

Soraia Aparecida da Silva'  
Reginaldo Aparecido Valácio'  
Flávia Carvalho Botelho''  
Carlos Faria Santos Amaral'''

# Fatores de atraso na alta hospitalar em hospitais de ensino

## Reasons for discharge delays in teaching hospitals

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar os motivos de atraso na alta hospitalar de pacientes internados em enfermarias de clínica médica.

**MÉTODOS:** Foram analisados 395 prontuários de pacientes consecutivos das enfermarias de clínica médica de dois hospitais públicos de ensino: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais e Hospital Odilon Behrens. Foi utilizado o *Appropriateness Evaluation Protocol* para definir o momento a partir do qual as anotações do prontuário permitiam concluir que a permanência no hospital não mais era adequada. O intervalo entre esse momento e a data da alta hospitalar efetivada definiu o total de dias de atraso na alta hospitalar. Foi utilizado, sistematicamente, instrumento para categorizar os motivos de atraso da alta hospitalar, tendo sido realizada análise de frequências.

**RESULTADOS:** O atraso na alta hospitalar ocorreu em 60,0% das 207 internações do Hospital das Clínicas e em 58,0% das 188 internações do Hospital Odilon Behrens. O atraso por paciente foi em média de 4,5 dias no primeiro e 4,1 dias no segundo, o que corresponde à taxa de ocupação de 23,0% e 28,0% em cada hospital, respectivamente. Os principais motivos de atraso nos dois hospitais foram, respectivamente: espera para realização de exames complementares (30,6% e 34,7%) ou para liberação dos laudos dos exames (22,4% e 11,9%) e os relacionados à responsabilidade médica (36,2% e 26,1%), compreendendo a demora na discussão do caso clínico e na tomada de decisão clínica e dificuldades nas interconsultas, respectivamente (20,4% e 9,1%).

**CONCLUSÕES:** Foi constatado percentual elevado de atraso na alta hospitalar nos dois hospitais. O atraso foi devido principalmente a fatores relacionados a processos, que podem ser melhorados por intervenções da equipe assistencial e dos gestores. O impacto na média de permanência hospitalar e na taxa de ocupação foi expressivo e preocupante, num cenário de relativa escassez de leitos e longas esperas por internação.

**DESCRITORES:** Alta do Paciente. Tempo de Internação. Ocupação de Leitos. Hospitais de Ensino.

<sup>1</sup> Hospital Odilon Behrens. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**  
Soraia Aparecida da Silva  
Av. Bernardo Vasconcelos, 2350 apto. 404  
Ipiranga  
31160-440 Belo Horizonte, MG, Brasil  
E-mail: soraiaapsilva@yahoo.com.br

Recebido: 2/6/2013  
Aprovado: 9/12/2013

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To analyze the causes of delay in hospital discharge of patients admitted to internal medicine wards.

**METHODS:** We reviewed 395 medical records of consecutive patients admitted to internal medicine wards of two public teaching hospitals: *Hospital das Clínicas* of the *Universidade Federal de Minas Gerais* and *Hospital Odilon Behrens*. The Appropriateness Evaluation Protocol was used to define the moment at which notes in the medical records indicated hospital stay was no longer appropriate and patients could be discharged. The interval between this estimated time and actual discharge was defined as the total number of days of delay in hospital discharge. An instrument was used to systematically categorize reasons for delay in hospital discharge and frequencies were analyzed.

**RESULTS:** Delays in discharge occurred in 60.0% of 207 hospital admissions in the *Hospital das Clínicas* and in 58.0% of 188 hospital admissions in the *Hospital Odilon Behrens*. Mean delay per patient was 4.5 days in the former and 4.1 days in the latter, corresponding to 23.0% and 28.0% of occupancy rates in each hospital, respectively. The main reasons for delay in the two hospitals were, respectively, waiting for complementary tests (30.6% versus 34.7%) or for results of performed tests to be released (22.4% versus 11.9%) and medical-related accountability (36.2% versus 26.1%) which comprised delays in discussing the clinical case and in clinical decision making and difficulties in providing specialized consultation (20.4% versus 9.1%).

