante las 24 h del día, que era atendido por la enfermera del programa durante la jornada laboral y por las enfermeras de la unidad o el pediatra de guardia el resto del tiempo. Una enfermera visitaba al RN en su domicilio 2 o 3 veces por semana; si precisaba visita pediátrica se atendía en urgencias o en consultas externas y si precisaba rehospitalización tenía una plaza reservada en la unidad. Al alcanzar 2.100 g de peso, se realizaba una visita pediátrica con el correspondiente informe complementario de la atención a domicilio y era remitido a su pediatra de cabecera.

Las variables analizadas relativas a la AD han sido: estado neonatal (prematureo, bajo peso para la edad gestacional según el percentil 10 de las curvas neonatales catalanas<sup>19</sup>), sexo, procedencia (Unidad Neonatal o planta de Maternidad), peso al alta del hospital, características de la AD (visitas de enfermería y su duración, tiempo de desplazamiento y coste del taxi, medicación administrada, aumento de peso en la última semana previa al alta hospitalaria y la primera semana en casa y su diferencia, peso al alta definitiva, duración de la AD y estancia total sumándola a la estancia hospitalaria inicial), incidencias de la AD (visitas a urgencias o al pediatra, llamadas telefónicas, rehospitalización e interrupciones de la AD con sus motivos) y grado de satisfacción de la familia.

Las variables definitivas de las características sociales de la familia han sido: edad materna, hijos vivos previos, etnia, nivel de estudios, trabajo de los padres, contexto familiar, vivienda y alimentación al alta.

Para ver los cambios evolutivos durante los 12 años, este tiempo se ha dividido en 3 periodos de 4 años cada uno: 2002 a 2006 (561 casos), 2007 a 2010 (515 casos) y 2011 a 2014 (398 casos). Los neonatos incluidos en cada periodo corresponden a todos los neonatos ingresados que cumplían los criterios de inclusión en el programa de AD, sin excepciones.

En este trabajo también se analiza una encuesta de satisfacción que los padres rellenaban voluntariamente y dejaban en un buzón tras la última visita en consultas externas previa al alta definitiva. La encuesta evaluada se recogió entre enero del 2004 y diciembre del 2012, con un total de 1.142 neonatos en AD que correspondían a 536 familias, dada la elevada proporción de embarazos múltiples. La encuesta pretendía conocer la opinión de los padres respecto al programa; en ella se solicitaba calificar qué sintieron los padres al proponerles el programa de AD, el tríptico informativo, las charlas de educación sanitaria, las visitas domiciliarias, las visitas en consultas externas y la puntuación global del programa.

En el tratamiento estadístico utilizado, al administrar el test de Kolmogorov-Smirnov se observó que ninguna de las variables cuantitativas seguía la distribución normal. Por ello se aplicaron a dichas variables las pruebas no paramétricas, como su descripción mediante la mediana (percentil 50) y el intervalo intercuartil (percentil 25 a percentil 75) y el análisis bivalente de cada una de ellas en relación con los 3 periodos mediante la prueba de Kruskal-Wallis. La comparación entre el aumento de peso en la semana previa al alta hospitalaria y la primera semana tras el alta se llevó a cabo aplicando la prueba de Wilcoxon para datos apareados. Las variables cualitativas se describieron como los porcentajes de las diferentes categorías y el análisis bivalente se efectuó con la prueba de la chi al cuadrado tipo asociación lineal

por lineal. Se ha aceptado significación estadística cuando la  $p < 0,05$ .

