

Encuesta a los pacientes con cardiopatía isquémica sobre el modo de actuación ante los distintos síntomas de alarma

J. López de la Iglesia^a, E. Martínez Ramos^a, L. Pardo Franco^b, S. Escudero Álvarez^a, R.I. Cañón de la Parra^a
y M.T. Costas Mira^a

Objetivo. Conocer el grado de información que tienen los pacientes con cardiopatía isquémica (CI) y su actuación ante situaciones de alarma (dolor torácico de perfil isquémico en esfuerzo, en reposo, agravamiento en esfuerzo, de más de 20 min), el manejo que hacen de la nitroglicerina sublingual (NTGSL) y la fuente de dicha información.

Diseño. Estudio descriptivo transversal basado en entrevista personal y cuestionario de elaboración propia, durante septiembre-diciembre de 2001.

Emplazamiento. Atención primaria. Seis consultas de tres zonas básicas de salud urbanas.

Participantes. Muestra aleatoria de 98 pacientes con CI (angina estable, inestable, angina con infarto).

Mediciones y resultados. Encuestados: 93 (57 varones, 36 mujeres). Edad media: 71 ± 19 . Con diagnóstico de infarto: 34. No disponen de NTGSL el 17,2% (IC del 95%: 9,5–24,9%). Desconocen cuándo acudir a urgencias hospitalarias con angina de esfuerzo y reposo el 78,5% (IC del 95%: 70,2–86,8%) y el 81,7% (IC del 95%: 73,8–89,6%), respectivamente. El 37,8% (IC del 95%: 26,8–48,8%) con angina de esfuerzo progresiva acudiría urgentemente a su médico o al hospital. No recibió información ante angina de reposo, esfuerzo progresivo y de más de 20 min el 100% de los pacientes. No existe diferencia sobre la actuación ante angina de esfuerzo entre pacientes informados por primaria o especializada, sí en el buen uso de NTGSL entre infartados y no infartados ($p = 0,003$).

Conclusiones. Nuestros cardiópatas no reconocen con prontitud los síntomas de alarma; por tanto, no obtienen el máximo beneficio del tratamiento hospitalario. Ningún médico (primaria, especializada) les informó de la diferente actuación ante angina estable e inestable. Sólo una mínima parte usa bien la NTGSL en angina de esfuerzo y saben cuándo acudir a urgencias. Inminente necesidad de mejorar la educación sanitaria de nuestros cardiópatas.

Palabras clave: Cardiopatía isquémica. Síntomas de alarma. Educación sanitaria. Fuente de información. Nitroglicerina sublingual.

QUESTIONNAIRE FOR PATIENTS WITH ISCHAEMIC CARDIOPATHY ON THEIR REACTION TO VARIOUS ALARM SYMPTOMS

Objectives. To find the degree of information that patients with ischaemic cardiopathy (IC) possess and their behaviour on alarm symptoms (thoracic pain of ischaemic profile under stress, at rest, worsening under stress and for over 20'), how they manage sub-lingual nitro-glycerine (SLNTG), and the source of their information.

Design. Transversal descriptive study based on personal interview and our own questionnaire, from September to December 2001.

Setting. Primary Care. Six clinics in three urban Health Areas.

Participants. Randomised sample of 98 patients with IC (stable angina, unstable angina, angina with infarct).

Measurements and results. 93 people (57 male, 36 women) were surveyed. Their average age was 71 ± 19.34 had diagnosis of infarct. 17.2% (95% CI, 9.5%–24.9%) had no SLNTG available. 78.5% (95% CI; 70.2%–86.8%) and 81.7% (95% CI; 73.8%–89.6%) of those with angina under stress or at rest, respectively, did not know when to attend the hospital Emergency department. 37.8% (95% CI, 26.8%–48.8%) with steady stress angina would attend a hospital or their doctor urgently. 100% of patients had received no information on angina at rest, under steady stress and for over 20'. There was no difference in behaviour before stress angina between patients who had been informed by Primary Care and those informed by Specialists. There was a difference, though, for good use of SLNTG between infarct and non-infarct patients ($p = 0.003$).

Conclusions. Our cardiopaths do not recognise alarm signals quickly; and so do not benefit as well as they might from hospital treatment. No doctor (Primary Care or specialist) informed them of the different ways to confront stable and unstable angina. Only a very small number used SLNTG in stress angina properly and knew when to attend Casualty. There is an urgent need to improve the health education of our cardiopaths.

Key words: Ischaemic cardiopathy. Alarm symptoms. Health education. Source of information. Sub-lingual Nitro-glycerine.

^aMédico de Familia. Centro de Salud Condesa. León. España.

^bMédico de Familia. Centro de Salud Cistierna. León. España.

Correspondencia:
 Jaime López de la Iglesia.
 C/ Cardenal Lorenzana, 3, 4º A.
 24001 León. España.
 Correo electrónico: saul-ea@mixmail.com

Manuscrito aceptado para su publicación el 30-X-2002.

Introducción

La mortalidad por cardiopatía isquémica (CI) representó en 1999 en nuestro país 102,74 muertes por 100.000 habitantes y sigue representando la tercera causa de muerte en mujeres y desde 1989 la primera causa en varones^{1,2}.

