

## Gato por liebre

**Introducción.** Hemos leído con interés el artículo de Cervera Barba titulado «Elevación de tensión arterial por atenolol genérico» y publicado en su revista ATENCIÓN PRIMARIA en febrero de este año<sup>1</sup>. Coincidimos plenamente con las observaciones del autor en cuanto a que hay que prestar atención a la eficacia y a los efectos adversos de los fármacos genéricos que, desde hace más de 3 años, pero especialmente desde hace poco más de 3 meses y a raíz del famoso decreto de los precios de referencia<sup>2,3</sup>, estamos usando cada día más en nuestras prescripciones.

Aunque, como también refiere el autor, hemos observado casos de pacientes que presentan síntomas con el cambio de medicación de la molécula original a la especialidad farmacéutica genérica (EFG) hemos recibido quejas de múltiples sustancias, entre las que destacamos el omeprazol (EFG). Presentamos a continuación un nuevo caso documentado y muy cercano de mal control de la tensión arterial al sustituir, como en el caso publicado, un atenolol original por otro EFG.

**Caso clínico.** Se trata de un varón de 48 años, enfermero de nuestro centro, que fue diagnosticado de hipertensión arterial grado I hace 2,5 años. Inició tratamiento con medidas higienocdietéticas durante 6 meses que no consiguieron un buen control tensinal, por lo que pasamos a tratamiento con atenolol original a una dosis de 50 mg al día hace 2 años, consiguiendo buen control de su hipertensión a los pocos días de la toma de la medicación. No presentaba antecedentes de interés. La exploración física, los análisis de sangre y orina, y el electrocardiograma fueron normales.

Con atenolol original a la dosis referida, dieta hiposódica y ejercicio físico regular mantuvo cifras de tensión arterial sistólica (TAS) en torno a 110-130 mmHg y de tensión arterial diastólica (TAD) en torno a 70-80 mmHg en automediciones realizadas periódicamente (1-2 veces al mes) con un esfigmomanómetro de mercurio en condiciones ideales (no olvidemos su condición de profesional de enfermería).

En diciembre de 2000 y coincidiendo con la entrada en vigor de la ley de precios de referencia, en la farmacia le cambiaron, previa información, el atenolol original por un

preparado de atenolol genérico de dosis similar. En enero de 2001 comenzó a presentar cifras de tensión arterial de 160/90 y 155/90 que, en principio, sólo podían explicarse por el cambio de medicación, ya que el resto de circunstancias permanecían invariables. Tras consultarlo con su médico de familia y sospechando la posibilidad de que el ascenso en las cifras de tensión arterial obedeciera al cambio de fármaco antihipertensivo, reintrodujimos el atenolol original, con lo que al cabo de una semana la tensión arterial se redujo a cifras de 140/80 y, posteriormente, a 120/80, retornando de esta manera a las cifras previas al cambio.

**Discusión y conclusiones.** Como se puede comprobar, se trata de un caso similar al descrito por Cervera, ocurrido en un enfermero de nuestro centro, que nos invita a reflexionar sobre las posibles consecuencias del cambio de preparados originales por EFG. Aunque los laboratorios fabricantes ofrecen todo tipo de garantías respecto a la bioequivalencia de sus productos copia, la realidad demuestra que, en algunos casos, el comportamiento del genérico no es similar al del original con todas las consecuencias que esto conlleva.

Concluimos, al igual que el autor, que son necesarios estudios serios que garanticen que los fármacos EFG son idénticos, tienen exactamente las mismas propiedades y se comportan al cien por cien igual que los originales para evitar dar y que nos den gato por liebre.

S. Pertusa Martínez<sup>a</sup>, R. Soriano<sup>b</sup>  
y J. Llopis<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Doctor en Medicina. Médico de Familia. Tutor de Residentes de MFyC. <sup>b</sup>Enfermero.

<sup>c</sup>Médico Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Carrús (Elche, Alicante) y Centro de Salud de San Rafael. Ontinyent (Valencia).

