

AGE – Avaliação Geriátrica Estruturada: Um Projeto de Melhoria da Qualidade no Serviço de Medicina Interna

AGE – Structured Geriatric Assessment: A Quality Improvement Project in the Internal Medicine Service

Raquel Ramos, Catarina Mendonça, Cláudia Pereira, Paulo Paiva

Resumo

Introdução: O internamento é uma oportunidade para avaliar de forma estruturada a vulnerabilidade dos doentes idosos. Apresentamos o projeto de Avaliação Geriátrica Estruturada (AGE) implementado no Serviço de Medicina do Centro Hospitalar do Porto.

Métodos: O AGE caracterizou-se pela aplicação de uma escala de rastreio de vulnerabilidade (VES-13) a todos os doentes idosos internados, seguido de uma lista de verificação de indicadores de qualidade retirados do documento de consenso *Assessing Care of Vulnerable Elders – 3* (ACOVE-3), aplicados a esta realidade e suportados por instrumentos de avaliação, tais como o *Mini-Cog* e o *Mini Mental State Examination* (MMSE). Numa segunda fase do projeto, desenvolvemos com as equipas de enfermagem, prospetos para o ensino do doente e cuidador, dedicados a problemas comuns no cuidado domiciliário do idoso vulnerável. Do mesmo modo incorporamos uma lista de verificação de condições pré-alta para os profissionais e outra para o doente.

Resultados: Apresentam-se os resultados de implementação do primeiro trimestre da segunda fase do projeto, que incluiu uma amostra de 543 idosos, tendo sido aplicada a escala VES-13 a 300 desses doentes, dos quais 237 (79,0%) foram identificados como idosos vulneráveis. Foram rastreados 83 (35,0%) doentes para demência e identificados 24 (52,2%) novos casos suspeitos de síndrome demencial.

Conclusão: Os autores consideram o projeto AGE um exemplo de estratégias de melhoria de qualidade nos cuidados aos doentes geriátricos internados que permitem alterar os comportamentos da equipa de saúde.

Palavras-chave: Avaliação Geriátrica; Departamentos Hospitalares; Idoso; Medicina Interna; Melhoria de Qualidade.

Abstract

Introduction: Hospitalization is an opportunity to assess in a structured way the vulnerability of elderly patients. The authors present the AGE project for Geriatric Structured Assessment, developed in an Internal Medicine Service of Porto Hospital Center.

Methods: The AGE project was characterized by the application of a vulnerability screening scale (VES-13) to all hospitalized elderly patients followed by a quality indicator checklist. These quality indicators were selected from the consensus document *Assessing Care of Vulnerable Elders-3* (ACOVE-3), applied to this reality and supported by assessment tools such as the *Mini-Cog* and the *Mini Mental State Examination* (MMSE). In a second phase of the project leaflets related to common problems in home care of vulnerable elders were developed with the nursing teams for teaching the patient and/or caregiver. Likewise, we have included a checklist of medical discharge conditions, one for professionals and another for the patient.

Results: The authors present the first quarter results of the project implementation, which included 543 elderly patients. The VES-13 scale was applied to 300 of these patients and 237 (79.0%) of them were identified as vulnerable elderly patients. Eighty three patients (35.0%) were screened for dementia and 24 (52.2%) new cases of suspected dementia were identified.

Conclusion: The authors conclude that the AGE project is a strategy for the quality improvement in hospitalized geriatric patients changing the behavior of the health care team.

Keywords: Aged; Geriatric Assessment; Hospital Departments; Internal Medicine; Quality Improvement.

Introdução

O doente idoso para além de ter múltiplas comorbilidades, apresenta síndromes especificamente geriátricos como a imobilidade e o risco de quedas, elevada prevalência de demência, reserva funcional reduzida e, na doença aguda, associação a estados confusionais agudos.¹

Cerca de dois terços dos doentes internados nas enfermarias de Medicina Interna são idosos e esta percentagem tem vindo a aumentar. O internamento do idoso doente constitui um risco para o próprio mas também uma oportunidade para realizar uma avaliação funcional e neuro-cognitiva adequadas, identificar os idosos vulneráveis e promover melhores cuidados de saúde a estes doentes.²

As intervenções que visem a melhoria contínua de qualidade nas enfermarias de Medicina Interna devem identificar claramente os objetivos a partir das necessidades, propor mudanças baseadas em documentos validados, ser motivadoras, envolver todos os profissionais de saúde e finalmente devem ser apresentados resultados periodicamente para revisão das intervenções.³

O Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar do Porto implementou, a partir de 2008, um projeto denominado Avaliação Geriátrica Estruturada, com o acrónimo AGE, tendo como objetivo principal melhorar a abordagem estruturada dos idosos internados.