## Resultados

Desde el 1 de diciembre del 2002 hasta el 31 de diciembre del 2014 fueron admitidos en el servicio de Neonatología 7.403 pacientes, de los cuales 1.474 (20%) RN aceptaron participar en el programa de AD. Sus características globales se muestran en la primera columna de la [tabla 1](#). El 51,6% de ellos fueron fetos únicos, 42,7% gemelares y 5,7% triples; 56 RN presentaron al alta del hospital un peso  $\geq 2.100$  g y sin embargo fueron incluidos en el programa de AD. Los motivos excepcionales de esta inclusión fueron: gemelaridad (hermano bajo peso) en 28, monitorización a domicilio en 2 (uno con displasia broncopulmonar), angustia familiar secundaria a los antecedentes en 3 (uno por encefalopatía hipóxico-isquémica), tratamiento antibiótico en 4, síndrome de abstinencia en uno, problema social en 5 y patología médica en 3 (positividad al virus respiratorio sincitial, sospecha de enfermedad de Hirschsprung, malformación pulmonar). Eran tributarios de seguimiento neurológico 485/1.385 (35%).

Treinta y cuatro niños recibieron medicación a domicilio, destacando 7 tratamientos con EPO y algunas inyecciones de vacunas y palivizumab. Se analizó el aumento de peso en el hospital la semana previa a la AD y la primera semana durante la AD, siendo su diferencia (aumento de peso diferencial en g/semana) estadísticamente significativa ( $p = 0,011$ ).

Como incidencias a destacar durante el programa de AD, precisaron interrupción de la misma 39 (2,6%) RN, de los cuales 11 por causa infecciosa (3 sepsis, 3 infecciones del tracto urinario, 5 infecciones pulmonares), 9 por problemas digestivos (7 por reflujo gastroesofágico o crisis de atragantamiento, 2 por vómitos), 10 por hiperbilirrubinemia que precisó fototerapia, uno por síndrome de muerte súbita, uno por síndrome de enfriamiento, uno por hernia inguinal, uno por problema social y 5 por cambio de domicilio.

La [tabla 1](#) muestra las diferencias evolutivas en los 3 periodos consecutivos de las variables analizadas en la AD. Cabe destacar una disminución del peso en el momento del alta hospitalaria y en el alta definitiva, un aumento de la LM exclusiva y una reducción de la lactancia artificial al alta hospitalaria, una mayor duración de la AD pero con menor tiempo de desplazamiento, un menor aumento de peso diferencial en la primera semana de AD y una menor incidencia de rehospitalizaciones e interrupciones de la AD.

La [tabla 2](#) resume las principales características de los 1.304 prematuros incluidos en la AD y que corresponden al 88,5% de la muestra total del estudio. Por ello, los resultados prácticamente coinciden con los globales. Al analizar los prematuros en AD a lo largo de los 3 periodos, se observa que los prematuros son discretamente más inmaduros y con un menor peso al nacer y al ser dados de alta hospitalaria; la estancia en AD se alarga si bien la duración total (hospital más atención domiciliaria) se mantiene estable.

Las características sociales de las familias de los RN acogidos en el programa de AD se resumen en la [tabla 3](#), la cual también muestra las diferencias evolutivas en los 3 periodos consecutivos. Cabe destacar una mayor edad materna con