En 1985 el diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) representaba casi el doble que el de angina inestable (AI). Desde 1991 la AI no sólo ha igualado al IAM sino que su incidencia es mayor²⁻⁵. Estos cambios guardan relación, entre otros, con la introducción de tratamientos e intervenciones precoces más eficaces que evitan que se desarrolle un infarto completo⁶⁻⁹. La AI presenta una mortalidad de hasta el 5% durante el primer mes¹⁰, desarrollando un IAM hasta el 15% de los pacientes, además el riesgo de presentar un episodio coronario es mayor en los pacientes que lo han sufrido anteriormente¹¹⁻¹³.

Para disminuir la mortalidad desde el ámbito de la atención primaria (AP) en los pacientes diagnosticados de CI consideramos prioritario corregir los factores de riesgo cardiovasculares utilizando aquellos fármacos que han demostrado aumentar la supervivencia en estos pacientes¹⁴⁻¹⁶, así como trasladar al área de urgencias hospitalarias-unidad coronaria de forma rápida y en condiciones ideales (disponer de desfibrilador en todos los centros y consultorios, tanto urbanos como rurales y generalmente en cualquier centro sanitario donde se atienden urgencias)¹⁷ al paciente con sospecha de angina de esfuerzo que no cede con la tercera nitroglicerina, IAM, angina de reposo, angina prolongada o cualquier otro tipo de AI¹⁸⁻²⁰. La rapidez en el traslado pasa por un reconocimiento precoz de los síntomas de alarma por parte del paciente y por su premura para solicitar ayuda médica, para lo que es fundamental la educación sanitaria de estos pacientes, siendo considerada recomendación de clase IIA para la guía ACC/AHA¹⁹ y recomendación básica para la Task Force de la Sociedad Europea de Cardiología²¹. Sin embargo, otras actividades educativas dirigidas a la población general no han demostrado ser eficaces, por lo que son consideradas de clase III por la Sociedad Española de Cardiología (SEC)^{22,23}.

La derivación precoz permite tratar con fármacos fibrinolíticos y reducir significativamente la mortalidad por IAM con onda Q entre el 18% y el 48%, y mejorar la expectativa de vida de estos pacientes²⁴⁻²⁷. El retraso en la administración de estos fármacos es el principal factor que limita su beneficio terapéutico^{25,27,28} y además supone su principal exclusión^{29,30}. Ante estos hechos nos planteamos el presente estudio con los siguientes objetivos:

1. Conocer el grado de información que poseen los pacientes diagnosticados de angina estable (AE), AI o

infarto con angina ante un dolor torácico isquémico y el modo de actuación de éstos ante distintas situaciones (esfuerzo, reposo, dolor de más de 20 min de duración o agravamiento de la angina de esfuerzo).

2. Cuantificar el grado de conocimiento de los pacientes diagnosticados de CI sobre el uso de la nitroglicerina sublingual (NTGSL), fármaco de elección en la angina de esfuerzo.

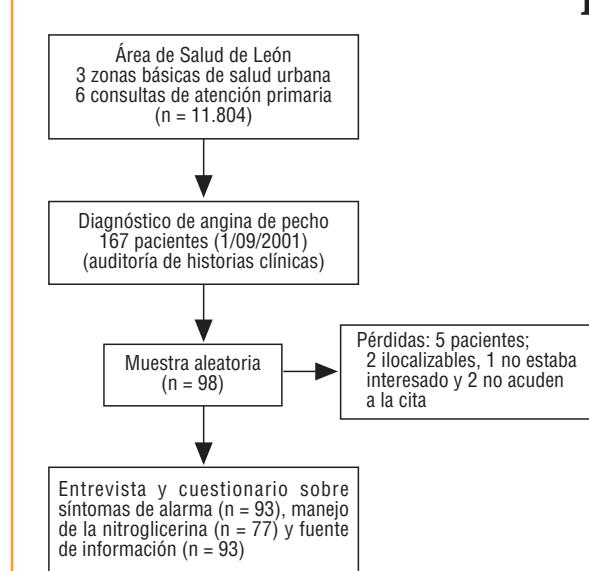
3. Conocer la fuente de dicha información.

Material y métodos

El estudio se realizó en seis consultas pertenecientes a tres zonas básicas de salud urbanas del área de León (septiembre-diciembre de 2001), abarcando 11.804 pacientes mayores de 14 años. Mediante revisión de historias clínicas 167 pacientes tenían diagnóstico de angina de pecho, 98 de los cuales fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio. Se les explicó telefónicamente el objetivo del estudio, asignándoles día y hora, recordándoseles con una nueva llamada 4 días antes de la cita, con el objetivo de perder el menor número de ellos.

Se trata de un estudio descriptivo transversal, mediante entrevista personal y aplicación de cuestionario de elaboración propia administrado por el entrevistador. Entre las respuestas, una reflejaba las indicaciones recomendadas por la SEC³¹. El cuestionario consta de preguntas dicotómicas y de elección múltiple, in-

Material y métodos
Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio descriptivo transversal mediante entrevista y encuesta sobre la educación sanitaria de los pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica.

**TABLA
1****Cuestionario para valorar el grado de conocimiento que poseen los pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica ante la sospecha de síntomas de alarma en medio urbano****Preguntas sobre actuación ante dolor torácico de perfil isquémico****Angina de esfuerzo**

1. Si nota dolor, opresión, malestar en el centro del pecho o cualquier sensación semejante por la que le diagnosticaron cardiopatía isquémica, al caminar o hacer algún esfuerzo ¿qué haría usted?

