



ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

www.elsevier.es/endo



ORIGINAL

¿Qué hacen y qué deben hacer los pacientes diabéticos para evitar errores con el tratamiento?

José Joaquín Mira^{a,b,c,*}, Susana Lorenzo^d, Julián Vitaller^{a,c,e}, Emilio Ignacio-García^f y Jesús Aranaz^{a,c,g}

^a Departamento de Psicología de la Salud, Universidad Miguel Hernández, Elche, España

^b Departamento de Salud Sant Joan-Alacant, Consellería Sanitat, Generalitat Valenciana, Alicante, España

^c CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

^d Unidad de Calidad, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

^e Inspección Médica, Consellería Sanitat, Generalitat Valenciana, Elche, España

^f Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

^g Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Sant Joan, Alicante, España

Recibido el 8 de marzo de 2012; aceptado el 8 de mayo de 2012

Disponible en Internet el 11 de julio de 2012

PALABRAS CLAVE

Seguridad del paciente;
Errores medicación;
Participación del paciente;
Relaciones médico-paciente

Resumen

Objetivo: Describir qué hacen los pacientes diabéticos para evitar errores con el tratamiento y presentar consejos para incrementar la seguridad.

Métodos: Estudio descriptivo de conductas de pacientes diabéticos tratados con insulina para minimizar errores y de consejos de los profesionales para mejorar la seguridad. Se reclutaron aleatoriamente 99 pacientes de 3 centros de salud y 2 hospitales. Adicionalmente, se contó con una muestra de oportunidad de 33 médicos y enfermeros.

Resultados: Informar de todas las prescripciones ($p = 0,005$), revisar dudas antes de la consulta ($p = 0,009$) y el cumplimiento de la dieta ($p = 0,02$) fueron las únicas precauciones informadas por los pacientes que se relacionaron con un menor número de errores de los propios pacientes. Las mujeres siguen mejor en casa las indicaciones sobre los controles de glucemia (odds ratio 0,07, intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,1-0,6) y recurren a pastilleros para evitar errores (odds ratio: 0,23; IC 95%: 0,1-0,6) con más frecuencia que los hombres. La información de alergias es más frecuente entre varones (odds ratio: 5,03; IC 95%: 1,4-17,5). Los pacientes con un curso más prolongado tienden a no proporcionar información a su médico sobre otros tratamientos ($\beta = -15,8$, IC95% -23,2-8,4). Para los profesionales, la seguridad aumentaría si el paciente ejerciera un rol más activo (91%) y si informara de los tratamientos que sigue (88%).

Conclusiones: Fomentar la autonomía del paciente, mejorar la comunicación con el paciente e informarle sistemáticamente de los errores de medicación más frecuentes entre los pacientes pueden contribuir a la seguridad.

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

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jose.mira@umh.es (J.J. Mira).

KEYWORDS

Patient Safety;
Medication Errors;
Patient Participation;
Physician-Patient
Relations

What do diabetic patients and what should they do to avoid errors in the course of treatment?**Abstract**

Objective: To report the precautions taken by diabetic patients to avoid treatment errors and to provide advice to increase their safety.

Methods: A descriptive study of patients' behaviors to minimize errors and tips by professionals to improve safety. Ninety-nine insulin-treated patients were randomly recruited from 3 primary healthcare centers and 2 hospitals. An opportunity sample of 33 doctors and nurses was also surveyed.

Results: Information of all prescriptions ($p = 0.005$), review of doubts before the visit ($p = 0.009$), and diet adherence ($p = 0.02$) were the only precautions reported by patients that related to a lower number of patient errors. Female patients better follow at home instructions for blood glucose monitoring (odds ratio 0.07; 95% confidence interval (CI) 0.1-0.6) and use pillboxes to avoid errors (odds ratio 0.23; 95% CI 0.1-0.6) more frequently than male patients. Male patients more commonly carry with them a card with information about allergies (odds ratio 5.03; 95% CI 1.4-17.5). Patients with a longer course of disease tend to withhold information about other treatments from their doctors ($\beta = -15.8$; 95% CI -23.2-8.4). For healthcare professionals, safety may increase if patients: play a more active role in their treatment (91%), and inform their doctors about their different treatments (88%).