O projeto foi desenvolvido por um grupo multidisciplinar constituído por médicos, enfermeiros e assistentes técnicos do serviço. Começou pela escolha de domínios de intervenção, tendo sido selecionados a demência, a hospitalização e a iatrogenia, que foram consideradas áreas com oportunidade de melhoria imediata. A adesão ao projeto não era obrigatória, o que permitiu aferir o grau de participação voluntária dos profissionais.

A primeira fase do projeto envolvia apenas médicos e foi apresentada no 16º Congresso Nacional de Medicina Interna (CNMI). Em 2012 desenvolvemos e implementamos numa das Unidades do Serviço de Medicina Interna a segunda fase do projeto que envolvia médicos e enfermeiros. Os resultados do primeiro trimestre de implementação desta fase foram apresentados e premiados no 19º CNMI.

Métodos

A aplicação do projeto era apresentada através de uma sequência que devia ser seguida ao longo do internamento (*flow-chart* do AGE, Fig. 1). Esta sequência envolvia todos os profissionais, apresentando os objetivos de cada fase e que documentos usar na aplicação do projeto ao longo do internamento.

Todo o material de apoio que pudesse ser necessário para a aplicação do projeto estava disponibilizado nos computadores do Serviço de Medicina, em pasta com ícone próprio.

O primeiro passo consistia na identificação dos idosos vulneráveis através da resposta dada pelo doente ou cuidadores a um questionário constituído por 13 perguntas, denominado *Vulnerable Elders Survey - 13* (VES-13),⁴ com uma pontuação final de 0 a 10. Este instrumento permite a identificação de doentes idosos com risco elevado de morte ou declínio funcional nos 2 anos seguintes ao da avaliação,^{5,6} se a pontuação no VES-13 for igual ou superior a 3. Este questionário

Tabela 1: Indicadores de qualidade selecionados do ACOVE 3

Indicadores de qualidade (IQ)

1. Se um idoso vulnerável tem um CVC temporário, então deve estar documentada diariamente a verificação local de sinais de infeção e a necessidade de manutenção do cateter.
2. Se um idoso vulnerável está algaliado, então a indicação ou a necessidade de manter algália deve ser documentada pelo menos cada três dias até à sua remoção.
3. Se um idoso vulnerável hospitalizado tem a suspeita ou o diagnóstico de delírio, estado confusional agudo ou alterações do estado de consciência, então deve estar documentada uma tentativa de atribuir o estado mental alterado a uma etiologia potencial.
4. Se um idoso vulnerável tem alta do hospital, então o registo hospitalar deve conter uma avaliação de grau de dependência, necessidade de apoio domiciliário e a preparação do doente e do prestador de cuidados para a data e local de alta.
5. Se um idoso vulnerável é novo numa instituição, então deve estar documentada uma avaliação da função cognitiva.
6. Se um idoso vulnerável tem rastreio positivo para demência, então deve estar documentada uma avaliação cognitiva objectiva que teste duas ou mais áreas cognitivas.
7. Se um idoso vulnerável tem rastreio positivo para demência e faz medicação habitualmente associada a alteração do estado mental em idosos, então esta medicação deve ser suspensa ou sua continuação justificada.
8. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência então deve ser realizado um exame neurológico com avaliação motora, dos reflexos e da marcha.
9. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência, então devem ser pedidos: hemograma, glicose, ionograma, função renal, função e enzimas hepáticas, função tiroideia, vitamina B12 e serologias para sífilis.
10. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência e tem factores de risco para infeção VIH, então deve ser proposto teste VIH.
11. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência, então deve ser feito rastreio de depressão.
12. Se um idoso vulnerável com demência tem um prestador de cuidados, então deve ser fornecida informação a ambos sobre diagnóstico e prognóstico da demência, alterações de comportamento associadas, medidas de segurança no domicílio e apoio comunitário disponível.
13. Se um idoso vulnerável com demência tem restrições físicas, então o objectivo deve estar documentado e ser comunicado ao doente e prestador de cuidados.
14. Se é prescrito um medicamento a um idoso vulnerável, então o doente (ou o prestador de cuidados) deve receber educação apropriada sobre a sua utilização.

deve ser preenchido pelo médico no dia da admissão e os idosos vulneráveis identificados tinham esse problema definido na lista de problemas.

