

ORIGINALES

Correo electrónico entre médico y paciente en pediatría

Paul Rosen, MD, MPH, MMM^{a,b}, y C. Kent Kwok, MD^{c,d}

OBJETIVO: Los objetivos del presente estudio fueron evaluar las clases de pacientes que usan un servicio de correo electrónico médico-paciente (CEMP); cuantificar el tiempo que necesita el médico para contestar la pregunta de un paciente a través del correo electrónico comparado con el tiempo invertido por teléfono; y determinar la satisfacción de las familias a las que se proporciona acceso al reumatólogo de su hijo a través del correo electrónico.

PACIENTES Y MÉDICOS: Durante un período de 2 años se ofreció acceso por correo electrónico a una serie consecutiva de familias de pacientes. Se obtuvieron los datos relativos al uso del correo electrónico por parte del paciente, incluida la urgencia del mensaje, motivo, volumen del mensaje, y hora del día en la que se mandó. La duración de las interacciones del reumatólogo con los pacientes a través del correo electrónico y por teléfono se cuantificó utilizando un cronómetro. Después de un año de registro en el servicio CEMP, se mandó a las familias un sondeo con 12 preguntas acerca de su satisfacción relativa a la experiencia con el correo electrónico.

RESULTADOS: De las 328 familias a las que se ofreció acceso CEMP, se registraron 306 (93%) y utilizaron el servicio 121 (39,5%). Los pacientes mandaron el 40% de los correos electrónicos fuera del horario del consultorio. Los mensajes que eran urgentes (notificación de reactivación de la enfermedad, notificación de nuevos síntomas o expectativa de los padres de obtener una respuesta al mismo día) constituyeron el 5,7% de los correos electrónicos mandados al médico. Los mensajes que requerían atención vital constituyeron el 0,002% de los correos electrónicos mandados al médico. La respuesta a las preguntas de los pacientes fue un 57% más rápida que con el uso del teléfono por parte del paciente. El

médico recibió 1,2 al día de correos electrónicos de los pacientes. Las familias que respondieron al sondeo estuvieron de acuerdo en que el CEMP aumentó el acceso al médico y mejoró la calidad de la asistencia. Las familias no consideraron que el CEMP les distanciara del médico de su hijo.

CONCLUSIONES: El CEMP es un servicio que los pacientes utilizarán si se les brinda la oportunidad. Algunos pacientes comunican sus preocupaciones urgentes a través del correo electrónico a pesar de las instrucciones de usar el teléfono para los problemas que son sensibles al tiempo. El servicio de correo electrónico permite que los médicos respondan a las preguntas de índole médica invirtiendo menos tiempo comparado con los mensajes por teléfono. En la experiencia en el ejercicio de la subespecialidad de pediatría académica de nuestro grupo, los pacientes refirieron una mayor comunicación y acceso con el servicio de correo electrónico.

El informe de 2001 del Institute of Medicine (IOM), "Franquear el abismo de la calidad: un nuevo sistema sanitario para el siglo XXI", exige que la asistencia se base en una relación terapéutica *continua*¹. En su primera norma sobre este nuevo diseño, el informe del IOM mencionaba: "Los pacientes deben recibir asistencia siempre que la necesiten y de múltiples maneras y no sólo en las visitas cara a cara. Esto implica que, además de las visitas personales, el sistema de asistencia sanitaria debe ser receptivo en todo momento y que ha de proporcionar acceso a la asistencia a través de internet, por teléfono, y por otros medios".

El IOM indicaba: "... la comunicación por correo electrónico podría satisfacer las necesidades de muchos pacientes de manera más receptiva y con un menor coste".

