



Actualizaciones bibliográficas

Valoración y asistencia geriátrica

Geriatric evaluation and care 2006-2008

José Augusto García Navarro

Hospital Universitario de Sant Joan de Reus, Reus, Tarragona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

On-line el 6 de febrero de 2009

Se incluyen en esta revisión las actualizaciones surgidas en el campo de la valoración e intervención geriátrica (VIG) desde enero de 2006 hasta agosto de 2008. Clásicamente, los programas de VIG se han clasificado en los siguientes grupos: unidades de evaluación e intervención hospitalarias, servicios de interconsultas hospitalarias, programas de valoración e intervención domiciliares, programas domicilio-hospital (para pacientes con alta hospitalaria reciente) y servicios de valoración ambulatorios. A estos 5 grupos iniciales de estudios sobre VIG, se ha sumado un nuevo grupo en la última década: los programas de intervención en los servicios de urgencias hospitalarias.

Cuando el lector analiza un programa de VIG siempre debe tener en cuenta dos aspectos generales: la intensidad de la intervención (que puede oscilar entre una simple interconsulta con recomendaciones a una intervención de seguimiento, programas estos últimos llamados de evaluación y gestión geriátricos [EGG]) y si se realiza en un paciente ingresado o en un paciente ambulatorio. En estos últimos programas es muy importante tener en cuenta el grado de relación con la atención primaria, ya que ésta se hará responsable del seguimiento rutinario del paciente.

De forma consciente se han omitido de esta revisión los programas de valoración e intervención dirigidos a una patología o a un síndrome geriátrico en concreto (programas de reducción de caídas o delirium, por ejemplo). Estos son programas que suelen presentar intervenciones múltiples y, en muchos casos, en diferentes niveles asistenciales, de tal forma que es difícil inferir el efecto aislado de cada intervención individual y el papel que desempeñan diferentes niveles asistenciales. Las unidades especializadas por patologías (ortogeriatría o accidentes cerebrovasculares) también se han excluido al haber demostrado su efectividad desde hace algunos años.

En la revisión se han incluido artículos sobre visitas preventivas a domicilio, efectividad de los programas de VIG en la reducción de visitas a urgencias, efectividad de las unidades de

agudos de geriatría, efectividad de las interconsultas geriátricas, intervención combinada unidad de rehabilitación funcional-consulta externa, análisis de costes de unidades de rehabilitación funcional y programas de atención domiciliaria. Dado que muchos estudios publicados en la literatura científica muestran resultados divergentes, siempre que se ha podido se han incluido revisiones sistemáticas (con o sin metaanálisis). Las revisiones tienen la virtud de que, aun siendo recientes, recogen toda la experiencia previa y sintetizan los resultados.

También se incluyen dos estudios sobre los efectos de la gestión de casos desde atención primaria, porque éste es un campo de claro crecimiento en el análisis de servicios de salud para el anciano. Algún lector crítico podría argüir que éste no es campo de la VIG, y tendría razón. Pero de la efectividad de estas intervenciones pueden derivarse futuros cambios en la organización de la atención especializada al anciano y es prudente mantenerse informado de la efectividad de estos programas.

En todos los casos he intentado resumir la situación actual de cada tema para intentar centrar al lector, consciente de que esta literatura científica suele resultar ardua y tediosa para la mayoría de los geriatras clínicos.

Huss A, Stuck AE, Rubenstein LZ, Egger M, Clough-Gorr KM. *Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. J Gerontol. 2008;63A:298-307.

Los programas de visitas domiciliarias preventivas a ancianos se han realizado en las últimas 2 décadas con resultados muy dispares. El gran objetivo de estos programas es el mantenimiento de la salud y la capacidad funcional de los ancianos enfermos que viven en su domicilio para retrasar la aparición de dependencia y el ingreso en residencia de ancianos.

El último metaanálisis anterior a éste fue publicado en el año 2002 (Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. JAMA. 2002;287:1022-8) y demostró que estos programas son

más efectivos cuando la población de intervención es más joven, cuando se realizan más visitas a cada paciente y cuando los programas incluyen al menos una valoración interdisciplinar inicial con valoración clínica por parte de personal médico. Una revisión sistemática previa de estos programas se realizó en el año 2000 (Van Haastregt JC, Diederiks JP, Van Rossum E, De Witte LP, Crebolder HF. Effects of preventive home visits to elderly people living in the community: systematic review. *BMJ*. 2000;320:754-8) y concluyó que no había evidencias a favor del uso de estos programas. Los estudios posteriores al año 2002 han vuelto a demostrar resultados dispares.

El presente metaanálisis incluye 21 estudios aleatorizados de casos-controles y evalúa el efecto de estos programas en tres grandes resultados: ingreso en residencia de ancianos, declive funcional y mortalidad. Las hipótesis iniciales para contrastar los resultados se basan en el metaanálisis del año 2002: los programas funcionan mejor si incluyen una revisión médica al inicio del programa, si actúan sobre población más joven y si realizan mayor número de visitas a domicilio.