No processo dos idosos vulneráveis era incluída uma lista de verificação de Indicadores de Qualidade, selecionados a partir do projeto internacional *Assessing Care of Vulnerable Elders* (ACOVE), versão 3.⁷⁻¹⁰ Com base nos 3 domínios de

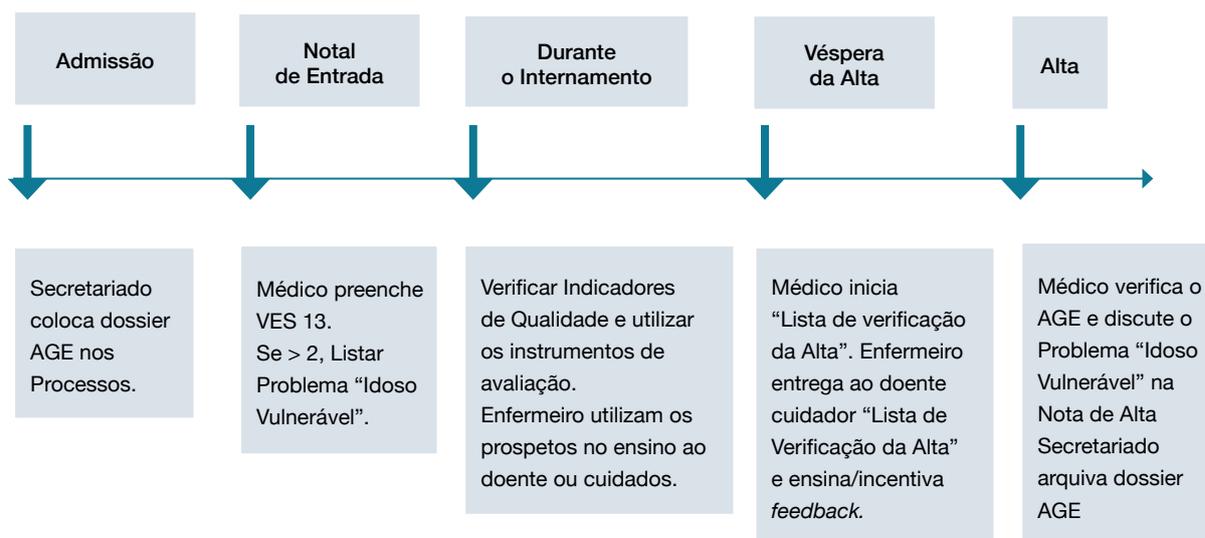


Figura 1: Sequência de aplicação do projeto AGE nos doentes internados.

Tabela 2: *Check-list* de verificação pré alta, para o médico

Lista de Verificação da Alta para o médico	
1.	Verificar preenchimento do VES 13 e dos indicadores de qualidade
2.	Confirmar estabilidade clínica: ausência de febre, hipotensão, SatO ₂ < 88% ou deterioração neurológica nas 24 horas antes da alta
3.	Confirmar efetividade de medicação oral semelhante à domiciliária nas 24 horas antes da alta
4.	Confirmar retirada ou indicação de manter dispositivos médicos: algália, SNG, acessos vasculares
5.	Confirmar garantia de prestação de cuidados pós-alta (os 3 "quês"): Quem, Quando, Como
6.	Fornecer informação adequada ao doente e prestador de cuidados acerca de condições clínicas, sinais de alarme, contacto com o Serviço e prognóstico global
7.	Fornecer lista completa da medicação e explicar indicação, modo de administração, efeito pretendido e efeitos adversos de cada medicamento
8.	Informar o doente e cuidador sobre alimentação e atividade física
9.	Verificar com o enfermeiro necessidade de efetuar ensinos e confirmar a sua efetividade (ex. insulina, SNG)
10.	Verificar necessidades específicas de monitorização de anticoagulantes ou avaliações analíticas programadas (ex. função renal ou iões) relacionadas com a medicação
11.	Informar a equipe de enfermagem e o secretariado da data e condições da alta do doente
12.	Selecionar os prospectos "cuidados a idosos vulneráveis" adequados ao doente e entregar ao enfermeiro junto com a "lista de verificação da alta para o doente"
13.	Verificar (no dia da alta) a entrega pelo enfermeiro da lista de verificação da alta e respectivos prospectos
14.	Discutir o problema "idoso vulnerável" na nota de alta

