

Análise da permanência hospitalar do SUS para os diagnósticos mais comuns em Minas Gerais, entre Dezembro de 2007 e Dezembro de 2008.

Roberto K. A Maranhão

rkdam@cepead.face.ufmg.br

Márcio Augusto Gonçalves

marcio@cepead.face.ufmg.br

Pedro Coelho Siqueira

pedrocs@adm.grad.ufmg.br

INTRODUÇÃO

A análise de indicadores hospitalares trás consigo dois interesses conflitantes. Por um lado, cidadãos e pacientes sempre gostariam de ter o melhor atendimento possível, tanto em termos de agilidade como de amplitude de cobertura do serviço médico. Por outro lado, o atendimento médico é cada vez mais um jogo de soma zero, ou seja, um sistema no qual os recursos disponíveis são limitados e cabe aos administradores hospitalares balancear e aperfeiçoar a utilização desses recursos. Ao mesmo tempo a administração hospitalar tem se baseado em transferir os gastos para outros participantes do sistema. Nesse estudo, buscou-se explorar quais fatores interferem no desempenho hospitalar. Para isso, foram analisados dados de internação hospitalar entre Dezembro de 2007 e Dezembro de 2008, armazenados no sistema DataSUS/AIH.

TEORIA EM VIGÊNCIA

Inicialmente, foram levantadas duas das teorias mais aceitas disponíveis na literatura sobre desempenho hospitalar para permitir um melhor balizamento do estudo. A partir deste momento, as evidências foram analisadas para verificar de que forma os dados coletados reforçam os pressupostos levantados.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresentou, em 2006, um relatório mundial de saúde, intitulado "*Working together for health - The World Health Report 2006*" (World Health Organization, 2006). Neste relatório, o Brasil aparece como tendo um número de profissionais de saúde suficiente para atender às demandas da população, mas com a capacidade de atendimento, número de médicos e outros profissionais de saúde concentrados nos grandes centros urbanos. Ainda segundo a OMS, a presença de hospitais escola nas grandes cidades teria a capacidade de treinar e atrair profissionais de saúde, causando a formação de centros modernos com menores necessidades e maiores recursos e mantendo os locais mais necessitados com menores recursos. O primeiro pressuposto é, desta forma, que grandes centros apresentam hospitais com melhor performance.

Mais recentemente, La Forgia e Coutollenc (2008) lançaram um grande estudo sobre performance hospitalar no Brasil no qual concluem que hospitais de menor porte possuem eficiência menor que hospitais de grande porte. A relação encontrada por eles está ilustrada abaixo.