**Tabla 1** Características de los neonatos en atención domiciliaria (AD)

	Global (1.474)	2002-2006 (561)	2007-2010 (515)	2011-2014 (398)	p
<i>Edad gestacional (semanas)</i>	33,6 (32-35,3)	34 (32-35,5)	33,6 (31,9-35,1)	33,4 (32-35,1)	0,203
<i>Peso de nacimiento (g)</i>	1.760 (1.460-1.950)	1.782 (1.517-1.960)	1.750 (1.425-1.950)	1.746 (1.442-1.937)	0,207
<i>Estado neonatal</i>					0,099
Prematuro	1.304 (88,5%)	487 (86,8%)	456 (88,5%)	361 (90,7%)	
A término de bajo peso	162 (11,0%)	72 (12,8%)	55 (10,7%)	35 (8,8%)	
A término no de bajo peso	8 (0,5%)	2 (0,4%)	4 (0,8%)	2 (0,5%)	
<i>Sexo masculino</i>	716 (48,6%)	272 (48,5%)	252 (48,9%)	192 (48,4%)	0,985
<i>Procedencia</i>					0,865
Unidad neonatal	1.362 (92,4%)	517 (92,2%)	480 (93,2%)	365 (91,7%)	
Planta de Maternidad	112 (7,6%)	44 (7,8%)	35 (6,8%)	33 (8,3%)	
<i>Peso al alta del hospital (g)</i>	1.870 (1.800-1.950)	1.880 (1.805-1.950)	1.870 (1.792-1.945)	1.850 (1.777-1.945)	0,006
<i>Atención a domicilio</i>					
Visitas enfermera/niño	3 (2-4)	3 (2-4)	3 (2-4)	3 (2-4)	0,793
Duración visita (min)/niño	90 (60-120)	90 (64-124)	90 (60-120)	80 (60-120)	0,196
Desplazamiento (min)/niño	65 (41-100)	73 (46-109)	62 (40-96)	57,5 (37-86)	< 0,001
Coste taxis (€)/niño	385 (241-621)	396 (232-643)	366 (238-593)	390 (257-611)	0,210
Medicación	34 (2,3%)	14 (2,5%)	5 (1,0%)	15 (3,8%)	0,301
Aumento peso diferencial en 1.ª semana (g/semana)	20 (8-31)	20,2(10-30)	22 (8-31)	17 (5-30)	0,011
Peso alta definitiva (g)	2.175 (2.120-2.250)	2.187 (2.135-2.250)	2.170 (2.118-2.250)	2.163 (2.101-2.250)	0,001
Duración (días) AD	10 (8-13)	10 (8-13)	10 (8-14)	11 (9-14)	0,007
Estancia hospital + AD (días)	25 (18-35)	24 (18-36)	24 (17,5-35)	25 (18-35)	0,690
<i>Incidencias en AD</i>					
Visita a urgencias	82 (5,6%)	36 (6,4%)	27 (5,2%)	19 (4,8%)	0,263
Visita a pediatra	55 (3,7%)	16 (2,9%)	19 (3,7%)	20 (5,0%)	0,083
Llamada telefónica	246 (16,7%)	114 (20,3%)	65 (12,6%)	67 (16,8%)	0,084
Rehospitalización	32 (2,2%)	19 (3,4%)	8 (1,6%)	5 (1,3%)	0,019
Interrupción AD	39 (2,6%)	25 (4,5%)	9 (1,7%)	5 (1,3%)	0,001
<i>Alimentación al alta</i>					<0,001
Materna exclusiva	574 (38,9%)	143 (25,5%)	239 (47,2%)	192 (49,0%)	
Mixta	642 (43,6%)	281 (50,2%)	195 (38,5%)	166 (42,3%)	
Artificial	242 (16,4%)	136 (24,3%)	72 (14,2%)	34 (8,7%)	
<i>Grado de satisfacción</i>					0,266
Buena	1.473 (99,9%)	560 (99,8%)	515 (100%)	398 (100%)	
Regular	1 (0,1%)	1 (0,2%)	0	0	
Mala	0	0	0	0	

Mediana (intervalo intercuartil). Número (%).