Conclusions: Promotion of patient autonomy, improved communication to patients, and systematic information about the most common medication errors may contribute to patient safety.

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

Introducción

En torno a un 10% de los pacientes hospitalizados^{1,2} y un 7% de los atendidos en consulta de atención primaria,³ cabe esperar que sufran un evento adverso. Para incrementar la seguridad de los pacientes se han puesto en marcha distintas estrategias: lavado de manos, bacteriemia cero, neumonía cero, cirugía del sitio, paciente y procedimiento correctos. También se ha subrayado el papel del propio paciente en su seguridad⁴⁻⁷. Más recientemente, se ha analizado la frecuencia y tipo de errores que cometan los propios pacientes.⁸⁻¹⁰

Entre los pacientes diabéticos particularmente son más frecuentes los eventos adversos^{1,3}. Para mejorar la seguridad del paciente es necesario proporcionar información a los pacientes para evitar los riesgos asociados a los tratamientos⁶. No obstante, apenas si contamos con estudios sobre cómo pueden contribuir los pacientes diabéticos a su seguridad.

Sakar et al.¹¹ hallaron que hasta un 59% de pacientes diabéticos tipo 2 cometían errores en la autoadministración de medicación y un 21% con la dieta. Una inadecuada administración de insulina,¹² la edad o la dependencia de terceros se han relacionado con un mayor número de errores de los propios pacientes.¹³⁻¹⁵

Este estudio tuvo como objetivo describir las precauciones que adoptan los pacientes diabéticos para evitar los errores más frecuentes en el curso del tratamiento, y se aportan además algunos consejos que en opinión de los profesionales pueden incrementar la seguridad de los pacientes.

Material y método

Estudio descriptivo basado en encuestas a pacientes diabéticos tratados con insulina y a profesionales que realizan atención directa a este tipo de pacientes. El estudio se realizó entre febrero y mayo de 2010 en 3 centros de salud y 2 hospitalares de Alicante y Madrid (España).

Los pacientes respondieron a un cuestionario con 22 preguntas dicotómicas sobre precauciones habituales en el tratamiento, y señalaron de un listado de 18 posibles errores relacionados con el autocuidado y medicación aquellos que reconocían haber cometido alguna vez. Los profesionales sanitarios respondieron a un cuestionario con 26 preguntas (escala de respuesta de 0, no lo aconsejaría, a 10, muy aconsejable) sobre consejos para que los pacientes diabéticos eviten confusiones, olvidos o errores de medicación o en el autocuidado.

Los instrumentos se basaron en un estudio cualitativo realizado un año antes¹⁵, y se comprobó su consistencia mediante la alfa de Cronbach y su validez mediante el índice de ajuste de Jöreskog-Sörbom (GFI).

El objetivo era encuestar un total de 100 pacientes, 50% mujeres (tamaño calculado para estimar proporciones con una precisión del 5%). La selección de pacientes se realizó eligiendo al azar días de la semana para encuestar a pacientes que acudían ese día a consulta. Para participar en el estudio se identificaba si el paciente cumplía los siguientes criterios de inclusión: mayor de edad, en tratamiento con insulina un mínimo de 3 años, y capacidad para responder; se solicitaba su autorización presentando las razones del estudio, qué implicaba su participación, destino de los datos

Tabla 1 Descripción de la muestra de pacientes

	Total (N = 98)
<i>Edad*</i>	54,1 (20,7)
<i>Años en tratamiento de la diabetes*</i>	14,4 (11,3)
<i>Mujeres</i>	50 (51%)
<i>Estado civil</i>	
Soltero	24 (24,5%)
Casado	47 (48,0%)
Viudo	22 (22,4%)
Divorciado	5 (5,1%)
<i>Estudios</i>	
Básicos/primaria	60 (61,2%)
Formación profesional	24 (24,5%)
Universitarios	14 (14,3%)

* Datos de edad: media (desviación típica).

obtenidos y condiciones de anonimato, así como la posibilidad de interrumpir el cuestionario en cualquier momento. En caso de que rechazara contestar, se le sustituía por otro paciente, reclutado también aleatoriamente, procediendo de este modo hasta completar el tamaño muestral. El nivel de rechazo a responder no superó el 5%.

