

## Respuesta de los autores

**Sr. Director:** Hemos leído también con gran interés la amable y constructiva carta de I. Salcedo Joven et al sobre nuestro trabajo «Formación continuada en un equipo de atención primaria: análisis de las sesiones docentes 1996-1998», y de la misma manera desearíamos hacer algunas consideraciones.

Indudablemente, estamos de acuerdo en que la formación continuada es algo más que una parte importante de la educación médica; ya en 1974 la OMS llamó la atención de los gobiernos sobre la urgencia de desarrollar sistemas de formación continuada para los profesionales sanitarios<sup>1</sup>, y en 1981 fue considerada como la base para el desarrollo de la atención primaria<sup>2</sup>. Las razones que justifican la formación continuada que los autores señalan nos parecen del todo adecuadas, compartiéndolas plenamente. De otro lado, es cierto que el acceso a las nuevas tecnologías puede facilitar la formación continuada de forma individualizada, pero tampoco es menos cierto que en nuestra jornada laboral la escasez de tiempo (demanda asistencial alta, dispersión geográfica en zonas de salud como las nuestras...) dificultan la autoformación. Es por ello por lo que defendemos y realizamos fundamentalmente «sesiones clásicas» (sesiones clínicas, bibliográficas, temas monográficos, etc.) como fuente de actualización médica, reconociendo, como aportamos a la discusión, que la implicación de todos los estamentos en su realización (no sólo de médicos de familia tutores y MIR) es prioritaria. No obstante, las sesiones que proponen y realizan en su equipo nos parecen tremendamente interesantes. Es probable que la clave pueda radicar en el equilibrio entre sesiones «clásicas» e «innovadoras» que se plantea en el trabajo de J. Gérvas et al<sup>3</sup>.

Por último, quisiéramos agradecer a I. Salcedo Joven et al su misiva; es indudable que el intercambio de experiencias en un ámbito tan importante como la formación continuada nos ayuda a enriquecernos y a intentar mejorar como profesionales.

J.F. Marcos Serrano<sup>a</sup>,  
J.M. Llangostera Batiste<sup>a</sup>,  
J. Martínez Garre<sup>a</sup> y P. López Ruiz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>EAP Torre-Pacheco.  
<sup>b</sup>EAP Los Barreros. Murcia.

1. World Health Organization. Resolution WHA 27.31. Handbook of resolutions and decisions of the World Assembly and the Executive Board. Vol. 2 IV edition (1973-1980). Ginebra: OMS, 1981.
2. Vodoratski V. Continuing education as an essential component of World Health Organization manpower development policies and strategies in the European Region. *Medical Education* 1988; 22: 468-473.
3. Gérvas J, Carra B, Fernández-Camacho MT, Pérez-Fernández M. La docencia en un centro de salud no docente. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 218-221.

## Sobre el cálculo del tamaño muestral

Estadística; Formación médica continuada; Investigación; Sesiones clínicas; Tamaño muestra.

**Sr. Director:** Respecto a la publicación en su revista del trabajo de Montes G, Fernández JA, Prada A, Polonio R, Rodríguez D y Férua LA «Fiabilidad en la medición de la presión arterial: paciente frente a profesionales de atención primaria» (*Aten Primaria* 2000; 25: 73-77), en primer lugar quisiéramos manifestarles nuestro interés por esta cuestión, además de darles la más sincera enhorabuena al utilizar de un modo muy adecuado uno de los métodos disponibles para la evaluación de la concordancia interobservador entre 2 aparatos de medida, de forma cuantitativa, como es el coeficiente de correlación intraclase (CCI)<sup>1</sup>. Esta adecuada utilización la podemos observar en comparación con otros trabajos que, como ustedes mismos señalan, usan modelos de comparación no del todo fiables para este propósito, caso del coeficiente de correlación<sup>2</sup>.

