



ORIGINAL

Triage de las urgencias pediátricas en Atención Primaria en España mediante telefonía móvil. Análisis de un modelo en una zona de salud[☆]

M.C. García de Ribera^{a,*}, M.R. Bachiller Luque^b, M. Vázquez Fernández^c,
M.P. Barrio Alonso^d, P. Hernández Velázquez^e y A.M. Hernández Vázquez^f

^a Centro de Salud de Peñafiel, Gerencia de Atención Primaria, Valladolid Este, España

^b Centro de Salud Pilarica, Gerencia de Atención Primaria, Valladolid Este, España

^c Centro de Salud Arturo Eyries, Gerencia de Atención Primaria, Valladolid Oeste, España

^d Centro de Salud Huerta del Rey, Gerencia de Atención Primaria, Valladolid Oeste, España

^e Centro de Salud Casa del Barco, Gerencia de Atención Primaria, Valladolid Oeste, España

^f Centro de Salud Barrio España, Gerencia de Atención Primaria, Valladolid Este, España

Recibido el 25 de junio de 2012; aceptado el 14 de octubre de 2012

Disponible en Internet el 28 de diciembre de 2012

PALABRAS CLAVE

Telemedicina;
Triage telefónico;
Consulta telefónica;
Urgencias pediátricas

Resumen

Objetivos: Llevar a cabo un estudio piloto de consulta telefónica en la población pediátrica de un Centro de Salud urbano. Evaluar la consulta telefónica como un instrumento eficaz a la hora de ejercer un triaje previo de los pacientes que demandan atención urgente.

Material y métodos: Se efectuó un trabajo piloto en 2 fases. En la primera de ellas se recogieron datos de todas las llamadas recibidas durante 6 meses. En una segunda fase se realizó un estudio de intervención telefónica para analizar en una muestra aleatoria de usuarios el recuerdo de la atención recibida. Se incluyeron como sujetos todos aquellos que solicitaron una demanda telefónica de consulta. En cada uno de ellos se monitorizan variables demográficas, sociosanitarias, epidemiológicas y clínicas. Se procesaron los datos mediante un paquete estadístico SPSS versión 17.0 para Windows.

Resultados: En nuestro proyecto telefónico piloto se registraron 439 consultas telefónicas. El 35,1% fueron atendidas por residentes, 36% por pediatras y 28,9% por enfermeras dedicadas a pediatría. La consulta telefónica fue demandada de manera más frecuente en horario de tarde y en fin de semana. Los menores o iguales de 2 años supusieron el 57,9% de las consultas atendidas y no hubo diferencias entre sexos. Los motivos más frecuentes de consulta fueron síntomas gastrointestinales, fiebre y respiratorios. Se comprobó que el consejo fuese resolutivo en el 85,8%, precisando únicamente instrucciones de manejo domiciliario, y solo el

[☆] El estudio formó parte del proyecto de investigación en Biomedicina, Biotecnología y Ciencias de la Salud «Estudio piloto de la implementación de la consulta telefónica pediátrica continuada en Atención Primaria: impacto en las urgencias pediátricas y en la satisfacción del usuario», seleccionado en el año 2008 y financiado por la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (resolución del 1 de agosto de 2008 con el n.º GRS 295/A/08).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cristinaderibera@hotmail.com (M.C. García de Ribera).

13,3% de los niños precisaron derivación a los servicios de urgencias. Se obtuvo una puntuación media de satisfacción de 9,2.

Conclusiones: El proyecto piloto tuvo un alto nivel de satisfacción y capacidad resolutoria, demostrando un ahorro de costes de un 55% respecto a las consultas presenciales con un ahorro de 35,2 euros por consulta telefónica. El modelo de teleconsulta para la atención de las urgencias en Atención Primaria mediante teléfono sería asimilable a un consejo atendido por enfermeras pediátricas entrenadas.

© 2012 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Telehealth;
Telephone triage;
Telephone consultation;
Paediatric emergency department

Paediatric emergency triage in Spanish primary care using mobile phones. Analysis of a model in a health area

Abstract

Objectives: To conduct a pilot study of telephone consultation in the paediatric population of an urban health centre. To evaluate the telephone consultation as an effective tool when it comes to exercising prior triage of patients requiring urgent attention.

Material and methods: The study was conducted in two phases. In the first, data were collected from all calls received for six months. In a second phase, we conducted a telephone intervention study to analyse what a random sample of users remembered of the care provided. All those who requested a telephone consultation were included in the study. Demographic, social-welfare, epidemiological, and clinical features, of each patient were recorded. Data were processed using a statistical package SPSS version 17.0 for Windows.