Los pediatras tienen más probabilidades que otros médicos de usar la comunicación por correo electrónico con sus pacientes. Sin embargo, hasta la fecha, sólo alrededor del 30% de pediatras usan el correo electrónico entre médico y paciente (CEMP). No obstante, el 90% de pacientes desearía poder comunicarse con su médico a través del correo electrónico². En el mismo sondeo se documentó que, de los pacientes que utilizan el correo electrónico, el 37% estaría dispuesto a pagar de su bolsillo la capacidad para mandar correos electrónicos a su médico. Una tercera parte de pacientes cambiaría de médico para tener un servicio CEMP³. Esta disparidad

Departments of ^aPediatrics and ^cInternal Medicine, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania; ^bDivision of Rheumatology, Children's Hospital of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania; ^dDivision of Rheumatology, Veterans Administration Pittsburgh Healthcare System, Pittsburgh, Pennsylvania, Estados Unidos.

Correspondencia: Paul Rosen, MD, MPH, MMM, University of Pittsburgh School of Medicine, Department of Pediatrics, Children's Hospital of Pittsburgh, Division of Rheumatology, 3705 Fifth Ave, Pittsburgh, PA 15213-2583, Estados Unidos.

Correo electrónico: paul.rosen@chp.edu

entre el servicio de los médicos y la demanda de los pacientes representa una oportunidad para transformar el cambio en la provisión de asistencia sanitaria.

¿Cuáles son las razones que hay detrás de la infrautilización del correo electrónico? Las preocupaciones de los médicos relativas al uso del CEMP incluyen:

- Mayor tiempo invertido en responder a las preguntas de los pacientes^{4,5}
- Forma impersonal de comunicación³
- Temor al uso inapropiado por parte de los pacientes para las emergencias³
- Mayor responsabilidad legal^{3,6}
- Incomodidad de mandar información privada sobre salud por internet^{4,5}
- Pérdida de ingresos³

El objetivo del presente estudio fue evaluar el uso por parte del paciente, el tiempo invertido por el médico y la satisfacción del paciente acerca del CEMP.

PACIENTES Y MÉTODOS

El presente estudio se condujo en un centro académico de reumatología pediátrica en Pittsburg, Pensilvania, entre abril de 2004 y abril de 2006. Durante este período de tiempo, un médico ofreció el servicio de correo electrónico a sus pacientes. Después de obtener el consentimiento informado firmado, se proporcionó la dirección de correo electrónico del médico. Las enfermeras del consultorio de reumatología verbalizaron las directrices del uso del CEMP con las familias de manera estandarizada. El consentimiento por escrito incluyó las directrices siguientes para los pacientes:

- El correo electrónico no se utiliza para las emergencias o situaciones sensibles al tiempo.
- La comunicación por correo electrónico debe ser breve.
- Los correos electrónicos pueden mandarse a los otros miembros del equipo sanitario que participan en la asistencia del niño.
- La correspondencia por correo electrónico se convertirá en parte de la historia clínica del niño.
- La respuesta por correo electrónico se mandará en un intervalo de tiempo de 72 horas.
- Los piratas de la red o *hackers* pueden interceptar la información sanitaria privada mandada por internet.

El estudio fue aprobado por el University of Pittsburg Institutional Review Board.

Durante el período de reclutamiento de dos años (abril de 2004 a marzo de 2006), se invitó a las familias a registrarse en el servicio de correo electrónico. Las familias que estuvieron de acuerdo en registrarse recibieron información sobre las directrices de su uso y se les pidió que firmaran una hoja de consentimiento informado. Se preguntó a las familias que declinaron su registro la razón por la que no estaban interesadas. Se registró la fecha de inclusión en el servicio de las familias. Los mensajes mandados por correo electrónico durante dos años se guardaron electrónicamente para una revisión. Se evaluó el contenido para el nivel de urgencia. Se localizó la fecha y hora en las que los correos electrónicos se mandaron al médico.