**Tabla 2** Características de los neonatos prematuros en atención domiciliaria (AD)

	Global (1.304)	2002-2006 (487)	2007-2010 (456)	2011-2014 (361)	p
<i>Edad gestacional (semanas)</i>	33,3 (31,7-34,6)	33,4 (31,7-34,9)	33,1 (31,7-34,4)	33,1 (31,7-34,6)	0,464
34 a 36 semanas	506 (38,8%)	214 (43,9%)	164 (36,0%)	128 (35,5%)	0,010
31 a 33 semanas	560 (42,9%)	179 (36,8%)	212 (46,5%)	169 (46,8%)	
28 a 30 semanas	176 (13,5%)	71 (14,6%)	53 (11,6%)	52 (14,4%)	
≤ 27 semanas	62 (4,8%)	23 (4,7%)	27 (5,9%)	12 (3,3%)	
<i>Peso de nacimiento (g)</i>	1.714 (1.400-1.920)	1.750 (1.420-1.937)	1.697 (1.390-1.930)	1.700 (1.400-1.885)	0,245
> 1.500 g	635 (48,7%)	91 (18,7%)	306 (67,1%)	238 (65,9%)	< 0,001
1.000 a 1.500 g	565 (43,3%)	353 (72,5%)	112 (24,5%)	100 (27,7%)	
< 1.000 g	104 (8,0%)	43 (8,8%)	38 (8,3%)	23 (6,4%)	
<i>Peso al alta del hospital (g)</i>	1.865 (1.790-1.945)	1.875 (1.800-1.950)	1.865 (1.790-1.942)	1.850 (1.760-1.935)	0,002
<i>Atención a domicilio</i>					
Aumento peso diferencial en 1. <sup>a</sup> semana (g/semana)	18 (7-30)	19 (9-29)	19 (7-31)	16 (4-28)	0,019
Peso alta definitiva (g)	2.179 (2.120-2.250)	2.190 (2.137-2.250)	2.172 (2.120-2.250)	2.164 (2.102-2.253)	0,004
Duración (días) AD	10 (8-14)	10 (8-13)	10 (8-14)	11 (9-14)	0,009
Estancia hospital + AD (día)	26 (19-37)	26 (19-38,5)	26 (19-37)	26 (20-36)	0,587

Mediana (intervalo intercuartil). Número (%).

más hijos vivos previos y un contexto familiar considerado más adaptado en una vivienda más correcta.

El resultado de la encuesta contestada por 448 familias (83,6% de las solicitadas) se resume en la [tabla 4](#). Al preguntar a los padres, en texto libre, qué pensaron al proponerles el programa de AD, la mayoría reflejó inicialmente temor y luego confianza. Respecto a las charlas informativas en que se valoraba si la información recibida era suficiente, imprescindible y/o tranquilizadora, el 73,3% resaltó que eran tranquilizadoras versus un 45 y un 47%, respectivamente, que las encontraron suficientes e imprescindibles. Cabe destacar la valoración global del programa  $\geq 7/10$  en el 98,8%.

Desde el punto de vista del coste-beneficio, la atención de un prematuro en el box de intermedios previo al alta cuesta cada día unos 70 euros de personal (enfermeras y médicos), mientras que la AD cuesta unos 11 euros (enfermera y taxis) por cada niño y día, lo cual da un ahorro de aproximadamente 59 euros por niño en AD y día.

## Discusión

El presente estudio muestra los resultados del programa de AD en nuestro servicio de Neonatología a lo largo de 13 años.

En especial, se señala cómo ha ido disminuyendo el peso al alta hospitalaria con un aumento de la LM exclusiva y una mayor duración de la AD, destacando que la tasa de reingresos ha ido disminuyendo y el grado de satisfacción de las familias con el programa es muy alto.

Raddish y Merritt en 1998 escribían que «*la preparación para el alta y la disposición de los padres para el cuidado de sus hijos... constituían el arte de la medicina*»<sup>20</sup>. Es cierto que los cuidados centrados en el desarrollo han adquirido un auge importante en los últimos años<sup>2</sup> y que muchos RN prematuros, una vez han superado la patología aguda del periodo neonatal inmediato, pasan por una fase intermedia cuyo problema principal es la vigilancia del neurodesarrollo y el incremento de peso. Aunando estos 2 conceptos, y con experiencias positivas en otras unidades españolas<sup>10,11,21</sup>, se instauró en nuestro servicio de Neonatología el programa de AD con el objetivo de que los padres pudieran ocuparse cuanto antes de la atención integral de sus hijos en un ambiente libre de infecciones nosocomiales, recuperando su estabilidad familiar, y con el convencimiento de que la salud mental, emocional y física de los padres afecta al crecimiento, el desarrollo, la salud y la calidad de vida del niño<sup>22</sup>. Además, en los primeros días tras el alta, la AD permite detectar problemas psicosociales familiares<sup>23</sup>