Results: There were 439 telephone inquiries in our pilot project, of which 35.1% were attended by residents, 36% by paediatricians, and 28.9% by paediatric nurses. There were more telephone calls in the afternoons and on weekends. Patients less than or equal to 2 years accounted for 57.9% of cases handled, and there were no differences between sexes. The most frequent reasons for consultation were gastrointestinal symptoms, fever and respiratory problems. The health problem was resolved in 85.8% of cases, requiring only home care instructions, and only 13.3% of children were referred to emergency services. We obtained a mean score of satisfaction of 9.2.

Conclusions: The pilot project had a high level of satisfaction and resolution, demonstrating cost savings by reducing 55% of face to face visits, with a saving of 35.2 euros per telephone consultation. A teleconsultation model for dealing with emergencies in primary care by telephone would be comparable to a practice staffed by trained paediatric nurses.

© 2012 SECA. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

En España la asistencia sanitaria es gratuita y universal. Los usuarios acceden de manera libre y voluntaria a los servicios de Urgencias, tanto de Atención Primaria como Hospitalaria. Todo ello conlleva a que en muchas ocasiones los motivos de consulta sean banales, saturándose estos servicios con enfermedades no urgentes^{1,2}.

En la asistencia pediátrica son los padres los que deciden el lugar donde deben llevar a sus hijos cuando enferman. Las dificultades laborales hacen que en ocasiones se utilicen los servicios de Urgencias para atender problemas no urgentes³.

En los últimos 10 años en el Área Este de Valladolid, al igual que en otras zonas de España^{4,5}, se ha observado un incremento de las urgencias de los servicios de Atención Primaria con respecto a los servicios de Urgencias Hospitalarias. En la [figura 1](#) se puede observar que el volumen de las urgencias pediátricas del hospital no experimentó grandes cambios en los últimos 10 años. Sin embargo, en el Punto de Atención Continuada (PAC) el número de visitas ha ido

progresivamente en aumento. Llama la atención cómo en el año 2009 el volumen de urgencias pediátricas en cada servicio asistencial tiende a igualarse en torno a 1.500 niños al mes.

Estos datos contrastan con la escasa dotación de personal que atiende esta demanda extrahospitalaria ya que cada día en el PAC permanece de guardia un pediatra frente a los 3 residentes tutelados por un adjunto que cubren la urgencia hospitalaria.

Los padres de los niños suelen ser jóvenes con manejo habitual de la telefonía móvil y otras nuevas tecnologías.

Por todo ello, nos planteamos como objetivo principal realizar un proyecto piloto en una zona básica de una zona urbana de una ciudad castellana para valorar la eficacia y la capacidad de resolución de la consulta telefónica usando dispositivos móviles, manejada por distintos perfiles de profesionales de un centro de salud, para las enfermedades urgentes de Atención Primaria. Como objetivos secundarios pretendemos evaluar la satisfacción de los usuarios del servicio y estimar el posible ahorro de costes sanitarios.

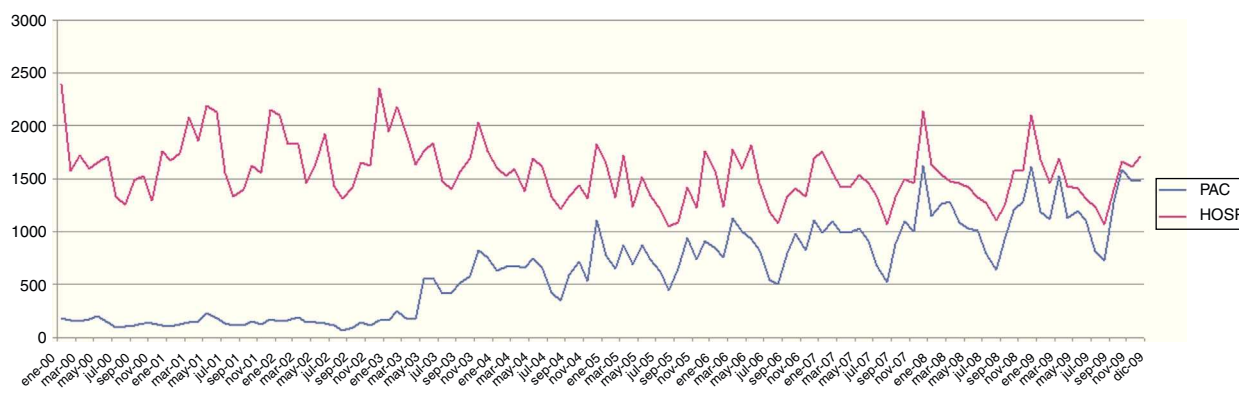


Figura 1 Comparación del volumen mensual de urgencias pediátricas atendidas en el hospital y en el Punto de Atención Continuada de 2000 a 2009.

Material y métodos

Se llevó a cabo un proyecto piloto de consulta telefónica en 2 fases en la población pediátrica de un centro de salud urbano al que pertenecen unos 3 mil niños. En la primera de ellas se recogieron datos de todas las llamadas recibidas de enero a junio de 2009 en horario de lunes a viernes, de 15 h a 8 h, y los fines de semana, de 8 h a 8 h. En una segunda fase se realizó un estudio del recuerdo de la atención recibida.