1. Cervera Barba EJ. Elevación de tensión arterial por atenolol genérico. Aten Primaria 2001; 27: 146-148.
2. Real Decreto 1.035/1999, de 18 de junio, por el que se regula el sistema de precios de referencia en la financiación de medicamentos con cargo a fondos de la Seguridad Social o a fondos estatales afectos a la sanidad.
3. Orden de 13 de julio de 2000, por la que se determinan los conjuntos homogéneos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los precios de referencia.

## ¿Qué hay debajo de la ginalgia en la población general?

El dolor de rodilla en adultos es una causa frecuente de consulta en atención primaria. En la práctica clínica habitual, a pesar de la complejidad de la articulación de la rodilla, no es raro que al paciente con ginalgia se le diga que padece artrosis sin haberle practicado una exploración clínica completa; a lo sumo, se le realiza una radiografía simple que normalmente confirma el diagnóstico (dada la relativa frecuencia de la artrosis radiológica). De hecho, en un reciente trabajo en el que se exploraba a 100 pacientes remitidos al reumatólogo por dolor de rodilla, la artrosis fue la primera causa del mismo<sup>1</sup>. Sin embargo, varios trabajos realizados en el ámbito hospitalario con pacientes diagnosticados de gonartrosis en un nivel primario, ponen de manifiesto que la causa más frecuente de ginalgia es la bursitis anserina<sup>2,3</sup>. Otro estudio, llevado a cabo en pacientes con el antiguo diagnóstico de DMNID y dolor de rodilla, también pone de manifiesto que la bursitis anserina es la causa más frecuente de dolor<sup>4</sup>.

**Objetivo.** El objetivo de este estudio fue identificar las causas del dolor de rodilla en la población general. El objetivo secundario fue describir la prevalencia de la ginalgia en nuestra población.

**Diseño.** Estudio descriptivo transversal.

**Emplazamiento.** Centro de Salud Juan de Vera de Madrid (centro urbano que atiende a una población de 14.966 habitantes).

**Participantes.** El estudio se realizó entre diciembre de 1999 y octubre de 2000, e incluyó a todos los pacientes que acudieron a su médico por ginalgia. Los criterios de inclusión fueron: una edad superior a los 45 años, estar asignado a un médico de familia del turno de tarde del EAP (esta población de estudio está constituida por un total de 4.547 pacientes), que el paciente consultara exclusivamente por ginalgia (se rechazó a los que referían, además, dolor en otras localizaciones) y que el dolor no fuese postraumático.

**Mediciones principales.** Los datos se obtuvieron mediante la exploración física, realizada siempre por el mismo facultativo. A todos los pacientes se les aplicó el mismo protocolo exploratorio, que incluía: palpación de la *bursa* y tendón anserinos (bursitis y tendinitis anserina), de la cintilla ileo-

**TABLA 1 Distribución de las causas de la gonalgia**

Diagnóstico	N.º de casos	Porcentaje	Error estándar	Intervalo de confianza
Bursitis anserina	44	39,3%	4,6	30,2-48,3
Meniscopatía	21	18,7%	3,7	11,5-26
Artrosis	18	16,1%	3,5	9,3-22,9
Dolor en hueco poplítico	6	5,4%	2,1	1,2-9,5
Bursitis prerrotuliana	3	2,7%	1,5	-0,3-5,7
Afectación de ligamentos	3	2,7%	1,5	-0,3-5,7
Tendinitis ileotibial	2	1,8%	1,2	-0,7-4,2
Otros diagnósticos	6	5,4%	2,11	1,2-9,5
Sin diagnóstico	9	8,0%	2,6	3,0-13
Total	112	100%		

tibial (tendinitis ileotibial), de la *bursa* prerrotuliana (bursitis prerrotuliana) y del hueco poplítico (buscando quistes de Baker dolorosos); se realizaron los signos del cepillo y de retirada como diagnósticos de gonartrosis<sup>5</sup>; las maniobras de varo y valgo forzados a 30° y el cajón anterior y posterior sirvieron para identificar el estado de los ligamentos; por último, se realizaron las maniobras de Appley y MacMurray para comprobar si el dolor procedía de los meniscos. En algunos casos se realizó alguna maniobra adicional ante la posible existencia de otras patologías no registradas en el protocolo diagnóstico. Se solicitó al paciente que identificara una sola maniobra como responsable de su dolor; en caso de no poder identificar una única maniobra, el paciente permanecía en el grupo sin diagnóstico. Se calcularon las prevalencias (p) y los intervalos de confianza del 95% en cada etiología identificada. Las variables cuantitativas se describen por su media y desviación estándar (DE).