Durante un período de 6 meses, se cuantificó el tiempo necesario para que el médico contestara las preguntas por teléfono (149 llamadas) y por correo electrónico (109 correos). Se anotó el diagnóstico del paciente relacionado con cada llamada y con cada correo electrónico. Para evaluar si el tipo de comunicación usada varió con el diagnóstico, se usó una prueba de la *t* de Student. También se usó dicha prueba para evaluar si el tipo de comunicación usada varió con el tipo de mensaje. Las interacciones se cuantificaron con un cronómetro, y el tiempo se registró hasta el segundo más cercano. El tiempo registrado para cada encuentro por correo electrónico incluyó el tiempo invertido en leer el correo y en teclear y mandar una respuesta. El tiempo registrado para cada encuentro telefónico incluyó el tiempo inver-

tido en marcar el número de teléfono y completar la llamada. También se cuantificó el tiempo invertido en las llamadas en las que no se obtuvo respuesta. Se calcularon los tiempos medios para las 149 llamadas por teléfono y los 109 correos electrónicos y se compararon usando una prueba de la χ^2 .

Al cabo de un año de iniciar el servicio por correo electrónico, se mandó una carta a las 175 familias registradas, anunciando que, en el curso de la semana siguiente, recibirían por correo un sondeo de 12 preguntas en un sobre franqueado con el nombre y dirección del remitente. Se proporcionaron instrucciones para que mantuvieran el anonimato absteniéndose de escribir el nombre o dirección del remitente en la encuesta.

El sondeo incluía 11 enunciados relativos al acceso al médico, comprensión de los exámenes/pruebas médicas, temor a los *hackers* y satisfacción global con el servicio de correo electrónico. Las familias anotaron su grado de acuerdo con cada afirmación en una escala de 5 puntos de Likert, desde "muy de acuerdo" hasta "totalmente en desacuerdo". En una pregunta final se solicitaba la frecuencia del uso del servicio de correo electrónico. También se solicitó a las familias que proporcionararan su opinión o hicieran comentarios acerca de la experiencia.

RESULTADOS

Durante un período de 24 meses se ofreció el servicio de correo electrónico a 328 familias. Declinaron el registro 21 familias. De éstas, 10 lo declinaron porque carecían de ordenador o no disponían de acceso a internet (3,0%). Otras 9 familias declinaron el servicio porque preferían usar siempre el teléfono para comunicarse con su médico (2,7%). Por último, 2 familias lo declinaron sin aducir una razón específica. Las 306 familias restantes (93,3%) firmaron el consentimiento informado y se registraron en el servicio de correo electrónico. De estas familias registradas, durante el período de 2 años, 121 (39,5%) mandaron un correo electrónico al médico, como mínimo, una vez. Durante los 24 meses (730 días), se mandaron al médico 848 correos electrónicos de pacientes para una media de 1,2 correos electrónicos al día contestados por el médico. Como media, cada familia que firmó el consentimiento mandó 0,19 correos electrónicos/mes de registro. La familia con el mayor uso del correo electrónico mandó 5,0 correos electrónicos/mes de registro.

Durante un período de estudio de 6 meses, no hubo diferencias significativas en la edad o raza de los pacientes identificadas entre los padres que hicieron llamadas por teléfono y los que mandaron correos electrónicos. En la muestra ninguna familia con un sistema público de seguro sanitario mandó correos electrónicos

TABLE 1. Demografía de 132 pacientes que mandaron mensajes por teléfono o correo electrónico durante 6 meses

Demografía	Por teléfono (95 pacientes hicieron 149 llamadas telefónicas)	Por correo electrónico (37 pacientes mandaron 109 correos electrónicos)	Valor de p
Edad media niño (años)	11,6	11,8	
Raza, %			
Blancos	94	97	0,36
Afroamericanos	5	3	0,42
Asiáticos	1	0	
Sudamericanos	0	0	
Tipo de seguro sanitario, %			
Comercial	83,2	100	
Público	16,8	0	< 0,008

TABLA 2. Diagnóstico de los 132 pacientes que mandaron mensajes por teléfono o correo electrónico durante 6 meses

Demografía	Por teléfono (95 pacientes hicieron 149 llamadas telefónicas)	Por correo electrónico (37 pacientes mandaron 109 correos electrónicos)	Valor de p
Artritis	41 (43,2)	12 (32,4)	0,26
Vasculopatías/miositis	6 (6,3)	5 (13,5)	0,18
LES/Sjögren/CPM	6 (6,3)	5 (13,5)	0,18
Dolor/artralgia	26 (27,0)	10 (27,0)	0,97
Otras CP	9 (9,5)	4 (10,8)	0,82
Otro diagnóstico	7 (7,4)	1 (2,7%)	0,31

CP: conectivopatía; CPM: conectivopatías mixtas; LES: lupus eritematoso sistémico.

