

# READMISSÕES HOSPITALARES EM 30 DIAS APÓS A ALTA: UMA ANÁLISE DA SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRA

*Hospital readmissions 30 days after discharge: an analysis of the brazilian supplementary health*

Priscila Faria De Oliveira<sup>1</sup>, Ana Cláudia Couto de Abreu<sup>2</sup>, Tânia Moreira Grilo Pedrosa<sup>3</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A redução das readmissões em 30 dias não planejadas no Brasil é uma das oportunidades de melhoria da qualidade assistencial e sustentabilidade do sistema de saúde. **Objetivo:** Descrever e analisar o impacto das reinternações não planejadas no consumo de leitos hospitalares e mortalidade intra-hospitalar evitável. **Método:** Estudo observacional descritivo em coorte retrospectivo, coleta realizada por enfermeiros treinados em codificação de saúde, com leitura de prontuários na alta. Os dados foram anonimizados e disponibilizados na base de dados do DRG Brasil®. **Resultados:** Foram analisadas 351.416 internações de 182 hospitais credenciados na saúde suplementar, no período de abril/ 2017 a março/2018. 61,4% da amostra foi do sexo feminino, 38,6% masculino. A faixa de idade foi de 6,9% neonatos, 9,5% pediátricos, 60,2% adultos e 23,4% idosos. Das internações avaliadas, 2,7% tratavam-se de readmissões em até 30 dias não planejadas. Se estas readmissões fossem evitadas, 83.097 diárias poderiam ser utilizadas por outros pacientes, representando 6,7% do total de diárias consumidas no período. Observou-se um total de 870 óbitos. Os grupos de DRGs mais prevalentes relacionaram-se a infecção pós-operatória e pós-trauma. (DRGs: 863, 862, 857, 856, 858). **Conclusão:** A coordenação do cuidado, gestão assistencial e alta segura, poderiam aumentar acesso à assistência hospitalar na saúde suplementar brasileira e diminuir mortalidade. Sendo assim, o trabalho demonstra a necessidade de implantação do programa alta segura, possibilitando redução dos desperdícios, giro do leito, qualidade e segurança assistencial. O estudo possui limitações como, por exemplo, não foi possível identificar os CID principais da primeira internação. Entretanto independentemente de tais limitações, o estudo contribui para a saúde suplementar brasileira.

**Palavras-chave:** Readmissão Hospitalar; DRG Brasil®; Alta Hospitalar.

## ABSTRACT

**Introduction:** The reduction of readmissions in 30 unplanned days in Brazil is one of the opportunities to improve the quality of care and the sustainability of the health system. **Objective:** To describe and analyze the impact of unplanned readmissions on the use of hospital beds and potentially avoidable intrahospital mortality. **Method:** A descriptive observational study in a retrospective cohort, with data collected by nurses trained in health coding. **Results:** Data were anonymized and made available in the DRG Brasil® database. A total of 351,416 hospitalizations from 182 accredited hospitals in supplementary health were analyzed from April 2017 to March 2018 – 61.4% of the population was female and 38.6% male. The age range was 6.9% neonates, 9.5% pediatric, 60.2% adults and 23.4% elderly. Of the hospitalizations evaluated, 2.7% were readmissions up to 30 unplanned days. If these readmissions were avoided, 83,097 per diem could be used by other patients, representing 6.7% of the total per diem consumed in the period. A total of 870 deaths were observed. The most prevalent groups of DRGs were related to postoperative infection and post-trauma. (DRG groups: 863, 862, 857, 856, 858). **Conclusion:** Care management could increase access to hospital care in the Brazilian supplementary health and decrease mortality. Thus, the work demonstrates the need to implement the safe hospital discharge program to enable waste reduce, bed turnover, quality and safety in care. The study has limitations, as an example, it was not possible to identify the main International Code of Diseases (ICDs) of the first hospitalization. However, regardless of such limitations, the study contributes to the Brazilian supplementary health.