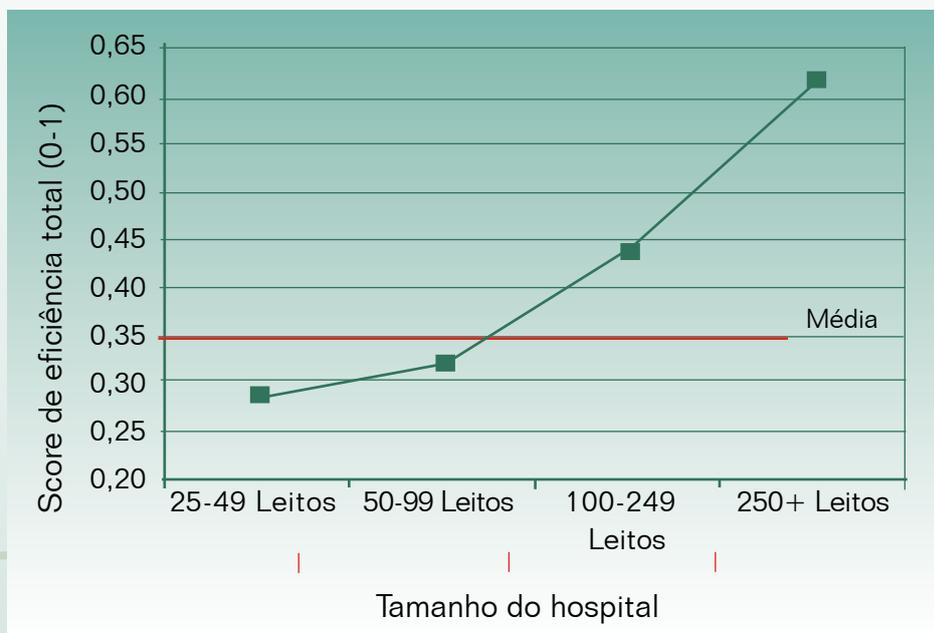


Gráfico 1 - Performance e tamanho hospitalar

Fonte: La Forgia e Coutollenc, 2008

UM POUCO DE ESTATÍSTICA E DE CIÊNCIA

Neste ponto, consideramos importante discutir o processo de criação de conhecimento a respeito de uma realidade. Começemos com a seguinte afirmação: “A maioria dos dados hospitalares apresenta elevado desvio padrão”. Essa frase tem várias interpretações, desde “cada caso é um caso”, interpretação essa que parte do princípio que o processo de medição e coleta dos dados está perfeito, e a variação realmente ocorre no processo estudado até “cada hora esse teste dá um resultado”, interpretação essa que afirma que toda a variação percebida está nas medições e não no processo estudado. Entre essas duas interpretações possíveis existe todo um contínuo, onde provavelmente se encontra a verdade, afinal tanto o processo tende a variar quanto a medição tende a não ser perfeita.

A compreensão desta realidade, onde tanto a realidade quanto a observação podem variar, é essencial para a compreensão não só de estudos amostrais, mas também de estudos como o aqui apresentado, que analisa todos os registros de internação hospitalar do SUS. Neste caso, um paralelo pode ser estabelecido com a medição de velocidade pelos radares. Da mesma forma que a legislação proíbe que uma multa seja emitida quando o radar mede menos que 7km/h acima da velocidade máxima permitida (7km/h é o erro máximo de medição), todos os dados aqui apresentados devem ser considerados como tendo embutidos erros de medição, e o desvio padrão anteriormente é um dos estimadores deste erro. Quando afirmamos que o desvio padrão é elevado estamos na realidade afirmando que, mesmo que estejamos comparando dois valores diferentes (mantendo a comparação, dois carros com velocidades medidas de 109km/h e 113km/h) não podemos afirmar com certeza que a realidade é diferente, pois a diferença pode ser resultado da medição. E a melhor forma de analisar dados com essas possibilidades de erros de medição é o uso de métodos estatísticos.

Além dos limites apresentados, existe mais um. Como conciliar dois estudos que abordam o mesmo tema e não apresentam resultados iguais? Acreditamos que uma idéia não pode ser provada de forma definitiva, mas pode ser reforçada ou não por um experimento ou estudo. O fato de um experimento não confirmar a teoria existente não desqualifica nenhum dos dois, neste caso o experimento simplesmente não serve de reforço para teoria. De outra forma, resultados aqui apresentados que eventualmente discordem da teoria atual devem ser considerados como frutos de um estudo sério, realizado sobre uma grande amostra, ciente de sua importância e também de suas limitações.

LIMITES DA BASE DE DADOS

A base de dados do DataSUS/AIH tem algumas limitações importantes que precisam ser compreendidas. Ainda segundo La Forgia e Couttolenc (2008), o sistema de AIH de controle de internações hospitalares se baseia em uma tabela de custos por procedimentos, não obrigatoriamente vinculada aos custos reais do hospital. Dessa forma, “o fato de a AIH ser principalmente um sistema de faturamento, afeta sua confiabilidade, porque os hospitais tendem a registrar a informação no sistema de forma a facilitar o faturamento e reembolso, ou aumentar o valor dos pagamentos” (La Forgia e Couttolenc, 2008, p.135). Essas imperfeições são muitas vezes resultados de avanços tecnológicos e criação de novos procedimentos, casos nos quais o sistema AIH não permite, por sua rigidez, o lançamento de todos os procedimentos realmente executados. Dessa forma, “os hospitais têm de “encaixar” o tratamento realizado nas diretrizes da AIH, ainda que isso não seja adequado do ponto de vista clínico” (La Forgia e Couttolenc, 2008, p.135)

Tendo em vista as limitações apresentadas, a pesquisa decidiu focar em diagnósticos e permanências hospitalares, uma vez que os cadastros de procedimentos e valores, que inicialmente apresentariam um maior nível de detalhes, poderiam ser menos precisos de acordo com essas avaliações.