La selección de los profesionales se realizó mediante invitación por correo electrónico para no alterar sus agendas de trabajo. Se invitó a responder a un total de 75 profesionales (el doble de lo que habitualmente se considera adecuado en estudios con metodología Delphi), reclutados entre miembros de sociedades científicas y asociaciones profesionales, o asistentes a cursos sobre seguridad del paciente, respetando la legislación sobre protección de datos personales y el anonimato de los participantes. Los criterios de inclusión fueron: especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria, Salud Pública o Endocrinología, enfermeros de atención primaria, no estar en curso de demanda civil, y contar con una experiencia de, al menos, 3 años.

En el análisis de los datos se utilizó estadísticos univariantes (media, desviación típica y porcentajes) y el estadístico Chi-cuadrado para analizar variables categóricas. Para identificar qué hacían mujeres y hombres para evitar errores, se realizó un análisis de regresión logística, con método de pasos hacia adelante (Wald). Para identificar estrategias para evitar errores en función de la edad, se realizó un análisis de regresión lineal, con método de pasos sucesivos. Se consideró que existía alto consenso entre los profesionales cuando se asignaron valores iguales o superiores a 8 (escala 0 a 10).

El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación de la Universidad Miguel Hernández.

Resultados

En total se entrevistó a 99 pacientes de edad media de 54 años (intervalo de confianza del 95%: 50-58) (**tabla 1**), y se recogió la opinión de 33 profesionales (29 médicos -6 eran tutores de médicos internos residentes- y 4 enfermeros). Un paciente no finalizó el procedimiento, y en los análisis se descartaron sus respuestas.

Se confirmó la consistencia interna de los instrumentos empleados (alfa de Cronbach entre 0,78 y 0,97) y su validez (índice de ajuste de Jöreskog-Sörbom entre 0,89 y 0,98).

Las precauciones que habitualmente adoptan los pacientes para evitar errores han sido clasificadas en función de la actividad de autocuidado (**tabla 2**). La mayoría (97%) informaron realizar los controles de glucemia a diario. Un 20% no tenía por costumbre cambiar el lugar donde pinchar la insulina. La mayoría estaban atentos a los cambios de medición para no confundirse con la medicación (92%). Llevar anotadas las dudas para no olvidar preguntarlas (39%), ir a la consulta acompañado (48%) o llevar una identificación indicando posibles alergias (17%) resultaron menos frecuentes. Estas precauciones no se relacionaron con la frecuencia con la que los pacientes declararon haber cometido errores por omisión o comisión en el curso del tratamiento (**tabla 2**).

El número de errores fue menor en aquellos pacientes que dijeron informar al médico de todos los tratamientos que estaban siguiendo, incluidos los indicados por otros médicos ($\text{Rho} = -0,3$, $p = 0,005$), que repasaban antes de entrar en la consulta lo que debían decirle a su médico ($\text{Rho} = -0,3$, $p = 0,0009$), entre quienes llevaban más cuidado a la hora de identificar los alimentos ricos en hidratos de carbono ($\text{Rho} = -0,2$, $p = 0,02$) y entre quienes procuraban comer 5 veces al día ($\text{Rho} = -0,3$, $p = 0,008$).

Apenas sí se detectaron diferencias entre hombres y mujeres en las estrategias que ponían en marcha para evitar errores (**tabla 3**). Mientras que las mujeres informaron recurrir más a los pastilleros (Odds Ratio [OR] 0,2; intervalo de confianza [IC] 95%: -0, 1), y realizaban con mayor asiduidad los test de glucemia en casa que los hombres (OR: 0,1; IC 95%: 0,1); los pacientes varones dijeron llevar una placa o tarjeta con las alergias conocidas hasta 5 veces más que las mujeres (OR: 5; IC 95% 1, 17).