**Tabla 3** Características sociales de las familias de los neonatos en atención domiciliaria (AD)

	Global (1.474)	2002-2006 (561)	2007-2010 (515)	2011-2014 (398)	p
<i>Edad materna</i>	33 (29-36)	32 (28-35)	33 (29-36)	34 (31-37)	< 0,001
<i>Algún hijo vivo previo</i>	460 (32,4%)	151 (27,0%)	174 (34,1%)	135 (34,8%)	0,020
<i>Etnia caucásica</i>	1.108 (75,2%)	425 (75,8%)	389 (75,5%)	294 (73,9%)	0,523
<i>Nivel de estudios</i>					0,593
Sin estudios	13 (0,9%)	7 (2,2%)	4 (0,8%)	2 (0,5%)	
Primarios	309 (21,0%)	134 (41,9%)	91 (17,7%)	84 (21,1%)	
Secundarios, profesionales	598 (40,6%)	241 (43,0%)	218 (42,3%)	139 (34,9%)	
Universitarios	554 (37,6%)	179 (31,9%)	202 (39,2%)	173 (43,5%)	
<i>Trabajo de los padres</i>					0,078
Por cuenta ajena	1.178 (79,9%)	445 (81,2%)	408 (79,5)	325 (82,5%)	
Autónomos	214 (14,5%)	89 (16,2%)	77 (15,0%)	48 (12,2%)	
Parados	64 (4,3%)	15 (2,7%)	28 (5,5%)	21 (5,3%)	
<i>Contexto familiar</i>					< 0,001
Adaptados	1.413 (95,9%)	516 (92,0%)	504 (97,9%)	393 (98,7%)	
Angustiados, intranquilos	61 (4,1%)	45 (8,0%)	11 (2,1%)	5 (1,3%)	
<i>Vivienda</i>					< 0,001
Correcta	1.412 (95,8%)	521 (92,9%)	506 (98,3%)	385 (97,0%)	
Regular	50 (3,4%)	29 (5,2%)	9 (1,7%)	12 (3,0%)	
Deficiente	11 (0,7%)	11 (2,0%)	0	0	

Mediana (intervalo intercuartil). Número (%).

como ansiedad y estrés, que dificultan una buena calidad de los cuidados<sup>24</sup>, y por ello será posible proporcionar los apoyos necesarios para mejorar la situación familiar.

Los cambios evolutivos de las características sociales de las familias y de la AD a lo largo de los 12 años indican que las madres son más añosas, como era de esperar, y que tienen más hijos vivos previos. Las viviendas son más adecuadas y las familias parecen menos angustiadas e intranquilas, a pesar de no haber cambiado la etnia predominante, el nivel de estudios ni el trabajo de los padres. La AD se inicia con un menor peso y una mayor proporción de LM exclusiva, lo que puede justificar el menor aumento diferencial de peso en la primera semana de AD y condicionar una mayor duración de la misma pero con menor tiempo de desplazamiento, a pesar de reducirse también el peso al alta definitiva. Sin embargo, el total de rehospitalizaciones y las interrupciones de la AD han ido disminuyendo, lo cual apoya la administración de una asistencia de calidad. El mayor aumento de peso en la primera semana postalta comparado con la última semana previa al alta hospitalaria ratifica lo previamente publicado por nuestro grupo<sup>13,16</sup>.

A lo largo de estos 12 años, en nuestra Unidad Neonatal se han establecido programas de mejora de los cuidados centrados en el desarrollo, la educación sanitaria de los padres y la mejora de la seguridad del paciente neonatal. La educación sanitaria de los padres es un pilar fundamental para el éxito de la AD. Cheo Lian et al.<sup>25</sup> han demostrado en Singapur que el establecimiento de un programa de educación sanitaria para los padres, involucrando al personal de enfermería en el papel de educador, tutor, facilitador y coordinador del alta, consigue acortar la duración media de la hospitalización en 23,3 días (de 58,2 días a 34,9 días), con un índice de readmisión del 0%. Concluyen en su estudio que la comunicación es la clave del éxito del programa<sup>25</sup>.