TABLA 3. Tipo de mensaje de los pacientes mandado por teléfono o correo electrónico durante 6 meses

Tipo mensaje	Llamadas teléfono n = 149 (%)	Correos electrónicos n = 109 (%)	Valor de p
Pregunta médica	49 (32,9)	30 (27,5)	0,356
Resultados exámenes	82 (55,0)	30 (27,5)	< 0,001
Puesta al día	18 (12,1)	47 (43,1)	< 0,001
Otro	0	2 (1,8)	

(tabla 1). No se identificaron diferencias significativas en el tipo de diagnóstico entre familias que llamaron por teléfono y las que mandaron correos electrónicos (tabla 2). Hubo un número significativamente mayor de peticiones de resultados de exámenes/pruebas a través de llamadas por teléfono. Hubo un mayor número de actualizaciones o “puestas al día” del paciente proveídas a través del correo electrónico (tabla 3). Observamos que, de las 95 familias que usaban el teléfono para formular preguntas (149 llamadas por teléfono), 21 (22%) también mandaron un correo electrónico durante el mismo intervalo de tiempo de 6 meses.

Durante el período de 6 meses de cuantificación del tiempo, se obtuvieron los datos sobre 109 correos electrónicos y 149 llamadas por teléfono. El tiempo necesario para que el médico leyera el correo electrónico y tecleara una respuesta fluctuó desde 4 a 714 segundos (media 132,1 segundos). El tiempo necesario para que el médico completara una llamada por teléfono fluctuó desde 36 hasta 1.392 segundos (media 309,2 segundos). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0,0001$). Además de las 149 llamadas que devolvió satisfactoriamente el médico, hubo 17 en las que el médico no pudo comunicarse con la familia después de intentos múltiples (un total de 166 llamadas de pacientes). Para las 166 llamadas totales de pacientes, 23 (13,9%) requirieron más de una llamada para comunicarse con la familia o que el médico dejara un mensaje en el contestador. De las 166 llamadas, en 17 (10,2%) no se pudo comunicar con la familia o dejar un mensaje en el contestador.

Durante 24 meses, de los 848 correos electrónicos, 48 (5,7%) se consideraron un motivo urgente, caso de la notificación de una reactivación de la enfermedad, nuevos síntomas, o una cuestión sobre la que los padres esperaban una respuesta el mismo día (tabla 4). De los co-

TABLA 4. Mensajes urgentes mandados por correo electrónico durante 2 años (n = 48)

Reactivación enfermedad	17
Urgente	2
Requería atención vital	23
Nuevos síntomas	6
Respuesta prevista el mismo día	

reos urgentes, dos tuvieron carácter de urgencia vital, por lo que requerían atención médica el mismo día. De los 848 correos electrónicos, 335 (40,0%) se mandaron después del horario habitual del consultorio.

Al cabo de un año de iniciar el servicio de correo electrónico, se condujo un sondeo sobre la satisfacción de los pacientes. Con respecto al sondeo, se devolvieron 72 de los 175 (41,1%) cuestionarios mandados por correo. De los 72, 64 se habían completado íntegramente (v. tabla 5 y tabla 6).