**Keywords:** Hospital Readmission; DRG Brasil ®; Patient Discharge

<sup>1</sup> Transforma Assessoria e Gestão em Saúde – Belo Horizonte, MG- Brasil

<sup>2</sup> Instituto de Acreditação e Gestão em Saúde –Belo Horizonte, MG- Brasil

<sup>3</sup> Instituto de Acreditação e Gestão em Saúde –Belo Horizonte, MG- Brasil

**Autor correspondente:** Nome: Priscila Faria de Oliveira - Endereço: Avenida Miguel Perrella, 766- Bloco 1 Apto 902 – Bairro: Castelo, Belo Horizonte, MG, CEP: 31330290 - Telefone: 31-98693-0787 - E-mail: prifaria22@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O consumo de recursos na área da saúde em todo o mundo é muito elevado. O Brasil direciona para a saúde um valor inferior à média mundial. Segundo a *World Health Organization*<sup>1</sup>, em 2014, 6,8% do orçamento público do governo federal foram destinados ao setor, taxa que caiu desde 2010. No mundo, a média é de cerca de 11,7%. Em comparação ao Produto Interno Bruto (PIB), a taxa no Brasil também é inferior à média internacional. No restante do mundo, cerca de 9,9% do PIB se refere aos gastos na saúde, especificamente no Brasil a taxa está em 8,3%, Estados Unidos 21,3%, Suíça 22%, Nova Zelândia 23% e Japão 20%.

Segundo Smeraglio *et al.*<sup>2</sup> no modelo americano, *Medicare*, o custo com as readmissões em 30 dias em 2011 para população acima de 64 anos foi de US\$41,3 bilhões, impactando em 3,3 milhões de readmissões. Em 2012 foi estabelecido o Programa de Redução de Readmissões do Hospital *Medicare*, com multas estipuladas para hospitais que não atendiam as metas estabelecidas e em 2015, 78% de todos hospitais foram penalizados com pagamentos no valor de US\$428 milhões.

O *Diagnosis Related Groups* (DRG) é uma metodologia americana criada por Fetter na década de 1980 e hoje existente em praticamente todo o mundo.<sup>3</sup> O DRG Brasil<sup>®</sup>, categoriza pacientes internados em hospitais agudos, conforme seu grau de criticidade e complexidade clínica e é definido a partir da combinação da idade, sexo, condição clínica que levou o paciente a internar (CID principal), as comorbidades/complexidades do paciente (CID secundários), ambos de acordo com a CID 10, versão 2008, o tempo de uso de ventilação mecânica, procedimento cirúrgico (De acordo com a tabela de Terminologia Unificada da Saúde Suplementar - TUSS e tabela para Sistema Único de Saúde - SUS) e o tipo de alta. Para recém-nascidos a combinação é o peso de nascimento em gramas, idade gestacional e comprimento do recém-nascido (RN) em centímetros. A combinação das informações é realizada a partir do software DRG Brasil<sup>®</sup>, possibilitando chegar a um grupo de DRG que tenha a mesma categoria de pacientes, com complexidades e similaridades clínicas semelhantes. No total, são 784 produtos assistências distribuídos entre grupos de DRG clínicos e cirúrgicos<sup>4</sup>. De acordo com Couto *et al.*<sup>4</sup>, a experiência de sete anos com a implantação do DRG Brasil<sup>®</sup> possibilitou a detecção de quatro oportunidades de melhoria da qualidade assistencial e redução dos desperdícios em saúde, sendo elas a utilização adequada do leito hospitalar conforme as necessidades reais do paciente, a segurança assistencial com a redução dos eventos adversos, a redução das internações hospitalares desnecessárias, que poderiam ser identificadas e tratadas na atenção primária, como exemplo as internações sensíveis à atenção primária (ICSAP) e a redução das readmissões em 30 dias não planejadas.

A complexidade assistencial é determinada a partir do índice do *case mix*, que classifica os pacientes conforme gravidade da doença, prognóstico, dificuldade do tratamento, necessidade de intervenções e consumo de recursos. É induzida pelas comorbidades e complicações do paciente, considerando-se complicações e comorbidades (CC) como gravidade intermediária, maiores complicações e comorbidades (MCC) como sendo a de maior gravidade e sem complicações e comorbidades e sem maiores complicações e comorbidades (CC/MCC) como a de menor gravidade<sup>5</sup>.