- a) Cedería en el esfuerzo, me pararía y tomaría una NTGSL
- b) Buscaría a mi médico o acudiría al PAC y no tomaría nada
- c) Acudiría al hospital y no tomaría nada
- d) Otras (061, inicialmente, teleasistencia, familiares, analgésicos)

2. Si respondieron a) en la pregunta 1. Si después de tomar una NTGSL sigue con dolor ¿qué haría usted?

- a) Tomaría otra NTGSL a los 5 min
- b) Buscaría a mi médico o acudiría al PAC
- c) Acudiría al hospital
- d) Otras (061, inicialmente, teleasistencia, familiares, analgésicos)

3. Si respondieron a) en la pregunta 2. Suponga que lleva más de 20 min con dolor y ya ha tomado tres NTGSL, una cada 5 min y el dolor no le cede ¿qué haría usted?

- a) Tomaría 2 o 3 NTGSL más, y si no cede el dolor esperaría 30 min aproximadamente antes de acudir al hospital
- b) Acudiría urgentemente al hospital o llamaría al 061
- c) Otras (teleasistencia, familiares, analgésicos)

Angina de reposo

Si nota dolor, opresión, malestar en el centro del pecho o cualquier sensación semejante por la que le diagnosticaron cardiopatía isquémica y está usted en reposo (leyendo, viendo la televisión, en la cama, etc.) ¿qué haría usted?

- a) Acudiría urgentemente al hospital aunque me cediera el dolor con la primera, la segunda o la tercera NTGSL, o llamaría al 061
- b) Tomaría 3, 4 o 5 NTGSL. Si no cede el dolor, esperaría de 30 min a una hora antes de ir al hospital, y si cede no iría al hospital
- c) No tomaría nada y acudiría a mi médico o al PAC
- d) Tomaría una NTGSL cada 5 min. Si cede el dolor antes de 20 o 30 min se lo comentaría a mi médico cuando acudiera a él por otro motivo, y si no me cede en 30 min le visitaría urgentemente o acudiría al PAC
- e) Otras (teleasistencia, familiares, analgésicos)

Angina de esfuerzo progresivo (sólo si existe diagnóstico de angina de esfuerzo)

Si durante el último mes el dolor, opresión o malestar en el pecho que usted conoce porque le sucede en ocasiones al caminar o hacer esfuerzos y por el cual está diagnosticado de angina de pecho aumentara en duración, lo tuviera más a menudo, necesitará hacer menos esfuerzo del habitual para que aparezca o no responde como antes al tomar la NTGSL ¿qué haría usted?

- a) Se lo comentaría a mi médico al cabo del tiempo cuando acudiera a él por otro motivo
- b) Acudiría urgentemente a mi médico, al PAC, al hospital o llamaría al 061
- c) Otras (teleasistencia, familiares, analgésicos)

Grado de conocimiento en la diferente actuación ante angina de esfuerzo y de reposo

1. ¿Cree usted que el dolor en el pecho que le provoca su enfermedad es más grave si lo tiene en reposo (leyendo, viendo la televisión, en la cama, etc.) o si lo tiene al caminar o hacer algún esfuerzo?

- a) Más grave en reposo
- b) Menos grave en reposo
- c) Misma gravedad

2. Si respondieron a) en la pregunta 1. ¿Conoce la diferencia entre angina de esfuerzo y de reposo?

- a) Sí
- b) No

En cursiva se indica la respuesta considerada correcta31. NTGSL: nitroglicerina sublingual; PAC: punto de atención continuada.

cluyendo la pregunta «¿qué otra cosa haría usted?» en cinco de ellas, con la idea de hacer más abierto el cuestionario ante respuestas no previsibles (tabla 1).

Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico de CI (AE, AI, IAM) y la toma de NTGSL o no en los dos últimos años (suponíamos que había diferencia de buen uso entre

**TABLA
2****Cuestionario para valorar el uso de nitroglicerina sublingual en medio urbano en aquellos pacientes que disponen de ella****Preguntas sobre el uso de la nitroglicerina sublingual**

1. ¿En qué postura tomaría la nitroglicerina sublingual?

En el domicilio:

a) La tomaría de pie

b) Me sentaría para tomarla

c) Me acostaría para tomarla

En la calle:

a) La tomaría de pie

b) Me sentaría para tomarla

c) Me acostaría para tomarla

2. Si utiliza comprimidos o grageas ¿los traga; los mastica y los pone debajo de la lengua, o los pone debajo de la lengua sin masticar?. Si utiliza nitroglicerina spray: ¿la pulsión la dirige debajo de la lengua o no?

Comprimidos (Vernies®):

a) Los trago

b) Los masticó y los pongo debajo de la lengua

c) Los pongo debajo de la lengua sin masticarlo

Grageas (Cafinitrina®, Solinitrina®):

a) Las trago

b) Las masticó y las pongo debajo de la lengua

c) Las pongo debajo de la lengua sin masticarlas

Spray:

a) Dirijo la pulsión debajo de la lengua

b) Dirijo la pulsión hacia la faringe

3. ¿Traga saliva con la pastilla debajo de la lengua o espera uno o dos minutos en tragar la saliva?

a) Trago la saliva con la pastilla debajo de la lengua

b) Espero uno o dos minutos en tragar la saliva

4. Cuando sale de casa ¿lleva las nitroglycerinas con usted?

a) Sí

b) No

5. Si usa comprimidos ¿tira el algodón al abrir el envase? ¿dónde los guarda en casa? ¿los lleva todos en su envase original? Si usa grageas ¿las lleva todas en su envase original? ¿dónde las guarda en casa?