Entre los más jóvenes fue más frecuente informar al médico de otros tratamientos que se estuvieran siguiendo ($\beta = -16$, IC95% -23, -8) (**tabla 4**). En cambio, los pacientes de mayor edad informaron ser mucho más cumplidores con el tratamiento ($\beta = 20$; IC 95%: 8, 33) y con los cuidados de los pies ($\beta = 7$; IC 95%: 3, 12). No se hallaron otras diferencias en función de la edad.

En la **tabla 5** se recogen consejos de los profesionales para ayudar a los pacientes a reducir errores. Los profesionales priorizaron que el paciente asumiera un rol activo (porcentaje de profesionales que asignaron 8 o más puntos, 91%) y que informara al médico de todos los tratamientos (farmacológicos o de cualquier otro tipo) que siguiera (88% asignaron 8 o más puntos). Por el contrario, los profesionales mostraron ciertas dudas sobre la efectividad de enseñar al paciente a diferenciar por su apariencia los fármacos (48% asignaron 8 puntos o más), que acudiera acompañado a la consulta (42% asignaron un 8 o más) y sobre si informarle de posibles interacciones medicamentosas (42% asignaron un 8 o más).

Discusión

Pacientes y profesionales coinciden en que para prevenir errores los pacientes deben ejercer un rol más activo, proporcionar una información más completa sobre cómo

Tabla 2 Precauciones que en el curso del tratamiento de la diabetes o en el autocuidado adoptan los pacientes para evitar confusiones, olvidos o errores de medicación según informe de los propios pacientes

	Pacientes (N = 98)	Mayor frecuencia de errores* Valor de p
<i>Test de glucemia y autoadministración de insulina</i>		
Aunque tengo el azúcar controlado, sigo con el tratamiento como me lo indica el médico	95 (96,9)	0,88
Me hago los controles en casa y mido mi nivel de azúcar según me indican	90 (90,9)	0,30
Suelo cambiar de sitio donde me pincho la insulina	78 (79,6)	0,55
<i>Gestión de la medicación</i>		
Aunque coma fuera de casa, tomo la medicación y no me olvido	92 (92,9)	0,52
Llevo mucho cuidado a la hora de tomar los medicamentos sobre todo cuando me cambian la medicación para no confundirme de pastillas	90 (91,8)	0,11
Llevo mucho cuidado a la hora de tomar los medicamentos en relación a las comidas	88 (88,9)	0,44
Utilizo pastilleros/cajas clasificadoras de medicamentos para tener siempre la medicación ordenada y no equivocarme	44 (44,4)	0,21
<i>Rol activo durante la consulta</i>		
Cuando médicos/as o enfermeros/as me dicen algo que no entiendo, pregunto siempre para saber qué tengo que hacer	89 (89,9)	0,06
Me guardo siempre los informes del médico/a	83 (83,8)	0,61
Llevo anotados todos los tratamientos que me han dicho los/as médicos que debo tomar	80 (80,8)	0,28
Leo con atención la información que me proporcionan en el centro de salud	77 (77,8)	0,15
Para la consulta con los/as médicos o enfermeros llevo anotadas todas mis dudas y preguntas y así no olvidarme	39 (39,4)	0,23
<i>Calidad de la información que proporciona el paciente</i>		
Siempre informo de todas las pastillas y tratamientos que estoy tomando, aunque me lo haya dicho otro/a médico	88 (88,9)	0,005
Informo siempre de mis alergias	59 (59,6)	0,79
Antes de ir a la consulta repaso todo lo que tengo que preguntarle al médico/a y todo lo que tengo que decirle para que pueda hacer un juicio clínico acertado	55 (55,6)	0,009
<i>Pautas y hábitos, autocuidado</i>		
Llevo cuidado a la hora de identificar los alimentos ricos en hidratos de carbono	76 (77,6)	0,02
Reviso y cuido mis pies a diario	63 (64,3)	0,35
Suelo hacer el ejercicio físico que me han recomendado	62 (62,6)	0,55
Procurro comer 5 veces al día	60 (61,2)	0,008
<i>Otras precauciones</i>		
Pregunto a otros pacientes más experimentados cuando tengo dudas	48 (48,5)	0,81
Suelo ir acompañado/a por algún familiar a la consulta para que me ayude a recordar lo que me han dicho	43 (43,4)	0,45
Llevo una placa o tarjeta siempre encima que dice a qué soy alérgico/a	17 (17,2)	0,13