ANÁLISE GLOBAL DOS DADOS

A partir do primeiro pressuposto - que grandes centros apresentam hospitais com melhor desempenho - esse estudo buscou dados empíricos para verificar esta afirmação. A base de dados escolhida foi a base de dados de internações hospitalares AIH/DataSUS, pois esta base de dados contém informações referentes a todas as internações realizadas no Brasil ao longo dos últimos anos. O período escolhido para estudo foi o período de Dezembro de 2007 a Dezembro de 2008, para permitir o mapeamento de eventuais sazonalidades. Um estudo com séries históricas maiores não foi realizado, pois dados mais antigos se encontram em versões diferentes da estrutura de dados, o que poderia causar inconsistências.

Inicialmente, os dados do SUS foram comparados com dados do IBGE para se verificar a eventual discrepância entre a capital do estado e o interior. Os dados do SUS mostram que, pelo menos em Minas Gerais, o número de internações por mil habitantes (IMH) é maior para residentes do interior que para residentes da capital. Concomitantemente, foi realizado um estudo para se verificar a migração de pessoas do interior para a capital do estado em busca de tratamento. Os dados mostraram que, durante o período pesquisado, foram registradas 53,5 IMH para residentes do interior em hospitais do interior e 5,3 IMH para residentes do interior em hospitais da capital, totalizando 58,8 IMH para residentes do interior. Para residentes da capital, o valor total foi de 52,7 IMH, sendo que ocorreram apenas 0,9 IMH de residentes da capital em hospitais do interior. Uma observação sobre esse estudo é que o papel dos hospitais particulares neste índice ainda não foi completamente explorado.

A hipótese de que os casos de pacientes do interior internados na capital seriam mais graves não é corroborada pelas estatísticas de permanência. Quanto à permanência média, o menor valor de permanência média se refere a pacientes do interior internados em hospitais do interior (5,3 dias) e a maior permanência média se refere a pacientes da capital internados em hospitais do interior (11,4 dias). Uma característica do sistema de saúde mineiro é a concentração de hospitais psiquiátricos no interior. Em todo o estado, e considerando os casos com os diagnósticos cuja classificação CID10 começa pela letra F, temos 33.222 internações no interior e 11.010 internações na capital. Quando buscamos compensar o estudo para este fato e removemos os casos, os valores mudam consideravelmente, mas ainda não oferecem suporte para a maior permanência hospitalar de pacientes do interior internados na capital. Os números absolutos mostram que, quanto aos pacientes internados na capital, a média de permanência de pacientes residentes no interior é ligeiramente superior à média de permanência de pacientes residentes na capital, mas o elevado desvio padrão invalida qualquer conclusão estatisticamente relevante, conforme pode ser visto na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Análise inicial de permanência em internação hospitalar

Com doentes mentais					Sem doentes mentais				
Internação	Residência	Casos	Permanência	Desvio	Internação	Residência	Casos	Permanência	Desvio
interior	interior	931.704	5,28	7,55	interior	interior	898.943	4,57	6,33
capital	capital	126.031	6,75	10,02	capital	capital	121.320	6,23	9,56
capital	interior	93.023	8,29	11,40	capital	interior	86.724	7,42	10,88
interior	capital	2.202	11,39	13,33	interior	capital	1.741	6,55	10,39

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do AIH/DataSUS

ESTRATIFICANDO A ANÁLISE

Devido à complexidade dos dados de internação hospitalar e às individualidades de cada caso e diagnóstico, a análise agrupada como apresentada acima não permitiu o levantamento de informações suficientes para comparar o desempenho dos hospitais. Com o objetivo de tornar esta comparação possível, a amostra foi estratificada de forma a se buscar os diagnósticos mais amplamente tratados em Minas Gerais. O critério arbitrado para seleção foi de selecionar diagnósticos com mais de cem ocorrências por hospital no período, com o mesmo nível de complexidade, sem resultar em morte e sem infecção hospitalar. Após esta primeira seleção, só foram selecionado os diagnósticos que apareciam em mais de trinta hospitais. A Tabela 2 a seguir mostra o resultado dessa seleção.