As readmissões não planejadas são as readmissões hospitalares dos pacientes ocorridas em até 30 dias por complicações relacionadas à internação anterior, independente se a internação anterior ocorreu no mesmo hospital ou não<sup>6</sup>. No Brasil, conforme Dias<sup>7</sup>, em Ribeirão Preto no decorrer do ano de 2011, a taxa de readmissão em 11 hospitais foi de 14,2% para o município, variando entre 2,1 a 31,7% entre os hospitais. Ocorreram com maior prevalência em hospitais com mais de 100 leitos, de alta complexidade e de internações do SUS. Os pacientes mais frequentes foram adultos, de ambos os sexos, que apresentaram minimamente uma comorbidade. As causas das readmissões foram a relação do paciente com doença crônica, com ênfase para o câncer. Para hospitais participantes do programa de qualidade a taxa de readmissão foi menor, considerando a complexidade assistencial e porte.

A transição do cuidado do paciente do hospital para a casa possibilita a melhoria da qualidade assistencial e redução das readmissões evitáveis. Com um padrão de cuidados para a transição do paciente, utilizando a análise do risco e ofertando o contato telefônico exclusivo para os pacientes de alta, o seguimento pós-alta pontual, as orientações na alta, o plano de alta padrão e a reconciliação medicamentosa por farmacêutico, foi possível reduzir a taxa de readmissão de 12,1% para 10,6% no percentil 90, na *Kaiser Permanente Northwest*. Este padrão de cuidados para a transição do paciente envolve o paciente no centro do cuidado, com um pacote de medidas para a alta segura, com a participação e interação de toda a equipe interdisciplinar<sup>8</sup>.

Com a implantação do Programa de Redução de Readmissões Hospitalares nos EUA, *Medicare*, Gupta *et al.*<sup>9</sup> avaliaram a efetividade do programa associado à taxa de readmissão e ao desfecho da mortalidade em 416 hospitais, com 115.245 pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca, no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2014. A média de idade para readmissão foi de 80 anos, com uma prevalência de 54,6% de mulheres e após a implantação do programa, as readmissões em 30 dias ajustadas ao risco reduziram 2,4% com um resultado de 18,4%, porém ocorreu um aumento da mortalidade ajustada ao risco em 1,4% com um resultado de 8,6%.

No Canadá a média nacional de readmissão em 30 dias não planejada é de 9,1%. A população de risco são homens, idosos, com comorbidades associadas, baixo nível socioeconômico, com histórico semestral de internações. O risco para readmissão torna-se maior nos casos de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ou Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), aumentando a chance em 20%. Os grupos de pacientes cirúrgicos aumentam o risco de readmissão nos casos de submeterem a procedimentos como enterostomia e colostomia. Um fator relevante é que os casos de alta precoce, em pelo menos um dia antes da média nacional, são fatores predominantes para a readmissão, com risco aumentado em 40% e impactando diretamente no custo assistencial<sup>10</sup>.

O planejamento do cuidado específico por paciente hospitalizado possibilita a efetividade do leito operacional, a redução de eventos adversos, a segurança e a experiência do paciente, possibilitando uma maior gestão dos recursos, dentre eles o custo com mão de obra, equipamentos e leitos. As ações realizadas para gestão do fluxo do paciente possibilitam resultados à curto prazo com o

gerenciamento da capacidade de demanda em tempo real, por toda equipe interdisciplinar, de maneira regular, que é realizada a partir das etapas: habilidade de prever, prever demandas, planejamento de ações e avaliação da efetividade das ações<sup>11</sup>. A unidade especializada em cuidados em enfermagem melhora a coordenação do cuidado e a qualidade da assistência prestada e reduz a taxa de readmissão em 30 dias, conforme o estudo de Gupta *et al.*<sup>12</sup> com a gestão do cuidado de enfermeiros especializados, reduziu as readmissões não esperadas nos casos de Infarto agudo do miocárdio (IAM) e Pneumonia (PNM). O estímulo na utilização de programas eletrônicos e o pagamento baseado em valor com a economia compartilhada, impactou em redução de readmissões hospitalares em 30 dias nos hospitais de cuidados agudos dos EUA, indo de encontro com a política do *Medicare* de melhoria da qualidade assistencial e do desempenho dos hospitais e de redução dos custos com desperdícios. As ações de valor estão relacionadas com a coordenação do cuidado, a adesão aos protocolos voltados para redução das readmissões, dentre eles a previsão do risco das readmissões, o provisionamento de recursos antes da alta com agendamento de consulta retorno, a reconciliação medicamentosa de forma eletrônica e a utilização adequada dos recursos<sup>13</sup>.