**CONCLUSIONS:** Both hospitals showed a high percentage of delay in hospital discharge. The delays were mainly related to processes that could be improved by interventions by care teams and managers. The impact on mean length of stay and hospital occupancy rates was significant and troubling in a scenario of relative shortage of beds and long waiting lists for hospital admission.

**DESCRIPTORS:** Patient Discharge. Length of Stay. Bed Occupancy. Hospitals, Teaching.

---

## INTRODUÇÃO

A permanência hospitalar acima do tempo necessário é uma preocupação antiga, contribuindo para redução da qualidade da assistência e aumento dos custos.<sup>13</sup> Adicionalmente, mantém o usuário do sistema de saúde longe do convívio familiar e da comunidade, além de expô-lo a riscos evitáveis, como infecção hospitalar, depressão, perda de condicionamento físico, trombose venosa profunda e quedas.

Atrasos na alta hospitalar (AH) ocorrem na maioria dos hospitais (taxas de 13,5% a 62,0%).<sup>2,4,17</sup>

A preocupação com os custos da inadequada utilização dos leitos hospitalares destinados ao cuidado agudo surgiu no final do século passado.<sup>25</sup> Estudo de 1991<sup>16</sup> mostrou aumento da permanência hospitalar no Canadá e nos Estados Unidos, atribuído ao crescente número de pacientes crônicos dependentes de cuidados não hospitalares ocupando leitos destinados ao cuidado de pacientes agudos.

A preocupação em detectar os motivos do atraso na AH deve existir em toda internação. A identificação do problema é a primeira etapa na busca de soluções. Mudanças nos processos de trabalho podem resultar em diminuição no atraso da AH, sem necessidade de investimentos financeiros estruturais.<sup>5</sup>

Estudos identificaram as causas, mediram os dias de atraso na AH<sup>4,16,20</sup> e propuseram métodos para quantificar os dias de internação hospitalar desnecessários.

O instrumento mais amplamente testado e validado em diversos países para mensurar a adequação da internação e da permanência hospitalar é o *Appropriateness Evaluation Protocol* (AEP).<sup>8,17,27</sup> O instrumento mostrou-se confiável e com boa concordância inter e intraobservador.<sup>17</sup>

Apesar da importância de identificar e minimizar os fatores que prolongam desnecessariamente a permanência hospitalar, poucos estudos categorizam os

fatores que impedem a AH de pacientes com quadro clínico estabilizado.<sup>4,22</sup>

Este estudo teve como objetivo analisar os motivos de atraso na alta hospitalar de pacientes internados em enfermarias de clínica médica.

## MÉTODOS

Estudo realizado em dois hospitais públicos de ensino de grande porte que atendem exclusivamente pacientes do Sistema Único de Saúde provenientes da cidade de Belo Horizonte, MG, e região metropolitana. Os locais estudados foram: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC), hospital universitário que recebe para internação pacientes do seu pronto socorro. Por ser um hospital de referência para alta complexidade com várias especialidades, recebe também pacientes de outras instituições após avaliação da central de regulação de leitos. E Hospital Odilon Behrens (HOB), que é uma autarquia municipal com importante papel na rede municipal, principalmente por seu serviço de urgência e emergência, de onde provém a maior parte dos pacientes internados. Os dois hospitais possuem ambulatórios de especialidades que servem para continuidade do cuidado pós-alta.

Estudo piloto foi feito para avaliar a concordância na aplicação do AEP entre os pesquisadores, utilizando prontuários de pacientes que tiveram AH a partir de 01/01/2010, consecutivamente até atingir o *n* calculado para essa finalidade (30 pacientes). Esses prontuários não foram utilizados na etapa seguinte do estudo.

Durante o projeto piloto, houve concordância na aplicação do AEP com Kappa de 0,53; 0,59 e 0,66.

Considerou-se a ocorrência de atraso na AH em 20,0% dos prontuários em ambos os hospitais para o cálculo amostral do estudo. Foi calculada amostra de 174 prontuários a serem analisados em cada hospital para nível de confiança de 90% e limites de confiança de 5%.