**Resultados.** El total de población atendida por gonalgia fue de 112 personas, 89 (79,5%) mujeres y 23 (20,5%) varones; así, la prevalencia de período fue del 2,7%. La edad media era de 67,5 años (DE: 10,24) con un índice de masa corporal (IMC) de 31,53 (DE: 4,71). La causa más frecuente de gonalgia fue la bursitis anserina, seguida de la meniscopatía y de la artrosis (tabla 1). Nueve pacientes quedaron sin diagnóstico. Seis pacientes bajo el epígrafe "otros diagnósticos" presentaban: bursitis trocantérea, condromatosis sinovial, gota, hemartros, apofisitis tibial y varices superficiales.

**Discusión y conclusiones.** La primera conclusión de nuestro trabajo es que la bursitis/tendinitis anserina parece ser la principal causa de dolor de rodilla en nuestra población. Una segunda conclusión es que las causas de dolor de rodilla son múltiples y que siempre es precisa una evaluación minuciosa.

Una limitación de nuestro trabajo es saber si la exploración física es un método válido para diagnosticar la etiología del dolor de rodilla; nosotros aplicamos un protocolo exploratorio que creemos recoge las principales causas de gonalgia; el propio paciente era el encargado de identificar qué maniobra reproducía su dolor. En la medida en que estas maniobras sean válidas, será válido nuestro estudio. Se podría haber utilizado también la radiología simple, pero ésta es limitada: no da información de partes blandas, cartílagos y meniscos y, sobre todo, la aparición de artrosis radiológica no tiene correlación con el hecho de que existe clínica de artrosis<sup>6</sup>.

En nuestro trabajo obtenemos resultados similares a otros realizados en población con gonalgia remitidos al nivel hospitalario con el diagnóstico de gonartrosis<sup>2,3</sup>, y en pacientes con gonalgia y con una patología concreta (DMNID)<sup>4</sup>: en todos ellos la bursitis anserina fue la patología más prevalente como causa de dolor de rodilla. Pero estos resultados difieren de los observados en otro estudio llevado a cabo en nuestro país con pacientes remitidos al reumatólogo por dolor de rodilla<sup>1</sup>, en el que la artrosis resultó ser la patología más prevalente. Ello podría deberse a los diferentes crite-

rios de medición utilizados, ya que en ese trabajo se utilizaron como diagnósticos de artrosis los criterios del American College of Rheumatology (ACR), que están diseñados más para la investigación y para dar uniformidad a las comunicaciones<sup>6</sup>, mientras que nosotros hemos utilizado como criterios de artrosis dos signos dolorosos para que fuera el propio paciente el que decidiera cuál era el que le provocaba dolor. Dada la gran amplitud de los criterios del ACR, también es posible que gran parte de nuestros pacientes tuvieran artrosis al aplicarles estos criterios, pero que ésta no fuera la causa última de su dolor; por desgracia, esto quedará como incógnita, ya que nuestro trabajo no fue diseñado para responder a esta cuestión.

Tal vez exista una forma de conciliar estos resultados aparentemente dispares, y es que quizás los procesos degenerativo-inflamatorios que tienen lugar en la articulación de la rodilla no se limiten a las alteraciones del cartílago o a las que se pudieran ver en la radiografía simple, sino que existe una alteración completa de la articulación (incluyendo los meniscos) y también, y sobre todo, de las partes blandas alrededor de la articulación, y esto debería tenerse en cuenta tanto a la hora de diagnosticar como de tratar a estos pacientes.

### Agradecimientos

Agradecemos a los Dres. J. Martín Fernández, de la Unidad de Formación e Investigación, Área 11, Madrid; G. Manuel Sábugal Rodelgo, del Centro de Salud San Martín de la Vega, y D. Villaruel Rodríguez su colaboración.

