

# Acceso telefónico para sordos al Sistema de Emergencias Sanitarias 061



José Alberto Raya Moles<sup>a</sup>, Carmen Martín Castro<sup>a</sup>, Francisco Javier Gómez Jiménez<sup>b</sup> y Manuel Castillo Garzón<sup>b</sup>

<sup>a</sup>061-Granada. Empresa Pública de Emergencias Sanitarias de Andalucía. Granada.

<sup>b</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Granada. España.

La demanda de asistencia y el acceso inicial a los sistemas de atención *in situ* para emergencias sanitarias se produce mediante la comunicación telefónica a través de un número de marcación rápida como es el 061. Este número y el acceso al sistema de emergencias son comunes para el territorio nacional. En otros países existen sistemas similares que usan el mismo o diferente número (911, 112) de marcación rápida. El acceso se realiza por vía telefónica y mediante lenguaje oral. Como es obvio, la población con déficit auditivo presenta una barrera infranqueable para acceder a tal sistema. El problema se plantea, sin solución por el momento, en todos los países de nuestro entorno<sup>1</sup>. Se han expresado protestas por la existencia de barreras de comunicación para el acceso de la población con deficiencia auditiva a los servicios de salud<sup>1-3</sup>.

Un modo de comunicación telemática muy extendido entre la población sorda es el fax. Esta comunicación se realiza mediante lenguaje escrito y con gran componente iconográfico, por lo que resulta más fácilmente comprensible y asimilable<sup>2</sup>. Otras tecnologías más recientes (*short message systems* de telefonía móvil y correo electrónico) no se encuentran todavía tan ampliamente extendidas y presentan complicaciones específicas de uso. De hecho, entre la población con discapacidad auditiva española, el 70% posee fax, frente al 10% que cuenta con teléfono móvil de texto o un ínfimo porcentaje que tiene acceso a Internet.

En este trabajo se ha desarrollado y validado un protocolo basado en la comunicación gráfica y el empleo del fax que permite a las personas con discapacidad auditiva el acceso al Sistema de Emergencias Sanitarias 061. El protocolo incluye un cuestionario gráfico, donde el paciente indica al 061 el problema que presenta, y una respuesta que el 061 devuelve al paciente a modo de acuse de recibo. Esta respuesta puede incluir, también, unos consejos sanitarios que se pueden aplicar hasta que llega el recurso sanitario asignado.

## Métodos

### Protocolo de comunicación FAX 061

El protocolo de comunicación entre el paciente con discapacidad auditiva y el centro coordinador del 061 se realiza siempre por fax y está integrado por dos tipos de documentos preimpresos: documento de demanda de asistencia sanitaria para sordos y documento de respuesta del 061. Al conjunto de los dos documentos lo denominamos FAX 061.

Proyecto financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Fondo de Investigación Sanitaria. FIS n.º 01/0119.

Correspondencia: Prof. M. Castillo Garzón.  
Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina. Universidad de Granada.  
18071 Granada. España.  
Correo electrónico: mcgarzon@ugr.es

Recibido el 12-11-2002; aceptado para su publicación el 11-12-2002.

1. *Documento de demanda de atención sanitaria para sordos (Fax Urgencias 061)*. Tras evaluar y probar distintas opciones se optó por un modelo en forma de cuadernillo (fig. 1). Este cuadernillo se distribuye gratuitamente a toda la población sorda para uso en caso de emergencia sanitaria. Por cada solicitud de atención sanitaria, el paciente debe cumplimentar dos hojas que se deben enviar por fax al número que se indica en el propio cuestionario. La primera página (fig. 1) contiene la información relativa a la dirección y localización de la emergencia, así como una serie de preguntas que informan de la gravedad del proceso que está aconteciendo: ¿respira?, ¿tiene pulso?, ¿responde cuando se le habla?, ¿se mueve?, ¿abre los ojos?, ¿padece alguna enfermedad? ¿cuál? La segunda página hace referencia a los síntomas o proceso específico que determina la solicitud. Se han preparado 4 tipos de situaciones patológicas que abarcan la mayoría de los procesos que dan lugar a demanda de atención. Estos procesos son: inconsciente o convulsivo, problema respiratorio, dolor en el pecho, heridas/accidentes, accidentes/tráficicos (fig. 2). Como se aprecia, el cuestionario tiene un gran componente gráfico y está pensado para que el esfuerzo y tiempo que deba emplear el paciente para su cumplimentación sean mínimos. La mayor parte de las cuestiones planteadas se pueden responder rodeando con un círculo la respuesta correcta. En algunos casos se permite que el paciente exprese por escrito algunos síntomas específicos.

