



Medicina de Familia
SEMERGEN

www.elsevier.es/semergen



ORIGINAL

Historia clínica electrónica: evolución de la relación médico-paciente en la consulta de Atención Primaria



T. Pérez-Santonja^{a,*}, L. Gómez-Paredes^b, S. Álvarez-Montero^a, L. Cabello-Ballesteros^c y M.T. Mombiela-Muruzabal^b

^a Centro de Salud Torrelozanes, Servicio Madrileño de Salud, Torrelozanes (Madrid), España

^b Centro de Salud Monterrozas, Servicio Madrileño de Salud, Las Rozas (Madrid), España

^c Unidad Docente del Área Noroeste de la Comunidad de Madrid, Majadahonda (Madrid), España

Recibido el 23 de septiembre de 2015; aceptado el 2 de marzo de 2016

Disponible en Internet el 22 de junio de 2016

PALABRAS CLAVE

Historia clínica electrónica;
Relación médico-paciente;
Comunicación;
Sistemas informáticos

Resumen

Introducción: La historia clínica electrónica y los soportes informáticos en la consulta han modificado la relación médico-paciente. Este tipo de historia ofrece múltiples ventajas, aunque dudamos del protagonismo que ha adquirido el ordenador, que ha pasado de ser una herramienta de trabajo a ser el centro de nuestra atención durante la entrevista clínica, disminuyendo la interacción con el paciente. El objetivo del estudio fue estimar el tiempo empleado por el médico de familia en el manejo del soporte informático frente al dedicado a la comunicación interpersonal durante cada consulta y si se modifica en función de variables como la edad del médico o el motivo de consulta.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional, descriptivo y transversal, donde participaron 2 centros de salud durante 10 semanas. El investigador asistió a todas las consultas, registrando la hora de entrada y salida del paciente de la consulta. Se cronometró cada vez que el médico fijaba su mirada en los soportes informáticos.

Resultados: Se recogieron 436 consultas. Los médicos miraron los soportes informáticos una mediana del 38,33% de la duración total de una consulta. Los mayores de 45 años dedicaron más tiempo a fijar su vista en los soportes informáticos ($p < 0,05$).

Conclusión: Los médicos de familia utilizaron casi un 40% del tiempo de la consulta en mirar los soportes informáticos, variando según edad del médico, número de motivos de consulta y pacientes citados.

© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: thaisma13@gmail.com (T. Pérez-Santonja).

KEYWORDS

Electronic medical records;
 Doctor-patient relationship;
 Communication;
 Electronic systems

Electronic medical records: Evolution of physician-patient relationship in the Primary Care clinic

Abstract

Introduction: The introduction of electronic medical records and computer media in clinics, has influenced the physician-patient relationship. These modifications have many advantages, but there is concern that the computer has become too important, going from a working tool to the centre of our attention during the clinical interview, decreasing doctor interaction with the patient. The objective of the study was to estimate the percentage of time that family physicians spend on computer media compared to interpersonal communication with the patient, and whether this time is modified depending on different variables such as, doctor's age or reason for the consultation.

Material and methods: An observational and descriptive study was conducted for 10 weeks, with 2 healthcare centres involved. The researchers attended all doctor-patient interviews, recording the patient time in and out of the consultation. Each time the doctor fixed his gaze on computer media the time was clocked.

Results: A total of 436 consultations were collected. The doctors looked at the computer support a median 38.33% of the total duration of an interview. Doctors of 45 years and older spent more time fixing their eyes on computer media ($P < .05$).

Conclusions: Family physicians used almost 40% of the consultation time looking at computer media, and depends on age of physician, number of queries, and number of medical appointments.

© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El reciente paso de la historia clínica en papel al formato electrónico ha modificado tanto la planificación de la consulta sanitaria como el modo de relación médico-paciente. Se ha observado en la bibliografía revisada que los ordenadores aumentan la duración de la consulta, y que los médicos pasan menos tiempo interaccionando directamente con el paciente para hacerlo con el sistema informático¹. Algunos estudios indican que la informatización ha tenido como consecuencia un aumento del tiempo de consulta de unos 90 s por paciente, sin que este tiempo se dedique a profundizar en los problemas del paciente o a establecer una mejor comunicación con él, sino a las necesidades de manejo del programa informático^{2,3}. Sin embargo, según el estudio de Curioso et al., el 83% de los médicos refiere poder usar satisfactoriamente la historia clínica electrónica, aunque el 32% considera que su uso sí afecta a la relación médico-paciente⁴. Cualquier elemento adicional que intervenga en la consulta del médico puede suponer una distracción involuntaria que nos aleje del motivo de consulta².

Por ello, estamos interesados en saber si los médicos de familia priorizan el manejo del sistema informático sobre la comunicación interpersonal directa, lo que podría entorpecer una escucha adecuada, disminuir la calidez de la entrevista clínica, la empatía y el respeto que se establecen entre el profesional y el paciente. También nos interesa averiguar la opinión del médico al respecto

El objetivo principal de este estudio es estimar el tiempo empleado por el médico de familia en el manejo del soporte informático frente al dedicado a la comunicación interpersonal durante cada consulta.

Además, analizaremos el porcentaje de tiempo que los médicos de familia dedican a utilizar el soporte informático durante cada consulta según las siguientes variables: edad del médico, edad y sexo del paciente, tramo horario (1.ª o 2.ª parte de la agenda), turno de trabajo (mañana o tarde), número de factores de riesgo cardiovascular mayores (HTA, DM, DL y tabaquismo actual), motivos de consulta (orgánicos, psicológicos, o administrativos), número de motivos de consulta, número de pacientes citados ese día y número de interrupciones durante la consulta.

Como objetivo secundario también recogeremos la opinión de los profesionales sobre el uso de los sistemas informáticos en la consulta.

Material y métodos

Realizamos un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el que se incluyeron las consultas concertadas, a demanda o urgentes, realizadas en los centros de salud de Monterozas y Torreloñones, de la Comunidad de Madrid, del 1 de enero al 15 de marzo de 2013.

Se excluyeron las consultas de: ecografías, infiltraciones, cirugía menor, las atendidas por médico suplente de una semana o menor duración, las de pacientes menores de 18 años, las de médicos que no aceptaron participar en el estudio, las de pacientes que no aceptaron un investigador durante su consulta y las de médicos que no utilizaban el soporte informático.

Para estimar el tamaño muestral se asumió un nivel de confianza del 95%, un error del 2% y una varian-

1.^a parte de la agenda (turno de mañana de 8:30 a 11:00 h, turno de tarde de 15:30 a 18:00 h) o 2.^a parte de la agenda (turno de mañana de 11:01 a 13:30 h, turno de tarde de 18:01 a 20:30 h); c) número de factores de riesgo cardiovascular mayores (HTA, DL, DM, tabaquismo actual); d) número de motivos de consulta: cada problema clínico agudo/crónico o cada demanda administrativa (recetas, informes, incapacidad temporal) tratados en la consulta; e) tipo de motivo de consulta: orgánico (problema físico agudo/crónico), psicológico (problema emocional agudo/crónico) o administrativo (recetas, informes, incapacidad temporal); f) número de pacientes citados ese día en la agenda; g) número de interrupciones durante la consulta (llamadas telefónicas durante la consulta ajenas a ella, o irrupciones en la consulta de terceras personas ajenas al paciente).

Los investigadores no accedieron en ningún momento a la historia clínica ni a ningún dato confidencial. Estos fueron aportados por el médico al finalizar la consulta.

Se hizo un análisis estadístico descriptivo para la comparación entre los grupos de estudio. Las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencia y porcentaje. Las variables cuantitativas se resumen con su media intervalo de confianza al 95%, si las variables siguen una distribución normal. Las variables que muestran una distribución asimétrica se presentan con mediana y rango intercuartílico (P25-P75).