* Significación estadística del valor de Rho de Spearman. Entre paréntesis %

afrontan la enfermedad y el tratamiento, y asegurarse de cumplir las instrucciones respecto de la dieta y la insulina. Estos resultados confirman que reforzar la autonomía del paciente contribuye a mejorar los resultados^{5,16,17}.

La coordinación entre niveles y las habilidades de comunicación incrementarían la calidad de la asistencia y

contribuirían a reducir eventos adversos. En este estudio, se han puesto de manifiesto que los fallos de coordinación y los déficits en comunicación disminuyen la seguridad. También muestra que los profesionales, en el seguimiento del paciente, deben reforzar la información sobre cómo afrontar los errores más frecuentes para ayudarles a evitarlos¹¹.

Tabla 3 Diferencias de género a la hora de adoptar precauciones para incrementar la seguridad

	Odds Ratio	IC 95%	
Me hago los controles en casa y mido mi nivel de azúcar según me indican	0,07	0,1	0,6
Llevo una placa o tarjeta siempre encima que dice a qué soy alérgico/a	5,03	1,4	17,5
Utilizo pastilleros/cajas clasificadoras de medicamentos para tener siempre la medicación ordenada y no equivocarme	0,23	0,1	0,6

Resultados del análisis de regresión logística método por pasos hacia adelante (Wald). IC: intervalo de confianza; variable dependiente: sexo del paciente: 0 mujer, 1 varón.

Otras investigaciones¹⁸⁻²⁰ han puesto de manifiesto que muchos pacientes (se ha calculado que hasta un 64%) adoptan un rol más bien pasivo, y que hasta un 26% se quedan con dudas sobre su enfermedad y tratamiento. La mayoría sobrevalora la seguridad del tratamiento²¹. Cabe suponer que los resultados de estas investigaciones puedan generalizarse al caso de la diabetes y que, por tanto, los pacientes de mayor edad prefieran ejercer un rol más pasivo, lo que sabemos supone un mayor riesgo de sufrir un evento adverso^{7,22}.

Este estudio también pone de manifiesto que los consejos que actualmente se están dando a los pacientes para evitar sufrir eventos adversos^{23,24} no forman parte de las precauciones más habituales. Si exceptuamos la recomendación de informar de todos los tratamientos (incluidos los naturales), con independencia del prescriptor, el resto no parece que se estén poniendo en práctica con la frecuencia deseada.

De forma indirecta estos resultados parecen indicar que los pacientes no se sienten del todo parte activa de su propia seguridad.²⁵ El dato de que quienes han cometido un mayor número de errores no sean quienes pongan en práctica de forma más asidua conductas para evitarlos debe llamarnos la atención para incidir con mayor insistencia sobre este aspecto, habida cuenta de que el paciente es un agente activo del proceso asistencial.²⁶⁻²⁸

Aunque sería necesario ampliar el tamaño y el ámbito de la muestra, parece que las mujeres toman más precauciones con el control de la glucemia y son más ordenadas con la medicación. También que se aprende de la experiencia y que algunas de estas precauciones son más frecuentes conforme se suman más años en tratamiento. No obstante, llama la atención que con el paso de los años se tienda a no informar al médico de otros tratamientos que también se

siguen. Habida cuenta de la recomendación de los profesionales, parece importante tener en cuenta en el seguimiento de estos pacientes esta salvedad para insistir en este punto como medida para incrementar la seguridad de los pacientes. Los programas de educación terapéutica podrían incluir esta información para evitar los errores frecuentes de los pacientes, buscando una mayor seguridad clínica.