2. *Documento de respuesta del 061 al paciente (Fax Consejos 061)*. Una vez evaluada la solicitud de demanda sanitaria y decidido el recurso sanitario que se envía al paciente, el centro de control del 061 envía mediante fax un documento de respuesta preimpreso que cumple tres funciones específicas. La primera es indicar al paciente que su solicitud ha sido recibida (acuse de recibo), la segunda es informarle del recurso sanitario que se le envía (fig. 3), la tercera consiste en proveer, si es necesario, unos consejos sanitarios básicos que el solicitante de la demanda debe poner en práctica hasta que llega el recurso sanitario. Estos consejos son eminentemente gráficos (fig. 4) y se dirigen a la atención inmediata de las enfermedades más graves. Los consejos se elaboraron siguiendo las indicaciones del Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias que se recogen en el *Manual de soporte vital avanzado*<sup>4</sup>.

### Validación del Protocolo de Comunicación Sordos 061

*Validación del documento FAX 061*. En un asunto tan sensible como es la demanda sanitaria en situación de urgencia vital, es preciso asegurar que los usuarios comprendan fácilmente el cuestionario y los consejos que se les envían. Por tanto, diseñar un cuestionario que vaya dirigido a personas sordas requiere de la participación de profesionales expertos en comunicación con personas afectadas de este déficit y profesionales sanitarios especializados en atención de emergencias. Se constituyó un grupo de expertos en la materia que trabajaron según la técnica de panel de expertos o grupo nominal. La técnica de grupo nominal se basa en una reunión altamente estructurada para obtener información de un grupo de expertos, habitualmente 8, acerca de un problema y valorar la información obtenida. Se desarrolla a través de dos rondas en las que se aportan soluciones y propuestas que se discuten y valoran por el grupo. En el panel participaron profesores del colegio de sordos Sagrada Familia de Granada, logopedas expertos en la educación de individuos sordos y médicos coordinadores del Servicio de Emergencias Sanitarias 061 de Granada. Tras presentarles un cuestionario preliminar se solicitó la opinión del panel y las aportaciones fueron tomadas en consideración.

*Validación de uso mediante casos simulados*. Para esta validación se buscó la participación de sordos que accedieran al sistema mediante casos simulados. Con esta finalidad se explicó a un grupo integrado por 50 sordos distintas enfermedades que iban supuestamente a presentar y para las cuales debían ponerse en contacto con el 061 usando el FAX 061. Las enfermedades a presentar y sus características se obtuvieron de un centro coordinador del 061 y correspondían a llamadas reales que habían realizado pacientes y de las que se conocían el recurso asignado y la eficiencia de la acción. Unas demandas constituían verdaderas emergencias y otras eran falsas alarmas. La persona sorda que actuaba de paciente simulado decidía en qué día y momento solicitaba la asistencia y no daba a conocer que se trataba de un caso

**EPES EMPRESA PÚBLICA DE SERVICIOS SANITARIOS**

**CUESTIONARIO DE EMERGENCIAS SANITARIAS PARA PACIENTES SORDOS**

**Re llene la primera hoja y sólo una de las cuatro siguientes (aquella que le afecta en este momento).**

**Envíe las hojas por fax al número** \_\_\_\_\_

**Le contestaremos inmediatamente**

Telf./fax \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

¿Quién? Mujer  Varón

**¿Puede hablar?**

Sí  No

¿Respira?  Sí  No

¿Tiene pulso?  Sí  No

**¿Dónde le duele?**

Poner una señal X

\_\_\_\_\_

**¿Qué ha pasado?**

Pérdida de conocimiento (pág. 2)

Problema respiratorio (pág. 3)

Dolor en el pecho (pág. 4)

Accidentes (págs. 5 o 6)

**¿Cuánto tiempo lleva así?** Horas \_\_\_\_\_ Min. \_\_\_\_\_ Días \_\_\_\_\_

**¿Algo antes enfermedad?**  Sí  No

¿cuál? \_\_\_\_\_

¿Toma algo (medicina o pastillas)?  Sí  No

Nombre \_\_\_\_\_

¿Cómo se toman las pastillas?

**¿Puede ir al hospital?**

Sí  No (sin coche)

JUNTA DE ANDALUCÍA

Fig. 1. Portada y primera página del cuadernillo FAX 061 para ser utilizado por personas que no pueden comunicarse verbalmente por teléfono y demanden atención sanitaria in situ. La primera página, tras ser cumplimentada, debe enviarse por fax al 061.

simulado hasta que recibía el fax de respuesta. Toda la comunicación se establecía por fax. El período de casos simulados tuvo un buen funcionamiento, se comprobó el grado de comprensión del cuestionario por miembros de la comunidad sorda, la capacidad de transcribir en él una enfermedad determinada y enviarlo posteriormente al Centro Coordinador 061. Por otro lado, también se comprobó el funcionamiento del Centro Coordinador 061 (operadores de telefonía, médico coordinador y medios técnicos disponibles) ante el nuevo tipo de demanda asistencial.