**J.N. Villaruel Rodríguez<sup>a</sup>, A. Pastor Rodríguez-Moñino<sup>a</sup>, C. Martínez García-Olalla<sup>a</sup>, M.I. Pérez Soria<sup>a</sup>, J.A. Prado García-Moreno<sup>b</sup> y S. Gonzalo González<sup>c</sup>**

<sup>a</sup>Médicos. Centro de Salud Juan de Vera. Madrid. <sup>b</sup>Enfermero. Centro de Salud Juan de Vera. Madrid. <sup>c</sup>Enfermera. Centro de Salud San Martín de la Vega. Madrid. Un avance del trabajo con 68 pacientes fue presentado en el XX Congreso de la semFYC.

1. Jiménez DC, Aragón DA, Labrador GM, Bru EI, Segura FA, Magaña LJ. Gonartrosis en atención primaria: ¿se puede prescindir de las pruebas analíticas

- y radiológicas? Aten Primaria 1999; 24: 360-363.
2. Larsson L-G, Baum J. The syndrome of anserine bursitis: an overlooked diagnosis. Arthritis Rheum 1985; 28: 1062-1065.
  3. Abeles M. Anserine bursitis. Arthritis Rheum 1986; 29: 812-813.
  4. Cohen SE, Mahul O, Meir R, Rubinow A. Anserine bursitis and non-insulin dependent diabetes mellitus. J Rheumatol 1997; 24: 2162-2165.
  5. Brandt KD. Artrosis. En: Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martín JB, Fauci AS, Kasper DL, editores. Harrison. Principios de medicina interna (13.<sup>a</sup> ed.). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 1994; 1947-1954.
  6. Brandt KD, Slemenda ChW. Osteoartritis. Epidemiología, patología y patogenia. En: Schumacher R, Klippel JH, Koopman WJ, editores. Compendio de las enfermedades reumáticas (10.<sup>a</sup> ed.). Atlanta: Arthritis Foundation, 1993; 17-20.

## La experiencia de nuestro centro de salud en el tratamiento anticoagulante

El tratamiento anticoagulante oral (TAO) constituye la terapéutica de elección en pacientes con enfermedad tromboembólica o con alto riesgo de desarrollarla<sup>1</sup>. La mejora en los últimos años en la estandarización del tiempo de protrombina, a través del cociente normalizado internacional (INR)<sup>1</sup>, junto con los márgenes terapéuticos recomendados para las distintas indicaciones (INR entre 2-3 excepto para prótesis valvulares: 2,5-3,5)<sup>1</sup>, están suponiendo de hecho una mayor seguridad en el manejo terapéutico de estos fármacos.

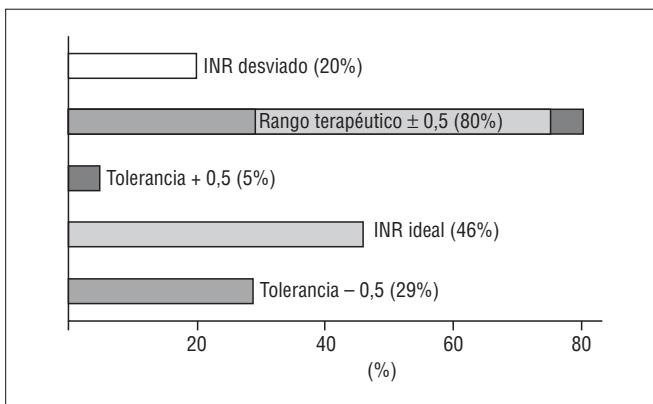
**Objetivo.** Conocer las características de los pacientes con TAO y la calidad de la atención prestada.

**Diseño.** Estudio retrospectivo longitudinal de 25 meses de observación.

**Emplazamiento.** Consultas de 8 médicos de familia del equipo de atención primaria de Alcantarilla-Sangonera.

**Participantes.** Se incluyeron todos los pacientes con tratamiento anticoagulante oral indistintamente de dónde se realizase su control clínico, desde enero de 1999 hasta febrero de 2001. La identificación del proceso que determina la indicación del trata-

Figura 1. INR en rango terapéutico.



miento anticoagulante oral (TAO) lo realizamos con la clasificación internacional de atención primaria (CIAP-2).