Los resultados y conclusiones a las que llegan ustedes parecen ser muy interesantes y motivo de futuros estudios para evaluarlas. No obstante, nos formulamos una serie de cuestiones. Acerca de su apartado de «Material y métodos», les comentamos que, si bien en el mismo aparece como tamaño muestral 300 individuos, elegidos por muestreo sistemático, de 10 en 10 a días alternos durante un año, no aparece el cálculo necesario para conocer la representatividad de la muestra elegida. Éste se calcularía en función de la diferencia esperada para la concordancia interobservador entre los 2 aparatos, o entre los 3 grupos de observación, del nivel de

significación y de la potencia establecidos para la misma, siempre y sólo para la variable objetivo del trabajo. De este modo, si las diferencias entre grupos fueran en el rango de 0,4 a 0,2 de Landis-Koch, aunque hubiera habido diferencias significativas, con su tamaño muestral probablemente no las detectarían<sup>3</sup>. Además, al no conocer sus expectativas en la variación del CCI, desconocemos la importancia que para ustedes tienen las mismas. Así una diferencia de 0,67 a 0,79, que no es significativa, ¿es importante para ustedes? Si es importante, ¿hay suficiente tamaño muestral para observarla?

Si se consideran más variables, deberíamos hacer el cálculo del tamaño muestral para cada una de ellas (diferencia de medias...) y obtener el mayor de todas estas operaciones tomándolo como tamaño definitivo<sup>4</sup>.

No obstante, sabemos que el tamaño mínimo necesario recomendado por otros autores para la evaluación de estos aparatos de medida se considera en 85 individuos, de manera general<sup>5</sup>. Esto podría ser una justificación para considerar su tamaño muestral como representativo, pero creemos que este criterio debe ser evaluado para su modificación según el caso particular, al igual que se hace con la recomendación de utilizar el coeficiente de correlación, teniendo en cuenta las estimaciones realizadas por Donner A et al<sup>3</sup>.

Respecto a una de sus conclusiones, que señala que sus pacientes pueden ser representativos de la población general, pensamos que por el hecho de ser obtenidos solamente de los que acuden a consulta, esto pueda originar un sesgo de selección que haría difícil aplicar estos resultados a la población general<sup>4</sup>. Por otra parte, la automedición de la presión arterial se define como la lectura de la misma efectuada por el propio paciente, sus familiares o allegados fuera del ámbito sanitario, generalmente en el domicilio del propio enfermo<sup>6</sup>. Nos sorprende su propuesta de ubicar en un futuro los aparatos semiautomáticos en la consulta de enfermería, ya que aunque podría obtenerse el beneficio de una mejor calibración del aparato, se perdería una de las ventajas más claramente repetidas en la bibliografía respecto al uso de los mismos, como es el diagnóstico de hipertensión de «bata blanca»

—aquella que se produce cuando la presión arterial es medida en la consulta médica por un médico y, en menor medida, por la enfermera, mientras que esta reacción no se evidencia cuando es el propio paciente quien se mide la tensión arterial en el domicilio<sup>6</sup>.

Como ustedes mismos indican, otra de las ventajas de la automedición es la disminución en el número de consultas. Esto no sucedería si dicho aparato estuviese en la consulta de enfermería, limitando además la posible autonomía de que puede dotar esta técnica a los pacientes<sup>6</sup>.

Por todos estos motivos, nos parecería más adecuado, y sin restarle interés al tema tratado en este artículo, si se incluyeran en el mismo algunos pequeños retoques, en el apartado «Material y métodos», aumentando así su calidad.

**L.M. Vaquero Roncero  
y M.B. Sánchez-Montero**

Zamora.

1. Jiménez J. Comparación de métodos cuantitativos de medida. FMC 1994; 1: 404-410.
2. Márquez E, Martín JL, Gutiérrez MC. Validación de un monitor automático no invasivo de presión arterial: el ACP-2200. Aten Primaria 1994; 14: 815-819.
3. Donner A Sample size requirements for comparison of two or more coefficients of inter-observer agreement. Statistics in Medicine 1998; 17: 1157-1168.
4. Argimón JM, Jiménez J. Métodos de investigación aplicados a la atención primaria de salud. Barcelona: Doyma, 1993.
5. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. American national standard for electronic or automated sphygmomanometers. Washington DC: AAMI, 1987.
6. Buitrago F, Martínez A. Utilidad de los aparatos de autocontrol de la presión arterial. FMC 1999; 6: 576-583.