**Validación externa a través de encuestas.** Mediante encuestas se ha obtenido información relativa a las características de la población sorda de Granada, su posibilidad de acceder al Sistema de Emergencias antes y después del presente proyecto y el nivel de satisfacción percibido a raíz de la implantación del mismo. Para que estas encuestas pudieran considerarse un instrumento válido de medida se observaron en su diseño las recomendaciones existentes en la bibliografía, siguiendo el modelo SERVQUAL de medida de Calidad Percibida de Servicios Sanitarios<sup>5</sup>, y se analizó el proceso de desarrollo de las mismas con arreglo al índice GRAQoL<sup>6,7</sup>. Las variables de estudio contenidas en las encuestas y el número y características de los participantes se presentan en el apartado «Resultados».

**Análisis estadístico**

Las variables cuantitativas derivadas de la encuesta se describen como media (desviación estándar). Las variables categóricas se describen mediante distribución porcentual. Con arreglo a su papel se distinguen variables predictoras y variables dependientes o resultado. Como variable dependiente o resultado se ha establecido «Percepción del acceso a urgencias». Se ha estudiado esta variable relacionándola con las diferentes variables predictoras que se han manejado, construyendo tablas de contingencia entre la percepción del acceso a urgencias y cada una de las consideradas variables independientes. El efecto de las variables predictoras de cada una de las encuestas se ha puesto en relación con la variable dependiente o resultado. Se han utilizado la prueba de la  $\chi^2$  para las variables categóricas y la de la t de Student para las continuas. Se ha considerado que la relación entre la variable resultado y las diversas variables independientes era estadísticamente significativa cuando el error alfa esperado presentaba una probabilidad menor de 0,05. Para el análisis estadístico se ha empleado el programa estadístico SPSS-WIN-10.0.

**Resultados**

El documento FAX 061 definitivo (figs. 1-4) se confeccionó tras la realización de sesiones de 4 grupos nominales distintos y un mes de funcionamiento mediante casos simulados. La opinión que tal cuestionario despertaba entre los potenciales usuarios se obtuvo de las encuestas de validación cuyos resultados se presentan a continuación.

Mediante análisis univariante se estableció la correlación existente entre cada una de las variables predictoras o independientes descritas en ambas encuestas y la variable resultado o dependiente (percepción del acceso a urgencias/emergencias). En la primera encuesta se analizó a un total de 97 pacientes de los cuales el 45% eran varones y el 55% mujeres. La edad media (DE) fue de 35 (14) años. El 70% de los sordos disponía de fax en su domicilio. La causa de sordera era congénita en el 64% y adquirida en el 36%. El grado de sordera era profunda en el 78% o hipoacúsica en el 22%. El nivel de estudios que presentaban los sujetos encuestados fue universitario en el 9,5%; BUP-FP en el 45,3%; graduado escolar en el 29,5%, y sólo sabían leer y escribir el 15,8%. Los recursos de comunicación para la población encuestada eran: lenguaje de signos para el 89,5%, lectura de labios para el 50,5%, audífono para el 21,1% e implante coclear para el 2%. Entre los pacientes encuestados, un 52% refería que no podía solicitar atención sanitaria desde su domicilio, mientras que el 48% sí podía hacerlo, esto último gracias a un familiar (73%) o a un vecino (27%). Antes de conocer el sistema, este grupo consideraba que su accesibilidad al 061 era muy mala (40,6%), mala (24%), regular (22,9%) o buena (12,5%); ninguno la consideraba muy buena.

**Inconsciente o convulsivo**

 Pérdida de conocimiento

**Mirar si tiene los ojos abiertos o cerrados**

Abiertos  Cerrados

**Mirar si hay contacto con cuerpo** (movimiento)

Mueve  No mueve  Cuerpo algo mueve

  Sí  No

¿Puede mover y sentir?

**Mirar la cara y partes del cuerpo** ¿Cómo se nota?

Cara: boca torcida   Sí  No

Cara: blanca    Hace pipí

Sudor  

**Convulsión o ataque** Sí  No  

**Puede mover** Sí  No  

¿Dónde se se puede mover?

Brazos o piernas

Sí  No

2

**Problema respiratorio** 

¿Puede respirar aire? Sí  No  

¿Respira algo pero difícil? Sí  No

¿A qué hora empezó?  Horas ..... Min ..... Días.....