**Mediciones principales.** El parámetro utilizado es el INR, considerando un rango terapéutico adecuado con una tolerancia de  $\pm 0,5$  de su INR ideal<sup>1</sup>, y también analizamos la correlación existente entre el número de análisis de cada paciente y los meses de seguimiento.

**Resultados.** Se localizaron 85 pacientes anticoagulados durante un período de tiempo que varió entre 1 y 25 meses. La duración media del tratamiento fue de 13,32 meses. De todos estos pacientes 36 eran varones (42%) y 49 mujeres (58%). La edad media fue de 61,32 (rango de 22 a 81). Entre las indicaciones por las que estos pacientes habían sido anticoagulados predomina la fibrilación auricular y las prótesis valvulares; treinta y seis pacientes (42%) realizaron su control y seguimiento clínico en la unidad hospitalaria, 49 pacientes (58%) fueron controlados en el centro de salud. Las complicaciones que se hallaron fueron dos hematomas, uno torácico y otro de las vainas de los rectos abdominales que precisaron ingreso hospitalario. Uno se observó en el hospital y el otro en el centro de salud. También apareció una isquemia cerebral transitoria en un paciente con prótesis valvular y abandono temporal voluntario de la medicación anticoagulante. El total de las determinaciones analíticas que realizamos a estos 49 pacientes que seguimos en el centro de salud fue de 588, el 80% de las cuales mantenían el INR en rango terapéutico (fig.). Del estudio de los análisis realizados en los meses de seguimiento se ha podido observar que la dispersión tiende a acercarse a un análisis

por mes, media de 0,91 y desviación estándar de  $\pm 0,34$ . Algunos pacientes se encuentran en la línea de 0,5, es decir un análisis cada dos meses.

**Discusión y conclusiones.** El TAO aporta una mejora notable en el pronóstico de la enfermedad tromboembólica, en la prevención del embolismo sistémico y en las complicaciones derivadas de la implantación de las prótesis valvulares, su utilidad clínica ha sido ampliamente demostrada, se ha constatado la disminución del riesgo relativo del ACV en pacientes con AC\*FA<sup>2</sup> e incluso se concluye en la infrutilización de esta terapéutica<sup>3</sup>. Los inconvenientes de este tratamiento radican en la necesidad de realizar controles periódicos, que en la actualidad se realizan en sangre venosa. Por otra parte, existe el riesgo de sobredosificación, y se acepta que con un INR > 6 pueden aparecer problemas de sangrado<sup>4</sup>; aunque el riesgo es bajo, se acepta un riesgo de hemorragia intracranal entre 1-2 por año y cada mil pacientes, y en el sangrado extracranal no fatal un riesgo de 3 por mil y año<sup>2,3</sup>.

Desde diferentes publicaciones<sup>1</sup> se ha señalado que la atención primaria desempeña un papel importante en el seguimiento y en el control de esta terapéutica al aportar una mayor accesibilidad y un mejor conocimiento del entorno, una atención más personalizada y posibilidades de educación sanitaria. La aportación de estudios con datos propios en nuestro medio es escasa, el más completo es el de Alonso<sup>5</sup>.

De nuestros resultados queremos incidir en varias cuestiones: los niveles de atención casi se reparten a mitades entre atención primaria y el hospital (58-42%) sin que tengamos una explicación clara para este

fenómeno, ya que puede influir desde la derivación de especializada a primaria hasta la formación de algunos médicos. De los episodios sometidos a anticoagulación no podemos compararlo con la publicación más cercana a la nuestra<sup>5</sup> ya que reflejan criterios distintos, pero consideramos que la AC\*FA debe ser la más común de las indicaciones<sup>2</sup>. Consideramos aceptable que el 80% de los análisis mantengan el INR en rango terapéutico y es equiparable o superior a otras publicaciones<sup>5</sup>.