O presente estudo avalia o impacto das readmissões em 30 dias não planejadas com o consumo de leitos hospitalares e na mortalidade intra-hospitalar potencialmente evitável, em hospitais brasileiros credenciados pela saúde suplementar, e que utilizam a metodologia DRG Brasil<sup>®</sup>. A partir das informações coletadas, será possível avaliar se as readmissões não planejadas no Brasil ocorrem em todas as faixas etárias e se possuem impacto na utilização das diárias hospitalares? O objetivo do estudo foi analisar o impacto das readmissões em 30 dias não planejadas, ocorridas na saúde suplementar e sua relação com o consumo excessivo do uso do leito hospitalar, a mortalidade intra-hospitalar potencialmente evitável e identificar os grupos de DRGs mais prevalentes, considerando a metodologia DRG Brasil<sup>®</sup>.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional descritivo em uma coorte retrospectiva, com coleta realizada por enfermeiros treinados em codificação de saúde, por meio de leitura de prontuários do hospital na alta, supervisionados por médicos e enfermeiros que avaliaram e corrigiram as inconsistências. Os dados encontravam-se arquivados de maneira não identificada na base de dados do DRG Brasil<sup>®</sup>. A natureza da pesquisa é básica, uma vez que irá gerar conhecimento para todas as partes interessadas da área da saúde. A abordagem foi quantitativa, pois levantou a prevalência numérica de readmissões em 30 dias não planejadas a partir da codificação do DRG Brasil<sup>®</sup>. O objetivo é descritivo uma vez que não teve interferência do autor e os dados relacionados as readmissões em 30 dias não planejadas, foram descritos e analisados de maneira criteriosa conforme objeto do estudo<sup>14</sup>.

A coleta de dados foi realizada de forma observacional e estruturada, delimitada a população brasileira, codificada no banco de dados DRG Brasil<sup>®</sup>, que tiveram readmissão em até 30 dias não planejadas. A pesquisa foi realizada a partir dos dados de readmissão em 30 dias não planejadas, codificados no DRG Brasil<sup>®</sup>, no período de abril de 2017 até março de 2018. Foram analisadas 351.416 internações ocorridas em 182 hospitais, de natureza pública,

privada e filantrópica, que utilizam a metodologia DRG Brasil<sup>®</sup>, distribuídos em todas as regiões do país. A aplicação do método descritivo ocorreu por meio de estudo bibliográfico. Os dados foram analisados após a aprovação da pesquisa no COEP (Comitê de Ética e Pesquisa) sob o número CAAE:98881418.7.0000.5134, sendo dispensando o uso do termo de consentimento livre esclarecido.

## RESULTADOS

Seguirão abaixo os resultados da pesquisa utilizando método estatístico descritivo.

### Amostra Global

De acordo com a população estudada (Tabela 1), o sexo feminino é predominante com 61,4% e o sexo masculino com 38,6%. A maior proporção de pacientes por faixa etária foi de 18 a 64 anos (60,2%) e os grupos de DRG cirúrgicos, contribuem com 68,8% a mais que os grupos clínicos para as internações estudadas. A ocorrência de óbito foi observada em um total de 7.735 pacientes que representam 2,2% da população estudada. Em relação ao tempo de permanência, 80% dos pacientes receberam alta em até quatro dias e 32,8% até um dia de permanência. As readmissões em até 30 dias ocorreram em 2,7% da população amostrada, por complicação ou recaída, totalizando em 9.634 readmissões de forma não planejada.

### Pacientes readmitidos em 30 dias por recaída ou complicação

Na Tabela 2, verifica-se que do total de 9.634 readmissões não planejadas, as mulheres contribuem com 24,71% a mais que os homens para o total de readmissões. A maior proporção de pacientes por faixa etária foi de 18 a 64 anos (49,7%), seguido de 65 ou mais (39,5%). A categorização do tipo de DRG clínico contribui com 99,4% a mais que o grupo cirúrgico, para as readmissões estudadas. A ocorrência de óbito foi de 9% no total de 870 pacientes readmitidos em 30 dias por recaída ou complicação. Foi verificado que 69,3% desses pacientes permaneceram hospitalizados em até oito dias, sendo 13,9% até um dia de permanência. Além disso, 13,7% receberam alta após 15 dias de internação.