**¿Le duele el pecho?** 

Sí  No

**Mirar la cara... ¿Cómo está?**

Boca color morado   Tose mucho  

Cara blanca  

Cara tranquila  

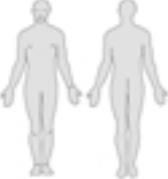
Cara asfijado   Tiene fiebre  

**Boca: tragado/comido algún objeto...**

Sí  No   

3

**Dolor en el pecho**

¿Dónde hay dolor? Poner señal X 

**¿Cómo es el dolor?**

Opresivo   Quemante   Pinchante  

**¿Qué estaba haciendo antes?**

Reposo   Movimiento suave/paseo   Deporte fuerte  

**¿Duele mucho o poco?**

 Poco dolor   Regular   Mucho dolor

**¿Cómo es su cara?**

Sudor   Vómito   Cara blanca   Otros

4

**Heridas/accidentes**

Arma de fuego  

Arma blanca  

Cosas/objetos  

Ataque animal  

Caida en...  

Piso/calentana/caliente/acaera  
Desde una altura de ..... metros

**Quemaduras** 

Fuego   Electricidad   Producto químico

**¿Dónde está el dolor?**

Poner una X 

**Ahogamiento** 

**Ingestión de sustancias tóxicas** 

¿Cómo se llama la botella?   ¿Cuántos litros bebes?  

5

Fig. 2. Cuestionario de síntomas o procesos específicos a cumplimentar como segunda página. Estos procesos hacen referencia a las causas más frecuentes de demanda de atención sanitaria al 061 (pérdida de conciencia o convulsiones, disnea, dolor torácico, heridas o accidente).



Fig. 3. Fax de respuesta que el 061 envía al paciente indicando el recurso sanitario que se le asigna.

En la segunda encuesta se estudió el nivel de satisfacción analizando a un total de 72 pacientes de los cuales el 39% eran varones y el 61% mujeres, con una edad media de

39(13) años. El 76,4% disponía de fax. El nivel de estudios que presentaba esta población era: universitario en el 13%; BUP o FP en el 36%; graduado escolar en el 41%, y sólo sabía leer y escribir un 10%. El 100% de los sordos menores de 18 años y el 83% de los que tenían una edad entre 18 y 60 años estimaban como bueno el acceso a los sistemas de urgencias postintervención. Sin embargo, tan sólo el 40% de los mayores de 60 años percibían dicho acceso como bueno. Todos los sujetos juzgaron útil el sistema, si bien el 7,4% consideró que no brindaba más posibilidad de ayuda aduciendo como motivo que no disponían de fax. En la tabla 1 se aprecia el grado de valoración del sistema respecto a los ítemes que se indican.

TABLA 1

**Variables incluidas en la encuesta de satisfacción y distribución porcentual**

	Muy mal (%)	Mal (%)	Regular (%)	Bien (%)	Muy bien (%)
Entiende las preguntas	1,4	1,4	14,5	46,4	36,2
Entiende los consejos	3,2	1,6	19	46	30,2
Facilidad de uso	4,2	2,8	4,2	56,3	32,4
Facilita la accesibilidad al 061	0	4,5	13,6	54,5	27,3
Facilita la comunicación con el 061	3	14,9	31	28,4	22,4
Aumenta la seguridad percibida	0	0	7,1	51,8	41,1

En la figura 5 se recoge la relación entre la variable independiente/predictora «entienden las preguntas» y la variable dependiente/resultado «percepción del acceso a los sistemas de urgencias».



Fig. 4. Ejemplo de consejos sanitarios susceptibles de ser enviados por el 061 al paciente para aplicar hasta que llega el recurso asignado.

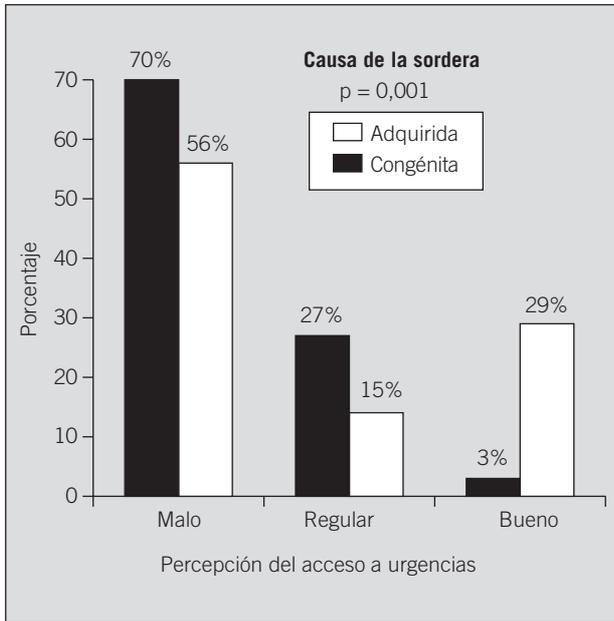


Fig. 5. Relación entre la variable independiente/predictora «causa de sordera» y la variable dependiente/resultado «percepción del acceso a los sistemas de urgencias».