DISCUSIÓN

Efectuado en un centro académico de una subespecialidad pediátrica, el presente estudio evaluó el CEMP con respecto al uso de los pacientes, tiempo invertido por el médico y satisfacción del paciente. Borowitz et al examinaron el CEMP en un ámbito de gastroenterología pediátrica, pero prestando atención a los pacientes que vivían lejos sin una comunicación de seguimiento⁷. En su estudio, el tiempo necesario para responder las consultas por correo electrónico fue de casi el doble que el del presente estudio (237 segundos comparado con 132). Sin embargo, la pretensión de su estudio era proporcionar un servicio de consulta para pacientes que no los conocían. El objetivo del presente estudio fue extender nuestra asistencia a los pacientes ya atendidos en nuestro consultorio.

Aunque en buena parte la tecnología sigue infrautilizándose, los pediatras han adoptado el correo electrónico médico-paciente mejor que la mayoría de otros médicos. Muchos médicos expresan su preocupación acerca del tiempo necesario para responder a estos correos. La comunicación por correo electrónico puede considerarse como una tarea más del médico, prolongando por tanto su jornada laboral. Sin embargo, en el presente estudio se demuestra que, comparado con una llamada por teléfono, como media, la respuesta por correo electrónico roba al médico un 57% menos tiempo necesario para completarla. En este contexto, el CEMP se consideraría un instrumento que ahorra tiempo, y no sólo serviría para ahorrar el del médico sino que también lo ahorraría al personal del consultorio evitando interceptar las llamadas de teléfono que, en último término, tienen que desviarse al médico. Por lo tanto, el CEMP mejoraría la eficiencia del médico y conferiría un beneficio neto sobre la eficiencia del consultorio.

El correo electrónico podría considerarse una forma impersonal de comunicación. En dicha comunicación se pierden los matices de la voz que reflejan las emociones durante una conversación. Sin embargo, los padres que respondieron a nuestro sondeo consideraron que el correo electrónico aumentó la calidad de la comunicación con el médico de su hijo. También consideraron que el

TABLA 5. Resultados del sondeo de los pacientes obtenidos tras un año de instauración del CEMP

Preguntas del sondeo	Número de respuestas (%)				
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. El CE aumenta acceso al médico de mi hijo	39 (57)	20 (29)	7 (10)	1 (2)	1 (2)
2. Deberían ofrecerlo más médicos	40 (57)	19 (27)	9 (13)	1 (1)	1 (1)
3. Si el CE con mi médico ya no estuviera disponible, <i>no</i> lo echaría de menos	3 (4)	7 (10)	13 (19)	24 (34)	23 (33)
4. El CE con el médico de mi hijo no es satisfactorio	2 (3)	0	14 (20)	24 (35)	29 (42)
5. Me preocupan los <i>hackers</i>	1 (1)	6 (9)	25 (36)	22 (31)	16 (23)
6. Me contesta por CE la mayoría de cuestiones médicas sobre mi hijo	13 (19)	28 (41)	23 (33)	4 (6)	1 (1)
7. El CE me ayuda a entender las pruebas médicas de mi hijo	14 (20)	29 (42)	24 (35)	1 (1)	1 (1)
8. El CE mejora la calidad de la comunicación con el médico de mi hijo	32 (46)	24 (34)	11 (16)	2 (3)	1 (1)
9. El CE me distancia del médico de mi hijo	1 (1)	5 (7)	12 (17)	29 (41)	23 (33)
10. Partiendo de mis experiencias de CE con el médico de mi hijo, mis preguntas han sido bien contestadas	28 (43)	18 (28)	17 (26)	1 (2)	1 (2)
11. Partiendo de mis experiencias de CE con el médico de mi hijo, me ha ayudado con mis temores e inquietudes	20 (31)	20 (31)	21 (33)	1 (2)	2 (3)
12. Uso el CE con el médico de mi hijo:					
Más de una vez al mes	5 (8)				
Alrededor de una vez al mes	9 (13)				
Menos de una vez al mes	30 (45)				
Nunca le he mandado un CE	22 (33)				

Use el espacio que hay debajo para añadir comentarios adicionales. Puede destacar lo que le gusta y lo que no del servicio de correo electrónico y añadir cualquier sugerencia de cómo lo mejoraría.
CE: correo electrónico.