¿Qué problemas queremos destacar con la aportación de nuestros resultados? La mayoría de nuestros pacientes tienen edades entre 61 y 80 años, en las que el riesgo de sangrado es mayor. Hemos detectado que un grupo de pacientes se hace menos análisis de los recomendados (uno cada dos meses). En conjunto se nos replanteó la necesidad de favorecer la accesibilidad, cosa que conseguiríamos con creces si dispusiéramos de

la posibilidad de determinar el INR en sangre capilar<sup>6</sup> mediante aparatos con tiras reactivas de química seca y nos permitiría un magnífico control en pacientes ancianos, una mayor autonomía de muchos pacientes que podríamos educar para la práctica de autocontroles y esto conllevaría una mejor aceptación, similar a la que hoy día se realiza con las glucemias desde las consultas de enfermería. Al mismo tiempo necesitamos incrementar la educación sanitaria en general de estos pacientes en la importancia y en los riesgos de la terapéutica, tanto por exceso como por defecto.

**M. Sarmiento Gallego, L. Carrillo Ramírez, I. Fernández López y N. Cabrera Castro**

Médicos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Alcantarilla-Sangonera. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Murcia.

1. Puche López N, Alonso Roca R, Gordillo López F. El tratamiento anticoagulante oral y su manejo en Atención Primaria. FMC 3 (10).
2. Atrial Fibrillation Investigators. Risk factors for Stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Arch Intern Med 1994; 154: 1449-1457.
3. Gubitz G, Sandercock P. Prevention of ischaemic stroke. Regular Review. BMJ 2000; 321: 1435-1439.
4. Hylek EM, Chang YC, Skates SJ, Hughes RA, Singer DE. Prospective Study of the outcomes of ambulatory patients with warfarin anticoagulation . Arch Intern Med 2000; 160 (11): 1612-1617.
5. Alonso R, Puche N, De la Fuente MD, Serrano P, García L. Control de calidad terapéutico del seguimiento de la anticoagulación oral en atención primaria: cuatro años de experiencia. Aten Primaria 1995; 15: 555-560.
6. Swicki PT, for the Working Group for the Study of Patient Self-Management of oral Anticoagulation, A structured teaching and self-management program for patients receiving oral anticoagulation. JAMA 1999; 281: 145-150.

## Utilización de la vía subcutánea

**Sr. Director:** En relación con el artículo recientemente publicado en su revista por L. Pascual López et al sobre la utilización de la vía subcutánea para el control de síntomas en pacientes que reciben cuidados paliativos<sup>1</sup>, quisieramos aportar nuestra experiencia y algunas consideraciones sobre el uso de esta técnica.

La administración de fármacos en infusión continua subcutánea (ICSC) es una excelente alternativa en pacientes que reciben cuidados paliativos domiciliarios y que, por algún motivo, no pueden ser tratados por vía oral<sup>2</sup>. Para ello, existen en el mercado diversos tipos de bombas de infusión<sup>3</sup>.

Desde marzo de 1995 hasta diciembre de 1999 ingresaron en nuestra unidad 124 pacientes consecutivos que recibieron tratamiento en su domicilio con ICSC de fármacos utilizando un total de 403 infusores, ya fueran elastoméricos (del tipo Baxter o Surefuser), mecánicos de resorte (del tipo Paragon), o electrónicos (del tipo Microject). El 76% de los pacientes presentaba patología oncológica, en su mayoría avanzada y terminal, el 15% padecía enfermedades crónicas, el 7% estaba diagnosticado de SIDA y un 2% tenía un proceso médico agudo. La indicación para el uso de la vía subcutánea fue el control de síntomas (incluyendo la situación de agonía) en el 74% de los casos, la intolerancia por vía oral en el 11%, la disminución del nivel de conciencia en otro 11%, la disfagia en el 3% y la obstrucción intestinal en el restante 1%. Los fármacos más utilizados fueron: cloruro mórfico en el 83% de los casos, con dosis media diaria (DMD) de 86 mg y rango de dosis diaria (RDD) de 2-800 mg; el N-butilbromuro de hioscina en el 47% los de casos, con DMD de 84 mg y RDD de 3-480 mg; el midazolam en el 40% de casos, con DMD de 21 mg y RDD de 1-120 mg; la metoclopramida en el 31% de casos, con DMD de 28 mg y RDD de 3-120 mg, y el haloperidol en el 23% de casos, con DMD de 7 mg y RDD de 1-60 mg. Además, en un 5% de los casos se utilizaron otros fármacos (levomepromacina, dexametasona, ketorolaco, tramadol, furosemida, octeotrido, etc.). El número de fármacos combinados por infusor fue: un fármaco en el 22% de casos, dos fármacos