Os prontuários de pacientes consecutivos que tiveram alta hospitalar entre 1/1/2010 e 19/3/2010 foram avaliados por três pesquisadores.

Foram selecionados os prontuários de pacientes cuja especialidade médica responsável diretamente pelo cuidado foi a clínica médica.

Analisaram-se 207 prontuários de pacientes internados no HC e 188 no HOB, após exclusão de 21 e 9 prontuários, respectivamente. Os motivos mais frequentes de exclusão no HC e no HOB foram, respectivamente, a atuação da clínica médica principalmente como interconsultora (28,6% e 55,5%), análise do mesmo prontuário mais de uma vez por erros de arquivamento (47,6% e 11,1%) e o prontuário com data anterior ao período de início do estudo (4,8% e 33,4%).

O instrumento utilizado para identificar o momento a partir do qual o atraso na alta hospitalar teve início foi a versão do AEP validada para o idioma português em Portugal.<sup>6,21,29,30</sup>

O AEP consiste em um formulário dividido em duas partes. Na primeira, avalia-se o estado clínico do paciente (dados vitais, alterações neurológicas de início agudo com paralisias de qualquer parte do corpo, alterações de consciência e de visão ou audição). São também analisadas alterações em exames complementares, como eletrocardiograma e ionograma. Na segunda, avalia-se a necessidade de cuidados clínicos, como administração de medicações endovenosas, monitorização de dados vitais a cada duas horas e uso de medicação por via intramuscular a cada oito horas.

Foram definidos critérios de exceção (critérios não contemplados no AEP original, mas que justificavam a internação), considerando a realidade local. Tais critérios são previstos no próprio instrumento e devem ser utilizados para evitar que dificuldades regionais interfiram no resultado da aplicação do instrumento.

Os critérios de exceção foram: dispneia de etiologia indefinida com saturação de oxigênio < 92,0% em ar ambiente, necessidade de micronebulização em intervalos ≤ 4 horas e a presença de lesões cutâneas extensas (Síndrome de Steven Johnson e úlceras de pressão).

A permanência hospitalar foi considerada adequada quando qualquer critério relacionado no AEP ou critério de exceção estivesse presente.

A alta hospitalar foi considerada possível quando o paciente não preenchia mais nenhum critério do AEP, inclusive os critérios de exceção.

A alta foi considerada efetivada no dia em que o paciente deixou o hospital e o leito ficou disponível para ser ocupado por outro paciente.

Óbitos e transferências para outros setores ou outros hospitais foram considerados altas hospitalares da clínica médica.

Os dias de atraso na alta hospitalar foram calculados pela diferença entre a data da efetivação da alta hospitalar e a data em que a alta hospitalar foi considerada possível.

O formulário com os motivos do atraso na AH foi preenchido com base nas categorias elaboradas por Selker et al em 1989:<sup>22</sup> pacientes aguardando realização de exames complementares; pacientes aguardando resultado de exames complementares; pacientes aguardando procedimentos cirúrgicos; pacientes aguardando interconsulta de outra clínica; atraso relacionado à responsabilidade médica (pacientes internados para realizar exames complementares, alta hospitalar dependendo da discussão com a equipe assistente/preceptoria para tomada de decisão clínica e existência de tratamento ambulatorial);

atraso relacionado à falta de planejamento de alta ou da programação de atendimento extra-hospitalar; nível de cuidado apropriado inviável ou recursos extra-hospitalares não disponíveis, incluindo a disponibilidade de leitos de cuidado prolongado/cuidado paliativo ou para reabilitação, pacientes aguardando transferência para CTI ou para programas de internação, ou atendimento domiciliar, ou aguardando transferência para outras clínicas dentro do mesmo hospital. Nesta última categoria também está incluído o suporte familiar inadequado.

O teste Qui-quadrado de Pearson e os testes não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram utilizados para análise estatística.<sup>1,12,14,18</sup>

A reamostragem de *bootstrap*<sup>7</sup> foi utilizada para cálculo dos intervalos de confiança dos dias de atraso na AH, média de permanência hospitalar e taxa de ocupação devido a atraso na AH. Os programas de software utilizados foram Excel 2010, SPSS 15,0 e R 2.7.1.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e do HOB (HOB FR - 300143, de 11 de fevereiro de 2010; UFMG Parecer ETIC 0536.0.203.000-09, de 8 de abril de 2011).