Resultados

Se presenciaron 436 consultas: 237 en el centro de salud de Monterozas y 199 en el centro de salud de Torrelodones. Se excluyó a un médico por desconocimiento del uso del programa informático. Finalmente participaron 18 médicos: 11 del centro de salud Monterozas y 7 de Torrelodones. De ellos, 16 eran mujeres y 2 hombres. La edad media de los médicos fue de 50,9 años (IC 95%: 48,7-53,1). El número medio de pacientes citados en la agenda de las consultas fue de 37,94 pacientes (IC 95%: 37,07-38,82). La edad media de los pacientes fue de 50,62 años (IC 95%: 49,03-52,22), con una mediana de 50 años, el 60,3% eran mujeres.

En la [tabla 1](#) se describen las características de las consultas.

Con relación a los FRCV que presentaron los pacientes, se observó que el 8,9% estaban diagnosticados de DM, el 25,9% presentaban HTA, el 24,8% dislipidemia y un 14,2% eran fumadores activos. El resultado principal queda reflejado en la [tabla 2](#).

De media los médicos dedicaron 9 min con 35 s en total a cada consulta, con tiempo mínimo de un minuto y un máximo de 47 min; miraron los soportes informáticos una media de 3 min con 35 s (IC 95%: 3 min 11 s-3 min 50 s), con un mínimo de 8 s y un máximo de 18 min con 12 s.

Los resultados del análisis por subgrupos se muestran en la [tabla 3](#).

Según el grupo de edad del paciente el tiempo medio de consulta fue: a) 18-40 años: se invirtió una media de 7 min y 50 s total por consulta, tiempo total de informática 2 min y 54 s; b) 41-64 años: se dedicó una media de 10 min y 25 s total por consulta, tiempo total de informática 4 min y 5 s; c) ≥ 65 años: se observó una media de 10 min y 41 s total por consulta, tiempo total de informática 4 min y 5 s.

Tabla 1 Características de las consultas

	n	%
<i>Turno de trabajo</i>		
Mañana	216	49,5
Tarde	220	50,5
<i>Tramo horario</i>		
1. ^a Parte	254	58,3
2. ^a Parte	182	41,7
<i>Sexo del paciente</i>		
Mujeres	263	60,3
Hombres	173	39,7
<i>N.º de FRCV</i>		
Ninguno		49,8
1		31
2		14,9
3		4,4
<i>N.º de MC</i>		
1		41,3
2		38,8
2		15,1
4-7		4,8
<i>Tipos de MC</i>		
Orgánico		82,8
Psicológico		8,9
Administrativo		48,4
<i>N.º de interrupciones</i>		
Ninguna		68
1		22
2		7,1
> 2		2,9
<i>Pacientes citados</i>		
< 31	99	22,7
31-40	169	38,8
>40	168	38,5

Tabla 2 Porcentaje de tiempo dedicado al uso de sistemas informáticos sobre el total de la consulta

Mediana	P25	P75	Amplitud intercuartil
38,33%	26,46%	50,43%	24%

La opinión de los profesionales sobre el uso de los sistemas informáticos en la consulta fue: a) el 100% consideró el ordenador una herramienta muy útil en la consulta; b) el 76,5% opinó que el uso del sistema informático interfiere en la relación médico-paciente ocasionalmente, el 17,6% muy frecuentemente y el 5,9% nunca observó esa interferencia; c) un 70,6% estimó que se dedica entre el 25,1y el 50% del tiempo total de la consulta a mirar el soporte informático, sin embargo, ninguno creyó que miraba el soporte informático más del 75% del tiempo; d) un 29,4% se vieron sobrepasados en su consulta ocasionalmente por el sistema informático y el resto, nunca; e) un 41,2% consideró insuficiente la formación recibida para el uso de los soportes

