



CARTAS AL EDITOR

Perfiles genéticos, longevidad y análisis estadístico

Genetic profiles, longevity and statistical analysis

Sr. Editor:

Hemos leído con interés el trabajo de Elcoroaristizabal X et al. donde se describe un proyecto de investigación sobre perfiles genéticos de longevidad y envejecimiento saludable en nonagenarios en el País Vasco¹. Queremos hacer notar algunas dudas sobre el diseño descrito, por las posibles limitaciones que presenta y su influencia sobre la validez de los resultados obtenidos.

En el análisis preliminar de las características demográficas de los sujetos participantes (tabla 2) se describe que el 75% de los sujetos presentan una puntuación inferior a 21 puntos en el MMSE (examen Mini-Mental). Sin embargo, en la misma tabla se recoge que solo el 34% de los pacientes tiene demencia (cifra no concordante con lo anterior).

Por otro lado, los autores describen el valor de $p < 0,05$ como significativo: sin embargo, tal consideración puede acarrear un error tipo I (encontrar asociaciones falsas), motivado por la realización de comparaciones múltiples: cuando se efectúa más de un contraste estadístico en el análisis de datos, aumenta la probabilidad de que alguno sea estadísticamente significativo solamente por azar (se analizan 64 SNP en el referido trabajo). El valor de significación nominal (convencionalmente 0,05) debe de ser ajustado en función del número de hipótesis ejecutadas. Una corrección inadecuada para pruebas múltiples puede derivar en dos resultados igualmente indeseables: *a*) incremento de falsos positivos o error tipo I (debido a una corrección débil); o *b*) la no detección de los efectos reales de los marcadores sobre el fenotipo o error tipo II (debido

a una corrección demasiado severa). Existe un debate en cuanto al método más correcto para controlar el error de los test múltiples en los estudios de validación de hipótesis. Las correcciones de tipo Bonferroni son claramente sobre-conservadoras, debido a que en el proyecto de investigación de los autores no se eligen SNP aleatorios independientes a través del genoma. Sin embargo, algunos autores recomiendan como adecuado el empleo de valores de $p < 0,01$ como «altamente sugestivos» de asociación, como se menciona en otros estudios de asociación de enfermedades poligénicas².

Bibliografía

1. Elcoroaristizabal X, Gómez F, Artaza I, Barroso J, Goicoechea J, Ortiz de Murua V, et al. Perfiles genéticos de longevidad y envejecimiento saludable en nonagenarios del País Vasco. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2011;46:217-22.
2. Xiong DH, Shen H, Zhao LJ, Xiao P, Yang TL, Guo Y, et al. Robust and comprehensive analysis of 20 osteoporosis candidate genes by very high-density single-nucleotide polymorphism screen among 405 white nuclear families identified significant association and gene-gene interaction. J Bone Miner Res. 2006;21:1678-95.

Silvia González Díez^a y Javier Velasco Montes^{b,*}

^a Centro de Salud de Oyón, Álava, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Santa Marina, Bilbao, Vizcaya, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javier.velasco_montes@hotmail.com (J. Velasco Montes).

doi:10.1016/j.regg.2011.09.010

Once meses de atención a los pacientes con fractura de fémur en una Unidad Geriátrica de Agudos

Eleven months of caring for patients with a fractured femur in an Acute Geriatric Unit

Sr. Editor:

Nos ha complacido gratamente el original publicado recientemente en REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA por González Montalvo JI, et al.¹.

En su repaso histórico, sobre el funcionamiento de las Unidades Ortogeriatricas (UOG), ya pone en evidencia las limitaciones que presentaban los distintos estudios existentes, debido a la ausencia de grupo control o que los estudios fuesen «pre-post»²⁻⁴. De aquí el gran valor que aporta este original, en el que se han podido

comparar dos sistemas asistenciales de forma simultánea en el tiempo; siendo además el primer estudio prospectivo cuasiexperimental de intervención aleatorizado. El saber que los buenos resultados obtenidos, les permitió poner en marcha la segunda UOG en el servicio que sirvió como grupo de control, en el año previo, aun hace más atractivo el estudio (y no reproducible).

El que los autores¹ consideren las UOG como unidades recomendables para lograr el uso más eficiente de recursos hospitalarios, hace que nos reafirmemos en esta consideración y que ello nos permita aportar, de forma sencilla y preliminar, los resultados conseguidos a los 11 meses de la puesta en marcha de nuestro modelo asistencial, en referencia al proceso de la fractura de fémur que iniciamos el día uno de junio del año 2010.

Siendo un modelo parecido al descrito por el doctor González Montalvo JI, et al.¹, entre ambos, existen diferencias de consideración, lo que igual podría contribuir a que los resultados, siendo