6. ¿Renueva las nitroglycerinas? ¿cada cuánto tiempo?

a) Sí, renuevo las nitroglycerinas cada 6 meses

b) Sí, renuevo las nitroglycerinas cada 1-2 años

c) Las renuevo sólo cuando se acaban

En cursiva se indica la respuesta considerada correcta³¹.

los que la utilizan a menudo y los que hace tiempo que no la usan).

Se valoraban distintas actuaciones del paciente ante diferentes situaciones: angina de esfuerzo, dolor isquémico en reposo, dolor torácico de perfil isquémico de más de 20 min de duración, empeoramiento de la AE previa en el último mes (angina de esfuerzo progresiva) sólo en los pacientes con diagnóstico de angina de esfuerzo: aumento en la duración, frecuencia o intensidad de los

episodios, disminución del nivel de esfuerzo que los precipita o peor respuesta a la terapéutica, además del grado de conocimiento que tienen los pacientes, la diferencia que existe entre una angina de esfuerzo y otra de reposo y la distinta actuación ante ésta. El cuestionario también valoraba el uso de la NTGSL ante una crisis (tabla 2). Se recogía la fuente de dicha información (médico de AP o cardiólogo).

La contestación correcta a las tres primeras preguntas sobre el uso de la NTGSL determinaba los pacientes que hacían un buen uso de ésta.

El cuestionario fue llevado a cabo por dos personas entrenadas y previamente se realizó una prueba piloto.

El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS v10.1. Los resultados se expresan en forma de medias ± desviación estándar y porcentajes con sus respectivos IC del 95%). Para el análisis de la significación estadística el valor fijado es una $p < 0,05$, utilizando la prueba de la chi cuadrado para variables apareadas cualitativas.

Resultados

Se revisaron 11.804 historias clínicas. El cuestionario fue realizado por 93 pacientes, el 94,8% de los seleccionados (dos no pudieron localizarse, uno no estaba interesado y dos no acudieron a la cita).

De estos pacientes 57 eran varones (61,2%) y 36 eran mujeres (38,8%), con una edad media de 71 ± 19 años. Cincuenta y nueve de ellos presentaban diagnóstico de angina (39 de esfuerzo, 4 de reposo, 16 mixta). Treinta y cuatro presentaban diagnóstico de infarto con angina (en 19 pacientes era de esfuerzo).

La distinta actuación de los pacientes ante una angina de esfuerzo, angina de reposo y angina de esfuerzo progresiva y el grado de conocimiento que poseen al valorar las diferencias entre angina de esfuerzo y de reposo aparecen en la tabla 3.

Dieciséis pacientes no disponen de NTGSL (17,2%, IC del 95%: 9,5–24,9%); 32 pacientes disponen de ella pero no la han tomado en los dos últimos años (34,4%, IC del 95%: 24,7–44,1%) y 45 (48,4%, IC del 95%: 38,2–58,6%) sí la han tomado en los dos últimos años.

Ante una crisis de angina de esfuerzo, 42 de los 77 pacientes (54,5%, IC del 95%: 43,4–65,6%) que disponen de NTGSL ceden en su esfuerzo y la toman. Acuden al hospital urgentemente tras tomar 3 NTGSL, una cada 5 min, y no ceder con la tercera 20 de estos pacientes (26%, IC del 95%: 16,2–35,8%). El 77,4% (IC del 95%: 68,1–86,7%) de estos pacientes tendrían una actuación incorrecta ante una angina de esfuerzo. De los 74 pacientes que tienen angina de esfuerzo contestan correctamente el 32% (IC del 95%: 21,4–42,6%).

El grado de conocimiento que tienen los 77 pacientes que disponen de NTGSL sobre su manejo aparece en la tabla 4. Quince pacientes conocen la utilización de la NTGSL ante una crisis de angina de esfuerzo (16,1%, IC del 95%: 7,9–24,3%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas sobre el correcto uso de la NTGSL

TABLA
3

Resumen de los resultados de la encuesta sobre las distintas actuaciones de los pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica ante dolor torácico de perfil isquémico

Actuación de los pacientes con CI ante angina de esfuerzo (n = 93)

Actuación correcta (cederían en el esfuerzo, tomarían una NTGSL cada 5 min y si no cediera el dolor a la tercera acudirían al hospital más próximo o llamarían al 061)	21,5% (13,2-29,8%)
Actuación incorrecta	78,5% (70,2-86,8%)
Esperarían de 30 min a una hora después de tomar 3 o más NTGSL y no cediera el dolor antes de acudir al hospital	20,4% (12,2-28,6%)
Acudirían a su médico o PAC antes de tomar NTGSL	22,6% (14,1-31,1%)
Acudirían al hospital con la primera NTGSL o ninguna	25,8% (16,9-34,7%)
Otros (061 inicialmente, teleasistencia, familiares, analgésicos, esperar)	9,7% (3,7-15,7%)

Actuación de los pacientes con CI ante angina de reposo (n = 93)