A la hora de interpretar los datos hay que considerar que la muestra no es representativa del conjunto de pacientes diabéticos en tratamiento. La proporción de personas solteras es elevada en este caso. Para incrementar la sinceridad de las respuestas no indagamos en variables clínicas o personales de los pacientes. No obstante, podría esperarse un efecto de deseabilidad social por parte de los pacientes a la hora de informar de las precauciones que adoptan que desdibujara la frecuencia con que realmente se realizan estas conductas. No se ha estudiado el conocimiento de la enfermedad que puedan tener los pacientes, el número de fármacos y su posología o su nivel de cumplimiento terapéutico. Por último, no se consideraron los resultados del control metabólico de estos pacientes u otra información, aunque sí si se produjo algún ingreso por hiperglucemias atribuible a fallos del propio paciente, que permitirían contrastar la información subjetiva con otra objetiva. Precisamente una de las áreas de investigación en el futuro podría analizar si incluir en los programas de educación terapéutica información sobre errores frecuentes y estrategias para evitarlos tiene una repercusión positiva en la situación clínica del paciente y en su seguridad.

A partir de estos resultados parece aconsejable fomentar una participación activa del paciente (autonomía), mejorar la capacidad de los profesionales para comunicarse más eficazmente con los pacientes, especialmente en lo

Tabla 4 Diferencias en función del número de años en tratamiento a la hora de adoptar precauciones para incrementar la seguridad

	Beta	Error típico	IC 95% Beta	
Reviso y cuido mis pies a diario	7,2	0,002	2,8	11,7
Siempre informo de todas las pastillas y tratamientos que estoy tomando, aunque me lo haya dicho otro/a médico	-15,8	0,0001	-23,2	-8,4
Aunque tenga el azúcar controlado, sigo con el tratamiento como me lo indica el médico	20,4	0,001	8,1	32,7

Resultados del análisis de regresión lineal método por pasos sucesivos
IC: intervalo de confianza; Variable dependiente: años en tratamiento.

Tabla 5 Consejos de los profesionales sanitarios para que los pacientes diabéticos eviten confusiones, olvidos o errores de medicación o en el autocuidado (n=33)

	% de respuestas igual o mayor a 8 [†]	CV	Media*	Desv. típica
Fomentar un rol activo por parte del paciente				
Animar al paciente para que pregunte sus dudas y temores al profesional	90,9	0,12	8,9	1,1
Animarle a que pregunte si alguna vez un médico o enfermero le dice una cosa y otro otra	78,8	0,15	8,5	1,3
Darle pautas para un correcto seguimiento en el centro de salud	60,6	0,21	7,8	1,6
Calidad información que proporciona paciente				
Aconsejarle que siempre informe al profesional de otros tratamientos que esté siguiendo (aunque sea con otro médico)	87,9	0,15	8,8	1,3
Aconsejarle que informe al profesional de suplementos alimenticios, infusiones de hierbas u otros productos que esté tomando a la vez que el tratamiento prescrito	81,8	0,15	8,5	1,3
Informarle de qué debe informar en la consulta de enfermería	75,8	0,15	8,4	1,3
Informarle de qué debe informar al médico (atención primaria y endocrino)	72,7	0,17	8,2	1,4
Aconsejarle que lleve toda la información clínica cuando acuda al médico especialista	69,7	0,19	8,3	1,6
Pautas para prevenir complicaciones con la diabetes				
Decirle precauciones para el cuidado de los pies	78,8	0,22	8,3	1,8
Darle pautas de alimentación	78,8	0,19	8,5	1,6
Darle pautas de autocuidado	78,8	0,18	8,4	1,5
Darle pautas sobre ejercicio físico	75,8	0,17	8,2	1,4
Avisos y pistas para evitar errores, confusiones u olvidos				
Darle pautas para inyectarse insulina en casa	78,8	0,18	8,4	1,5
Aconsejarle que en la farmacia y en casa se asegure de la pastilla que va a tomar	78,8	0,15	8,5	1,3
Aconsejarle que anote lo fundamental del tratamiento	66,7	0,19	8,1	1,5
Decirle qué fármacos se parecen visualmente (en la mano) para que lleve cuidado en no equivocarse	48,5	0,27	7,1	1,9
Informarle de las interacciones medicamentosas más frecuentes	42,4	0,24	7,2	1,7
Aconsejarle que acuda acompañado/a a la consulta	42,4	0,23	7,1	1,6
Información general sobre la diabetes				
Darle información sobre la evolución de la enfermedad	75,8	0,17	8,1	1,4
Darle información sobre la naturaleza de la enfermedad	48,5	0,24	7,5	1,8
Cumplimiento terapéutico				
Avisarle de la importancia cumplimiento terapéutico en toda su extensión (visitas, controles, tratamiento, etc...)	72,7	0,14	8,6	1,2
Información general sobre el tratamiento				
Informarle de los riesgos más frecuentes en el curso de tratamiento	69,7	0,22	8,2	1,8
Informarle de las complicaciones en el curso del tratamiento más frecuentes	66,7	0,22	7,9	1,7
Informarle de la posología correcta	66,7	0,19	8,0	1,5
Informarle de las precauciones que debe adoptar con la medicación	63,6	0,20	7,9	1,6
Indicaciones sobre el autocuidado				
Indicarle cómo realizar los test de glucosa en casa	60,6	0,22	7,8	1,7