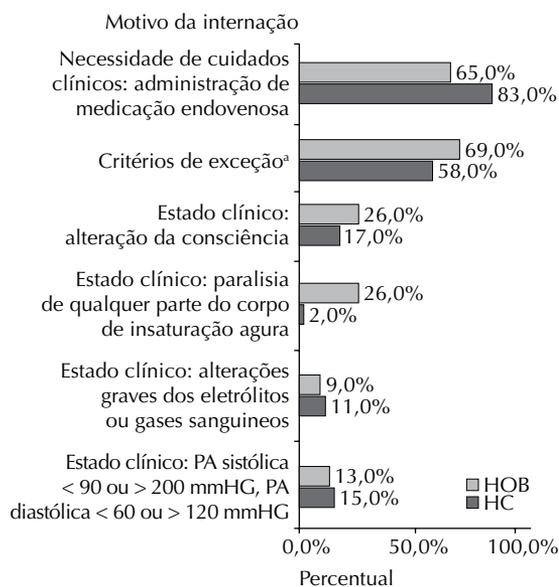
## RESULTADOS

As características das amostras dos dois hospitais foram semelhantes. A idade dos pacientes do HC variou de 13 a 92 anos. A média de idade foi de 55,9 anos (desvio padrão – DP: 19,2 anos) com mediana de 57 anos (a idade não foi anotada em cinco pacientes), 58,0% eram do sexo feminino e 42,0% do sexo masculino. Trinta e dois pacientes evoluíram para o óbito, com taxa de mortalidade de 16,0% (IC95% 9,0;23,0). A média e mediana para a idade no HOB foram semelhantes às do HC (58,1 anos, DP: 18,5 anos e 58 anos, respectivamente), com idade variando de 13 a 95 anos; 37,5% eram do sexo feminino e 62,5% eram do sexo masculino. Dezesesseis pacientes evoluíram para o óbito, com taxa de mortalidade de 9,0% (IC95% 2,0;16,0).

Alguns pacientes foram internados mais de uma vez no período do estudo, o que fez com que o número de internações fosse maior que o número de pacientes.

Alguns pacientes apresentaram mais de um motivo para justificar a permanência hospitalar, segundo o AEP (Figura 1).

Foi encontrado atraso na AH no HC em 60,0% (IC95% 53,0;67,0) das internações, o que corresponde a 23,0% (IC95% 18,0;27,0) da taxa de ocupação. Este último dado foi estimado por meio da reamostragem de *bootstrap*,<sup>7</sup> uma vez que os dados (dias de atraso) não possuíam distribuição normal. Dos 117 pacientes que experimentaram atraso na AH, 33,4% teve um motivo de atraso, 46,1%



HOB: Hospital Odilon Behrens; HC: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>a</sup> Alguns pacientes preenchem mais de um critério para internação hospitalar.

**Figura 1.** Justificativas para permanência hospitalar em enfermarias de clínica médica dos dois hospitais públicos de ensino. Minas Gerais, janeiro a março de 2010.

mais de um motivo e 20,5% apresentou de quatro a seis motivos para atraso na AH. As 196 internações analisadas correspondiam a 190 pacientes, uma vez que seis pacientes foram internados na clínica médica por mais de uma vez no período.