Actuación correcta (llamarían al 061 o acudirían urgentemente al hospital aunque les cediera el dolor con la primera, segunda o tercera NTGSL)	18,3% (10,4-26,2%)
Actuación incorrecta	81,7% (73,8-89,6%)
Esperarían de 30 min a una hora después de tomar 3 o más NTGSL y no ceder el dolor antes de acudir al hospital. Si cede no irían	18,3% (10,4-26,2%)
Acudirían a su médico o PAC antes de tomar NTGSL o ir urgentemente al hospital	22,6% (14,1-31,1%)
Si les cediera antes de 30 min se lo comentarían a su médico cuando necesitaran verlo por otro motivo, si no les cediera en 30 min le visitarían urgentemente o acudirían al PAC	26,9% (17,9-35,9%)
Otros (teleasistencia, familiares, analgésicos)	14,0% (6,9-21,1%)

Actuación de los pacientes con diagnóstico de angina de esfuerzo ante angina de esfuerzo progresiva (n = 74)

Actuación correcta (llamarían al 061, acudirían urgentemente a su médico, PAC o urgencias hospitalarias)	37,8% (26,8-48,8%)
Actuación incorrecta	62,2% (51,2-73,2%)
Se lo comentarían a su médico al cabo del tiempo, cuando lo vieran por otro motivo	58,1% (46,9-69,3%)
Otros (teleasistencia, familiares, analgésicos)	4,1% (-0,4-8,6%)

Grado de conocimiento en la diferente actuación ante angina de esfuerzo y de reposo (n = 93)

Angina de reposo más grave	11,8% (5,2-18,4%)
No conocen la diferencia	100%
Angina de reposo menos grave	10,8% (4,5-17,1%)
Misma gravedad	77,4% (68,9-85,9%)

Entre paréntesis se indica el intervalo de confianza del 95%. CI: cardiopatía isquémica; NTGSL: nitroglicerina sublingual; PAC: punto de atención continuada.

entre el grupo que la usó en los dos últimos años (58,4%, IC del 95%: 47,4-69,4%) y el que no (41,6%, IC del 95%: 30,6-52,6%), tampoco en el correcto manejo del fármaco y la actuación ante angina de esfuerzo, según la fuente de información (AP o especializada), pero sí en un mejor uso de los pacientes infartados frente a los pacientes anginosos sin IAM ($p = 0,003$).

De los 93 encuestados, 21 (22,6%, IC del 95%: 14,1-31,1%) fueron informados en parte o en su totalidad del manejo de la NTGSL ante una angina de esfuerzo por el médico de AP, 38 (40,9%, IC del 95%: 30,9-50,9%) lo fueron por el cardiólogo, 24 (25,8%, IC del 95%: 16,9-34,7%) por ambos y 10 (10,8%, IC del 95%: 4,5-17,1%) no recibieron ningún tipo de información al respecto.

Ninguno de los 93 pacientes recibió información por parte de ningún médico de qué actuación seguir ante una angina de reposo ni ante una angina de esfuerzo progresivo. En la tabla 5 se muestran los resultados principales del estudio.

Discusión

Entre las limitaciones del estudio, además de ser un cuestionario de elaboración propia, se encuentra el que se ha llevado a cabo sólo en el área urbana de León, lo que impide la extrapolación de los resultados al medio rural, especialmente en la actuación ante una probable angina de reposo, donde los pacientes suelen acudir a su médico o punto de atención continuada (PAC) antes de acudir al hospital³⁰. Tampoco podemos comparar nuestros resultados con otros medios urbanos al no disponer de bibliografía donde se evalúe este mismo tema.

Es preocupante que sólo el 21,5% de los encuestados conozca el momento en que deben acudir a urgencias hospitalarias ante una crisis de esfuerzo y el 18,3% conozca la actuación correcta ante una angina de reposo.

En nuestro estudio acudirían directamente al hospital ante una angina de esfuerzo que no cede con la tercera NTGSL el 41,9% de los pacientes (pacientes con dolor de

**TABLA
4****Respuestas sobre el grado de conocimiento en el manejo de nitroglicerina que tienen los pacientes que disponen de ella****Respuestas del uso de la nitroglicerina sublingual (n = 77)****1. ¿En qué postura tomaría la nitroglicerina sublingual?**

En el domicilio	La tomaría de pie	20,8% (11,7-19,9%)
	<i>Me sentaría para tomarla</i>	55,9% (44,8-67,0%)
	<i>Me acostaría para tomarla</i>	23,3% (13,9-32,7%)
En la calle	La tomaría de pie	75,3% (65,7-84,9%)
	<i>Me sentaría para tomarla</i>	22,1% (12,8-31,4%)
	<i>Me acostaría para tomarla</i>	2,6% (-1,0-6,2%)

2. Si utiliza comprimidos o grageas ¿los traga, los mastica y los pone debajo de la lengua, o los pone debajo de la lengua sin masticar?**Si utiliza nitroglicerina spray: ¿la pulsión la dirige debajo de la lengua o no?**

Comprimidos (n = 11) (Vernies®)	Los trago	0%
	Los mastico y los pongo debajo de la lengua	54,5% (43,4-65,6%)
	<i>Los pongo debajo de la lengua sin masticarlos</i>	45,5% (34,4-56,6%)
Grageas (n = 65) (Cafinitrina®, Solinitrina®)	Las trago	1,5% (-1,2-4,2%)
	Las mastico y las pongo debajo de la lengua	53,9% (42,8-65,0%)
	Las pongo debajo de la lengua sin masticarlas	44,6% (33,5-55,7%)
Spray (n = 1)	<i>Dirijo la pulsión debajo de la lengua</i>	100%
	Dirijo la pulsión a la faringe	0%

3. ¿Traga saliva con la pastilla debajo de la lengua o espera 2 min a tragar la saliva?