Para llevarlo a cabo se formó un equipo de trabajo con experiencia en el ámbito de la Pediatría integrado por 2 enfermeras, 2 pediatras y 2 residentes de Pediatría de tercer y cuarto año. Se efectuó un programa de formación en los meses previos al comienzo de la puesta en marcha del teléfono, estableciendo protocolos específicos para la enfermedad más demandada en Urgencias.

También se contrató un único número de teléfono móvil, proporcionando un terminal a cada profesional para poder atender las llamadas fuera del lugar de trabajo. El terminal telefónico tenía un dispositivo de grabación para poder registrar cada consulta.

Este servicio se publicitó mediante carteles informativos en el centro de salud y una carta personalizada con un folleto explicativo a los pacientes.

Cada día permanecía de guardia un miembro del equipo, repartiéndose equitativamente los días del mes. El usuario era atendido aleatoriamente por cualquiera de ellos sin saber si se trataba de pediatra, enfermera o residente. Todos seguían los mismos protocolos. Se consideraba la posible derivación a otro servicio sanitario en función de la gravedad del niño. Residentes y enfermeras tenían la posibilidad de consultar a los pediatras ante cualquier duda en el manejo.

En cada llamada se advirtió de que estaba siendo grabada y de que se trataba de un consejo, de una orientación en el cuidado del niño, ya que la consulta telefónica no está establecida en nuestra área como triaje obligatorio previo al uso de los servicios de Urgencias. Con un protocolo de recogida de variables, configurado por el equipo de trabajo, se confeccionó una base de datos. Al día siguiente se contactó telefónicamente con el usuario recogiendo la evolución del niño, la necesidad de acudir a otro servicio médico y el nivel de satisfacción.

Por último, a los 12 meses del inicio del proyecto, se seleccionó una muestra aleatoria de pacientes y se les encuestó sobre el recuerdo del servicio telefónico recibido, recogiendo los datos por un sistema de encuesta telefónica asistida por ordenador (CATI).

Hemos realizado un análisis neto de costes para estimar el ahorro atribuible a la línea de consejo telefónico. Para este análisis utilizamos las respuestas obtenidas a la pregunta abierta «Si no llega a realizar la llamada, ¿habría...?» incluida en la encuesta de satisfacción realizada al año de la puesta en marcha del proyecto piloto. Hemos comparado el coste de la primera intención que declaraba el usuario de la consulta telefónica con el coste de la disposición recomendada por el receptor de la llamada.

Los resultados en ambos casos fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 17.0 para Windows.

Resultados

Se registraron 439 de las llamadas recibidas a lo largo de los 174 d durante los que estuvo en funcionamiento el estudio, observando un porcentaje similar para cada uno de los 3 perfiles de profesionales (del total de las consultas se han registrado 28,9% atendidas por enfermería, 35,1% por los médicos residentes y 36% por los facultativos especialistas). Este número representa el 15% de los niños de nuestra población. Supuso una media de 2,52 llamadas diarias y el 6% del las urgencias pediátricas del PAC en el mismo horario.

El mayor número de llamadas se recibieron en el fin de semana, principalmente el sábado (22,6% del total). La hora con la mayor densidad de llamadas se atendió el sábado (0,17 llamadas/h), seguida del domingo (0,14 llamadas/h) y el miércoles (0,14 llamadas/h). Los meses de mayor frecuentación fueron enero, febrero y marzo, destacando este último con el 22,8% de las llamadas. El momento de mayor número de consultas atendidas fue la franja horaria de 15 h a 22 h y la nocturna la de menor.

Respecto al perfil sociodemográfico del usuario, el rango de edad de los niños se situó entre los 6 d y los 13 años. La edad media fue de 37,2 meses. La mayoría de los que consultaban eran padres de lactantes menores o igual de 24 meses (57,9%) (fig. 2). El 50,8% de las llamadas eran referidas a niños varones y el 49,2% a mujeres. La mayoría, un 95,6%, eran de nacionalidad española, el 1,9% de

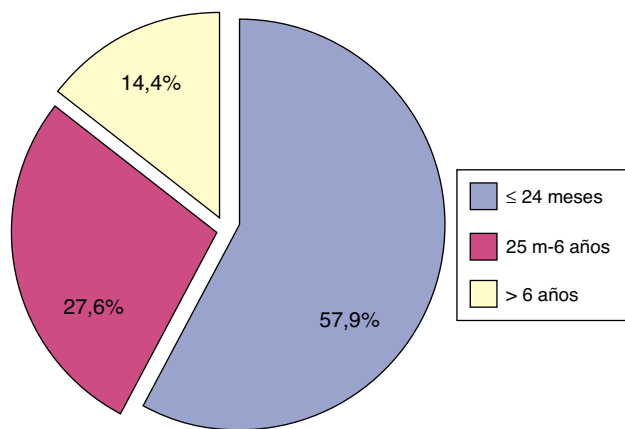


Figura 2 Grupos de edad de los niños que motivaron las llamadas.