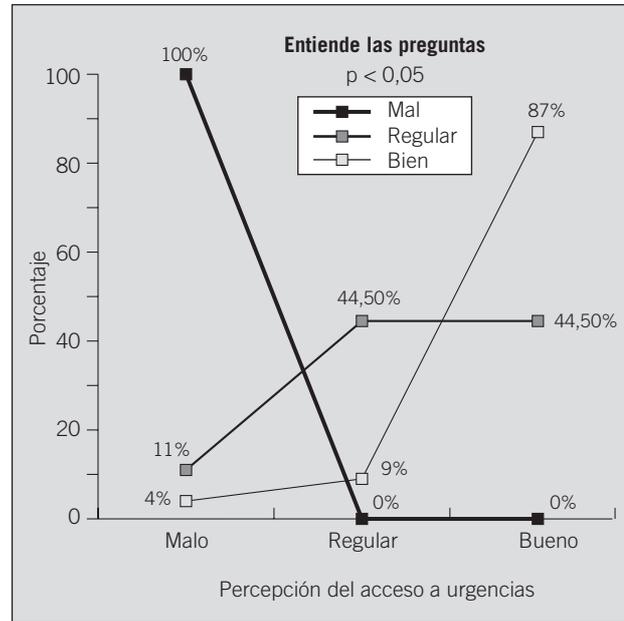


Fig. 6. Relación entre la variable independiente/predictora «entiende las preguntas» y la variable dependiente/resultado «percepción del acceso a los sistemas de urgencias».

El 87% de los encuestados que entienden bien las preguntas y el 91% de los que entienden bien los consejos sanitarios perciben que el acceso al sistema de urgencias desde su domicilio es bueno. En contraposición a esto, el 100% de los individuos que entienden mal las preguntas y los consejos opina que el acceso a urgencias sigue siendo malo (fig. 6). El 88% de los individuos que consideran que usar el fax es fácil opina que el acceso al sistema de urgencias es ahora bueno. Para el 87% de los individuos que consideran que el acceso a urgencias es bueno, el dispositivo de comunicación diseñado les reporta más seguridad. El 85% de los encuestados que piensan que ahora tienen más posibilidad de solicitar ayuda opinan que el dispositivo de comunicación diseñado les garantiza un buen acceso a urgencias (fig. 7).

A tenor de los resultados obtenidos la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (EPES)-061 ha decidido la implantación del Proyecto en la Comunidad Autónoma Andaluza.

**Discusión**

Existe hoy día una barrera infranqueable para las personas con discapacidad auditiva para acceder a los Servicios de Emergencia Sanitaria que se activan telefónicamente. Es pues urgente y necesario promover la supresión de las barreras de comunicación que impidan y dificulten una rápida asistencia sanitaria para la población sorda. En la Comunidad Autónoma de Andalucía esto constituye además un imperativo legal (Ley 1/1999 de Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía)<sup>8</sup>. El fax es el método de comunicación telefónica más extendido entre la población sorda. De hecho, supone el 90% de las solicitudes de ayuda para adquisición de medios de comunicación que se dirigen a los Servicios Sociales y lo posee más del 70% de la población sorda que se ha estudiado en Granada. El fax permite enviar un documento escrito con suficiente cantidad de información a una rápida velocidad de transmisión (enviar un folio tarda unos 30 s), siendo su manejo sencillo. Así pues, el fax constituye en la actualidad la herramienta ideal para

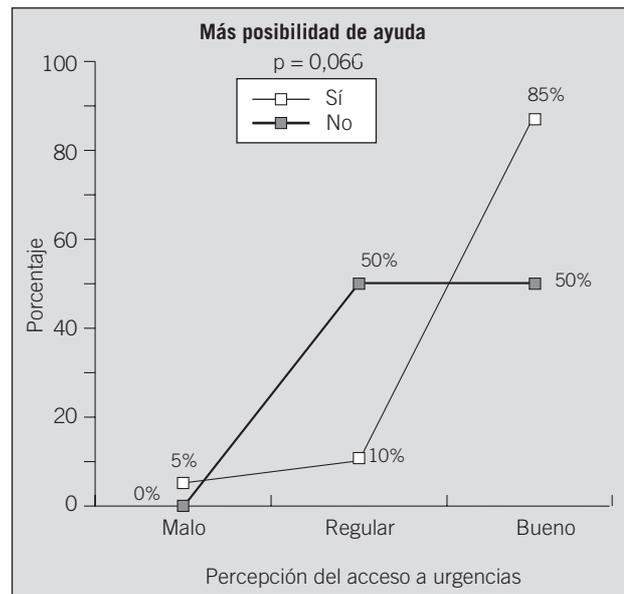


Fig. 7. Relación entre la variable independiente/predictora «más posibilidad de solicitar ayuda» y la variable dependiente/resultado «percepción del acceso a los sistemas de urgencias».