Tabela 2 - Diagnósticos mais comuns

CID	Descrição	Hospitais	Atendimentos	Valor Total
O800	Parto espontâneo cefálico	119	56.465	R\$ 28.952.800,57
J158	Outras pneumonias bacterianas	51	15.357	R\$ 11.280.481,52
J189	Pneumonia não especificada	75	13.316	R\$ 10.219.984,91
O808	Outros tipos de parto único espontâneo	39	17.634	R\$ 8.361.828,42
O821	Parto por cesariana de emergência	42	10.458	R\$ 7.465.117,83
I509	Insuficiência cardíaca não especificada	45	8.395	R\$ 7.136.004,79
O809	Parto único espontâneo não especificado	54	14.593	R\$ 6.993.567,11
O828	Outros tipos de parto único por cesariana	33	10.256	R\$ 6.977.825,29
I500	Insuficiência cardíaca congestiva	39	6.711	R\$ 6.116.279,92
A09	Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	35	6.330	R\$ 2.083.466,33
Total da seleção			159.515	R\$ 95.587.356,69
Total do período			1.152.960	R\$ 945.721.038,42
Representatividade da seleção			14%	10%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do AIH/DataSUS

É importante notar que os casos mais comuns superam em muito os critérios de corte, por exemplo, parto espontâneo aparece em 119 hospitais com média de 474 casos por hospital no período. A Tabela 2 mostra ainda a representatividade desta amostra, que aborda 14% do número das internações realizadas e 10% dos valores gastos com internação no período no estado de Minas Gerais.

A estratificação da amostra por hospitais esbarrou em uma questão – a possibilidade de que a centralização do SUS em microrregiões mascarasse informações de hospitais pequenos – e desta forma a análise dos dados estratificados foi estratificada tanto por hospitais quanto por microrregiões, para cada diagnóstico.

A análise dos dados não permite confirmar com segurança estatística a existência de correspondência entre o tamanho das cidades e a eficiência dos hospitais, apresentando inclusive casos que sugerem o contrário, que hospitais de centros maiores apresentam maiores permanências para os mesmos diagnósticos que hospitais de centros menores. O estudo foi feito para todos os CIDs listados na Tabela 2 acima e alguns comportamentos foram ilustrados no Gráfico 2 a seguir. Alguns dados foram excluídos por apresentarem comportamento muito semelhante aos apresentados, com sobreposição de marcadores e piora da clareza do gráfico.