Los resultados en cada uno de los objetivos marcados son los siguientes:

1. Efectos en el ingreso en residencias de ancianos: los resultados globales son heterogéneos y la reducción en el número de ingreso en residencias de ancianos es modesto y no significativo (*odds ratio* [OR] = 0,86, intervalo confianza [IC] del 95%, 0,68-1,10). Ninguna de las hipótesis de contraste muestra mejores resultados: por ejemplo, no hay diferencias entre los programas que realizan más o menos de 3 visitas/año.
2. Efectos en la situación funcional: de nuevo los resultados globales son heterogéneos y la reducción, modesta y no significativa (OR = 0,89, IC del 95%, 0,76-1,03). Al contrastar las hipótesis, sí que se encuentra una mejora significativa en los programas que incluían una revisión médica sistemática al inicio del estudio. No así en las otras dos hipótesis contrastadas (mayor número de visitas y pacientes más jóvenes).
3. Efectos en la mortalidad: una vez más, se obtiene una reducción muy discreta de la mortalidad y sin significación estadística (OR = 0,92, IC del 95%, 0,80-1,05). Los pacientes más jóvenes tienen una reducción de la mortalidad más importante con el uso del programa que los más ancianos.

El estudio confirma que los programas de visitas preventivas en el domicilio disminuyen la mortalidad de los pacientes más jóvenes y la situación funcional cuando se realiza una valoración multidimensional con valoración clínica al inicio del programa. No existen, en cambio, diferencias en función del número de visitas realizadas. Estos hallazgos sugieren que los pacientes ancianos en domicilio presentan factores de riesgo muy importantes para el declive funcional y la mortalidad, que se pueden manejar con una intervención médica adecuada.

En cambio, estos programas no demuestran impacto en el ingreso en residencia de ancianos. Muchos estudios incluso incrementan el uso de residencias de ancianos tras la intervención. Aunque del metaanálisis no se desprenden conclusiones a este respecto, puede intuirse que el uso de residencias de ancianos depende mucho de las características locales de cada sistema sanitario e, incluso, que la puesta en marcha de estos programas puede detectar situaciones de salud y sociales que anteriormente habían pasado inadvertidas y que, a la postre, han requerido un ingreso en residencia para su solución.

Los ancianos son una población de gran interés para los servicios de urgencias hospitalarios dado que, respecto a la población general, los visitan con mayor frecuencia, presentan patologías más graves, su estancia en ellos es superior y tienen mayor probabilidad de ser ingresados en el hospital, o de retornar a ellos cuando son dados de alta a domicilio. La efectividad de la atención prestada a los ancianos en los servicios de urgencias es mejorable, como ya ha sido publicado en diversas ocasiones: fallos en la detección de problemas de salud, fallos en la transmisión de información al médico de cabecera y escasísima movilización de recursos sociales o domiciliarios, aún cuando sean necesarios.

A pesar de la importancia de este servicio en la provisión de salud a la población anciana, ésta es la primera revisión sistemática sobre el impacto de los diferentes programas de valoración geriátrica en el uso de servicios de urgencias (los estudios clásicos siempre se han centrado en los resultados funcionales y de salud, y el consumo de otros servicios, como las residencias de ancianos).

La revisión incluye los programas de VIG realizados en cualquier nivel asistencial, excepto en residencias de ancianos, que hubiesen medido la utilización de servicios de urgencias entre sus resultados. Se incluyen 26 estudios de VIG (publicados en 28 artículos) con efectos en la utilización de servicios de urgencias. Los resultados de la revisión son los siguientes:

1. Estudios de VIG en servicios de urgencias: 7 estudios (4 aleatorios de casos-controles, 1 no aleatorio longitudinal y 2 estudios antes-después) con diferente grado de intervención: 4 estudios realizaron valoración por parte de una enfermera y seguimiento telefónico corto al alta; 1 estudio realizó valoración interdisciplinar y seguimiento domiciliario durante al menos 4 semanas postalta y 2 estudios incluyeron valoración en el servicio de urgencias y seguimiento posterior (en un caso visitas domiciliarias durante un tiempo medio de 10 meses y en el otro seguimiento y gestión de casos durante 12 meses por un trabajador social). Sólo 2 estudios redujeron las visitas a urgencias (ninguno de los estudios aleatorios de casos-controles) y de forma poco significativa. El estudio de gestión de casos mostró un incremento en el número de visitas a urgencias.
2. Estudios de VIG en hospitales: 4 estudios (2 aleatorios de casos-controles, 1 estudio no controlado longitudinal y 1 estudio antes-después). En 3 casos, la intervención fue la preparación del alta por un solo profesional (en dos casos realizada por una enfermera con visita previa al alta y posterior al alta y seguimiento durante 4 semanas y en un caso solo se hizo visita previa al alta por una enfermera o por un trabajador social). El otro estudio incluido realizaba una intervención estándar de un equipo de interconsultas hospitalarias geriátricas con recomendaciones. En ningún caso se redujeron las visitas a urgencias.
3. Estudios de VIG en consultas externas/atención primaria: 10 estudios (9 estudios de casos-controles aleatorios y 1 estudio transversal). Entre los estudios aleatorios de casos-controles, 7 fueron estudios de EGG de larga evolución (de 3 a 24 meses) y de éstos, 6 integraban su intervención con atención primaria. De los 7 estudios aleatorios de casos-controles, 5 demostraron reducciones significativas en las visitas a servicios de urgencias. El estudio transversal demostraba una reducción significativa en el uso de servicios de urgencias en un centro de salud donde se realizaba EGG respecto a otro centro de salud que no había introducido ninguna técnica geriátrica.
4. Estudios de VIG en domicilio: 4 estudios (2 estudios aleatorios de casos-controles y dos no aleatorios). Uno de los estudios aleatorios de casos-controles demostró una reducción significativa en las visitas a urgencias; el otro estudio aleatorio

comparaba dos modelos de gestión de casos y no demostró diferencias en el uso de urgencias entre ambos. Los estudios no aleatorios no demostraron disminución en el número de visitas a urgencias (en uno de ellos el grupo control ya presentaba mayor número de visitas a urgencias).

- Intervención comunitaria: un único estudio en este grupo que realizaba valoración y gestión unidisciplinar (revisión de la medicación y educación sanitaria por farmacéuticos) de pacientes en la comunidad, demostró una reducción significativa de visitas a urgencias.

Es interesante destacar la gran heterogeneidad en las intervenciones, diseño de los estudios y resultados medidos, que hace difícil la extracción de resultados concluyentes. No obstante, la revisión sugiere que hay dos factores interrelacionados que pueden afectar al uso de servicio de urgencias: el tipo de intervención y el lugar de realización del estudio.

Los estudios realizados en servicios de urgencias o en el hospital tienen menos efecto en la reducción de visitas a urgencias que las intervenciones realizadas en dispositivos ambulatorios o en domicilio.

Las intervenciones realizadas durante más tiempo tienen mayor impacto en la reducción de visitas a urgencias. No obstante, es importante señalar que en la revisión, la mayoría de los estudios que realizaban un seguimiento durante más tiempo eran los realizados en domicilio y los que tenían una intervención más corta, en el hospital. Otras razones adicionales pueden ser que los pacientes reclutados en urgencias o en el hospital tienen patología más grave y que puede existir una mayor propensión al uso del hospital en los pacientes que ya están familiarizados con este medio.

También parece existir relación entre la disminución del número de visitas a urgencias y una mayor coordinación con atención primaria. Los programas que seleccionan a los pacientes más graves también parecen ofrecer mejores resultados.

González-Montalvo JJ, Baztán Cortés JJ, Alarcón Alarcón T, Bárcena Álvarez A. Resultados asistenciales de las unidades geriátricas de agudos. Revisión sistemática. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42:240-50.

Como su título indica, es una revisión sistemática sobre resultados asistenciales de las unidades de agudos de geriatría (UGA), el primero publicado en la literatura científica (en revisiones sistemáticas previas se suelen incluir programas hospitalarios, con una mezcla de unidades de agudos, equipos consultores y unidades de media estancia). Se incluyen estudios donde las UGA disponían de estructura propia, eran lideradas por un geriatra y recibían ingresos médicos desde los servicios de urgencias hospitalarios. Siempre que la responsabilidad de la UGA no fuese de un médico geriatra (al menos, compartida), o que el estudio incluyera más niveles asistenciales en su intervención, no se incluía en el estudio.

En la revisión se incluyen 21 publicaciones que analizan 18 intervenciones. Estos estudios se clasifican en cuatro grupos:

- Estudios que analizan muestras históricas: se trata de 3 estudios que comparan la actividad hospitalaria antes y después de introducir la intervención geriátrica. En conjunto, muestran reducción de la estancia media (entre el 30 y el 54% frente a la existente antes de la intervención) y uno de los estudios señala una reducción de costes que no es cuantificada.
- Estudios que utilizan bases de datos administrativas de gestión hospitalaria: se incluyen 8 estudios donde, en un período determinado, se compara la actividad de la UGA con otros servicios médicos del hospital. Todos comparan la estancia media y sólo un estudio también compara costes. En todos los

estudios se muestra una reducción de la estancia media, que es mayor en los pacientes más ancianos. En 3 estudios no se había ajustado la muestra por edad.