## Respuesta de los autores

**Sr. Director:** Agradecemos sinceramente el interés mostrado por los Dres. Mario Vaquero y Belén Sánchez por nuestro artículo<sup>1</sup>, pues los comentarios que hacen en su carta nos han resultado de utilidad para aprender algo más sobre los aspectos metodológicos que analizan. Cuando nos planteamos realizar este estudio,

y tras hacer una extensa revisión bibliográfica, no encontramos unas directrices claras sobre cómo predeterminar el tamaño muestral necesario en este tipo de trabajos. Por ello decidimos escoger un tamaño de muestra lo suficientemente grande como para que no tuviéramos problemas en la precisión de nuestras estimaciones, como de hecho así ha sucedido. Si el trabajo de investigación lo hubiéramos llevado a cabo ahora, probablemente tendríamos más elementos y conocimientos en los que basar nuestras asunciones. Por ejemplo, Norman y Streiner<sup>2</sup> postulan para calcular el tamaño muestral en diseños de medidas repetidas de un factor, como muy bien se podría considerar nuestro caso, utilizar la fórmula para el *t* test para datos apareados. Nosotros hemos efectuado los cálculos *a posteriori*, con ayuda de un programa informático<sup>3</sup>, para de este modo comprobar la potencia de nuestro estudio y así, si tenemos en cuenta las cifras de tensión arterial sistólica medias y la desviación típica obtenidas en nuestro estudio, para un error alfa del 5% y una hipótesis bilateral, la potencia con la que trabajamos con un tamaño de muestra de 300 sujetos es del 97,5% (riesgo beta del 2,5%).

Respecto al posible sesgo de selección al que aluden nuestros colegas, nosotros pensamos que es imprescindible que éste se haya producido, al menos de manera significativa, pues se sabe que la mayor parte de la población general adscrita a una zona básica de salud (aproximadamente un 80% en un año y el 95% al menos una vez cada 5 años), contacta con los servicios de atención primaria de salud por diferentes motivos, ya sean clínicos o de carácter burocrático<sup>4</sup>.

Por último, creemos que no se ha interpretado bien la propuesta que hacemos sobre el lugar de ubicación del aparato de medir la presión arterial, pues en ningún lugar de nuestro artículo proponemos que los aparatos semiautomáticos se coloquen en la consulta de enfermería; es más, asumimos esto como una de las limitaciones del trabajo; lo que decimos es que lo deseable hubiese sido que el esfigmomanómetro estuviera situado en la sala de espera o en la farmacia.

Esperamos que estas aclaraciones sirvan para despejar dudas sobre los aspectos que señalan en su amable

carta, reiterándoles nuestro agradecimiento por su interés.

**G. Montes Redondo,  
J.A. Fernández García, A. Prada  
Vigil, R. Polonio Enríquez,  
D. Rodríguez Hornero  
y L.A. Pérula de Torres.**

Unidad Docente de Medicina Familiar y  
Comunitaria de Córdoba.

1. Montes G, Fernández JA, Prada A, Polonio R, Rodríguez D, Pérula LA. Fiabilidad en la medición de la presión arterial: paciente frente a profesionales de atención primaria. Aten Primaria 2000; 25: 73-77.
2. Norman GR, Streiner DL. Bioestadística. Madrid: Mosby, 1996.
3. Letón E, Pedromingo A. Programa C4 Study Design Pack Versión 1.1. Cálculo del tamaño muestral. Madrid: Glaxo Wellcome, 1998.
4. Martín A, Huguet M, García F. La organización de las actividades en atención primaria. En: Martín A, Cano JF, editores. Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica (3.ª ed.). Barcelona: Mosby-Doyma, 1994; 34-47.

## Aspectos éticos en la prescripción médica y nuestra relación con la industria farmacéutica

Estadística; Ética; Industria farmacéutica; Investigación; Prescripción farmacológica; Tamaño muestra.

**Sr. Director:** En relación al editorial publicado por M.L. Rubio y F. Cerdón, titulado «Relación con la industria farmacéutica: ¿un dilema ético?»<sup>1</sup>, quisiéramos hacer algunas consideraciones. La actividad de los médicos de familia se ve sometida con frecuencia a diversas cuestiones éticas. La ética no es otra cosa que la pregunta acerca de cómo debemos comportarnos<sup>2</sup>. Como apuntan los autores, existen unos principios éticos sustentados en un plano privado (el de *beneficencia*, la actuación del médico debe tender al bien de su paciente y el de *autonomía*, tener en cuenta la capacidad de las personas de decidir en relación con su vida) y otros principios sustentados en el plano público (el de *justicia*, tratar a todos por igual sin hacer discriminaciones, y el de *no-maleficencia*, no hacer mal a otro). Por tanto, este último sería el nivel de la ética del bien común, la ética de mínimos que obliga-