Tabela 3: Resultados da aplicação do VES-13

Pontuação VES-13	n (%)
<3 pontos	63 (21,0)
3-7 pontos	84 (28,0)
≥8 pontos	153 (51,0)

intervenção previamente referidos, foram selecionados 14 indicadores de qualidade (IQ). Os IQ são condições ou áreas de atuação consideradas essenciais nos cuidados com os idosos e apareciam num formulário sob a forma original de frases 'Se...então...'. Tendo em conta os 3 domínios de intervenção foram apresentadas algumas situações e as respetivas recomendações de boas práticas (Tabela 1).

A implementação do maior número possível de recomendações ACOVE parece ter implicação no prognóstico do doente a médio e longo prazo.^{3,11-13}

Os médicos verificavam o cumprimento de indicadores de qualidade, sendo que o seu cumprimento poderia requerer a utilização de instrumentos de avaliação, que estavam disponibilizados em formato digital. Eram propostos quatro instrumentos de avaliação, em versão portuguesa: teste *Mini-Cog*,^{14,15} para rastreio de demência; teste *Mini-Mental State Examination* (MMSE),¹⁶ para confirmação da demência; escala *Confusion Assessment Method* (CAM),¹⁷ para diagnóstico do Estado Confusional Agudo; e escala *Geriatric Depression Scale* (GDS 5:15),¹⁸ para despiste de depressão.

Durante o internamento, a equipa médica deveria então cumprir todas as recomendações aplicáveis funcionando como uma *'check-list'* de boas práticas, devendo o médico

Tabela 4: Adesão ao preenchimento dos Indicadores de Qualidade

Indicadores de Qualidade	% adesão
1. Se um idoso vulnerável tem um CVC temporário, então deve estar documentada diariamente a verificação local de sinais de infeção e a necessidade de manutenção do cateter.	6,6
2. Se um idoso vulnerável está algaliado, então a indicação ou a necessidade de manter algália deve ser documentada pelo menos cada três dias até à sua remoção.	15,0
3. Se um idoso vulnerável hospitalizado tem a suspeita ou o diagnóstico de delírio, estado confusional agudo ou alterações do estado de consciência, então deve estar documentada uma tentativa de atribuir o estado mental alterado a uma etiologia potencial.	10,2
4. Se um idoso vulnerável tem alta do hospital, então o registo hospitalar deve conter uma avaliação de grau de dependência, necessidade de apoio domiciliário e a preparação do doente e do prestador de cuidados para a data e local de alta.	33,2
5. Se um idoso vulnerável é novo numa instituição, então deve estar documentada uma avaliação da função cognitiva.	27,4
6. Se um idoso vulnerável tem rastreio positivo para demência, então deve estar documentada uma avaliação cognitiva objectiva que teste duas ou mais áreas cognitivas.	10,6
7. Se um idoso vulnerável tem rastreio positivo para demência e faz medicação habitualmente associada a alteração do estado mental em idosos, então esta medicação deve ser suspensa ou sua continuação justificada.	8,4
8. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência então deve ser realizado um exame neurológico com avaliação motora, dos reflexos e da marcha.	7,5
9. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência, então devem ser pedidos: hemograma, glicose, ionograma, função renal, função e enzimas hepáticas, função tiroideia, vitamina B12 e serologias para sífilis.	6,2
10. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência e tem factores de risco para infecção VIH, então deve ser proposto teste VIH.	3,5
11. Se um idoso vulnerável tem um diagnóstico de novo de demência, então deve ser feito rastreio de depressão.	5,3
12. Se um idoso vulnerável com demência tem um prestador de cuidados, então deve ser fornecida informação a ambos sobre diagnóstico e prognóstico da demência, alterações de comportamento associadas, medidas de segurança no domicílio e apoio comunitário disponível.	9,3
13. Se um idoso vulnerável com demência tem restrições físicas, então o objectivo deve estar documentado e ser comunicado ao doente e prestador de cuidados.	6,6
14. Se é prescrito um medicamento a um idoso vulnerável, então o doente (ou o prestador de cuidados) deve receber educação apropriada sobre a sua utilização.	30,5