† : Porcentaje de profesionales que en cada pregunta de la escala seleccionaron para responder valores iguales o mayores a 8.

* : Puntuación media del ítem (escala de 0 a 10). CV coeficiente de variación en las respuestas a cada ítem: desviación típica/media.

relativo a fallos comunicación que contribuyen a errores de medicación de los pacientes, e incluir en los programas de educación terapéutica información concreta sobre los tipos de errores que los pacientes cometen con más frecuencia y que limitan la efectividad terapéutica y ponen en riesgo su situación clínica.

Financiación

Este estudio forma parte de un proyecto sobre errores de pacientes financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria y que cuenta también con financiación de fondos FEDER, referencia PI08-90118.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Mercedes Guilabert, Isabel María y Alicia Peralta han contribuido en la recolección de datos y en la preparación de bases de datos. Jesús Casal y José Antonio Picó revisaron y aportaron ideas para mejorar los instrumentos utilizados. José Francisco Herrero, Domingo Orozco, Vicente Gil, Lidia Ortiz, Antonio Ochando y Encarnación Hernández han colaborado desinteresadamente en distintos momentos de la investigación.

Bibliografía

1. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amariilla AC, Restrepo-Parra FR, Urroz-Torres O, et al. Prevalence of adverse events in the hospitals of five Latin American countries: results of the Iberoamerican study of adverse events (IBEAS). *BMJ Qual Saf.* 2011;20:1043-51.
2. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Vitaller-Burillo J, Gea-Velazquez de Castro MT, Requena-Puche J, Terol-García E, et al. Impact and Preventability of adverse events in Spanish public hospitals. Results of the ENEAS study. *JCH.* 2008;62: 1022-9.
3. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Mira JJ, Orozco D. Estudio APEAS: estudio sobre la seguridad de los pacientes en Atención Primaria de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo (España). Madrid 2008. [consultado 22 Sep 2010]. Disponible en: <http://www.msc.es>
4. Schwappach DL. Review: engaging patients as vigilant partners in safety: a systematic review. *Med Care Res Rev.* 2010;67:119-48.
5. Schwappach DL, Wernli M. Barriers and facilitators to chemotherapy patients' engagement in medical error prevention. *Annals of Oncology.* 2010, doi:10.1093/annonc/mdq346. [consultado 22 Sep 2010].
6. Longtin Y, Sax H, Leape L, Sheridan S, Donalson L, Pittet D. Patient participation: Current knowledge and applicability to patient safety. *Mayo Clin Proc.* 2010;85:53-62.
7. Mira J. Pacientes por la seguridad de los pacientes. El papel del paciente en la seguridad de los pacientes. *Medicina Preventiva.* 2011;XVI:5-11.
8. Field T, Mazor KM, Briesacher E, DeBellis K, Gurwitz JH. Adverse drug events resulting from patient errors in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:271-6.
9. Britten N. Medication errors: the role of the patient. *Br J Clin Pharmacol.* 2009;67:646-50.
10. Mira JJ, Navarro I, Guilabert M, Aranaz J. Frequency of medication errors by patients. *Rev Panam Salud Publica.* 2012;31:95-101.