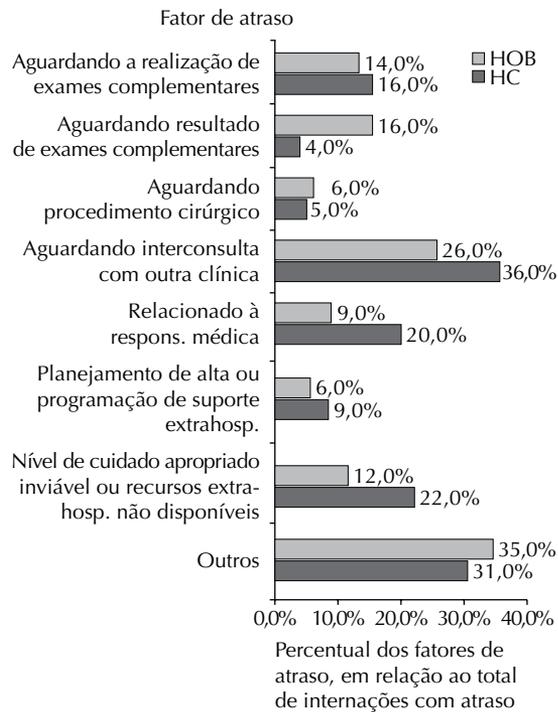
O total de dias de internação no HC foi de 3.869, dos quais 22,3 foram de atraso.

O tempo médio de permanência hospitalar no HC foi de 20,4 dias (IC95% 17,2;23,3), mas teria sido de 15,9 dias (IC95% 12,9;18,5) se fosse descontada a média de atraso de 4,5 dias (IC95% 3,5;5,5).

Foi encontrada porcentagem de atraso na AH de 58,0% (IC95% 51,0;65,0) no HOB, utilizando a distribuição binomial dos pacientes, o que corresponde a 28,0% da taxa de ocupação (IC95% 22,0;34,0), intervalo construído pela reamostragem de *bootstrap*.<sup>7</sup> Dos 102 pacientes com atraso na AH, 34,3% tiveram um motivo de atraso, 55,9% apresentavam mais de um motivo e 9,8% apresentavam quatro ou cinco motivos para atraso da AH.

O total de dias de internação na amostra avaliada no HOB foi de 2.567, tendo sido encontrado atraso na AH em 28,3% dos dias.

O tempo médio de permanência hospitalar no HOB sem computar os dias de atraso foi de 10,5 dias (IC95% 8,4;12,9). Computando a média de atraso de 4,1 dias (IC95% 3,2;5,1), o tempo médio de permanência aumentou para 14,6 dias.



HOB: Hospital Odilon Behrens; HC: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais

**Figura 2.** Fatores de atraso na alta hospitalar em enfermarias de clínica médica de dois hospitais públicos de ensino. Minas Gerais, janeiro a março de 2010.

As causas de atraso na AH foram apresentadas na Figura 2. A somatória foi maior que 100%, uma vez que alguns pacientes experimentaram mais de um motivo de atraso.

Não houve associação entre a idade dos pacientes e o número de dias de atraso na AH nos dois hospitais analisados.

A Figura 3 mostra a média de dias de atraso segundo o motivo de atraso.

## DISCUSSÃO

Este estudo, em que pela primeira vez foi utilizado o AEP em nosso meio para analisar a adequação da permanência hospitalar, mostrou expressiva taxa de atraso na AH (> 50,0%) nos dois hospitais analisados. Esse atraso equivaleu a 23,0% (HC) e 28,0% (HOB) da taxa de ocupação. Essas taxas de atraso encontram-se entre as mais elevadas da literatura.<sup>3-6,10,11,13,19,20</sup>

A prescrição de medicação endovenosa foi a principal justificativa para a permanência hospitalar. De acordo com a orientação para aplicação do AEP,<sup>8</sup> o uso de soroterapia para manter acesso venoso não foi considerado critério de adequação para permanência hospitalar. Entretanto, observou-se a prescrição de hidratação



HOB: Hospital Odilon Behrens; HC: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais

**Figura 3.** Média de dias de atraso na alta hospitalar em enfermarias de clínica médica dos dois hospitais públicos de ensino, segundo motivo de atraso. Minas Gerais, janeiro a março de 2010.

venosa para pacientes hidratados, normotensos, sem distúrbios hidroeletrólíticos e com via oral ou enteral estabelecida. Essas indicações inapropriadas para hidratação venosa foram consideradas critério de permanência hospitalar adequada. O percentual de atraso na AH nos dois hospitais teria sido ainda maior se tivessem sido computadas como permanência inadequada, o que aumentaria a relevância do problema.