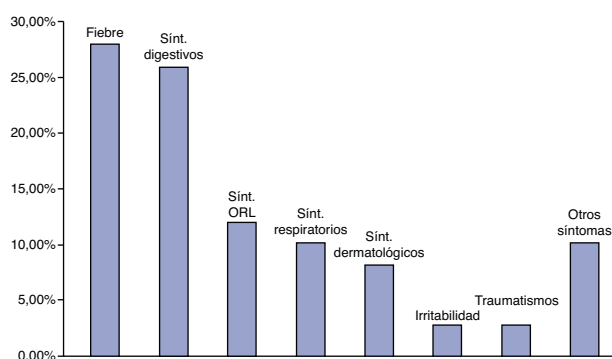


Figura 3 Distribución de los grupos principales de síntomas de consulta.

América Latina, el 1,4% de otros países europeos y el 1,2% restante de África, América del Norte y Asia. No se observan grandes diferencias en el porcentaje de llamadas que realizaron los progenitores en función de su formación académica. Por último, destacamos que un 94,5% pertenecían al centro de salud donde se publicitó el servicio. El resto pertenecían a otros centros de salud de Valladolid, tanto de la ciudad como de la provincia.

En relación con el perfil sociosanitario del usuario, del total de los niños que motivaron las llamadas, el 69,4% acudían a la guardería o al colegio y el resto eran lactantes no escolarizados. El 60,1% pertenecían a familias con un único hijo, el 35,1% tenían un solo hermano y el 4,9% tenían 2 o más hermanos. Al observar la media de edad de los niños según pertenecieran a estos distintos tipos de familia hemos observado que los hijos únicos eran significativamente más jóvenes.

El motivo principal de la llamada fue en un 87,9% un síntoma médico. El resto lo emplearon para consultar dudas sobre fármacos (7,2%), solicitar algún consejo de puericultura (4,5%) y pedir información sobre temas administrativos (0,6%). En la figura 3 se recoge la distribución de los principales grupos de síntomas que motivaron las llamadas. La fiebre, seguida de los síntomas digestivos y respiratorios fueron los más destacados. Como posible indicador de gravedad se consideró ser menor de 6 meses y presentar temperatura axial mayor de 38 °C. Encontramos que el 10,4% lo presentó

y que el 60% de ellos precisaron ser vistos por un médico después de la llamada.

El 20% de las llamadas pertenecían a progenitores que utilizaron el servicio telefónico en más de una ocasión durante el tiempo en que se llevó a cabo el estudio.

La capacidad resolutoria del servicio mostró que un 85,8% de las consultas fueron resueltas mediante instrucciones de manejo domiciliario, un 9,1% derivadas al PAC y un 4,2% al hospital.

El análisis de la evolución del paciente al día siguiente nos ha permitido determinar que el 27,7% de los usuarios acudieron a su pediatra, el 56,4% no necesitaron ser valorados por ningún profesional sanitario y un 14,4% acudieron a Urgencias, Hospitalarias o del PAC.

En lo que se refiere al perfil del profesional que atendió la llamada no hemos observado diferencias significativas en cuanto a la capacidad de resolución de la problemática planteada.

En la encuesta de satisfacción realizada a las 24 h de la llamada se recogió una puntuación media de 9,25 en un rango de 0 a 10. Hemos observado diferencias estadísticamente significativas según el perfil del profesional que atendió la llamada: la media de puntuación más alta la obtuvo el personal de enfermería (9,5), seguido de los pediatras (9,2), y la más baja de los residentes (8,9).

En nuestro trabajo también llevamos a cabo una encuesta de recuerdo a los 12 meses de la puesta en marcha del proyecto a una muestra aleatoria de padres que habían utilizado la consulta telefónica. Se planteó el supuesto hipotético de qué habrían hecho con su hijo si no hubiera existido el servicio de consejo telefónico. Solo un 6,98% referían que hubieran esperado a que su hijo mejorara sin visitar a ningún médico. El 90,6% hubieran visitado algún servicio sanitario. Respecto a si recomendarían el servicio a otros padres, el 87,8% respondieron afirmativamente y opinaron que se debería implantar de manera estable en un futuro.