En otras publicaciones, la reducción de la estancia hospitalaria puede ir de 4 días<sup>26</sup> a 17 días<sup>27</sup>, siendo similar en el presente estudio a un estudio previo en nuestro hospital de 10,1 días<sup>13</sup>, tiempo durante el cual el neonato sin AD seguiría ingresado en un box de cuidados mínimos, con todos los costes de personal sanitario que ello comporta. La AD está especialmente recomendada en los prematuros tardíos<sup>28</sup>, si bien también se preconiza a nivel universal<sup>29</sup>, siendo visitados todos los neonatos en su domicilio por una enfermera o comadrona tras el alta precoz del hospital.

La principal debilidad de este trabajo es el desvío de selección que podría existir al ser la enfermera asistencial junto con la enfermera encargada de la AD las que seleccionan finalmente las familias tributarias a ser incluidas en el programa. Sin embargo, esta selección se ha llevado a cabo a lo largo de los 12 años solo por 2 enfermeras, coautoras de este trabajo, por lo que los criterios probablemente habrán sido los mismos.

Un dato evolutivo que se debe resaltar es el aumento significativo al alta de la LM, bien exclusiva o mixta. Entre 2011 y 2014 recibieron LM el 91,3% de los niños, porcentaje algo superior al estudio de Alexandre et al. (90,3%) en una población de RN pretérmino de 30-34 semanas de gestación<sup>30</sup>. La AD ayuda a la instauración y conservación de la LM. El parto prematuro representa una situación particular donde la lactancia puede vivirse como un medio para completar un embarazo a menudo vivido como inacabado y de ayudar a la madre a desarrollar su propio papel. Con frecuencia, el parto prematuro va precedido de una gestación difícil, la separación entre la madre y el RN, la necesidad de realizar extracción y estimulación de la leche mediante sacaleches, la succión no nutritiva, la fatigabilidad del RN, las dificultades en la transición entre la alimentación por sonda o succionando, la ansiedad y fatiga de la madre, etc.,

**Tabla 4** Resultados de la encuesta de satisfacción a padres de neonatos en atención domiciliaria (n = 448 familias)

<i>Información recibida en las charlas de educación sanitaria</i>	
Suficiente	204 (45,5%)
Imprescindible	212 (47,3%)
Tranquilizadora	375 (70,3%)
<i>¿Gracias a las charlas se sintió apoyado?</i>	
Sí	436 (97,3%)
No contesta	12 (2,7%)
<i>¿Ha leído el tríptico informativo?</i>	
Sí	433 (97,3%)
No contesta	15 (3,3%)
<i>Valore el contenido</i>	
Excelente	187 (41,7%)
Notable	206 (45,9%)
Aprobado	33 (7,3%)
No contesta	22 (4,9%)
<i>Las visitas domiciliarias cumplieron sus expectativas</i>	
Totalmente	337 (75,2%)
Mucho	93 (20,8%)
Lo esperable	18 (4%)
Un poco	0
Nada	0
<i>El trato de la enfermera domiciliaria le pareció</i>	
Muy bueno	414 (92,4%)
Bueno	34 (7,6%)
Normal	0
Malo	0
Muy malo	0
<i>Las explicaciones de la enfermera domiciliaria le parecieron</i>	
Muy buenas	397 (88,6%)
Buenas	51 (11,4%)
Normales	0
Malas	0
Muy malas	0
<i>¿Ha podido preguntar todo lo que deseaba?</i>	
Sí	445 (99,3%)
No contesta	3 (0,7%)
<i>Valore la información recibida en las consultas externas</i>	
Muy bueno	357 (79,6%)
Bueno	81 (18,1%)
Normal	10 (2,2%)
Malo	0
Muy malo	0
<i>Valore el trato recibido en las consultas externas</i>	
Muy bueno	388 (86,6%)
Bueno	52 (11,6%)
Normal	8 (1,8%)
Malo	0
Muy malo	0
<i>¿Ha podido preguntar todo lo que deseaba?</i>	
Sí	409 (91,3%)
No contesta	39 (8,7%)
<i>Puntuación de 0 a 10 del grado de satisfacción del programa</i>	
Excelente (9-10)	406 (90,6%)
Notable (7-8)	37 (8,2%)
Aprobado (5-6)	2 (0,4%)
No contesta	3 (0,7%)

factores que dificultan el correcto establecimiento de una LM. La AD facilita que la madre pueda hacerse cargo de la alimentación de su RN las 24 h del día.