Alguns motivos de atraso na AH, como espera por adequado nível de cuidado extra-hospitalar e por procedimentos cirúrgicos, não foram frequentes, mas geraram vários dias de atraso quando ocorreram. A inadequada articulação entre os pontos de atenção da rede pode explicar esses atrasos. Atrasos na realização de exames complementares e na liberação de laudos desses exames motivaram poucos dias de atraso, mas ocorreram com grande frequência. Para diminuir os dias de internação hospitalar desnecessários, é preciso abordar não somente os processos internos de trabalho, mas também os relacionados com outros segmentos de atenção das redes assistenciais.

Alguns pacientes experimentaram vários motivos para atraso na AH, tornando a abordagem multiprofissional prioritária.

Três motivos de atraso na AH, representados pelo tempo de espera para realização de exames complementares, para liberação dos resultados dos exames e para aguardar

a decisão do preceptor/equipe assistencial quanto à conduta clínica, foram responsáveis pela maioria dos dias de atraso na AH. Esses resultados diferem dos encontrados em estudos conduzidos em outros países,<sup>3,4,9,11,17,20,23,24,26</sup> em que os motivos mais frequentes para atraso na alta hospitalar foram relacionados a dificuldades para conseguir locais para continuidade do cuidado do paciente em ambiente extra-hospitalar e a problemas sociais como insuficiência familiar. Essa diferença pode ser explicada por infraestrutura e processos mais eficazes para realização de exames complementares nas instituições participantes dos estudos citados.

O Brasil possui graves problemas sociais, parte expressiva da população vive em condição de miséria e o acesso aos serviços de saúde é limitado. A dificuldade para prover os cuidados após a alta hospitalar poderia ser motivo significativo de atraso na AH. O registro inadequado em prontuário médico dessas situações pode ter minimizado o impacto das questões de cunho social como motivo de atraso na AH.

Atraso relacionado à educação, treinamento ou pesquisa não é mais adotado por orientação de Selker et al,<sup>22</sup> idealizadores das categorias de atraso na AH. Os pesquisadores argumentam que tais pacientes não têm sido mais internados devido às atuais pressões financeiras. Essas situações ainda são encontradas, sobretudo em hospitais de ensino, e possivelmente foram subestimadas neste estudo por terem sido incluídas na categoria de pacientes aguardando exames complementares.

A comparação entre o HOB e o HC mostra a importância de cada instituição conhecer os seus motivos de

atraso na AH. Apesar de a porcentagem de atraso ser semelhante nas duas instituições, o impacto que cada motivo representou para o atraso na AH foi distinto, com priorização de diferentes ações corretivas a serem adotadas para cada hospital.

A realidade dos hospitais de ensino é distinta dos demais hospitais públicos e privados do País. Os dados deste estudo podem não encontrar equivalência nas demais instituições de saúde brasileiras, mas confirmam a constatação internacional de que existe atraso na AH e que os motivos são distintos para cada hospital.<sup>4,15,17,23,26-28</sup> Isso faz com que esse tipo de estudo seja útil para subsidiar a tomada de decisão pelos gestores.

O AEP ainda não foi validado no Brasil, o que pode representar uma limitação deste estudo. O uso dos critérios de exceção minimiza as questões relacionadas às particularidades locais, mas esses critérios também foram usados pela primeira vez nos hospitais analisados e foram baseados na opinião de médicos experientes. O estudo foi feito em dois hospitais de ensino que podem implicar em viés de seleção.

O atraso deveu-se principalmente a fatores relacionados a processos (realização e liberação de exames complementares) que podem ser melhorados por intervenções da equipe assistencial e dos gestores, sem necessidade de investimentos financeiros significativos. Os resultados pretendidos são o aumento na capacidade de atendimento, a redução dos custos e diminuição da exposição do paciente a riscos relacionados à permanência hospitalar desnecessária.