superar la barrera de comunicación que dificulta el acceso de la población sorda al Servicio de Emergencias Sanitarias 061. Para que el uso del fax con esta finalidad sea efectivo, es necesario disponer de un documento de comunicación adecuado y validado. En nuestro caso ese documento es el FAX 061.

*Validación del documento FAX 061*

El uso de los métodos de consenso como herramienta de investigación cualitativa es un procedimiento aceptado<sup>9</sup>. Su principal indicación está en el acercamiento a aquellas materias en las que la información existente es insuficiente.

Como se ha dicho<sup>10</sup>: «cuando se aborda un problema en condiciones inciertas, con datos insuficientes, teorías incompletas y un alto nivel de complejidad, existen dos opciones: esperar indefinidamente hasta que se elabore la teoría o bien iniciar un proceso imperfecto intentando obtener opiniones relevantes, aunque intuitivas, de los expertos en el tema y usar estas opiniones de la manera más sistemática posible». Los dos métodos de consenso más comúnmente adoptados en investigaciones médicas y de servicios sanitarios son la técnica Delphi y la técnica de grupo nominal. En ambos casos el objetivo principal es alcanzar un acuerdo o conclusión sobre un problema determinado a través de las opiniones de un grupo de expertos. Estas técnicas, según Jones y Hunter<sup>11</sup>, se han utilizado como parte de amplios proyectos de investigación y están justificadas siempre que su aplicación metodológica sea correcta, lo que incluye una selección adecuada del grupo de expertos, una definición clara del objetivo de estudio y una consecución de unos niveles aceptables de consenso<sup>12</sup>. La técnica Delphi es metodológicamente más compleja de llevar a la práctica, por lo que en este trabajo se ha optado por la técnica de grupo nominal para conseguir un consenso en cuanto a la inteligibilidad y comprensión del documento FAX 061 por parte de la población sorda. No obstante, la existencia de consenso por grupos de expertos no significa que se haya encontrado la respuesta correcta. Por ello, se recomienda que los resultados obtenidos tras una técnica de consenso se comparen, siempre que sea posible, con sucesos observables<sup>10</sup>. Con objeto de comprobar el correcto funcionamiento del protocolo contrastándolo con casos observables se estableció un período en el que se transmitieron casos a través de una línea de fax al Centro Coordinador de Urgencias 061; el resultado fue altamente satisfactorio, a pesar de lo cual se introdujo una serie de mejoras en el documento FAX 061.

#### *Opinión de los usuarios*

La opinión de los usuarios sobre un servicio sanitario, expresada en grados de satisfacción e insatisfacción, es útil para formar un juicio sobre la calidad de la atención que presta dicho servicio<sup>13</sup>. La satisfacción es en sí un beneficio de la atención y figura en el balance de beneficios y daños, que constituyen el núcleo fundamental de la definición de calidad. El concepto de satisfacción no es ni objetivo ni estático, va estrechamente ligado al concepto de preferencias subjetivas o expectativas; por tanto, es un valor cultural y, como tal, está sujeto a cambios. El problema fundamental no se encuentra tanto en la definición del concepto sino en su medida. Hay varios métodos para medir la satisfacción, de los cuales el más utilizado es el método de encuesta reproducida ya con esta finalidad desde hace tiempo<sup>14</sup>. La encuesta diseñada en el presente trabajo de investigación se sometió a revisión con arreglo a los indicadores que Badía et al<sup>7</sup> describen como componentes del índice GRAQoL. Este índice no pretende evaluar la calidad de las investigaciones ni de los instrumentos de medición sino que pretende ser un indicador del nivel de desarrollo del instrumento de medición y de su utilidad global de forma que pueda aplicarse con garantías en política sanitaria, en estudios de investigación o en la práctica clínica. Asimismo proporciona información sobre las carencias que tiene el instrumento de forma que puedan corregirse en futuros estudios o aplicaciones. La aplicación de este índice a las encuestas elaboradas para este trabajo arroja una puntuación del 88%, lo que indica que su grado de desarrollo es bueno (bueno si superior al 70%)<sup>8</sup>. Uno de los problemas que se achacan a este tipo de encuestas<sup>15,16</sup> es que se encuentra habitualmente

un nivel elevado de satisfacción y que presentan poca variabilidad en los resultados. Sin embargo, esto no tiene por qué considerarse un problema, aunque sí una limitación, ya que en el caso de que una encuesta detecte insatisfacción esto querrá decir que existen con gran probabilidad graves deficiencias en el servicio sanitario analizado que deberán corregirse. En nuestro caso la población encuestada ha manifestado índices elevados de seguridad con el proyecto, mayor posibilidad de solicitar ayuda sanitaria a través de él y un inequívoco sentimiento de utilidad.