Tabla 3 Porcentaje de tiempo dedicado a los soportes informáticos analizado por subgrupos

	Mediana %	P 25	P 75	Amplitud intercuartil	p
<i>Turno de trabajo</i>					
Mañana	39,44	26,79	50,62	23,8	0,84
Tarde	37,09	36,19	49,13	22,9	
<i>Tramo horario</i>					
1.º	38,12	26,15	50,35	24,2	0,86
2.º	38,62	26,77	50,56	23,8	
<i>N.º de FRCV</i>					
Ninguno	36,67	25,31	47,69	22,4	0,71
1	38,61	26,81	53,33	26,5	
2	41,53	28,7	51,33	22,6	
3	41,31	29,86	51,48	21,6	
<i>N.º de MC</i>					
≤ 2	37,92	26,14	49,72	23,6	0,000
> 2	39,48	28,56	52,58	24	
<i>N.º de pacientes citados</i>					
≤ 30	39,48	28,33	55	26,7	0,013
31-40	40,56	30,77	52,65	21,9	
≥ 41	32,29	22,57	43,57	21	
<i>N.º de interrupciones</i>					
Ninguna	42,36	28,87	55,71	26,8	0,05
1	39,39	28,89	51,13	22,2	
2	29	22,22	41,67	19,4	
<i>Edad del paciente (años)</i>					
18-40	38,33	26,42	48,17	21,8	>0,05
41-64	39,33	27,38	51,67	24,3	
≥ 65	37,62	24	48,63	24,6	
<i>Sexo del paciente</i>					
Hombre	37,29	26,11	48,81	22,7	0,75
Mujer	38,64	26,82	51,48	24,7	
<i>Edad del médico (años)</i>					
< 45	35,37	26,32	44,44	18,1	<0,05
≥ 45	38,94	26,57	51,20	24,6	

informáticos; f) el 64,7% de los encuestados cree que el ordenador demora su consulta habitualmente.

Discusión

Hemos hallado una mediana de 38,33% de tiempo mirando el soporte informático, a diferencia del estudio realizado por Chan et al. en 2007¹, donde los médicos utilizaron el sistema informático entre un 11 y un 23% del tiempo de la consulta. Esta diferencia podría explicarse por la reciente implantación del nuevo programa informático AP-Madrid. Dicho porcentaje concuerda con los resultados del estudio de Aviv Shachak⁵ y la opinión de los profesionales, ya que un 79,6% estimó que dedicaba entre un 25 y un 50% del tiempo a mirar el soporte informático.

En el estudio de Gross de 1998 se detectó mayor satisfacción del paciente a medida que la visita duraba más⁶. Otros autores como Borrell proponen como objetivo lograr una media de 10 min por visita como factor de calidad y dignidad profesional⁷. Los médicos participantes en nuestro

estudio dedicaron un tiempo medio para cada consulta cerca de lo propuesto como tiempo óptimo, aunque en el 58,7% de las consultas hubo 2 o más motivos de consulta. Esto concuerda con el estudio de Chan et al., cuyo tiempo medio de consulta fue de 9 min y 48 s, y una media de motivos de consulta por visita de 1,9¹. En este último trabajo observaron que un 37% de las consultas eran psicológicas, en las que aumentaba el tiempo total de consulta y disminuía el uso del ordenador a la mitad, a diferencia de las consultas no psicológicas¹. En nuestro caso solo el 8,9% de las consultas incluyeron al menos un motivo psicológico. Saber si en estas consultas hubo alguna diferencia adicional es difícil, ya que en un 58,7% los médicos tuvieron que enfrentar varias preguntas en una misma consulta, psicológicas o no.

Un dato llamativo obtenido en nuestro estudio es que en el 48,4% de las consultas hubo al menos un motivo de consulta administrativo, lo que indica la gran carga burocrática a la que está sometido el médico de Atención Primaria actualmente. Sería importante reflexionar

sobre esta situación y encontrar medidas que permitan al médico priorizar su actividad asistencial clínica frente a la burocrática.