Por último, hemos realizado un análisis de ahorro de costes de este servicio. Hemos comparado el coste de la primera intención que declaraba el usuario de la consulta telefónica con el coste de la disposición recomendada por el receptor de la llamada. Como se muestra en la tabla 1, si los padres de nuestra muestra hubieran ejecutado sus intenciones el coste estimado para el sistema de salud hubiera sido de 2.610 euros. Si hubieran seguido las recomendaciones prestadas por el consejo telefónico el coste habría sido de 1.165 euros, lo que supone un ahorro del 55%. Al ahorro por consulta telefónica, que supone 35,2 euros, habría que restar el coste de la llamada, que corría a cargo del usuario.

Discusión

De manera global se observa un aumento de las consultas urgentes de Pediatría en nuestra Área de Salud. Este incremento se produce a expensas de la utilización de los servicios extrahospitalarios que crecen de forma exponencial y que no están suficientemente dotados de personal, al menos en nuestra Área. Por tanto, cabría plantearse nuevas medidas de gestión sanitaria como un sistema de triaje telefónico para las urgencias pediátricas.

Nuestro proyecto tiene la peculiaridad de poder comparar la actuación de 3 tipos de profesionales sanitarios:

Tabla 1 Diferencia entre el coste local de los servicios sanitarios que los usuarios hubieran utilizado y aquellos recomendados por el sanitario que respondió a la consulta telefónica

Tipo de servicio	Coste de la unidad (€)	1.ª intención (n.º de visitas)	Coste total de la 1.ª intención	Servicio recomendado (n.º de visitas)	Coste total del servicio recomendado	Diferencia
Manejo domiciliario	0	4	0	24	0	0
Consulta al pediatra del Centro de Salud	65	22	1.430	12	780	650
Visita al PAC	72	11	792	4	288	504
Visita a las Urgencias del hospital	97	4	388	1	97	291
Total			2.610		1.165	1.445
Ahorro por llamada						35,24

PAC: Punto de Atención Continuada.

enfermeras, residentes y especialistas en Pediatría con preparación previa en consejo telefónico mediante el establecimiento de protocolos específicos para cada posible enfermedad. En la literatura existe una amplia gama de servicios de consejo telefónico atendidos por diversidad de profesionales, tales como enfermeras^{6,7}, médicos^{8,9} o residentes supervisados por especialistas^{10,11}.

Las llamadas se distribuyeron a lo largo de la semana, con mayor porcentaje durante los fines de semana, cuando no se dispone de consulta del pediatra habitual^{12,13}. Por meses hemos observado un mayor porcentaje de consultas durante los meses de invierno, coincidiendo con los de mayor uso de las Urgencias en nuestra zona y con estudios en otros países^{14,15}. Ya que nuestro proyecto piloto solo se ha desarrollado durante 6 meses no se puede describir la evolución de las llamadas a lo largo de un año entero. El momento del día de mayor número de consultas atendidas fue de 15 h a 22 h, al igual que en la literatura revisada^{16,17}, y la nocturna la de menor¹⁸. Por tanto, si se plantease el desarrollo de un servicio de atención telefónica pediátrica para una población más amplia habría que considerar que no se prestara por la noche¹⁹.

El predominio de entrevistas telefónicas motivadas por pacientes de edad inferior a 2 años es una constante que se repite^{15,16,20}, coincidiendo con la edad de los mayores frecuentadores de las urgencias pediátricas^{21,22} y quizás relacionado con la menor experiencia de los padres¹⁴. Por sexos, nuestra muestra fue bastante homogénea.

El porcentaje de inmigrantes que utilizaron el servicio telefónico fue menor que el correspondiente a la población infantil del centro de salud que se situaba en torno al 10% e incluso menor al porcentaje de extranjeros de la población total censada en la ciudad en 2009 (6,52%). La explicación de estos resultados puede deberse a la dificultad para manejar el idioma o al hecho de no tratarse de un número de teléfono gratuito dado el menor nivel socioeconómico de este sector de población. Cabe plantearse el modo de hacerlo más accesible a las minorías étnicas, como ya se ha cuestionado en Reino Unido^{23,24}, un país con amplia experiencia en la consulta telefónica.

La mayoría de las llamadas que se recibieron procedían de pacientes pertenecientes al centro donde se publicitó el servicio, como en el estudio sueco de Marklund²⁵. El haber recibido otras llamadas indica la buena aceptación por parte

del usuario, quien a su vez lo recomendó a familiares o amigos.

No se observaron grandes diferencias en el porcentaje de llamadas que realizaron los progenitores en función de su formación académica, lo que demostraría la accesibilidad de la prestación telefónica entre grupos de diferente nivel cultural^{7,18}.

El motivo más frecuente de llamada fue un síntoma médico^{14,26,27}, es decir, una duda sobre un problema de salud del niño. El segundo motivo fueron las dudas sobre la administración de fármacos, como se observa también en otras series^{28,29}. Las consultas sobre puericultura y administrativas son menos frecuentes, variando de unos estudios a otros en función del organismo que lo realiza^{18,25,30}. Los síntomas que más llamadas motivaron a nuestro servicio de consejo telefónico (fiebre, síntomas digestivos del área ORL y respiratorios) son una constante que se repite en la bibliografía^{11,28}.