### Ocorrência ou não de readmissão em 30 dias não planejada, com recaída ou complicação

Na Tabela 3 verifica-se que as readmissões por recaída ou complicação são mais frequentes em pacientes do sexo masculino (3,2%) do que no sexo feminino (2,5%). As readmissões por recaída ou complicações ocorrem mais na faixa etária acima de 65 anos (4,6%), diferente das readmissões que ocorrem com uma prevalência menor (0,9%) no grupo de neonatos (até 28 dias de nascimento). Os demais grupos etários apresentaram uma prevalência intermediária de 2,5% entre os pacientes pediátricos (29 dias a 17 anos) e de 2,3% entre os pacientes adultos (18 a 64 anos). Quando se trata do tipo de DRG, as readmissões em 30 dias por recaída ou complicação foram mais prevalentes entre os DRGs clínicos (4,9%), enquanto que entre os DRGs cirúrgicos a prevalência foi de 1,5%. Observou-se que à medida que o tempo de permanência aumentou ocorreu um aumento da prevalência de readmissões em 30 dias por recaída ou complicação.

**Tabela 1.** Caracterização dos pacientes em relação às variáveis de interesse – amostra global

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	215.680	61,4
Masculino	135.736	38,6
<b>Total</b>	<b>351.416</b>	<b>100,0</b>
<b>Faixa etária</b>		
Até 28 dias	24.405	6,9
De 29 dias a 17 anos	33.303	9,5
De 18 a 64 anos	211.576	60,2
65 anos ou mais	82.132	23,4
<b>Total</b>	<b>351.416</b>	<b>100,0</b>
<b>Tipo de DRG</b>		
Clínico	130.721	37,2
Cirúrgico	220.695	62,8
<b>Total</b>	<b>351.416</b>	<b>100,0</b>
<b>Óbito</b>		
Não	343.681	97,8
Sim	7.735	2,2
<b>Total</b>	<b>351.416</b>	<b>100,0</b>
<b>Tempo de permanência</b>		
Até 1 dia	115,24	32,8
De 1,1 a 2 dias	94.000	26,7
De 2,1 a 3 dias	50.813	14,4
De 3,1 a 4 dias	21.376	6,1
De 4,1 a 5 dias	13.645	3,9
De 5,1 a 6 dias	9.753	2,8
De 6,1 a 7 dias	7.896	2,2
De 7,1 a 8 dias	6.283	1,8
De 8,1 a 9 dias	4.698	1,3
De 9,1 a 10 dias	3.879	1,1
De 10,1 a 11 dias	3.078	0,9
De 11,1 a 12 dias	2.443	0,7
De 12,1 a 13 dias	2.016	0,6
De 13,1 a 14 dias	1.851	0,5
De 14,1 a 15 dias	1.605	0,5
Acima de 15 dias	12.856	3,7
<b>Total</b>	<b>351.416</b>	<b>100,0</b>
<b>Readmissão em 30 dias por recaída ou complicação</b>		
Não	341.782	97,3
Sim	9.634	2,7
<b>Total</b>	<b>351.416</b>	<b>100,0</b>

Base de Dados: 351.416 pacientes

Fonte: Banco de dados do DRG Brasil ® - 08/ 2018.

**Tabela 2.** Caracterização dos pacientes em relação às variáveis de interesse – Pacientes readmitidos em 30 dias por recaída ou complicação

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	5.350	55,5
Masculino	4.284	44,5
<b>Total</b>	<b>9.634</b>	<b>100,0</b>
<b>Faixa etária</b>		
Até 28 dias	223	2,3
De 29 dias a 17 anos	822	8,5
De 18 a 64 anos	4.786	49,7
65 anos ou mais	3.803	39,5
<b>Total</b>	<b>9.634</b>	<b>100,0</b>
<b>Tipo de DRG</b>		
Clínico	6.415	66,6
Cirúrgico	3.219	33,4
<b>Total</b>	<b>9.634</b>	<b>100,0</b>
<b>Tempo de permanência</b>		
Até 1 dia	1.338	13,9
De 1,1 a 2 dias	1.144	11,9
De 2,1 a 3 dias	1.092	11,3
De 3,1 a 4 dias	836	8,7
De 4,1 a 5 dias	717	7,4
De 5,1 a 6 dias	568	5,9
De 6,1 a 7 dias	529	5,5
De 7,1 a 8 dias	450	4,7
De 8,1 a 9 dias	337	3,5
De 9,1 a 10 dias	320	3,3
De 10,1 a 11 dias	264	2,7
De 11,1 a 12 dias	220	2,3
De 12,1 a 13 dias	175	1,8
De 13,1 a 14 dias	150	1,6
De 14,1 a 15 dias	174	1,8
Acima de 15 dias	1.320	13,7
<b>Total</b>	<b>9.634</b>	<b>100,0</b>
<b>Óbito</b>		
Não	8.764	91,0
Sim	870	9,0
<b>Total</b>	<b>9.634</b>	<b>100,0</b>