## REFERÊNCIAS

1. Agresti A. *Categorical Data Analysis*. New Jersey: John Wiley and Sons; 2002.
2. Anderson P, Meara J, Brodhurst S, Attwood S, Timbrell M, Gatherer A. Use of hospital beds: a cohort study of admissions to a provincial teaching hospital. *BMJ*. 1998;297(6653):910-2.
3. Apolone G, Fellin G, Tampieri A, Bonanoni E, Crosti PF, Lanzi E, et al. Appropriateness of hospital use. Report from an Italian study. *Eur J Public Health*. 1997;7(1):34-9. DOI:10.1093/eurpub/7.1.34
4. Carey MR, Sheth H, Braithwaite S. A prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *J Gen Intern Med*. 2005;20(2):108-15. DOI:10.1111/j.1525-1497.2005.40269.x
5. Chopard P, Perneger TV, Gaspoz JM, Lovis C, Gousset D, Rouillard C, et al. Predictors of inappropriate hospital days in a department of internal medicine. *Int J Epidemiol*. 1998;27(3):513-9.
6. Cordero A, Áquila A, Massalana A, Escoto V, Susano R. Adequação dos internamentos num serviço de medicina-Aplicação da escala Appropriateness Evaluation Protocol. *Acta Med Port*. 2004;17(2):113-8.
7. Efron B. Bootstrap methods: another look at the Jackknife. *Ann Stat*. 1979;7(1):1-235. DOI:10.1214/aos/1176344552
8. Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care*. 1981;19(8):855-71. DOI:10.1097/00005650-198108000-00005
9. Jasinarachchi KH, Ibrahim IR, Keegan BC, Mathialagan R, McGourty JC, Phillips JRN, et al. Delayed transfer of care from NHS secondary care to primary care in England: its determinants, effect on hospital bed days, prevalence of acute medical conditions and deaths during delay, in older adults aged 65 years and over. *BMC Geriatr*. 2009;9:4. DOI:10.1186/1471-2318-4-9
10. Kossovsky MP, Chopard P, Bolla F, Sarasin P, Louis-Simonet M, Allaz AF, et al. Evaluation of quality improvement interventions to reduce inappropriate hospital use. *Int J Qual Health Care*. 2002;14(3):227-32. DOI:10.1093/oxfordjournals.intqhc.a002614
11. Lambert J, Panis GG, Verheggen FWSM, Pop P. To stay or not stay. The assessment of appropriate hospital stay: a