correo electrónico facilitó la comprensión de los exámenes médicos. Los padres no creían que el correo electrónico les distanciara del médico de su hijo. En conjunto, los datos de los cuestionarios se reflejaron en las observaciones cualitativas relativas al servicio de correo electrónico. Esto hallazgos son significativos a la luz de los resultados de Stewart et al, que documentaron que la mejora de la comunicación médico-paciente da lugar a un mejor cumplimiento, satisfacción y estado de salud del paciente y una disminución de la necesidad de exámenes diagnósticos y remisiones del paciente⁸. Chen-Tan Lin et al mencionaron que la comunicación en línea dio lugar a un mayor número de mensajes de pacientes que contenían actualizaciones o puestas al día sin la necesidad de una respuesta del médico y un mayor número de mensajes con un contenido psicosocial comparado con las llamadas telefónicas⁹. Estos autores llegaron a la conclusión que los mensajes en línea proporcionan una base sobre la que favorecer el llamamiento del IOM para una "asistencia basada en una relación terapéutica continua".

El presente estudio confirmó que, a pesar del consentimiento informado, algunas familias utilizarán el correo electrónico para comunicar preocupaciones urgentes. De los 848 correos electrónicos mandados, solamente 2 requerían atención médica urgente el mismo día. Ambos correos fueron mandados por la misma familia. Aunque nuestra hoja de consentimiento informado indicaba que la respuesta por correo electrónico se mandaría en un plazo de 72 horas, casi todas las respuestas del médico se recibieron al cabo de 24 horas. Además, las respuestas durante el horario habitual de consulta se mandaron al cabo de 2 horas. Al mismo tiempo, nuestro sistema de selección o "filtro" telefónico desviaba las llamadas de los pacientes a la secretaria y a la enfermera y, por último, al médico. El proceso de desvío podía tardar varias

TABLA 6. Comentarios por escrito de las familias acerca del CEMP

Comentarios positivos
"El correo electrónico es casi igual que tener al médico en casa"
"Utilizar el correo electrónico en el trabajo me da la oportunidad de concentrarme en lo que deseo preguntar al médico"
"Cuando no estoy en casa, no me preocupa dejar de responder a una llamada del médico"
"El servicio de correo electrónico resuelve las preguntas sin respuesta de la comunicación por teléfono entre el médico y yo"
"El sistema de correo electrónico es una estupenda ventaja de la comunicación, ¡le doy un sobresaliente!"
"La disponibilidad del médico a través del CE fue inestimable cuando interpusimos una demanda a nuestra compañía aseguradora"
"Creo que si se suprimiera el servicio de correo electrónico, los pacientes sufrirían"
"Tenemos una fantástica tecnología... ¡Usémosla!"
"En lugar de esperar que el médico responda a una llamada telefónica, prefiero comprobar si tengo una respuesta de correo electrónico"
Comentarios neutros o negativos
"Creo que el correo electrónico es una excelente forma de comunicar algunos problemas pero, para un problema serio que requiere una atención inmediata, me pondría en contacto por teléfono con la consulta del médico"
"Estoy de acuerdo en que 'el correo electrónico me distancia del médico de mi hijo' debido a la falta de comunicación verbal"

CE: correo electrónico.

horas en función de la carga de trabajo de cada miembro del personal. El proceso de correo electrónico del presente estudio evitaba el personal de apoyo, dejando como único cuello de botella del tiempo de respuesta al médico. Es posible que los pacientes que, en lugar del teléfono, usaron el correo electrónico para comunicar preocupaciones urgentes hubieran considerado que el mensaje llegaría con más rapidez que a través del sistema telefónico de nuestro consultorio. Por esta razón, el

eficiente sistema de correo electrónico del presente estudio ha destacado las ineficiencias del sistema de selección telefónica de nuestro consultorio. Por lo tanto, los breves tiempos de respuesta por correo electrónico habrían alentado una comunicación inapropiada de las preocupaciones urgentes.