assinalar o cumprimento ou a sua não aplicação. Na ausência deste preenchimento, o item era interpretado por defeito como 'não cumprido'. Uma recomendação era considerada

'não aplicável' quando havia reconhecimento de contraindicação para o procedimento ou de situação de demência/limitação grave que tornava irrelevante a aplicação da

Tabela 5: Resultados da aplicação dos testes *Mini-Cog* e MMSE

	Positivo	Negativo	Total
	n (%)	n (%)	n
<i>Mini-Cog</i>	46 (55,4)	37 (44,6)	83
MMSE	24 (52,2)	22 (47,8)	46

recomendação ou, ainda, a recusa do doente na sua aplicação.

Simultaneamente ao cumprimento dos IQ, eram identificados problemas específicos do doente idoso e desenvolvido um plano de ensino aos doentes e seus cuidadores. Para esse efeito foram desenvolvidos, em conjunto com a equipa de enfermagem do projeto, seis prospetos com informação adaptada do documento *'Eldercare at Home: A Comprehensive Online Guide for Family Caregivers'* publicado pela American Geriatrics Society.¹⁹ O enfermeiro entregava os prospetos ao doente ou ao prestador de cuidados, explicava o seu conteúdo, ensinava os cuidados básicos e incentivava a leitura e *feedback* da informação fornecida.

Os prospetos com os temas “demência”, “febre e infeções”, “medicação”, “prevenção de quedas”, “problemas respiratórios” e “problemas de vida diária” tinham uma estrutura semelhante, contendo informação prática simplificada, em linguagem acessível e dados adequados à realidade portuguesa. Estes prospetos, para além de identificarem o problema e as principais dificuldades com que o doente ou o cuidador se podiam deparar no domicílio, sugeriam recomendações de atuação, sinais de alarme para recorrer aos cuidados de saúde e ainda um exemplo de um telefonema com a informação útil para os profissionais.

No dia anterior à alta era proposta uma ‘lista de verificação da alta para o médico’ (Tabela 2).

Os doentes ou os seus cuidadores recebiam também uma “lista de verificação da alta”, onde constavam várias condições que deveriam estar garantidas para a alta e eram incentivados a verificar o cumprimento dessas condições. Fazia parte dessa lista verificar se o transporte estava combinado, se tinham sido entregues as notas de alta e as receitas, se tinham como obter a medicação no dia da alta e se tinham recebido informações sobre as suas doenças e sinais de alarme que motivassem novo contacto com serviços de saúde.

Resultados

Entre abril e junho de 2012 foram internados 543 doentes idosos na Unidade A do Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar do Porto. A escala de vulnerabilidade VES-13 foi aplicada a 300 desses doentes, representando uma adesão de 55,2 % dos profissionais a esse rastreio. Foram identificados

237 idosos vulneráveis (com pontuação igual ou superior a 3 pontos), o que corresponde a uma percentagem de 79,0% dos idosos rastreados. Na análise das pontuações do VES-13 verifica-se que mais de metade (51,0%) dos doentes tem um *score* muito elevado com pontuação igual ou superior a 8 (Tabela 3).

A análise da adesão ao preenchimento da lista de indicadores de qualidade ACOVE selecionados foi muito variável, variando entre 3,5% para o IQ 10 (despiste de infeção por vírus de imunodeficiência humana- VIH) e 33,2% e 30,5% para os indicadores 4 (avaliação do grau de dependência) e 14 (ensino sobre a medicação), respetivamente (Tabela 4).