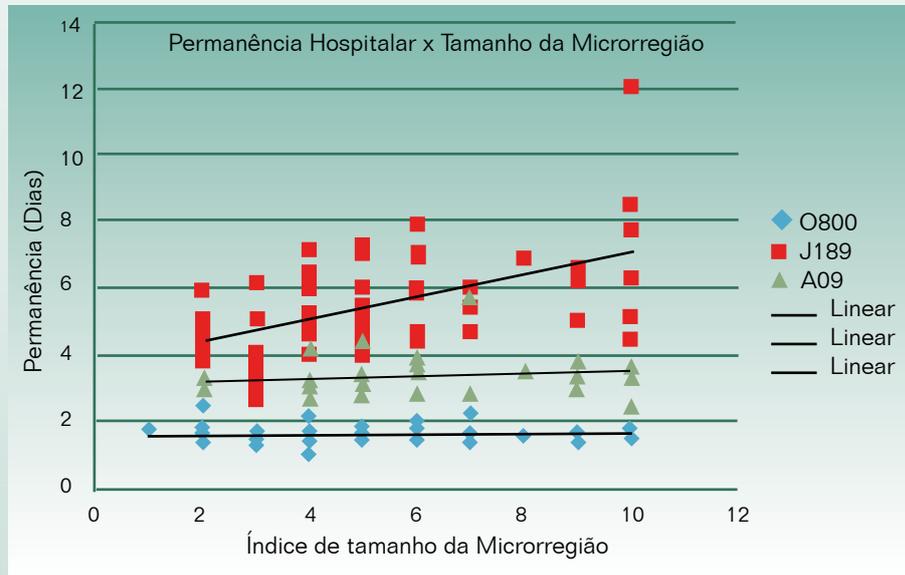


Gráfico 2 - Permanência Hospitalar e Tamanho da Microrregião

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do AIH/DataSUS

Levando em consideração a possibilidade de que nem todas as transferências de casos mais complexos se restringem a uma mesma microrregião, os dados analisados e o gráfico a seguir sugerem que não há grandes transferências alguns procedimentos, no gráfico aparecendo parto espontâneo cefálico (O800) e diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível (A09). Porém, a análise sugere também que ocorre uma significativa concentração de casos de outros diagnósticos com maior permanência nos núcleos maiores, ilustrado por pneumonia não especificada (J189). Uma investigação sobre a complexidade e a diversidade da evolução de cada diagnóstico pode lançar luz sobre esta afirmação. A análise que os dados do DataSUS/AIH permite realizar consegue apenas detectar que, nos casos estudados, a permanência média de pacientes atendidos fora de suas cidades natais é sempre maior que a permanência de pacientes atendidos em suas cidades de residência.

Algumas limitações sobre o gráfico apresentado precisam ser detalhadas. Foi realizada uma análise do número de casos em relação à população dos municípios, e verificou-se a existência de grande correlação entre o número de casos e a população de cada município. Essa correlação, porém, não é tão acentuada para municípios menores, sendo verificada de forma mais clara em municípios maiores.

Quanto à média de permanência comparada com o número de casos de cada microrregião, os resultados são muito parecidos com a comparação de permanência e tamanho da população. Essa semelhança entre comportamentos está em total consonância com a existência de correlação entre número de casos e população, realçada anteriormente.

CONCLUSÕES

O presente trabalho utilizou indicadores hospitalares de permanência como indicador de eficiência hospitalar e buscou comparar seus resultados com pressupostos de outros estudos. Como resultados dessa análise, observou-se que hospitais menores, assim como hospitais de cidades menores, apresentam melhores índices de permanência que grandes hospitais e hospitais de grandes cidades, ao contrário do levantado em outros estudos. É importante ressaltar que esses indicadores incorporam apenas um indicador de evolução do quadro clínico. Outros estudos, que buscaram avaliar a eficiência financeira, incorporaram ociosidade de leitos, custos hospitalares, sucateamento dos equipamentos e das instalações, entre outros problemas detectados.

Além disso, uma possível explicação para a maior permanência média em hospitais e centros maiores reside na estrutura de transferência de casos do SUS, uma vez que esse se organiza por microrregiões. Quando analisado por este aspecto, a possibilidade de transferência de casos mais complexos para hospitais e centros maiores encontra reforço nos dados, uma vez que, para os diagnósticos estudados, a média de permanência de pacientes atendidos fora de seus municípios de residência é sempre maior que a média de permanência de pacientes atendidos em seus municípios.

Um maior aprofundamento desse estudo depende da possibilidade de se acompanhar pacientes à medida em que seu tratamento evolui, as transferências entre hospitais e entre municípios. Infelizmente, devido ao anonimato necessário, os dados médicos do sistema único de saúde não permitem a identificação de um paciente específico, o que impede que a análise seja feita dessa forma.

BIBLIOGRAFIA

Couttolenc, Bernard F.: **Apresentação do livro Desempenho Hospitalar no Brasil – Em busca da excelência**. Fiocruz, 2008. Disponível em http://www.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_167951076.ppt. Acessado em 19/02/2009

DATASUS: **Seleção de Arquivos do BBS, SUS – Sistema Único de Saúde**, 2009. Disponível em http://www.datasus.gov.br/bbs/bbs_down.htm. Acessado em 15/02/2009

La Forgia, Gerard; Couttolenc, Bernard F.: **Desempenho Hospitalar no Brasil: Em Busca da Excelência**. Editora Singular, São Paulo, 2008.

World Health Organization: **Working together for health - The World Health Report 2006**, World Health Organization, 2006. Disponível em <http://www.who.int/whr/2006/en/>. Acessado em 12/2/2009