La Encuesta de Satisfacción de Usuarios, contestada por el 83,6% de las familias a quienes se solicitó, recoge opiniones acerca de los aspectos de todo el proceso asistencial, constituyendo una importante fuente de información que permite detectar oportunidades y áreas de mejora en los diferentes niveles de atención sanitaria. Además, la AD permite un ahorro aproximado de 60 euros por niño y día para la sanidad pública.

En resumen, los resultados de la atención domiciliaria del prematuro y el RN de bajo peso han ido mejorando a lo largo del tiempo, permitiendo probablemente un ahorro de 10-11 días de ingreso hospitalario, sin menoscabar la calidad asistencial ni disminuir la satisfacción de las familias.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Jiménez R, Figueras J. Prematuridad. En: Cruz M, editor. Tratado de Pediatría. 9.ª ed. Madrid: Ergón; 2006. p. 69-80.
2. López Maestro M, Melgar Bonis A, de la Cruz Bertolo J, Pera-poch J, Pallás Alonso CR. Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. An Pediatr (Barc). 2014;81:232-40.
3. Lee KG, Cloherty JP. Identifying the high-risk newborn and evaluating gestational age, prematurity, postmaturity, large-for-gestational-age, and small-for-gestational-age infants. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR, editores. Manual of neonatal care. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2008. p. 41-58.
4. Lee Martínez MR. Atención al recién nacido con problemas de salud. En: Ruiz MD, Martínez MR, González P, editores. Enfermería del niño y adolescente. Madrid: DAE Paradigma; 2009. p. 135-65.
5. Álvarez-Miró R, Bella-Rodríguez J, Arroyo-Gil L. Atención domiciliaria de Enfermería al prematuro. Matronas Prof. 2008;8:28-30.
6. Merritt TA, Pillers D, Prows SL. Early discharge of very low birth weight infants: A critical review and analysis. Semin Neonatol. 2003;8:95-115.
7. Ortenstrand A, Waldenstrom U, Winbladh B. Early discharge of preterm infants needing limited special care, followed by domiciliary nursing care. Acta Paediatr (Norway). 1999;88:1024-30.
8. Ortenstrand A, Winbladh B, Nordstrom G, Waldenstrom L. Early discharge of preterm infants followed by domiciliary nursing care: parents' anxiety, assessment of infant health and breastfeeding. Acta Paediatr. 2001;90:1105-6.
9. Gold F, De Montgolfier-Aubron L, Baudon JJ. Conditions et modalités de sortie du nouveau-né prématuré. Arch Pédiatr. 1999;6:258-60.
10. Martín-Puerto MJ, Gómez-Castillo E, Pascual-Patrao M, Pallás-Alonso C. Alta precoz en recién nacidos de bajo peso. Experiencia de 5 años. An Esp Pediatr. 1993;38:20-4.
11. Martín Puerto MJ, Pérez Agromayor I, Belaústegui Cueto A. Alta precoz en Neonatología. An Esp Pediatr. 1997;46:372-3.
12. Esqué MT, Carbonell X, Alsina L. Assistència domiciliaria de nens prematurs. Pediatría Catalana. 2004;64:54-6.