*Encuesta preintervención.* Los resultados obtenidos coinciden con la bibliografía al considerar que el grupo de sordos prelocutivos (de nacimiento o en etapas muy tempranas de la vida) es el grupo con mayor riesgo de marginalización<sup>17</sup>, y que es el que peor percibe la accesibilidad a los servicios sanitarios. De la misma manera, el 80% de los pacientes con sordera profunda estima que el acceso a urgencias es malo, frente al 57% de los que tienen hipoacusia. Este es otro grupo con elevado riesgo de marginalización social. Sus medios habituales de comunicación (lenguaje de signos) no son entendidos por la mayor parte de la población oyente y carecen en general de posibilidades de utilización de audífono. La lectura de los labios es una facultad que tienen más desarrollada los sordos poslocutivos, es decir, aquellos que conocen el lenguaje, y por tanto se relaciona directamente con la variable «tipo de sordera adquirida»<sup>17</sup>. Los sordos poslocutivos tienen más facilidad para integrarse en la sociedad. El conocimiento del lenguaje de signos se ha relacionado con el grado de sordera en el sentido de que para un sordo profundo la única posibilidad de comunicación es esta lengua, mientras que para un hipoacúsico existen otras posibilidades como, por ejemplo, el uso de audífono. Los sordos profundos juzgaban peor el acceso a urgencias que los hipoacúsicos. Los encuestados que no usan audífono, con mayor probabilidad sordos profundos, consideran el acceso a urgencias malo. Es muy probable, por tanto, que esta variable esté relacionada con el grado de sordera, con la cual presenta un mismo sentido en su significación estadística. No coincidimos con otros autores<sup>18</sup> que afirman que el nivel cultural interviene en las expectativas de los usuarios consideran que aquellos con un nivel cultural mayor presentan unas expectativas mayores y los que tienen un nivel cultural más bajo cubren antes sus expectativas. Por el contrario, sí coincidimos con otros autores<sup>19</sup> al considerar que la accesibilidad al sistema sanitario es un factor clave en el grado de satisfacción percibida por el usuario de un servicio de salud. Respecto a la solicitud de ayuda a través de un familiar, se pone de manifiesto la dependencia que los individuos sordos suelen tener de otras personas, fundamentalmente de sus familiares, gracias a los cuales se encuentran más seguros y con mayores posibilidades de acceso a distintos servicios o recursos.

*Encuesta postintervención.* Tras la implantación del proyecto, el 93% de nuestra población de estudio considera que tiene más posibilidad de solicitar ayuda, al 93% le confiere mayor seguridad y el 100% lo considera un instrumento útil. La puesta en marcha del proyecto ha supuesto un cambio importante en la opinión que la población con déficit auditivo tiene de la accesibilidad al sistema sanitario en caso de urgencias. Así, frente al 12% de la población sorda que antes consideraba bueno el acceso a urgencias, tras la implantación del sistema este porcentaje se eleva al 82%. En consecuencia, proponemos que un sistema como el descrito sea implantado a escala nacional o internacional para facilitar el acceso de la población con discapacidad auditiva a

los sistemas de emergencias sanitarios, tal y como ha sido aceptado en la región andaluza.

#### Planteamientos de futuro

El 9,8% de los encuestados propusieron como mejora en el protocolo de comunicación FAX 061 el hacerlo extensible a la comunicación mediante el servicio de mensajes cortos (SMS) de telefonía móvil. En aquellos terminales con teclado alfanumérico completo, esta función se ve favorecida, aunque la información que se logra así transmitir es insuficiente e imprecisa, con lo que el médico coordinador carecería de criterios para movilizar un tipo de recurso sanitario u otro. No obstante, es posible aplicar el cuestionario diseñado a la telefonía móvil de dos formas: *a)* almacenando esta información sanitaria en el software del teléfono móvil o en tarjetas de software programables, tipo SIM Tool-kit, de modo que el usuario pueda acceder a esta información en forma de menú desplegable según el tipo de enfermedad que presente en ese momento e incluso según el idioma en que se comunique<sup>20,21</sup>, y *b)* convirtiendo el cuestionario en una página web a la que se pueda acceder desde el teléfono móvil a través del sistema WAP (*wireless access protocol*) para ser remitida al centro de coordinación de urgencias tras ser adecuadamente rellenada por el usuario.