En la bibliografía consultada no se han encontrado datos relacionados con las características de la consulta que inicialmente considerábamos que podrían influir en el porcentaje de tiempo que el profesional dedica a mirar el soporte informático.

Hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas según la edad del médico: los mayores de 45 años son los que dedicaron un mayor tiempo a fijar la vista en los soportes informáticos. Esto podría deberse a una menor habilidad de carácter generacional, a diferencia de los profesionales más jóvenes que lo han incorporado a su vida desde edades más tempranas. El uso del ordenador, aunque es una herramienta muy valiosa, puede suponer un todo un desafío en algunas ocasiones si no se maneja con destreza^{2,8}. Por otra parte, más de un 40% de los profesionales encuestados considera que su formación en el manejo de los sistemas informáticos es deficiente. A pesar de ello, el 100% consideró el ordenador como una herramienta muy útil en la consulta, un 76,5% que el uso del sistema informático interfiere en la relación médico-paciente ocasionalmente y un 17,6%, frecuentemente. Estos resultados se acercan a los obtenidos en el estudio de Curioso et al., aunque en este caso solo un 32% consideró que sí afectaba a la relación médico-paciente⁴. Sería interesante valorar la percepción de los pacientes a este respecto en el futuro.

Otro estudio revisado realizó encuestas de satisfacción a los pacientes, y se concluyó que el ordenador no altera la relación médico-paciente, la cual depende de las personas y no de la tecnología. Valoraron la historia clínica electrónica como algo positivo, y señalan que mirar al ordenador ejerce un impacto similar en la relación médico-paciente que mirar la historia clínica en papel⁹. Una revisión sistemática realizada entre el años 2000 y 2003 detectó que los principales problemas fueron la existencia de barreras físicas y el impacto en la relación entre el paciente y el profesional durante la entrevista clínica, aunque en general los pacientes estuvieron satisfechos y no se quejaron de cambios en la relación con su médico¹⁰.

Se han observado diferencias significativas según el número de pacientes citados ese día en la consulta (≤ 30 pacientes y ≥ 41 pacientes), que indican que, a mayor número de pacientes citados, menor tiempo se dedica a los soportes informáticos. Esto podría explicarse por que a mayor número de pacientes citados, menor tiempo dedica el médico a cumplimentar la historia y los protocolos para poder hacer frente a la demanda asistencial.

De igual forma, a mayor número de motivos de consulta, los médicos dedicaron mayor tiempo a la informática con una diferencia estadísticamente significativa, posiblemente relacionada con la necesidad de cumplimentar todos los motivos de consulta en la historia clínica.

Por otra parte, aunque las medianas parecen indicar que a mayor número de FRCV se ha dedicado un mayor porcentaje de tiempo a mirar los sistemas informáticos, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, lo que puede deberse a una muestra escasa.

Las limitaciones de este estudio son: a) no fue ciego por parte del profesional ni del paciente, esto podría modificar su conducta, aunque creemos que tras un periodo

de adaptación se comportaron de forma habitual; b) sesgos de selección: solo se incluyeron 2 centros de salud de nuestra zona sanitaria, asumiendo que cada centro de salud era representativo de la población general, aunque podrían existir diferencias según ámbito geográfico, por lo que las conclusiones deben interpretarse con cautela. Además, puede ser que el motivo de consulta fuera conocido previamente por el médico: esto altera el resultado total de la consulta, al igual que la posible inclusión de consultas de pacientes hiperfrecuentadores, que tienen un manejo específico, aunque todos los profesionales tienen algún paciente de dichas características; c) errores en la recogida de datos debido a la fatiga del observador; d) la reciente implantación del sistema AP-Madrid® (aproximadamente 9 meses) podría suponer que aún estuviésemos en el periodo de adaptación inicial; e) no se realizó un análisis en función del sexo del médico.