13. Esqué MT, Arroyo L, Bella J, Pérez JM, Cuadrado M, Figueras J, et al. L'assistència domiciliària del nadó preterme. Anàlisi dels primers 404 casos. *Pediatría Catalana*. 2007;67:11-4.
14. Sáenz P, Cerdá M, Díaz JL, Yi P, Gorba M, Boronat N, et al. Psychological stress of parents of preterm infants enrolled in an early discharge programme from the neonatal intensive care unit: A prospective randomised trial. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2009;94:F98-104.
15. Gunn TR, Thompson JM, Jackson H, McKnight S, Buckthought G, Gunn AJ. Does early hospital discharge with home support of families with preterm infants affect breastfeeding success? A randomized trial. *Acta Paediatr*. 2000;89:1358-63.
16. Álvarez Miró R, Lluch Canut MT, Figueras Aloy J, Esqué Ruiz MT, Arroyo Gili L, Bella Rodríguez J, et al. Evolución del peso del prematuro con alta precoz y atención domiciliaria de enfermería. *An Pediatr (Barc)*. 2014;81:352-9.
17. Koldewijn K, Wolf MJ, van Wassenaer A, Beelen A, de Groot IJ, Hedlund R. The infant behavioral assessment and intervention program to support preterm infants after hospital discharge: A pilot study. *Dev Med Child Neurol*. 2005;47:105-12.
18. Thomas KA. Infant weight and gestational age effects in thermoneutrality in the home environment. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2003;32:745-52.
19. Ramos F, Prats R, Jané M, Plasència A, Pérez G. Corbes de referència de pes, perímetre cranial i longitud en néixer de noutats d'embarassos únics, de bessons i de trigèmins a Catalunya. Direcció General de Salut Pública. Generalitat de Catalunya. Barcelona: Prous Science; 2007.
20. Raddish M, Merritt TA. Early discharge of premature infants. A critical analysis. *Clin Perinatol*. 1998;25:499-520.
21. Pallas CR, Gómez E, Pérez I, Martín MJ, Grau A, Vazquez A, et al. Early discharge in the very low birth weight infant. *RELAN*. 1998;1:34-40.
22. Berman S. Caring for parents versus caring for children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157:221.
23. Bohu D, Mesbahi N, de Montgolfier-Aubron L, Binet G, Malle S, Baudon JJ, et al. Problèmes psychosociaux posés par le retour a domicile du nouveau-né prématuré. *Arch Pédiatr*. 1999;6:264-6.
24. Kaaresen PI, Ronning JA, Llevund SE, Dahl LB. A randomized, controlled trial of the effectiveness of an early-intervention programming reducing parenting stress after preterm birth. *Pediatrics*. 2006;118:e9-19.
25. Cheo Lian Y, Ho Kah Ying S, Chiu Peng Ch, Yih Yann T. Early discharge study for premature infants: Singapore General Hospital. *Perm J*. 2008;12:15-8.
26. Gutiérrez-Benjumea A, Rodríguez-García E, Matute-Grove J, Aguayo-Maldonado J, García-Arqueza C, Casanovas-Lax J. Alta precoz de recién nacidos de bajo peso con control domiciliario. *Vox Paediatrica*. 2000;8:44-9.
27. Charpak N, Ruiz-Pelaez JG, Figueroa CZ, Charpak Y. Kangaroo mother versus traditional care for newborn infants  $\leq$  2000 grams: A randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 1997;100:682-8.
28. Hwang SS, Barfield WD, Smith RA, Morrow B, Shapiro-Mendoza CK, Prince CB, et al. Discharge timing, outpatient follow-up, and home care of late-preterm and early-term infants. *Pediatrics*. 2013;132:101-8.
29. Dodge KA, Goodman WB, Murphy RA, O'donnell K, Sato J. Randomized controlled trial of universal postnatal nurse home visiting: Impact on emergency care. *Pediatrics*. 2013;132 Suppl. 2:S140-6.
30. Alexandre C, Bomy H, Bourdon E, Truffert P, Pierrat V. Accompagnement des mères de nouveau-nés prématurés dans leur projet d'allaitement maternel. Évaluation d'un programme de formation dans une unité périnatale de niveau III. *Arch Pediatr*. 2007;14:1413-9.