en el 26%, tres fármacos en el 40%, cuatro fármacos en el 11% y cinco fármacos en el 1% restante. Por último, las mezclas empleadas con mayor frecuencia fueron: morfina-hioscina-midazolam en el 15% de los casos, morfina-hioscina en el 9% y morfina-midazolam en el 8%.

Por otra parte, la hipodermoclisis o hidratación por vía subcutánea también puede ser una alternativa sencilla y eficaz para la fluidoterapia parenteral de pacientes que reciben cuidados paliativos en el domicilio o de pacientes ancianos, ya que en estos casos el mantenimiento de una vía de acceso venoso es muy problemático en atención primaria<sup>4,5,6</sup>. Nosotros disponemos de una corta pero alentadora casuística que esperamos comunicar en el XXI Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria que se celebró el pasado mes de noviembre en Donostia.

Por último, coincidimos con L. Pascual López et al en que no existen motivos (salvo el desconocimiento, causa ciertamente remediable con programas de formación continuada) que justifiquen la no utilización de la vía subcutánea en sus múltiples variantes (bolo o infusión intermitente, infusión continua de fármacos, hidratación subcutánea) por los equipos de atención primaria, sobre todo si tenemos en cuenta que la mayoría de los pacientes terminales deben ser atendidos directamente por los profesionales del primer nivel asistencial y que son estos pacientes los mayores beneficiarios de esta técnica. En nuestro entorno son ya varios los centros de salud de Guipúzcoa que disponen de infusores elastoméricos o de resorte, baratos y sencillos de utilizar, e incluso de medicación de utilización hospitalaria, como el midazolam. Con ello se puede evitar en muchos casos el ingreso hospitalario de pacientes terminales en situación de agonía que están siendo atendidos por sus equipos de atención primaria en su domicilio.

**M. Millet, M. Goenaga, C. Garde y J.A. Carrera**

Unidad de Hospitalización a Domicilio.  
Hospital Donostia. San Sebastián.

2. Gómez-Bastiste X, Codorniu N, Moreno F, Argimón J, Lozano A. Vía subcutánea. En: Gómez-Bastista X, Planas J, Roca J, Viladiu P, editores. Cuidados paliativos en oncología (1.<sup>a</sup> ed.). Barcelona: JIMS, 1996; 110-114.
3. García MD. Infusores subcutáneos. Rev ROL Enf 2001; 24 (7-8): 547-552.
4. Steiner N, Bruera E. Methods of hydration in palliative care patients. J Palliat Care 1998; 14 (2): 6-13.
5. Bruera E, Belzile M, Watanabe S, Fainsinger RL. Volume of hydration in terminal cancer patients. Support Care Cancer 1996; 4 (2): 147-150.
6. Schen RJ, Singer-Edelstein M. Subcutaneous infusions in the elderly. J Am Geriatr Soc 1981; 29 (12): 583-585.

## Estimación de la fiabilidad en la obtención de información mediante cuestionarios

**Sr. Director:** He leído el artículo de L. Prieto y X. Badía «Cuestionarios de salud: concepto y metodología» en el que los autores revisan, entre otros conceptos, los de fiabilidad y validez en la construcción de cuestionarios. Me parece una revisión muy interesante, escrita con claridad y sencillez, sobre un método de obtención de información, los cuestionarios, en cuyo diseño y análisis, con frecuencia, los investigadores ponemos escasa atención.