Por otro lado, se observó un porcentaje muy pequeño de niños menores de 6 meses con fiebre alta. Esto nos indica la baja frecuencia de padres de lactantes con una enfermedad potencialmente grave que solicitaron consejo telefónico. Isaacman et al. en 1992 se valieron de este indicador para comprobar si el manejo telefónico era adecuado³¹.

Los autores que han estudiado la frecuentación de las consultas telefónicas pediátricas durante periodos de tiempo largos encuentran un porcentaje similar (en torno a un 20%) al de nuestro estudio de lo que denominan «usuarios habituales»¹⁸. Se trataba de padres que vuelven a llamar para consultar sobre el mismo cuadro o por otras enfermedades³². La mayoría de las llamadas recibidas fueron resueltas mediante instrucciones de manejo domiciliario. Nuestra proporción, el 85,8%, fue algo superior a la observada en el trabajo del Hospital de Cruces (81%)²⁶ y similar a la que describía Crane en un hospital estadounidense¹¹ pero más elevada que la de los trabajos de otros autores que rondan el 50%. El porcentaje de derivación a servicios de Urgencias se situó en un margen similar a otros trabajos publicados que oscila desde un 8²⁹ a un 30%^{28,30}.

El seguimiento evolutivo fue realizado mediante una llamada el día siguiente a la consulta. Nuestro proyecto determinó que un 56,4% de las consultas no necesitaron valoración de otro profesional. Estos resultados apoyan las estimaciones de otros trabajos que indican que puede

atenderse al menos un 50% de las llamadas mediante asesoramiento telefónico solamente³³⁻³⁵.

También se obtuvo un nivel muy elevado de satisfacción, de acuerdo con la literatura, que recoge valoraciones muy satisfactorias^{17,36}. Hemos observado diferencias estadísticamente significativas en la satisfacción de los pacientes en función del tipo de profesional sanitario por el que fueron atendidos a favor del personal de enfermería. Lee et al.³⁷ recogen la preferencia de los padres a ser escuchados por un pediatra frente a una enfermera, mientras que en el estudio de Poole et al.¹⁵ prefieren hablar con el profesional de enfermería.

Respecto a la encuesta de satisfacción realizada a los 12 meses, existen pocos autores que hayan publicado encuestas de satisfacción de servicios de consejo telefónico a tan largo plazo dado que la mayoría las llevan a cabo en la semana siguiente a la llamada. Stirewalt et al. en su investigación realizaron una llamada a los 6 meses y otra al año³⁸. Se ha encontrado que la satisfacción de las personas que llamaron hace un año sigue siendo alta y que desearían que esta atención se mantuviera en el futuro.

Pese a la importancia que se da en la actualidad al análisis económico, el ahorro de costes es difícil de medir en sistemas de salud no cerrados³⁹. La comparación entre lo que el usuario hubiera hecho si no hubiera tenido acceso al consejo telefónico y lo que se le indicó realizar ha sido ya empleada^{35,40,41}. Se trata de una estimación ya que no podemos asegurar lo que los padres hubieran hecho exactamente ni podemos confirmar un cumplimiento total de la disposición recomendada. Hemos obtenido un ahorro estimado del 55% al que habría que restar los costes administrativos de la puesta en marcha del servicio, tales como el salario del personal, el equipamiento y el mantenimiento de la línea de teléfono. Nuestro resultado está limitado por el pequeño tamaño muestral del que disponemos. Si se llevara a cabo un estudio a más largo plazo en una población más amplia podría llevarse a cabo un análisis más exhaustivo de su efectividad, como el realizado por Maeda et al. en Japón⁴².

Al introducir cualquier intervención en Telemedicina es importante discernir si incrementará o disminuirá el coste global de las prestaciones sanitarias. Pero también es importante considerar el impacto que tiene en la accesibilidad y la calidad de la atención sanitaria⁴³. Los países que cuentan con servicios de atención continuada de larga experiencia, «out of hours services», han podido valorar la repercusión de la consulta telefónica en las visitas a Urgencias y en la carga asistencial de los médicos dado que todas estas prestaciones se encuentran coordinadas^{44,45}. En este sentido, aunque no observamos repercusión en el volumen de urgencias del Área de Salud, en nuestro trabajo la población infantil a la que se le publicitó fue pequeña (3 mil niños) y el tiempo breve (6 meses).

La valoración real del impacto en el volumen de urgencias pediátricas sería posible si se implantase la obligatoriedad del triaje telefónico previo al uso de los servicios de Urgencias presenciales.