Trago la saliva con la pastilla debajo de la lengua		75,3% (65,7-84,9%)
<i>Espero 2 min a tragar saliva</i>		24,7% (15,1-34,3%)

4. Cuando sale de casa ¿lleva siempre las nitroglycerinas con usted?

Sí		41,5% (30,5-52,5%)
No		58,5% (47,5-69,5%)

5. Si usa comprimidos ¿tira el algodón al abrir el envase? ¿dónde los guarda en casa? ¿los lleva todos en su envase original? Si usa grageas ¿las lleva todas en su envase original? ¿dónde las guarda en casa?

Comprimidos (n = 11) (Vernies®)	¿Tira el algodón al abrir el envase?	Sí	36,4% (25,7-47,1%)
		No	63,6% (52,9-74,3%)
	¿Dónde los guarda en casa?	<i>Lugar fresco y seco</i>	36,4% (25,7-47,1%)
		Frigorífico	36,4% (25,7-47,1%)
		Otros	27,2% (17,3-37,1%)
	¿Conserva todos en su envase original?	Sí	54,5% (43,4-65,6%)
		No	45,5% (34,4-56,6%)
	¿Cuando sale a la calle ¿tiene la precaución de no llevarlos en bolsillos cerca del cuerpo?	Sí (<i>bolso de mano</i>)	Varón 0% Mujer 80%
		No	63,6% (52,9-74,3%)
Grageas (n = 65) (Cafinitrina®, Solinitrina®)	¿Dónde las guarda en casa?	<i>Lugar fresco y seco</i>	43,1% (32,0-54,2%)
		Frigorífico	29,2% (19,0-39,4%)
		Otros	27,7% (17,7-37,7%)
	¿Cuando sale a la calle ¿tiene la precaución de no llevarlas en bolsillos cerca del cuerpo?	Sí (<i>bolso de mano</i>)	Varón 7,1% Mujer 87,5%
		No	63,1% (52,3-73,9%)
	¿Conserva las grageas en los blisters?	Sí	64,6% (53,9-75,3%)
		No	35,4% (24,7-46,1%)

6. ¿Renueva las nitroglycerinas? ¿cada cuánto tiempo?

<i>Sí, renovo las nitroglycerinas cada 6 meses</i>		10,3% (3,5-17,1%)
Sí, renuevo las nitroglycerinas cada 1-2 años		6,5% (1,0-12,0%)
Las renuevo sólo cuando se acaban		83,2% (74,8-91,6%)

En cursiva se indica la respuesta considerada correcta³¹. Entre paréntesis el intervalo de confianza del 95%.

TABLA
5

Resultados principales

Actuación correcta ante dolor torácico en	
Angina de esfuerzo	21,5% (13,2-29,8%)
Angina de reposo	18,3% (10,4-26,2%)
Angina de esfuerzo progresiva	37,8% (26,8-48,8%)
Conocen la diferente actuación ante una angina de esfuerzo o una de reposo	0%
Uso de nitroglicerina sublingual	
Utilización correcta	16,1% (7,9-24,3%)
Recibieron pautas de actuación ante	
Angina de esfuerzo	89,2% (82,9-95,5%)
Angina de reposo	0%
Angina de esfuerzo progresiva	0%

Entre paréntesis se indica el intervalo de confianza del 95%.

20-30 o más minutos de duración y, por tanto, con sospecha clínica de IAM), resultados similares aporta el grupo ARIAM, donde el 48,5% de los pacientes con IAM o AI acuden directamente al hospital, sin pasar por médico o PAC. El 22,6% de nuestros pacientes acudiría primero a su médico o PAC, mientras que el grupo ARIAM ofrece cifras del 33%³².

Aunque no sea el propósito de nuestro trabajo, en comparación con estudios en los que se analizan los factores que influyen en el retraso de la demanda asistencial por parte de los pacientes con dolor torácico de perfil isquémico^{33,34}, no hemos encontrado diferencias significativas entre sexos en la actitud que se ha de seguir entre una angina de esfuerzo, de reposo o de esfuerzo progresivo, y hemos constatado una actitud correcta en el 41,2% de los pacientes con IAM ante angina de reposo en contra del 5,1% de los pacientes con angina sin IAM, siendo esta diferencia significativa ($p < 0,05$).