El uso de Internet está aún poco extendido entre la población de sordos, por lo que no puede considerarse, para ellos, un medio de comunicación universal. Sin embargo, además de la comunicación a través del ordenador, es previsible la implantación de la telefonía de banda ancha con la cual el acceso a Internet desde el móvil ofrecerá mayores prestaciones. En este contexto, y de manera preliminar, se ha convertido el cuestionario de comunicación para fax en una página web a través de la cual se puede permitir el contacto con el Sistema de Emergencias 061 a todos aquellos usuarios con problemas para la comunicación verbal, ya sean sordos, mudos o bien porque encontrándose en nuestro país desconozcan el idioma, para lo cual el cuestionario se encuentra traducido a diversos idiomas.

#### Agradecimiento

El presente trabajo ha constituido la tesis doctoral de J.A.R.M., la cual ha sido dirigida por los otros tres firmantes del artículo. En dicha tesis, depositada en la Universidad de Granada, pueden encontrarse datos adicionales de interés. Este trabajo ha sido premiado por el Colegio Oficial de Médicos de Granada y por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (Premio Idea Original en la Asistencia Urgente. Bilbao, 2002).

Los autores desean expresar su agradecimiento a las personas que, de manera desinteresada, han participado en el mismo, y entre las que se incluyen personal del 061, profesores y logopedas del Colegio Sagrada Familia de Granada y miembros de las distintas asociaciones de sordos de la provincia de Granada.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Irwin J, Martin S. Don't forget deaf people. *BMJ* 1998;317:817.
2. Zazove P, Doukas DJ. The silent health care crisis: ethical reflections of health care for deaf and hard of hearing persons. *Fam Med* 1994;26:387-90.
3. Bowe FG. National survey on telephone services products. The views of deaf and hard of hearing people. *Am Ann Deaf* 1991;136:278-83.
4. Ruano M. Manual de soporte vital avanzado. 2.ª ed. Barcelona: Masson, 1999.
5. Parasuraman A, Berry LA, Zeithaml V. SERVQUAL: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of Service Quality. *J Retailing* 1988;64:12-37.
6. Badía X. Sobre la adaptación transcultural de medidas de la calidad de vida relacionada con la salud para su uso en España. *Med Clin (Barc)* 1995;105:56-8.
7. Badía X, Salamero M, Alonso J. La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español. 2.ª ed. Barcelona: Edimac, 1999.
8. Ley 1/1999 de Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía. Decreto-Ley de 31 de Marzo. BOJA, 17 de abril de 1999.
9. Varela J. Los métodos de consenso en el sector sanitario. *Gac Sanit* 1991;5:114-6.
10. Pill J. The Delphi method: substance, context, a critique and an annotated bibliography. *Socio-Economic Planning Science* 1971;5:57-71.
11. Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* 1995;311:376-80.
12. Rowe G, Wright G, Bolger F. Delphi: a re-evaluation of research and theory. *Technological Forecasting and Social Change* 1991;39:235-51.
13. Bretones Alcaraz C, Sánchez Romero JE. Construcción y validación de una encuesta de satisfacción de usuarios de atención primaria. *Aten Primaria* 1989;6:312-6.
14. Ware JE, Snyder MK, Wright WR, Davies AR. Defining and measuring patient satisfaction with medical care. *Evaluation and Program Planning* 1983;6:247-263.
15. Rodríguez Legido C. Las escalas como medida de la satisfacción con la atención médica en Andalucía. *Gac Sanit* 1986;30:237-41.
16. Ibern Regàs P. La mesura de la satisfacció en els serveis sanitaris. *Gac Sanitaria* 1992;31:176-85.
17. Barnett S, Franks P. Telephone ownership and deaf people: implications for telephone surveys. *Am J Public Health* 1999;89:1754-6.
18. Hail JA, Dornan MC. Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care. A metaanalysis. *Soc Sci Med* 1990;30:811-8.
19. Parasuraman A. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *J Market* 1985 49:41-50.
20. Ordóñez AJ, Rodríguez C, Zamora J, Rubio JL, Scheen AJ, Lefebvre PJ, et al. Développement et utilisation d'un système de telemedecine pour le suivi medical des patients diabetiques. En: *Diabetologie de l'Hotel Dieu*. Paris: Flammarion Medecine/Science, 2000; p. 179-194.
21. Rodríguez C, Ordóñez AJ, Gómez FJ, Navarrete, Castillo M. Aplicación de la telemedicina al control de enfermedades crónicas: telecontrol de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Med Clin (Barc)* 2002;119:301-3.