- Estudios de casos y controles: se analizan 2 estudios retrospectivos de casos-controles. En ambos se muestra una reducción de la estancia media y de los reingresos. Uno de ellos, además, muestra reducción de los costes hospitalarios y una tendencia a ingresar menos en residencias de ancianos tras el alta hospitalaria.
- Estudios controlados y aleatorizados: se incluyen 5 estudios en los que se establece una comparación con otros servicios médicos del mismo hospital. Respecto a la estancia media, en 2 estudios se muestra una reducción significativa, en otros 2 una reducción sin significación estadística y en el último un incremento de la estancia media. Los costes hospitalarios son analizados sólo en 3 estudios que señalan costes menores en las UGA, aunque sin significación estadística. Cuatro estudios estudian la institucionalización al alta, un estudio muestra una reducción significativa al alta y 2, a los 6 meses del alta. Un estudio muestra una mejoría funcional significativa en el momento del alta.

Los autores también señalan la uniformidad en el modelo de trabajo en las UGA, que incluye las siguientes características: trabajo en equipo multidisciplinar, aplicación de valoración geriátrica integral, seguimiento de la evolución del paciente mediante sesiones interdisciplinarias y preparación del alta.

A pesar de los posibles sesgos que presenta la mayoría de las revisiones sistemáticas y metaanálisis (infrarrepresentación de estudios con resultados negativos y heterogeneidad del diseño y resultados medidos), se puede afirmar que las UGA reducen la estancia media, especialmente cuando actúan sobre los pacientes de más edad. Este dato por sí mismo es capaz de explicar también una reducción de los costes hospitalarios, ya que la estancia es el principal determinante del coste en la producción hospitalaria.

De forma esperanzadora, también parece intuirse una mejora clara para el paciente en términos de una mejor situación funcional al alta y un menor número de ingresos en residencias de ancianos tras la intervención.

Kircher TTJ, Wormstall H, Müller PH, Schwärler F, Buchkremer G, Wild K, et al. A randomised trial of a geriatric evaluation and management consultation services in frail hospitalised patients. *Age Ageing.* 2007;36:36-42.

Dentro de los programas de VIG con EGG hospitalarios destacan los que se realizan en unidades de ingreso (en unidades de media estancia, como el primer trabajo publicado en la literatura científica al respecto [Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, et al. Effectiveness of a geriatric evaluation unit: A randomized clinical trial. *N Engl J Med.* 1984;311:1664-70] o en unidades de agudos, como la revisión citada anteriormente) y los que se realizan en equipos de interconsulta sin que exista una estructura física dedicada (camas de hospitalización). Estos últimos han demostrado muchos menos beneficios, especialmente en Norteamérica.

Este estudio se ha realizado en Alemania y consiste en la realización de interconsultas en servicios médicos y quirúrgicos por un equipo formado por un geriatra, una enfermera y un trabajador social. Se incluye a 345 pacientes de 5 hospitales diferentes (175 pacientes en el grupo intervención y 170 en el grupo control) y se añaden 90 pacientes al grupo control provenientes de 4 hospitales que no tienen equipos interconsultores geriátricos.

La intervención consistía en la valoración del paciente si cumplía los siguientes criterios de inclusión: mayor de 65 años,

estancia media esperada superior a 8 días, deterioro funcional al ingreso o situación social problemática. Tras la intervención se realizaban recomendaciones que podían implementar el equipo de interconsultas o los médicos responsables del paciente y, tras el alta, el médico de atención primaria. Tras el alta, se enviaba un resumen con los problemas del paciente al médico de atención primaria y se realizaba una llamada telefónica a las 2 semanas del alta. A los 3 y 12 meses del alta se volvía a evaluar al paciente (a los 3 meses mediante cuestionario postal y entrevista telefónica y a los 12 meses mediante visita domiciliaria).

A los 12 meses, no existen diferencias entre el grupo intervención y el control en el número de reingresos, en el ingreso en residencias de ancianos y en la mortalidad. Tampoco existieron diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud, la situación funcional o mental.

Las posibles explicaciones al mal resultado de este tipo de intervención son:

1. Las recomendaciones efectuadas y las implementadas en ambos grupos son muy similares. Este efecto parece deberse a que cada vez existen menos diferencias en las recomendaciones generales realizadas a un anciano desde servicios no especializados en geriatría respecto a las recomendaciones que realiza el equipo geriátrico. Es decir, probablemente el tratamiento no es tan diferente si participa o no un geriatra en la recomendación.
2. La selección de pacientes del estudio es muy laxa y no permite identificar a los ancianos de mayor riesgo que son los que más se beneficiarían de la intervención.
3. La intervención a través de interconsultas geriátricas no es efectiva porque el efecto en el tratamiento del paciente depende más de otros factores (como el tratamiento de enfermería o la capacidad del sistema de establecer una buena coordinación con atención primaria) que del plus que ofrece la geriatría especializada en intervenciones muy recortadas en el tiempo.