Los estudios anteriormente señalados muestran que el retraso en la demanda de asistencia médica es mayor en las mujeres (OR: 1,25), en los diabéticos (OR: 1,11) y aquellos que padecen angina (OR: 1,32), mientras que es menor en aquellos que han sufrido un IAM (OR: 0,82)³⁴. Son pocos los encuestados que utilizan adecuadamente la NTGSL: sólo una minoría la renuevan cada 6 meses, tiempo de renovación recomendado por la SEC³¹, y sólo una tercera parte llevan consigo la NTGSL cuando salen de casa, a pesar de ser el tratamiento de elección en la angina de esfuerzo. Sólo mastican las grageas de cubierta entérica (presentación más usada) la mitad de los sujetos que la usan, cuando es necesario realizarlo para su más rápida absorción. Sólo un paciente utiliza la NTGSL en forma de spray, aspecto especialmente importante ya que no necesita masticarla y la ansiedad del momento o la ausencia de piezas dentarias dificulta romper la pastilla con los dientes. Ante el diagnóstico de un síndrome coronario agudo, sólo

Discusión
Cuadro resumen

Lo conocido sobre el tema

- El riesgo de presentar un episodio coronario es mayor en los pacientes que lo han sufrido anteriormente.
- El reconocimiento de los síntomas de alarma por parte del cardiópata isquémico representa el primer eslabón para disminuir la mortalidad en estos pacientes.

Qué aporta este estudio

- Necesidad de mejorar la educación sanitaria de nuestros pacientes diagnosticados de CI.
- Ningún paciente encuestado conoce la diferente actuación a seguir ante una angina de esfuerzo y otra de reposo.
- Ningún médico (atención primaria–especializada) les informó sobre la actuación a seguir ante una angina de reposo o una de esfuerzo progresivo.

en el 53,1-66,5% de los casos en que es atendido por un médico se le administra NTGSL, siendo evidentes las oportunidades de mejora en este sentido³².

Sólo dos pacientes (2,2%) llamarían al 061 si tuvieran dolor torácico isquémico con esfuerzo, a pesar de ser un servicio ampliamente conocido por la población, y siempre antes de tomar la primera NTGSL, por tanto incorrectamente. El grupo ARIAM muestra que el 9,2% de los pacientes con IAM o AI acuden al 061 o equivalente³².

Nos llama la atención que desde el marco idóneo para impartir educación sanitaria que representa la AP, menos de la mitad de los encuestados recibieron información por parte del médico de AP de la actuación ante una crisis de angina de esfuerzo y el correcto uso de la NTGSL, y ninguno de los encuestados recibió consejo de ningún médico (primaria o especializada) sobre qué hacer ante una presumible angina de reposo o ante un empeoramiento de la angina de esfuerzo en el último mes, lo que nos hace pensar que esta actividad de educación sanitaria debe ser ampliada y mantenida con respecto al personal sanitario, como recoge el National Heart Attack Alert Program¹⁷.

En conclusión, y a pesar de las limitaciones reconocidas, debemos mejorar la educación sanitaria de los cardiópatas¹⁷, recordándoles los síntomas de alarma, el modo de actuar ante éstos y el buen uso de la NTGSL^{22,35,36}.

Sería interesante la implantación de programas de educación sanitaria a pacientes con CI dentro del ámbito de la AP y reevaluar la situación tras un período de desarrollo de éstos, lo que seguramente redundará en una mayor supervivencia y calidad de vida de nuestros cardiópatas, así como en la mejor optimización de los recursos sanitarios.

Porque ¿de qué sirven los más novedosos y efectivos tratamientos hospitalarios si nuestros pacientes no saben reconocer los síntomas de alarma con la prontitud necesaria para obtener el máximo beneficio de ellos?