- Dutch report. *Int J Qual Health Care*. 2002;14(1):55-67. DOI:10.1093/intqhc/14.1.55
12. Lehmam EL, Abrera HJ. Nonparametrics: statistical methods based on ranks. New Jersey: Prentice Hall; 1998.
  13. Lim SC, Doshi V, Castasus B, Lim JKH. Factors causing delay in discharge of elderly patients in a acute care hospital. *Ann Acad Med Singapore*. 2006;35(1):27-32.
  14. Magalhães MN, Lima A. Noções de probabilidade e estatística. São Paulo: Edusp; 2002.
  15. Maguire PA, Taylor IC, Stout R. Elderly patients in acute medical wards: factors predicting length of stay in hospital. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1986;292(6530):1251-3. DOI:10.1136/bmj.292.6530.1251
  16. McClaran J, Tover-Berglas R, Glass KC. Chronic status patients in a university hospital: bed-day utilization and length of stay. *CMAJ*. 1991;145(10):1259-65.
  17. McDonagh SM, Smith DH, Goddard M. Measuring appropriate use of acute beds: a systematic review of methods and results. *Health Policy*. 2000;53(3):157-84. DOI:10.1016/S0168-8510(00)00092-0
  18. Montgomery DC. Design and analysis of experiments. New York: John Wiley & Sons; 2001.
  19. Navarro G, Prat-Marin A, Asenjo MA, Menacho A, Trilla A, Salleras LL. Review of utilization of a university hospital in Barcelona (Spain): evolution 1992-1996. *Eur J Epidemiol*. 2001;17(7):679-84. DOI:10.1023/A:1015563618836
  20. Panis LJGG, Gooskens M, Verheggen FWSM, Pop P, Prins MH. Predictors of inappropriate hospital stay: a clinical case study. *Int J Qual Health Care*. 2003;15(1):57-65. DOI:10.1093/intqhc/15.1.57
  21. Rodriguez-Vera J. Appropriateness Evaluation Protocol 1997-2007: experiência em dois países. *Barvalento Med*. 2008;1(1):8-18.
  22. Selker HP, Beshansky JR, Pauker SG, Kassirer JP. The epidemiology of delays in a teaching hospital. The development and use of a tool that detects unnecessary hospital days. *Med Care*. 1989;27(2):112-29. DOI:10.1097/00005650-198902000-00003
  23. Semke J, VanDer Weele T, Weatherley R. Delayed discharge for medical and surgical patients in an acute care hospital. *Soc Work Health Care*. 1989;14(1):15-31. DOI:10.1300/J010v14n01\_02
  24. Simonet ML, Kossovsky MP, Chopard P, Siud P, Perneg TV, Gospoz JM. A predictive score to identify hospitalized patients risk of discharge to a post-acute care facility. *BMC Health Serv Res*. 2008;8:154. DOI:10.1186/1472-6963-8-154
  25. Smeets PMJH, Verheggen FWSM, Pop P, Panis LJGG, Carpay JJ. Assessing the necessity of hospital stay by means of Appropriateness Evaluation Protocol: how strong is the evidence to proceed? *Int J Qual Health Care*. 2000;12(6):483-93. DOI:10.1093/intqhc/12.6.483
  26. VanStraten A, van der Meulen JHP, van der Bos GAM. Length of hospital stay and discharge delay in stroke patients. *Stroke*. 1997;28(1):137-40. DOI:10.1161/01.STR.28.1.137
  27. Vetter N. Inappropriately delayed discharge from hospital: What do we know? *BMJ*. 2003;326(7395):927-8. DOI:10.1136/bmj.326.7395.927
  28. Victor CR, Healy J, Thomas A, Seargeant J. Older patients and delayed discharge from hospital. *Health Soc Care*. 2000;8(6):443-52. DOI:10.1046/j.1365-2524.2000.00270.x
  29. Vieira NB, Rodriguez-Vera J, Ferrão E, Taveira T, Monteiro L, Grade MJ, et al. Adequação do internamento num serviço de medicina interna utilizando o Appropriateness Evaluation Protocol (AEP). *Acta Med Port*. 2006;19(1):67-70.
  30. Vieira NB, Rodriguez-Vera J, Grade MJ, Arez L, Santos RTC. Adequação das admissões hospitalares num serviço de medicina interna utilizando o Appropriateness Evaluation Protocol (AEP) durante o ano de 2004. *Med Interna*. 2006;131(41):235-40.

---

Artigo baseado na dissertação de mestrado de Silva SA, intitulada "Fatores de atraso na alta hospitalar de dois hospitais públicos da cidade de Belo Horizonte – Minas Gerais", apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, em 2011. Os autores declaram não haver conflito de interesses.

---

## DESTAQUES

Foram estudados os motivos da permanência do paciente hospitalizado quando este já se encontra em condição clínica estável, aumentando custos e o risco de eventos adversos relacionados a uma internação hospitalar desnecessária.

Nos dois hospitais analisados, o atraso na alta deveu-se principalmente a fatores relacionados à espera para realização de exames complementares (30,6% x 34,7%) ou para liberação dos laudos dos exames (22,4% x 11,9%) e àqueles relacionados à responsabilidade médica (36,2% x 26,1%), compreendendo a demora na discussão do caso clínico e na tomada de decisão clínica e dificuldades nas interconsultas (20,4% x 9,1%). Esses processos podem ser melhorados por intervenções da equipe assistencial e dos gestores, sem necessidade de investimentos financeiros significativos. Os resultados pretendidos são aumento na capacidade de atendimento, redução dos custos e diminuição da exposição do paciente a riscos relacionados à permanência hospitalar desnecessária.

Foi encontrado expressivo atraso nas altas hospitalares (58,0% e 60,0%). O atraso médio foi de 4,1 dias em um dos hospitais e 4,5 dias no outro.

Prof<sup>ª</sup>. Rita de Cássia Barradas Barata  
Editora Científica