Hay que señalar, por último, que puede suceder que una intervención puntual en ancianos frágiles no tenga efectos a medio (3 meses) y largo plazo (6 meses), a no ser que se acompañe de intervenciones de seguimiento.

En resumen, este artículo viene a reforzar una idea ya lanzada hace 15 años: los equipos de interconsultas geriátricos tienen muy poca eficacia porque las recomendaciones con mayor trascendencia clínica no pueden implementarse por ellos mismos y dependen de otros servicios (Winograd CH, Gerety MB, Lai NA. A negative trial of inpatient geriatric consultation. Lessons learned and recommendations for future research. Arch Intern Med. 1993;153:2017-23). Es decir, sin recursos adecuados (tiempo y profesionales) no pueden actuar ante los problemas clínicos de una forma adecuada en el tiempo.

Las implicaciones para el sistema sanitario parecen muy claras: en los hospitales con suficiente carga de trabajo en pacientes ancianos (que son la mayoría de nuestro país) se deberían establecer unidades de geriatría con dotación estructural clara de camas y recursos humanos. Esto es lo que marca la evidencia científica disponible hasta el momento.

Muchas veces, en cambio, las variables locales (especialmente la presión de otros grupos médicos) impiden este desarrollo. No está muy claro si en estos casos se debería optar por equipos consultores en geriatría (a la luz del presente artículo, claramente no) o por integrar a los geriatras en equipos de medicina general (en este caso, se desperdicia una parte de su conocimiento en pacientes con escasa carga geriátrica).

En cualquier caso, este artículo vuelve a poner en entredicho la efectividad de los equipos consultores que actúan de forma indiscriminada en el hospital. Se deberían centrar en pacientes muy seleccionados (p. ej., han demostrado ser muy efectivos en pacientes traumatológicos) o supervisar los procesos globales de atención en el hospital e influir en la educación en geriatría de los diferentes profesionales sanitarios en estrategias de mejoras del proceso de atención, similares al Hospital Elder Life Program.

Phibbs CS, Holty JEC, Goldstein MK, Garber AM, Wang Y, Feussner JR, et al. The effect of geriatric evaluation and Management on nursing home use and Health care costs: results from a randomized trial. Med Care. 2006;41:91-5.

En el año 2002 se publicó un estudio aleatorio de casos-controles multicéntrico sobre el efecto combinado de unidades de recuperación funcional y seguimiento en consultas externas de geriatría durante 12 meses, realizado en 11 hospitales de la Administración de Veteranos norteamericana (Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, Carnes, M, Hamdy RC, Hsieh F, et al. A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. N Eng J Med. 2002;346:905-12). Este estudio demostró que no existían diferencias en la mortalidad global entre el grupo de pacientes tratados en las unidades geriátricas y aquellos que seguían tratamiento en unidades convencionales (una mortalidad global al año de seguimiento de un 21% en ambos grupos). Se demostró una reducción significativa del declive funcional durante el ingreso en los pacientes tratados en las unidades geriátricas de recuperación funcional respecto al grupo control (tanto en la medida directa de actividades básicas de la vida diaria [ABVD] como en la subescala de ABVD de la escala SF-36; también mejoraban el dolor y la sensación subjetiva de energía), y una mejora del funcionamiento mental al año en los pacientes en seguimiento en las consultas externas de geriatría (medida a través de la subescala de funcionamiento mental de la SF-36). De forma genérica, se afirmaba que los costes no eran superiores en la intervención geriátrica respecto al grupo con tratamiento habitual.

Este estudio tenía un impacto importante en la literatura científica de VIG, pues no demostraba los beneficios tan drásticos que había demostrado el estudio original del impacto de las unidades de recuperación funcional (el estudio original de Rubenstein LZ et al, publicado en el año 1984, ofrecía una reducción de mortalidad de un 50% respecto al grupo control y una tasa menor de ingresos en residencias de ancianos). Es decir, estas unidades parecían ofrecer tan sólo ligeros beneficios al paciente.

El estudio de 2006 ofrece una visión complementaria al del estudio de 2002. Se trata en realidad del mismo estudio, pero analiza el uso de residencia de ancianos y los costes de cada tipo de intervención.

Estratégicamente, los autores han elegido para su publicación el *Medical Care Journal*, que es probablemente la revista de administración y gestión sanitaria más prestigiosa del mundo. El mensaje es muy claro: aun cuando estas unidades ofrecen beneficios discretos en términos de salud, estos beneficios se amplifican si tenemos en cuenta que los pacientes incurren en menos costes globales a costa de una reducción en los ingresos y estancias en residencias de ancianos. Este efecto, que puede no tener trascendencia en sistemas sanitarios donde los costes hospitalarios son independientes de los costes de residencias de ancianos, tiene mucha importancia en sistemas de financiación capitativa, donde ambos costes se controlan de forma conjunta. Este sistema de financiación capitativa, con inclusión de costes sanitarios y sociales, es el predominante en Estados Unidos y, casi con total seguridad, se acabará implantando en España en los próximos años.