El aumento de la responsabilidad legal puede ser una preocupación para los médicos que consideran la comunicación por correo electrónico con sus pacientes. Sabemos que con frecuencia la responsabilidad legal se correlaciona con la calidad de una relación. Las relaciones médico-pacientes giran en torno a una buena comunicación. Cualquier elemento que mejore esta comunicación reduce el riesgo de conceptos falsos, lesiones prevenibles y responsabilidades legales. En muchos consultorios atareados, el teléfono da la señal de comunicar o incluye una respuesta automática de voz que hace que el paciente tenga que navegar durante 5 o 10 minutos con las opciones de pulsar las distintas teclas. Estos retrasos son barreras para la comunicación y generan frustración cuando el paciente trata de comunicarse con el médico. El correo electrónico elimina las restricciones de la comunicación por teléfono brindando al paciente la oportunidad de iniciar un diálogo durante 24 horas al día. El resultado del presente estudio de que el 40% de correos electrónicos se mandaron después del horario del consultorio o en fin de semana y el resultado del 58,2% identificado por Anand et al muestran el hecho de que a los padres de pacientes pediátricos les gustaría iniciar una comunicación fuera del horario habitual de consulta¹⁰.

Las amenazas a la seguridad y privacidad son reales. En su informe de la Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA), el gobierno federal aborda el riesgo de mandar información privada sobre salud por correo electrónico. Encriptar el correo a través de una "clave pública" permite una mayor protección contra los piratas informáticos o *hackers*¹¹. El gobierno federal recomienda una tecnología de encriptación para reducir a un mínimo la información privada sobre salud. También se han publicado unas directrices detalladas sobre cómo reducir el riesgo cuando se manda información privada sobre salud por correo electrónico¹². El servicio de correo electrónico del presente estudio no era el ideal ya que no proporcionaba seguridad con una tecnología de encriptación. Cuando firmaron el consentimiento informado, se recordó a los pacientes el riesgo de robo de información privada sobre salud. Es interesante destacar que sólo el 10% de los pacientes respondieron que estaban de acuerdo o muy de acuerdo con el enunciado de la preocupación acerca de los *hackers*.

El reembolso de la comunicación por correo electrónico con los pacientes no está difundido. En las áreas donde se produce, la ventaja es la documentación del encuentro que ha tenido lugar y que se ha guardado una copia en la historia clínica impresa o electrónica. El CEMP se ha reembolsado en algunos casos de tratamiento de enfermedades crónicas en los que el impacto de la mejora de la comunicación médico-paciente redujo los costes de tratamiento agudo a través de una mejor asistencia¹³. A medida que un mayor número de compañías aseguradoras valoren el CEMP, dicho reembolso será más habitual.

El presente estudio adolece de diversas limitaciones. Se basó en la experiencia de una subespecialidad de pe-

diatría en un hospital pediátrico académico. Por lo tanto, la generalización de los resultados del presente estudio no sería aplicable a consultorios de otras subespecialidades de pediatría o de pediatría general. Otra limitación del presente estudio es que no cuantificamos el impacto del servicio de correo electrónico en el número de llamadas telefónicas a nuestro consultorio. Aunque sabemos que la duración de un correo electrónico fue más breve que la de una llamada telefónica, no podemos hacer comentarios sobre si los correos redujeron el número de llamadas. El instrumento de sondeo utilizado para evaluar la satisfacción de los pacientes no era ningún cuestionario validado. Además, sólo se devolvieron el 41%, lo que introduce un sesgo de muestreo en los resultados. El reducido número de cuestionarios devueltos se debería al hecho de que sólo el 39,5% de familias usaron el servicio de correo electrónico. No efectuamos un sondeo de los pacientes con respecto a su disposición a pagar por este servicio.