Conclusiones

De manera global, se observa un aumento de las consultas urgentes de Pediatría en nuestra Área de Salud. La capacidad

del servicio telefónico para evitar consultas presenciales pediátricas a las 24 h fue del 56,4%. En lo que se refiere al perfil del profesional que atendió la llamada no hemos observado diferencias significativas en cuanto a la capacidad de resolución de la problemática planteada por el usuario. El nivel de satisfacción del usuario en la encuesta posterior al uso del triaje ha sido muy alto, especialmente para los profesionales de enfermería.

No hemos podido demostrar un impacto en la reducción de las urgencias pediátricas de nuestra Área de Salud debido a que el proyecto solo estuvo en marcha 6 meses y a que nuestra población solo representaba una décima parte de la población pediátrica de nuestra Área.

Hemos podido estimar un ahorro potencial del 55% de los costes relacionados con las consultas presenciales evitadas.

El modelo de teleconsulta para la atención de las urgencias en Atención Primaria sería asimilable a un consejo atendido por enfermeras pediátricas entrenadas. La población precisaría publicitación y educación sanitaria de la correcta utilización del triaje telefónico como paso previo al uso de los servicios de Urgencias.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Carret ML, Fassa AC, Domingues MR. Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2009;25:7-28.
2. Hostetler MA, Mace S, Brown K, Finkler J, Hernández D, Krug SE, et al. Emergency department overcrowding and children. *Pediatr Emerg Care*. 2007;23:507-15.
3. Williams A, O'Rourke P, Keogh S. Making choices: why parents present to the emergency department for non-urgent care. *Arch Dis Child*. 2009;94:817-20.
4. Muñoz García JL, Fandiño Orgeira JM, Díaz Peromingo JA. Demanda asistencial de urgencias pediátricas atendidas en un hospital comarcal. *Aten Primaria*. 2008;40:297-301.
5. Sánchez Perales F. Urgencia o atención inmediata: una pequeña diferencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11:571-3.
6. Lattimer V, George S, Thompson F, Thomas E, Mullee M, Turnbull J, et al. Safety and effectiveness of nurse telephone consultation in out of hours primary care: randomised controlled trial. The South Wiltshire Out of Hours Project (SWOOP) Group. *BMJ*. 1998;317:1054-9.
7. Lafrance M, Leduc N. Awareness of the Info-Sante CLSC telephone service by users of urgent care services. *Can J Public Health*. 2002;93:67-71.
8. Darnell JC, Hiner SL, Neill PJ, Mamlin JJ, McDonald CJ, Hui SL, et al. After-hours telephone access to physicians with access to computerized medical records. Experience in an inner-city general medicine clinic. *Med Care*. 1985;23:20-6.
9. Christensen MB, Olesen F. Out of hours service in Denmark: evaluation five years after reform. *BMJ*. 1998;316:1502-5.
10. Wood PR. Pediatric resident training in telephone management: a survey of training programs in the United States. *Pediatrics*. 1986;77:822-5.
11. Crane JD, Benjamin JT. Pediatric residents' telephone triage experience: do parents really follow telephone advice? *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000;154:71-4.