El estudio, por lo demás, es muy sencillo de leer e interpretar. Después del tratamiento en la unidad de recuperación funcional

geriátrica, los pacientes tienen menor probabilidad de ingreso en una residencia de ancianos (OR = 0,65; $p = 0,001$).

Los ahorros medios en costes no son significativos para la intervención en unidades de recuperación funcional (ahorro medio de 1.027 \$/paciente) ni para el seguimiento en consultas externas de geriatría (ahorro medio de 1.665 \$/paciente). Si los efectos de reducción de ingresos y estancias en residencias de ancianos se mantuvieran 7,2 meses más, las diferencias serían estadísticamente significativas. El diseño del estudio incluye un seguimiento durante 1 año después de la intervención inicial, por lo que esta última hipótesis no se puede contrastar. Pero no tenemos que olvidar que probablemente la VIG en consultas externas tiene un efecto «inversión», es decir, mayores costes en los primeros 12-14 meses de seguimiento y menores costes en los meses posteriores (Toseland RW, O'Donnell JC, Engelhardt JH, Richie J, Jue D, Banks SM. Outpatient geriatric evaluation and Management: is there an investment effect? *The Gerontologist*. 1997;37:324-32).

O'Reilly J, Lowson K, Young J, Forster A, Green J, Small N. A cost effectiveness analysis within a randomised controlled trial of post-acute care of older people in a community hospital. *BMJ*. 2006;333:228.

Se trata de un estudio muy interesante por tres aspectos:

1. Es de los pocos estudios de coste-eficacia realizados en unidades geriátricas con una metodología adecuada.
2. Estudia una unidad de recuperación funcional o convalecencia general, que es de las unidades con menor número de análisis de eficacia y eficiencia en la literatura geriátrica.
3. Compara los resultados obtenidos por estas unidades en hospitales generales de referencia y en «hospitales comunitarios».

Los «hospitales comunitarios» (de los que existen unos 500 en el Reino Unido) son pequeños hospitales con población de referencia reducida (el del presente estudio, 93.600 habitantes) que suelen incluir en su cartera de servicios: atención primaria, servicios comunitarios y rehabilitación. En los últimos años, el National Health Service ha potenciado en ellos la creación de unidades de rehabilitación funcional para ancianos. Disponen de servicios diagnósticos básicos, como radiología y laboratorio. Desde los hospitales de referencia pueden recibir de forma puntual el apoyo de diversos especialistas. El funcionamiento de estos centros se basa principalmente en médicos de atención primaria y en enfermeras. De hecho, una gran parte son gestionados por grupos profesionales de médicos de atención primaria (las llamadas Primary Care Trusts).

El estudio analiza el balance coste-eficacia entre realizar la convalecencia de pacientes ancianos, tras una hospitalización de agudos en el servicio de geriatría de un hospital general de referencia, en el hospital de referencia o en el hospital comunitario.

Se incluye en el estudio a 220 pacientes (141 tratados en el hospital comunitario y 79 en el hospital de referencia) y se analizan los resultados de una escala de calidad de vida relacionada con la salud (EuroQol-5D), cuyos resultados se transforman en años de vida ganados ajustados por calidad de vida (AVAC), así como los costes de los servicios sanitarios y sociales usados por cada paciente en los 6 meses posteriores a la inclusión en el estudio.

Los resultados obtenidos demuestran que la media de puntuación de AVAC a los 6 meses es discretamente mayor, pero no de manera estadísticamente significativa, en los pacientes tratados

en el hospital comunitario, lo que parece estar en relación con una mayor ganancia funcional en estos pacientes.

El análisis de costes refleja que éstos son similares en ambos grupos.

Uno de los puntos débiles de este estudio es que puede reflejar características muy locales, dado que sólo afecta a un hospital comunitario y a un hospital de referencia. Por este motivo, los autores han ampliado el estudio, realizando un estudio multicéntrico que incluye 7 hospitales comunitarios y 5 hospitales generales, y muestra los mismos resultados (O'Reilly J, Lowson K, Green J, Young JB, Forster A. Post-acute care for older people in community hospitals—a cost-effectiveness analysis within a multi-centre randomised trial. *Age Ageing*. 2008;37:513-20).

Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Norwood J, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2008;371:725-35.

Se trata de una revisión sistemática y metaanálisis de estudios aleatorios de casos-controles que suponen intervención en pacientes ancianos complejos en domicilio. Al contrario de la primera revisión mostrada en este artículo, no se trata sólo de visitas preventivas, sino de intervenciones claramente establecidas sobre pacientes ancianos complejos previamente seleccionados. No son intervenciones domiciliarias preventivas, sino intervenciones domiciliarias dirigidas.