El presente estudio demuestra que el CEMP es cuantitativamente más rápido que una discusión telefónica. La respuesta de los pacientes que contestaron el cuestionario fue abrumadoramente positiva en cuanto a su experiencia. La mayor parte de pacientes que se registraron para el servicio de correo electrónico mandaron más de un correo a su médico. Los pacientes que mandaron correos electrónicos no constituyeron una sobrecarga de trabajo para el médico. Los pacientes participantes presentaban enfermedades crónicas que requieren una comunicación continuada. Desde que se concluyó el presente estudio, en nuestro consultorio se ha observado que la adopción del CEMP de los médicos responsables ha aumentado desde un 25 a un 80%. Por otra parte, hemos rediseñado nuestro sistema de mensajería telefónica con el objetivo de hacerlo más eficiente para las familias.

CONCLUSIONES

El presente estudio tendría una generalización limitada. Para algunos consultorios médicos, un sistema de selección o filtro basado en el personal es más eficiente que un sistema no basado en una selección¹⁴. No obstante, los comentarios de las familias que usaron el servicio demostraron que el CEMP es un método para mejorar la comunicación y proporcionar asistencia sanitaria dirigida por el consumidor. En la actualidad los pediatras son líderes por lo que respecta al uso de este sistema. No obstante, todavía hay una gran oportunidad de usar la tecnología en el tratamiento de los pacientes. Debido a la naturaleza de la asistencia centrada en la familia para pacientes pediátricos, los pediatras y los subespecialistas de pediatría se encuentran en una posición óptima para transformar la provisión de asistencia sanitaria.

AGRADECIMIENTOS

El presente estudio se financió con la ayuda de una Children's Arthritis Network Grant, patrocinada por el Arthritis Foundation Eastern Pennsylvania Chapter.

BIBLIOGRAFÍA

1. Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington, DC: National Academy Press; 2001.

2. Harris Interactive. Many patients willing to pay for online communication with their physicians [comunicado de prensa]. Rochester, NY: Harris Interactive [consultado 8/5/2007]. Disponible en: www.harrisinteractive.com/news/allnewsbydate.asp?NewsID_446
3. Freed DH. Patient-physician e-mail: passion or fashion? *Health Care Manag (Frederick)*. 2003;22:265-74.
4. Periodic Survey of Fellows 51: Use of Computers and Other Technology, Executive Summary. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003.
5. Gerstle RS. E-mail communication between pediatricians and their patients. *Pediatrics*. 2004;114:317-21.
6. Kane B, Sands DZ. Guidelines for the clinical use of electronic mail with patients. The AMIA internet Working Group, Task Force on Guidelines for the Use of Clinic-Patient Electronic Mail. *J Am Med Inform Assoc*. 1998;5:104-11.
7. Borowitz SM, Wyatt JC. The origin, content, and workload of e-mail consultations. *JAMA*. 1998;280:1321-4.
8. Stewart M, Brown JB, Donner A, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract*. 2000;49:796-804.
9. Lin CT, Wittevrongel L, Moore L, Beaty BL, Ross SE. An internet-based patient-provider communication system: randomized controlled trial. *J Med internet Res*. 2005;7:e47.
10. Anand SG, Feldman MJ, Geller DS, Bisbee A, Bauchner H. A content analysis of e-mail communication between primary care providers and parents. *Pediatrics*. 2005;115:1283-8.
11. Austin S. E-mail: so fast, so convenient, so... risky? *Nursing*. 2006;36:76.
12. Medem Network. eRisk Working Group for Healthcare's Guidelines for Online Communication. San Francisco, CA: Medem, Inc; December 2006 [consultado 8/5/2007]. Disponible en: www.medem.com/phy/phy_eriskguidelines.cfm
13. Hobbs J, Wald J, Jagannath YS, et al. Opportunities to enhance patient and physician e-mail contact. *Int J Med Inform*. 2003;70:1-9.
14. White CB, Moyer CA, Stern DT, Katz SJ. A content analysis of e-mail communication between patients and their providers: patients get the message. *J Am Med Inform Assoc*. 2004;11:260-7.