11. Sarkar U, Handley MA, Gupta R, Tang A, Murphy E, Seligman HK, et al. What happens between visits? Adverse and potential adverse events among a low-income, urban, ambulatory population with diabetes. *Qual Saf Health Care.* 2010;19:223-8.
12. Grissinger M, Lease M. Misadventures insulin therapy are you at risk. *J National Medical Association.* 2003;95 SUPPL 1:1S-6S.
13. Al Mahdy H, Seymour DG. How much can elderly patients tell us about their medications. *Postgrad Med J.* 1990;66:116-21.
14. Metlay JP, Cohen A, Polksky D, Kimmel SE, Koppel R, Hennessy S. Medication safety in older adults: Home-based practice patterns. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:976-82.
15. Mira JJ, Ortiz L, Lorenzo S, Royuela C, Vitaller J, Pérez-Jover V. Oversights, confusions, misinterpretations and errors that influence treatment safety in diabetic patients or those with kidney failure. Remitido para publicar.
16. Coulter A. After Bristol: putting patients at the centre. *BMJ.* 2002;324:648-51.
17. Lorenzo S. Hacia nuevos planteamientos de calidad. El paciente como coprotagonista. *Gac Sanit.* 2008;22:186-91.
18. Barca I, Parejo R, Gutiérrez P, Fernández F, Alejandro G, López de Castro F. La información al paciente y su participación en la toma de decisiones clínicas. *Aten Primaria.* 2004;33:361-7.
19. Ruiz-Moral R, Peralta L, Péruña-de-Torres LA, Gavilán E, Loayssa JR. Participación del paciente en la toma de decisiones en atención primaria: una herramienta para su medición. *Aten Primaria.* 2010;42:257-65.
20. Mira J, Guilabert M, Pérez-Jover V, Lorenzo S. Barriers to doctor-patient communication are a risk for patient safety. Remitido para publicación.
21. Mira JJ, Aranaz JM, Vitaller J, Ziadi M, Lorenzo S, Rebasa P, et al. Percepción de seguridad clínica tras el alta hospitalaria. *Med Clin (Barc).* 2008;131 Supl. 3:26-32.
22. Sorenson I, Stokes JA, Purdie D, Woodward M, Roberts MS. Medication management at home: medication-related risk factors associated with poor health outcomes. *Age and Ageing.* 2005;34:626-32.
23. Foro de Pacientes Kit de visita médica [consultado 21 Ago 2011]. Disponible en: <http://www.universiadpacientes.org/aula-es1/>
24. American Health research Quality Su medicamento: Infórmese. Evite Riesgos. AHRQ Pub. No. 11-0049-B (Replaces AHRQ Pub. No. 03-0028). July 2011. Disponible en: <http://ahrq.gov/consumer/safemeds/yourmeds.htm>.
25. Mira JJ, Lorenzo S, Vitaller J, Ziadi M, Ortíz L, Ignacio E, et al. El punto de vista de los pacientes sobre la seguridad clínica de los hospitales. Validación del Cuestionario de Percepción de Seguridad. *Revista Médica de Chile.* 2009;137:1441-8.
26. Britten N, Stevenson FA, Barry ChA, Barber N, Bradley CP. Misunderstandings in prescribing decisions in general practice: qualitative study. *BMJ.* 2000;320:484-8.
27. Awe C, Lin SJ. A patient empowerment model to prevent medication errors. *J Med Syst.* 2003;27:503-17.
28. Aranaz-Andrés JM, Limón R, Mira JJ, Aibar C, Gea MT, Agra Y, et al. What makes hospitalized patients more vulnerable and increases their risk of experiencing an adverse event? *Int J Qual Health Care.* 2011;23:705-11.