La revisión incluye los programas que realizan VIG en domicilio en población frágil, en población general, en pacientes dados de alta recientemente del hospital, programas de reducción de caídas y educación sanitaria.

Se miden la mortalidad, los ingresos en hospital y en residencias de ancianos y la función física.

Se clasifica la intensidad de la intervención en baja, media o alta en función del número de profesionales implicados en la atención al anciano, del número de visitas de seguimiento realizadas y del tiempo global de seguimiento. Las intervenciones de intensidad alta son las que implican a mayor número de profesionales, realizan más tiempo de seguimiento y mayor número de visitas.

La revisión incluye 89 estudios aleatorios de casos-controles de intervención domiciliaria: 28 dirigidos a población general, 24 a ancianos frágiles, 21 a pacientes dados de alta recientemente desde un hospital, 13 con la intención de reducir caídas y 3 que realizaban educación sanitaria.

Los resultados demostrados son:

1. Reducción de la mortalidad: se analiza sólo en 84 estudios y no hay mejoría global (riesgo relativo [RR] = 1,00; IC del 95%, 0,97-1,02). Sólo se observa mejoría de la mortalidad en 11 de las intervenciones dirigidas a reducir caídas.
2. Ingreso en residencia de ancianos: existe un menor riesgo de forma global (RR = 0,87; IC del 95%, 0,83-0,90). Las intervenciones más efectivas respecto al ingreso en residencia son las dirigidas a población general y las que se centran en pacientes dados de alta recientemente desde un hospital.
3. Ingreso hospitalario: de nuevo se observa un menor riesgo de ingreso global (RR = 0,94; IC del 95%, 0,91-0,97). Las intervenciones con mayor beneficio son las que se centran en ancianos frágiles y pacientes dados de alta recientemente.
4. Función física: se observa una mejoría global de la función física en los estudios que la analizan.

Finalmente, no existe evidencia de que las intervenciones más intensas (mayor número de profesionales implicados, mayor

número de visitas de seguimiento o mayor tiempo de seguimiento) obtengan mayores beneficios en los resultados medidos.

El estudio se debe contextualizar para su comprensión. Los autores intentan demostrar que los programas de atención domiciliarios dirigidos a ancianos pueden ser efectivos siempre y cuando contemplen intervenciones complejas, actúen sobre grupos de pacientes seleccionados y sean implementados desde servicios geriátricos bien desarrollados.

Con el estudio intentan dar respuesta al plan nacional puesto en marcha por el National Health Service de gestión de casos por enfermeras comunitarias, que no ha demostrado una disminución del número de ingresos en hospitales, probablemente porque no se dirigen a los grupos de ancianos de mayor riesgo y porque los desarrollan enfermeras comunitarias con escasa formación en geriatría (Department of Health. Supporting people with long term conditions: liberating the talents of nurses who care for people with long term conditions. London: Department of Health; 2005). Un primer análisis de este plan nacional se comenta en el siguiente artículo.

Gravelle H, Dusheiko M, Sheaff R, Sargent P, Boaden R, Pickard S, et al. *Impact of case Management (Evercare) on frail elderly patients: controlled before and after analysis of quantitative outcome data.* BMJ. 2007;34:31-4.

En el año 2003 se publicó un artículo norteamericano sobre el impacto de la gestión de casos realizada en residencias de ancianos por enfermeras: este estudio demostró una reducción significativa (casi la mitad) en el número de visitas a los servicios de urgencias y en el número de ingresos hospitalarios en los pacientes del grupo intervención respecto al control (Kane RL, Keckhafer G, Flood S, Bershadsky B, Siadat MS. The effect of evercare on hospital use. J Am Geriatr Soc. 2003;51: 1427-34.).

Basándose en este estudio, el National Health Service puso en marcha un programa nacional para contratar a 3.000 enfermeras (en 5 años) que trabajarían en domicilio con los pacientes ancianos (al modo de las enfermeras de enlace puestas en marcha en algunas áreas geográficas de nuestro país). A diferencia del programa americano, el británico era más generalista (actuaba sobre los ancianos en general y no sobre los ancianos ingresados en residencias que, lógicamente, son un grupo de mayor riesgo) y descansaba en profesionales recientemente formadas para realizar cuidados clínicos. La identificación de la población de riesgo se basaba en que el anciano hubiese visitado urgencias en dos o más ocasiones en el último año.

Este breve artículo analiza el impacto del programa en la reducción de ingresos hospitalarios. Compara 62 centros de atención primaria que ya han implementado el modelo con 6.960 que no lo han implementado.

Los resultados son desalentadores: en las áreas con gestión de casos basado en enfermeras comunitarias no hay reducción del número de ingresos en urgencias, del número de ingresos hospitalarios ni del número de estancias hospitalarias.

Las explicaciones parecen ser dos: es necesaria una mejor selección de la población de riesgo y la intervención debe suponer una mayor capacidad para intervenir en el tratamiento que el paciente recibe.