Aunque el objeto de nuestro estudio no ha sido comparar el tiempo dedicado a cumplimentar la historia clínica electrónica frente a la de papel, y puede que la ruptura del contacto visual con el paciente sea similar en ambos casos, consideramos beneficioso intentar limitar interferencias o distractores que puedan entorpecer la relación médico-paciente, centrándonos en este estudio en la ruptura del contacto visual.

Podemos concluir que la historia clínica electrónica es una herramienta útil sin la que no podemos concebir la consulta hoy en día. En nuestro estudio el médico de familia dedicó casi un 40% del tiempo de la consulta al sistema informático, dato similar al de estudios previos. Desconocemos si este tiempo es necesario o excesivo para realizar el registro, aunque podríamos intentar disminuirlo mediante estrategias como cursos de mecanografía, plantillas, mejor organización de la agenda, perfeccionamiento de las aplicaciones informáticas, para que estas sean intuitivas y prácticas, y así poder dedicar mayor tiempo a la relación interpersonal directa con el paciente. Sería interesante profundizar y ampliar esta información en futuros estudios.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

En las bases de datos no se incluyó información que pueda identificar directa o indirectamente a los participantes. Se respetaron las normas internacionales de protección de datos, y la legislación española vigente (Ley Orgánica 15/1999 del 13/12/99 de Protección de Datos de Carácter Personal BOE 298 de 14/12/99). Se respetó la autonomía del paciente (Ley 41/2002) sobre investigación en humanos. Los investigadores responsables garantizan la seguridad de las bases de datos, que no podrán ser utilizadas para otro fin que el señalado en el apartado de objetivos específicos.

Conflicto de intereses

No existe ningún conflicto de intereses por parte de los autores.

Bibliografía

1. Chan W, Stevenson M, McGlade K. Do general practitioners change how they use the computer during consultations with a significant psychological component? *Int J Med Inform.* 2008;77:534-8.
2. Makoul G, Curry RH, Tang PC. The use of electronic medical records. *J Am Med Inform Assoc.* 2001;8:610-5.
3. Sullivan F, Mitchell E. Has general practitioner computing made a difference to patient care? A systematic review of published reports. *BMJ.* 1995;311:848-52.
4. Curioso WH, Saldías JA, Zambrano R. Historias clínicas electrónicas. Experiencia en un hospital nacional. Satisfacción por parte del personal de salud y pacientes. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2002;15:1.
5. Shachak A, Hadas-Dayagi M, Ziv A, Reis S. Primary care physicians' use of an electronic medical record system: A cognitive task analysis. *J Gen Intern Med.* 2008;24:341-8.
6. Gross DA, Zyzanski SJ, Borawski EA, Cebul RD, Stange KC. Patient satisfaction with time spent with their physician. *J Fam Pract.* 1998;47:261.
7. Borrell I, Carrió F, Cebriá i Andreu J, Bosch JM. Entrevista clínica y relación asistencial. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Atención Primaria: Conceptos, organización y práctica clínica.* 6th ed. Barcelona: Elsevier; 2008. p. 68-88.
8. Aldanondo Gabilondo JA, Oyarzabal Camio JI, Arboniñes Ortiz JC. ¿Cómo modifican la relación médico-paciente los ordenadores en la consulta? *Form Med Contin Aten Prim.* 1999; 6:571.
9. Palacio Lapuente F, Silvestre Busto C, Bustinduy Bascaran A. Qué opinan los pacientes de la e-medicina. Un estudio cualitativo. *Rev Calid Asist.* 2008;23:259-63.
10. González Cocina E, Pérez Torres F. La historia clínica electrónica. Revisión y análisis de la actualidad. *Diraya: la historia de salud electrónica de Andalucía.* *Rev Esp Cardiol Supl.* 2007;7:37C-46C.