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 1999. Resultados básicos. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2001.
2. Sans Menéndez S, Paluzie Ávila G. Tendencias de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España, 1970-1993. En: Cosín Aguilar J, ed. Cardiopatía isquémica. Madrid: Idepsa, 2000.
3. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet* 1999;353:1547-57.
4. Gil M, Marrugat J, Sala J, Masí R, Elosua R, Albert X, et al. Relationship of Therapeutic Improvements and 28-Day Case Fatality in Patients Hospitalized With Acute Myocardial Infarction Between 1978 and 1993 in the REGICOR Study, Gerona, Spain. *Circulation* 1999;1767-73.
5. López-Bescós L, Cosín J, Elosua R, Cabadés A, de los Reyes M, Arós F, et al. Prevalencia de angina y factores de riesgo cardiovascular en las diferentes comunidades autónomas de España: estudio PANES. *Rev Esp Cardiol* 1999;52:1045-56.
6. PRISM-PLUS Study Investigators. Inhibition of the platelet glycoprotein IIb-IIIa receptor with tirofiban in unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction. Platelet receptor inhibition in ischemic syndrome management in patients limited by unstable signs and symptoms (PRISM-PLUS) study investigators. *N Engl J Med* 1998;338:1488-97.
7. PRISM Study Investigators. A comparison of aspirin plus tirofiban with aspirin plus heparin for unstable angina. *N Engl J Med* 1998;338:1498-505.
8. The PARAGON Trial Investigators. International randomized controlled trial of lamifiban (a platelet glycoprotein IIb-IIIa inhibitor, heparin or both in unstable angina. The PARAGON Investigators. Platelet IIb-IIA antagonism for the reduction of acute coronary syndrome events in a global organization network. *Circulation* 1998;97:2386-95.
9. Fragmin During Instability in Coronary Artery Disease (FRISC) study group. Low-molecular-weight heparin during instability in coronary artery disease. *Lancet* 1996;347:561-8.
10. The TIMI IIIB Investigators. Early effects of tissue-type plasminogen activator and a comparison of early and conservative strategies in unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction. *Circulation* 1994;89:1545-56.
11. Pekkanen J, Linn S, Heiss G, Sirchindran CM, Leon A, Rifclind BM, et al. Ten-year mortality from cardiovascular disease in relation to cholesterol level among men with and without preexisting cardiovascular disease. *N Engl J Med* 1990;322:1700-7.
12. Rosengren A, Hagman M, Wedel H, Wilhelmsen L. Serum cholesterol and long-term prognosis in middle-aged men with myocardial infarction and angina pectoris: a 16-year follow-up of the Primary Prevention Study in Göteborg, Sweden. *Eur Heart J* 1997;18:754-61.
13. Haffner SM, Lehto S, Rönnemaa T, Pyörälä K, Laakso M. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998;339:229-34.
14. Gottlieb SS, McCarter RJ, Vogel RA. Effect of beta-blockade on mortality among high-risk and low-risk patients after myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998;339:489-97.
15. Antiplatelet Trialists' Collaboration. Collaborative overview of randomised trials of antiplatelet therapy. 1. Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. *BMJ* 1994;308:81-106.
16. Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, Rouleau JL, Rutherford JD, Cole TG, et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. *N Engl J Med* 1996;335:1001-9.
17. Educational strategies to prevent prehospital delay in patients at high risk for acute myocardial infarction: a report of the National Heart Attack Alert Program. *J Thromb Thrombolysis* 1998;6:47-61.
18. Azpitarte Almagro J, Cabades O'Callaghan A, López Merino V, De los Reyes M, San José Garagaza JM. Angina de pecho. Concepto y clasificación. *Rev Esp Cardiol* 1995;48:373-82.
19. Ryan TJ, Anderson JL, Antman EM, Braniff BA, Brooks NH, Califf RM, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1996;28:1328-428.
20. Braunwald E, Jones RH, Mark DB, Brown J, Brown L, Cheitlin MD, et al. Diagnosing and managing unstable angina. *Circulation* 1994;90:613-22.
21. Recommendations of a Task Force of the European Society of Cardiology and The European Resuscitation Council. The pre-hospital management of acute heart attacks. *Eur Heart J* 1998;19:1140-64.
22. Guias de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en el infarto agudo de miocardio. *Rev Esp Cardiol* 1999;52:919-56.
23. Luepker R. Effect of a community intervention on patient delay and Emergency Medical Service use in acute coronary heart disease (the REACT trial). *JAMA* 2000;284:60-7.
24. European Cooperative Study Group for Recombinant Tissue-Type Plasminogen Activator. Randomized trial of intravenous recombinant tissue type plasminogen activator versus intravenous streptokinase in acute myocardial infarction. *Lancet* 1985;1:842-7.
25. Gruppo Italiano per lo Studio della Streptochinasi nell'Infarto Miocardico (GISSI). Long-term effects of intravenous thrombolysis in acute myocardial infarction. Final report of the GISSI study. *Lancet* 1987;2:871-4.
26. AIMS Trial Study Group. Effect of intravenous APSAC on mortality after acute myocardial infarction: preliminary report of a placebo-controlled clinical trial. *Lancet* 1988;1:545-9.
27. ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. Randomized trial of intravenous streptokinase, oral aspirin both or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-2. *Lancet* 1988;2:349-60.
28. Mathey DG, Sheehan F, Schofer J, Dodge HT. Time from onset of symptoms to thrombolytic therapy: a major determinant of myocardial salvage in patients with acute transmural infarction. *J Am Coll Cardiol* 1985;6:518-25.
29. Muler DW, Topol EJ. Selection of patients with acute myocardial infarction for thrombolytic therapy. *Ann Intern Med* 1990;113:949-60.
30. Ocho Gómez FJ, Carpintero Escudero JM, Ramalle Gómez E, Marco Aguilar P, Saralegui Reta I, Lisa Catón V. Demora en la administración de trombólíticos en el infarto agudo de miocardio. *Med Clin (Barc)* 1997;108:481-4.

31. Grupo de estudio de la angina de pecho de la sección de CI de la Sociedad Española de Cardiología. Tratamiento médico de la angina de pecho. *Rev Esp Cardiol* 1995;48:447-59.
32. Aguayo de Hoyos E, Reina Toral A, Ruiz Bailén M, Colmenero Ruiz M, García Delgado M, Grupo ARIAM. La asistencia pre-hospitalaria en los síndromes coronarios agudos. Experiencia del grupo ARIAM. *Aten Primaria* 2001;27:478-83.
33. Berger AK, Radford MJ, Krumholz HM. Factors associated with delay in reperfusion therapy in elderly patients with acute myocardial infarction: Analysis of the Cooperative Cardiovascular Project. *Am Heart J* 2000;139:985-92.
34. Séllez SE, Rathore SS, Gersh BJ, Weinfurt KP, Oetgen WJ, Breall JA, et al. Time to Presentation With Acute Myocardial Infarction in the Elderly. *Circulation* 2000;102:1651-6.
35. Leslie WS, Urie A, Hooper J, Morrison CE. Delay in calling for help during myocardial infarction: reasons for the delay and subsequent pattern of accessing care. *Heart* 2000;84:137-41.
36. Horne R, James D, Petrie K, Weinman J, Vicent R. Patients' interpretation of symptoms as a cause of delay in reaching hospital during acute myocardial infarction. *Heart* 2000;83:388-93; *Heart* 2000;84:137-42.