Como conclusión, es importante señalar que no funciona cualquier modelo de gestión de casos y, en general, las intervenciones que suponen poca reingeniería del proceso de atención suelen producir pocos o ningún resultado.

Counsell SR, Callahan CM, Clark DO, Tu W, Buttar AB, Stump TE, et al. *Geriatric care management for low-income seniors: a randomized controlled trial.* JAMA. 2007;298:2623-33.

En contraste con el estudio anterior, en este estudio se cumplen los dos requisitos básicos de cualquier programa de gestión de casos exitoso: selección de los pacientes de forma adecuada (en este caso se selecciona a la población de riesgo en función de los ingresos económicos) e intervención geriátrica intensa.

Es el primer estudio aleatorio de casos-controles que analiza el efecto de un programa de gestión de casos con intervención en el domicilio del paciente y que integra los servicios de atención primaria y de geriatría hospitalaria.

Los pacientes seleccionados para el estudio son los de renta baja (aquellos con ingresos económicos inferiores a 2 veces el nivel de pobreza de Estados Unidos) y en ellos se realiza una visita domiciliaria al inicio del programa, seguimiento telefónico una vez al mes y una nueva visita domiciliaria si el paciente ha acudido a urgencias o ha sido hospitalizado. Cada año se repite la visita domiciliaria, si el paciente continúa en el estudio, para reevaluar el plan de cuidados.

La intervención se realiza en varios pasos:

1. Las visitas en domicilio son realizadas por un equipo gestor de casos formado por una enfermera y un trabajador social.
2. Tras la visita inicial, el equipo realiza una reunión con un equipo interdisciplinar formado por un geriatra, un farmacéutico, un fisioterapeuta, un trabajador social de salud mental y un técnico de enlace.
3. En esta reunión se establece el plan de cuidados del paciente. Este plan de cuidados está basado en 12 protocolos que recogen los problemas geriátricos más frecuentes.
4. El equipo gestor contacta con el médico de atención primaria para revisar el plan de cuidados y pactar la participación del equipo gestor, el médico de atención primaria y los servicios de geriatría en su implementación.
5. El equipo gestor hace seguimiento de la implementación del plan de cuidados.

Tanto los ancianos asignados al grupo de intervención como los sujetos asignados al grupo control tienen acceso al servicio de geriatría del hospital de referencia, que dispone de las siguientes unidades: consultas externas, unidad de agudos, interconsultas hospitalarias, rehabilitación y programa de visitas domiciliarias.

Se completa una valoración completa al inicio del programa y a los 6, 12, 18 y 24 meses. En cada valoración se miden los siguientes resultados: el formulario de calidad de vida y función SF-36, las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y el uso del servicio de urgencias y hospitalización. La calidad del tratamiento recibido por cada grupo también se valora usando los indicadores de calidad ACOVE (Assessing Care for Vulnerable Elders; indicadores ampliamente reconocidos en la literatura científica que recientemente han sufrido una actualización).

En el estudio se incluye a 78 médicos de atención primaria y 474 pacientes en el grupo intervención y a 86 médicos de atención primaria y 477 pacientes en el grupo control.

Los resultados del estudio son impactantes:

1. Calidad de la atención médica recibida: los pacientes del grupo intervención tienen más información en la historia clínica y mayor cumplimiento de los indicadores de calidad para prevención, continuidad de cuidados, uso adecuado de fármacos y cuidados paliativos.
2. Resultados de salud: los pacientes mejoran claramente en 4 de las 8 escalas del SF-36 (salud general, vitalidad, funcionamiento social y salud mental). No hay diferencias entre los grupos

en las escalas de AVD. La mortalidad al final del estudio es similar entre los grupos intervención y control.

3. Utilización de servicios hospitalarios: el número de ingresos en urgencias sin hospitalización posterior fue superior en el grupo control que en el grupo intervención de forma global (no había diferencias en el primer año pero sí en el segundo año). El número de hospitalizaciones y de estancias hospitalarias no fue diferente entre los dos grupos, ni de forma global ni en el primer o segundo año.

Estos resultados tan positivos posiblemente hubiesen podido ser mejores si se hubiesen incluido ancianos con peor situación

funcional al inicio del estudio (ésta puede ser la razón por la que no se muestre mejoría en la situación funcional) y si los ancianos del grupo control no hubiesen tenido acceso libre a todas las unidades del servicio de geriatría hospitalario (obviamente no se restringió el acceso por razones éticas).

Este estudio puede marcar un antes y un después en la provisión de atención geriátrica a ancianos en la comunidad, pues establece de forma precisa un tipo de integración de servicios atención primaria-atención especializada de fácil implementación. Y a un coste bajo: la intervención la realizaron 3 equipos enfermera-trabajador social, sin incremento en el resto de servicios.