Su lectura me ha producido una duda relacionada con la medida de la fiabilidad. La fiabilidad se refiere al grado de estabilidad conseguido en los resultados cuando se repite una medición en condiciones idénticas<sup>2</sup>. Para evaluar la fiabilidad de una medición que se expresa de forma cualitativa suele emplearse el índice kappa. Cuando las variables están medidas de forma cuantitativa, la fiabilidad suele estimarse mediante el coeficiente de correlación intraclass<sup>3</sup> (CCI) o, de forma gráfica, mediante el método propuesto por Bland y Altman<sup>4</sup>. La utilización del coeficiente de correlación de Pearson es un error frecuente para estimar la fiabilidad, tal y como se ha alertado con cierta frecuencia en la bibliografía<sup>5</sup>.

La duda que se plantea procede de que no entiendo por qué Prieto y Badía proponen el coeficiente de fiabilidad que se define, según sus palabras, «a partir de la correlación entre las puntuaciones observadas en

1. Pascual L, Portaceli A, Ros A. Utilización de la vía subcutánea para el control de síntomas en un centro de salud. Aten Primaria 2001; 28: 185-187.

las 2 administraciones paralelas (test y retest) del instrumento» en vez del coeficiente de correlación intraclass, máxime cuando uno de los autores (Prieto) publicó un artículo hace unos años divulgando el uso del CCI para evaluar la fiabilidad de las observaciones clínicas<sup>6</sup>.

### E. Ramalle-Gómara

Servicio de Epidemiología y Promoción de la Salud. Consejería de Salud y Servicios Sociales. La Rioja.

6. Prieto L, Lamarca R, Casado A. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclass. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 142-145.

### Réplica de los autores

**Sr. Director:** Agradecemos el interés por nuestro artículo y por sus amables palabras. Usted está en lo cierto en lo referido a la estimación de la fiabilidad en las observaciones clínicas en las que no interviene ningún cuestionario: el CCI puede ser más adecuado que el coeficiente de correlación de Pearson ya que, además de ser un indicador de la asociación entre las observaciones, es a su vez un indicador del grado de concordancia entre las mismas. Tal y como se expone en nuestro artículo<sup>1</sup> —si bien de forma escueta y poco elaborada—, el uso del coeficiente de correlación de Pearson para la evaluación de la fiabilidad test-retest de los cuestionarios formados por múltiples ítems tiene sus orígenes y su base teórica en lo que se conoce como la Teoría Clásica de los Tests (o también llamada la Teoría de

los Tests Paralelos)<sup>2</sup>. De acuerdo con esta teoría psicométrica clásica, el coeficiente de correlación es el estadístico que hay que utilizar para la evaluación de la fiabilidad test-retest de cuestionarios. Pero también es cierto que el uso del CCI para este menester se ha extendido de forma considerable en los trabajos publicados en los últimos años por la bibliografía especializada<sup>3</sup>. En este sentido se puede decir que el CCI proporciona resultados muy similares al coeficiente de correlación de Pearson, a no ser que se haya producido una variación sistemática más o menos importante en las puntuaciones entre el test y el retest; en tal caso, a mayor variación sistemática, menor será el CCI y, por tanto, más estricta será la prueba de la fiabilidad si se utilizan los mismos baremos de interpretación que para el coeficiente de correlación de Pearson.

**L. Prieto<sup>a,b,c</sup> y X. Badia<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Unitat de Recerca en Resultats en Salut. Servei d'Epidemiologia Clínica i Salut Pública. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. <sup>b</sup>Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació Blanquerna. Universitat Ramon Llull. Barcelona.

<sup>c</sup>Classification, Assessment, Surveys and Terminology (CAS). World Health Organization. Ginebra. Suiza.

1. Prieto L, Badía X. Cuestionarios de salud: concepto y metodología. *Aten Primaria* 2001; 28: 201-209.
2. Hernández I, Porta M, Miralles M, García F, Bolúmar F. La cuantificación de la variabilidad en las observaciones clínicas. *Med Clin (Barc)* 1990; 95: 424-429.
3. Müller R, Büttner P. A critical discussion intraclass correlation coefficients. *Statistics in Medicine* 1994; 13: 2465-2476.
4. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986; 1: 307-310.
5. Jiménez-Villa J. Comparación de métodos cuantitativos de medida. *FMC* 1994; 1: 404-410.