buenos, sean algo distintos en favor al modelo asistencial que utilizamos en nuestro entorno en que, si bien la responsabilidad de la atención del paciente con fractura de fémur está compartida entre los Servicios de Traumatología, Anestesiología y Geriátrica, la gestión del proceso asistencial, desde su ingreso en Geriátrica, procedente de Urgencias, hasta el alta de agudos, recae en el equipo interdisciplinar de la Unidad Geriátrica de Agudos Quirúrgica (UGAQ), formado por enfermería de geriatría, trabajadora social, médico especialista en geriatría, fisioterapia y terapia ocupacional. Se sigue la guía clínica elaborada por el grupo de trabajo multidisciplinar integrado por los profesionales referentes de los servicios de urgencias, traumatología, anestesiología, geriatría, rehabilitación, trabajo social y nutrición, con el objetivo de que el paciente sea el centro de la atención y dicha atención no dependa de la organización interna de cada uno de los distintos servicios que participan en la atención al paciente mayor afecto de fractura de fémur. Nuestros objetivos asistenciales los basamos en el seguimiento y control de la pluripatología presente, en la prevención y tratamiento de los riesgos derivados de la hospitalización (síndrome de inmovilidad, delirium, etc.) ya desde su llegada a urgencias; ingreso en la UGAQ en el menor tiempo posible (inferior a las 6 horas de su llegada a urgencias); en el tratamiento quirúrgico en el menor tiempo posible (preferible dentro del período comprendido entre las 24 y 48 horas de efectuada la fractura); movilización postquirúrgica precoz (sedestación antes de las 24 horas postintervención y bipedestación antes de las 48 horas, siempre que ésta sea posible, ya que, en la UGAQ, disponemos de gimnasio y equipo de fisioterapia propio); planificación del alta desde su ingreso en la UGAQ, con el objetivo primario de retornar al destino de procedencia con la mayor funcionalidad posible. Para ello tenemos el apoyo de una unidad de recuperación funcional y del servicio de rehabilitación domiciliaria. El equipo médico (traumatólogo, anestesiólogo y geriatra) es estable y su forma de trabajar interdisciplinar es diaria, de lunes a viernes, recayendo siempre en los mismos profesionales.

El perfil de los 131 pacientes atendidos, en estos 11 meses, es parecido al referenciado por el doctor González Montalvo JI, et al. El 76,3% son mujeres con una media de edad de 84,3 ($\pm 7,9$) años, el 75,6% proceden del domicilio propio y un 20,6% de residencia. A nivel de funcionalidad previa a la fractura de fémur, el índice de Lawton medio corresponde a 2,3 y el índice de Barthel previo a 72. Su comorbilidad corresponde a un índice de Charlson medio de 2,41. El 53,5% presentaban fractura extracapsular. El período preoperatorio medio es de 2,11 días; sin embargo el 70,2% son intervenidos quirúrgicamente antes de las 48 horas. Su estancia media es de 6,85 ($\pm 2,9$) días, con una mortalidad intrahospitalaria del 1,5% de los pacientes. Al alta, su destino de procedencia lo fue para el 49,6% de los pacientes, con rehabilitación domiciliaria; mientras que el 36,6%, ingresaron en la unidad de recuperación funcional. El índice de Barthel medio al alta fue de 30 (± 21).

Podemos aportar datos de 48 pacientes, a los que se ha efectuado un seguimiento telefónico a los 6 meses del alta, en el que el 75%

son mujeres y su media de edad de 83,42 ($\pm 8,9$) años. La mortalidad es del 23% y se relaciona estadísticamente con aquellos pacientes que a nivel domiciliario presentaban un mayor índice de Lawton previo a la fractura y a nivel de institucionalización con los que tenían menor edad, menor índice de Lawton y menor índice de Bartel. No se aprecian diferencias al comparar los pacientes que al alta de la UOAG, fueron a domicilio o a unidades de recuperación funcional.

En el año 2009, previo al inicio de este nuevo modelo asistencial, el período preoperatorio medio era de tres días aproximadamente y la estancia de 15,4 días, con una mortalidad del 4,2%. Ingresaban en la unidad de recuperación funcional el 48% de los pacientes.

Sin duda, felicitar a los autores del original «La unidad de ortogeriatría de agudos. Evaluación de su efecto en el curso clínico de los pacientes con fractura de cadera y estimación de su impacto económico», por su brillante trayectoria en la atención a los pacientes con fractura de fémur y el estar abriendo camino, de forma continuada, para que otros profesionales de la geriatría podamos ir avanzando en la atención a nuestros mayores.

Bibliografía

1. González Montalvo JI, Gotor Pérez P, Martín Vega A, Alarcón Alarcón T, Mauleón Álvarez de Linera JL, Gil Garay E, et al. La unidad de ortogeriatría de agudos. Evaluación de su efecto en el curso de los pacientes con fractura de cadera y estimación de su impacto económico. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2011;46:193-9.
2. Thwaites JH, Mann F, Gilchrist N, Frampton C, Rothwell A, Sainsbury R. Shared care between geriatricians and orthopaedic surgeons as a model of care for older patients with hip fractures. N Z Med J. 2005;118:U1438.
3. Álvarez Nebreda ML, Marañón Hernández E, Alonso Armesto M, Toledano Iglesias M, Vidán Astiz MT, García Alhambra LA. Eficacia de una unidad de ortogeriatría en el tratamiento integral del anciano con fractura de cadera: comparación con un modelo previo. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2005;40:52.
4. González Montalvo JI, Alarcón Alarcón T, Pallardo Rodil B, Gotor Pérez P, Mauleón Álvarez de Linera JL, Gil Garay E. Ortogeriatría en pacientes agudos (I). Aspectos asistenciales. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2008;43:239-51.

Enric Duaso^{a,*}, Patricia Marimón^b, Juan Carlos Sosa^c, Daniel Vega^d, Ángeles Navarro^a, Enrique Escalante^a, Marisa Vilaseca^a, Josep María Bausili^b y Ramón Sellarés^d

^a Unidad Geriátrica de Agudos, Servicio de Geriátrica, Hospital d'Igualada, Igualada, Barcelona, España

^b Unidad Geriátrica de Agudos, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital d'Igualada, Igualada, Barcelona, España

^c Unidad Geriátrica de Agudos, Servicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital d'Igualada, Igualada, Barcelona, España

^d Unidad Geriátrica de Agudos, Servicio de Psiquiatría, Hospital d'Igualada, Igualada, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eduaso@csa.cat (E. Duaso).

doi:10.1016/j.regg.2011.09.011