Foram rastreados 83 (35,0%) idosos vulneráveis para a demência com o teste *Mini-Cog*. Este foi positivo em 46 (55,4%) e destes, cerca de metade (n = 24; 52,2%) confirmaram ter síndrome demencial não conhecida previamente (Tabela 5). Este resultado significa que, mesmo de forma voluntária, o projeto AGE permitiu identificar 24 novos casos de demência, correspondendo a mais de 10% dos idosos vulneráveis rastreados neste período.

Discussão

O projeto AGE pretendeu ser uma estratégia de melhoria da qualidade de cuidados prestados aos doentes idosos internados. Nesta altura pretendeu-se testar a exequibilidade do projeto e identificar os primeiros resultados.

A adesão ao projeto foi satisfatória, com informação registada em mais de metade dos doentes. Contudo, consideramos que a complexidade dos passos, com necessidade de resposta a vários formulários e aplicação dos instrumentos de avaliação, dificultou a adesão.

O desenvolvimento deste projeto partiu de uma coleção de indicadores de qualidade que constituem uma recomendação credível e aplicável a diversas realidades: o ACOVE 3. Este documento tem mais de 200 indicadores, permitindo aos Serviços de Medicina, se assim quiserem, selecionar os que melhor se adequam às suas realidades, estimulando a melhoria contínua dos cuidados prestados ou mesmo como estratégias de auditoria.

Os 14 IQ por nós selecionados foram enriquecidos com a oferta de uma abordagem estruturada. O passo inicial e principal passava pela identificação dos idosos vulneráveis e, neste ponto, confirmamos a elevada prevalência de vulnerabilidade nos nossos doentes geriátricos internados. A aplicação de uma escala objetiva pode contribuir para a melhor caracterização dos doentes internados num serviço de Medicina Interna.

Desde essa altura que o problema ‘idoso vulnerável’ entrou na cultura e na linguagem utilizada pelos técnicos do Serviço, permanecendo ainda hoje, mesmo após o término do projeto.

Outra vantagem que consideramos relevante na prática diária do Serviço foi a aquisição de competências, tanto dos

médicos como dos enfermeiros, para a realização de um teste simples de rastreio de demência (*Mini-Cog*), complementando-o, se necessário, com a aplicação do MMSE. O diagnóstico de novos casos de demência permite orientar os doentes de forma mais adequada, melhorando os cuidados prestados.^{20,21}

Por ser um projeto multidisciplinar, o AGE possibilitou uma maior articulação entre os diferentes profissionais. Com a integração da equipa de enfermagem foram elaborados os prospetos informativos que permitiram ensinar os doentes e os cuidadores sobre problemas específicos da população geriátrica. As listas de verificação pré alta são uma ferramenta de segurança e de qualidade, e permitiram uma sistematização das intervenções do projeto.²²

A lógica do projeto e a seleção de indicadores de qualidade ajustados à realidade e necessidades específicas de cada local torna este projeto um exemplo de possibilidades para outros Serviços.

No futuro, achamos que é importante procurar validar as versões de alguns dos instrumentos de avaliação que não se encontram validados em Portugal. As auditorias devem ser utilizadas para verificar a eficácia da implementação do projeto e o impacto na qualidade nos cuidados prestados aos doentes idosos internados.

Conclusão

O projeto AGE constituiu uma estratégia de melhoria de qualidade nos cuidados prestados aos doentes idosos vulneráveis internados numa enfermaria de Medicina Interna. Permite mudar a linguagem dos profissionais, através da identificação dos idosos vulneráveis e aumentar a sensibilização para as necessidades especiais nos cuidados aos doentes idosos. Este projeto possibilitou e incentivou a adesão dos médicos à aplicação de instrumentos de rastreio e confirmação de demência.

No futuro será importante utilizar versões dos instrumentos de avaliação validadas para Portugal e ensaiar formas de motivar os profissionais para uma adesão progressivamente maior a projetos de melhoria de qualidade nos cuidados prestados aos doentes internados.