12. Fatovich DM, Jacobs IG, McCance JP, Sidney KL, White RJ. Emergency department telephone advice. *Med J Aust.* 1998;169:143-6.
13. Crouch R, Dale J, Visavadia B, Higton C. Provision of telephone advice from accident and emergency departments: a national survey. *J Accid Emerg Med.* 1999;16:112-3.
14. Belman S, Chandramouli V, Schmitt BD, Poole SR, Hegarty T, Kempe A. An assessment of pediatric after-hours telephone care: a 1-year experience. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005;159:145-9.
15. Poole SR, Schmitt BD, Carruth T, Peterson-Smith A, Slusarski M. After-hours telephone coverage: the application of an area-wide telephone triage and advice system for pediatric practices. *Pediatrics.* 1993;92:670-9.
16. Baker RC, Schubert CJ, Kirwan KA, Lenkauskas SM, Spaeth JT. After-hours telephone triage and advice in private and nonprivate pediatric populations. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1999;153:292-6.
17. Turner VF, Bentley PJ, Hodgson SA, Collard PJ, Drimatis R, Rabune C, et al. Telephone triage in Western Australia. *Med J Aust.* 2002;176:100-3.
18. Villarreal SF, Berman S, Groothuis JR, Strange V, Schmitt BD. Telephone encounters in a university pediatric group practice. A 2-year analysis of after-hour calls. *Clin Pediatr (Phila).* 1984;23:456-8.
19. Thompson F, George S, Lattimer V, Smith H, Moore M, Turnbull J, et al. Overnight calls in primary care: randomised controlled trial of management using nurse telephone consultation. *BMJ.* 1999;319:1408.
20. Caplan SE, Orr ST, Skulstad JR, Charney E. After-hours telephone use in urban pediatric primary care centers. *Am J Dis Child.* 1983;137:879-82.
21. Kai J. What worries parents when their preschool children are acutely ill, and why: a qualitative study. *BMJ.* 1996;313:983-6.
22. Oterino de la Fuente D, Peiró Moreno S. Utilización de los servicios de urgencias hospitalarios por niños menores de dos años. *An Pediatr (Barc).* 2003;58:23-8.
23. George S. NHS Direct audited. *BMJ.* 2002;324:558-9.
24. Turnbull J, Pope C, Martin D, Lattimer V. Do telephones overcome geographical barriers to general practice out-of-hours services? Mixed-methods study of parents with young children. *J Health Serv Res Policy.* 2010;15:21-7.
25. Marklund B, Bengtsson C. Medical advice by telephone at Swedish health centres: who calls and what are the problems? *Fam Pract.* 1989;6:42-6.
26. Fernández Landaluce A, Andrés Olaizola A, Mora González E, Azkunaga Santibáñez B, Mintegi Raso S, Benito Fernández J. Triage telefónico realizado por médicos en urgencias de pediatría. *An Pediatr (Barc).* 2005;63:314-20.
27. St George I, Cullen M, Branney M. Primary care demand management pilot in New Zealand: Telephone triage using symptom-based algorithms. *Asia Pac Fam Med.* 2003;2:153-6.
28. Benjamin JT. Pediatric residents' telephone triage experience. Relevant to general pediatric practice? *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1997;151:1254-7.
29. Keatinge D, Rawlings K. Outcomes of a nurse-led telephone triage service in Australia. *Int J Nurs Pract.* 2005;11:5-12.
30. Carbajal R, Barthez P, Viala J, Manceron V, Olivier-Martin M, Simon N. Evaluation of pediatric advice asked by telephone in emergency units. *Arch Pediatr.* 1996;3:959-63.
31. Isaacman DJ, Verdile VP, Kohen FP, Verdile LA. Pediatric telephone advice in the emergency department: results of a mock scenario. *Pediatrics.* 1992;89:35-9.
32. Moll van Charante EP, ter Riet G, Drost S, van der Linden L, Klazinga NS, Bindels PJ. Nurse telephone triage in out-of-hours GP practice: determinants of independent advice and return consultation. *BMC Fam Pract.* 2006;7:74.
33. Coma E, de la Haba I, Comabella R, Zayas S, Armisen A, Ciurana R, et al. La atención telefónica urgente especializada: una manera de mejora en la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias.* 2009;21:117-20.
34. Kempe A, Bunik M, Ellis J, Magid D, Hegarty T, Dickinson LM, et al. How safe is triage by an after-hours telephone call center? *Pediatrics.* 2006;118:457-63.
35. Marklund B, Ström M, Månsson J, Borgquist L, Baigi A, Fridlund B. Computer-supported telephone nurse triage: an evaluation of medical quality and costs. *J Nurs Manag.* 2007;15:180-7.
36. Munro J, Nicholl J, O' Cathain A, Knowles E. Impact of NHS direct on demand for immediate care: observational study. *BMJ.* 2000;321:150-3.
37. Lee TJ, Guzy J, Johnson D, Woo H, Baraff LJ. Caller satisfaction with after-hours telephone advice: nurse advice service versus on-call pediatricians. *Pediatrics.* 2002;110:865-72.
38. Stirewalt CF, Linn MW, Godoy G, Knopka F, Linn BS. Effectiveness of an ambulatory care telephone service in reducing drop-in visits and improving satisfaction with care. *Med Care.* 1982;20:739-48.
39. Fries JF, Koop CE, Beadle CE, Cooper PP, England MJ, Greaves RF, et al. Reducing health care costs by reducing the need and demand for medical services. The Health Project Consortium. *N Engl J Med.* 1993;329:321-5.
40. Bunik M, Glazner JE, Chandramouli V, Emsermann CB, Hegarty T, Kempe A. Pediatric telephone call centers: how do they affect health care use and costs? *Pediatrics.* 2007;119:e305-13.
41. Cariello FP. Computerized telephone nurse triage. An evaluation of service quality and cost. *J Ambul Care Manage.* 2003;26:124-37.
42. Maeda K, Okamoto S, Mishina H, Nakayama T. A decision analysis of the effectiveness of the pediatric telephone triage program in Japan. *Biosci Trends.* 2009;3:184-90.
43. Bashshur RL. Telemedicine effects: cost, quality, and access. *J Med Syst.* 1995;19:81-91.
44. Al-Abdullah T, Plint AC, Shaw A, Correll R, Gaboury I, Pitters C, et al. The appropriateness of referrals to a pediatric emergency department via a telephone health line. *CJEM.* 2009;11:139-48.
45. Sprivilis P, Carey M, Rouse I. Compliance with advice and appropriateness of emergency presentation following contact with the HealthDirect telephone triage service. *Emerg Med Australas.* 2004;16:35-40.