Agradecimentos

Os elementos da 2ª fase do Projeto AGE: Paulo Paiva (médico, coordenador), Ana Reis (Enf), Catarina Mendonça (Méd), Cláudia Pereira (Méd), Filipa Lima (Enf), Isabel Paiva (Méd), Joana Gonçalves (Enf), Pedro Aniceto (Enf), Pedro Medeiros (Méd), Raquel Ramos (Méd), Sara Rocha (Méd). ■

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Direito à Privacidade e Consentimento Informado: Os autores declaram que nenhum dado que permita a identificação do doente aparece neste artigo.

Proteção de Seres Humanos e Animais: Os autores declaram que não foram realizadas experiências em seres humanos ou animais.

Correspondência: Raquel Ramos - raquel.lopez.ramos@gmail.com
Serviço de Medicina Interna, Centro Hospitalar do Porto, Hospital Santo António, Porto, Portugal
Largo do Prof. Abel Salazar, 4099-001 Porto

Recebido: 25/10/2016

Aceite: 20/03/2017

REFERÊNCIAS

1. Ward K, Reuben D. Comprehensive geriatric assessment. Uptodate 2016. [accessed Jan 2017] Available from: <https://www.uptodate.com/contents/comprehensive-geriatric-assessment>.
2. Elsayy B, Higgins KE. The geriatric assessment. *Am Fam Physician*. 2011; 83:48-56.
3. Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, O'Neill D, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2011; 343: d6553.
4. Saliba D, Elliott M, Rubenstein LZ, Solomon DH, Young RT, Kamberg CJ, et al. The vulnerable elders survey: A tool for identifying vulnerable older people in the community. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49:1691-9.
5. Min LC, Elliott MN, Wenger NS, Saliba D. Higher vulnerable elders survey scores predict death and functional decline in vulnerable older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54:507-11.
6. Min L, Yoon W, Mariano J, Wenger NS, Elliott MN, Kamberg C, et al. The Vulnerable Elders-13 Survey predicts 5-Year functional decline and mortality outcomes in older ambulatory care patients. *J Am Geriatr Soc*. 2009; 57:2070-176.
7. Wenger NS, Roth CP, Shekelle P, ACOVE investigators. Introduction to the assessing care of vulnerable elders-3 quality indicator measurement set. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:S247-S52.
8. Arora VM, McGory ML, Fung CH. Quality Indicators for hospitalization and surgery in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:S347-S58.
9. Feil DG, MacLean C, Sultzer D. Quality Indicators for the care of dementia in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:S293-S301.
10. Shrank WH, Polinski JM, Avorn J. Quality Indicators for medication use in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:S373-S382.
11. Higashi T, Shekelle PG, Adams JL, Kamberg CJ, Roth CP, Solomon DH, et al. Quality of care is associated with survival in vulnerable older patients. *Ann Intern Med*. 2005; 143:274-81.
12. Askari M, Wierenga P, Eslami S, Medlock S, de Rooij SE, Abu-Hanna A. Assessing quality of care of elderly patients using the ACOVE quality indicator set: A systematic review. *PLoS One*. 2011; 6: e28631.
13. Arora V, Fish M, Basu A, Olson J, Plein C, Suresh K, et al. Relationship between quality of care of hospitalized vulnerable elders and postdischarge mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2010; 58:1642-8.
14. Palmer RM, Meldron SW. *Acute Care*. In: Hazzard WR, editor. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 5th ed. Philadelphia: McGraw-Hill; 2003. p. 157-68.
15. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51:1451-4.
16. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-mental state'. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12: 189-98.
17. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113:941-8.
18. Goring H, Baldwin R, Marriott A, Pratt H, Roberts C. Validation of short screening tests for depression and cognitive impairment in older medically ill inpatients. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2004;19:465-71.
19. *Eldercare at Home: A Comprehensive Online Guide for Family Caregivers*. [accessed Jan 2017] Available from: <http://www.geriatrics.org>.
20. Larson B. Evaluation of cognitive impairment and dementia- Uptodate 2016. [accessed Jan 2017] Available from: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-cognitive-impairment-and-dementia>.
21. Tsoi KK, Chan JY, Hirai HW, Wong SY, Kwok TC. Cognitive tests to detect dementia: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2015; 175:1450-8.
22. Hesselink G, Shoonhoven L, Barach P, Spijker A, Gademan P, Kalkman C, et al. Improving patient handovers from hospital to primary care: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2012; 157:417-28.