Base de Dados: 9.634 pacientes

Fonte: Banco de dados do DRG Brasil ® - 08/ 2018.

**Tabela 3.** Caracterização dos pacientes com a ocorrência ou não de readmissões em 30 dias por recaída ou complicação considerando-se as variáveis de interesse

Variáveis	Readmissão por recaída ou complicação	
	Não	Sim
<b>Sexo</b>		
Feminino	210.330 (97,5%)	5.350 (2,5%)
Masculino	131.452 (96,8%)	4.284 (3,2%)
<b>Faixa etária</b>		
Até 28 dias	24.182 (99,1%)	223 (0,9%)
De 29 dias a 17 anos	32.481 (97,5%)	822 (2,5%)
De 18 a 64 anos	206.790 (97,7%)	4.786 (2,3%)
65 anos ou mais	78.329 (95,4%)	3.803 (4,6%)
<b>Tipo de DRG</b>		
Clínico	124.306 (95,1%)	6.415 (4,9%)
Cirúrgico	217.476 (98,5%)	3.219 (1,5%)
<b>Tempo de permanência</b>		
Até 1 dia	113.886 (98,8%)	1.338 (1,2%)
De 1,1 a 2 dias	92.856 (98,8%)	1.144 (1,2%)
De 2,1 a 3 dias	49.721 (97,9%)	1.092 (2,1%)
De 3,1 a 4 dias	20.540 (96,1%)	836 (3,9%)
De 4,1 a 5 dias	12.928 (94,7%)	717 (5,3%)
De 5,1 a 6 dias	9.185 (94,2%)	568 (5,8%)
De 6,1 a 7 dias	7.367 (93,3%)	529 (6,7%)
De 7,1 a 8 dias	5.833 (92,8%)	450 (7,2%)
De 8,1 a 9 dias	4.361 (92,8%)	337 (7,2%)
De 9,1 a 10 dias	3.559 (91,8%)	320 (8,2%)
De 10,1 a 11 dias	2.814 (91,4%)	264 (8,6%)
De 11,1 a 12 dias	2.223 (91,0%)	220 (9,0%)
De 12,1 a 13 dias	1.841 (91,3%)	175 (8,7%)
De 13,1 a 14 dias	1.701 (91,9%)	150 (8,1%)
De 14,1 a 15 dias	1.431 (89,2%)	174 (10,8%)
Acima de 15 dias	11.536 (89,7%)	1.320 (10,3%)
<b>Óbito</b>		
Não	334.917 (97,4%)	8.764 (2,6%)
Sim	6.865 (88,8%)	870 (11,2%)

Base de Dados: 351.416 pacientes

Fonte: Banco de dados do DRG Brasil® - 08/ 2018.

Permanência hospitalar relacionada a ocorrência ou não de readmissão em 30 dias por recaída ou complicação e faixa etária

Em todas as faixas etárias a permanência hospitalar foi superior no grupo de pacientes readmitidos em 30 dias por recaída ou

complicações, quando comparado com o grupo de não readmitidos (tabela 4). Os pacientes que readmitiram em 30 dias não planejado, contribuíram com 117,6% a mais na utilização do leito hospitalar comparado aos pacientes que não readmitiram, sendo 2,11 vezes a mais. A população idosa obteve a maior prevalência de readmissões em 30 dias por recaída ou complicação. Os idosos não readmitidos obtiveram uma permanência média de 5,8 dias e no grupo de readmitidos foi de 10,6 dias, em média. Os idosos readmitidos contribuíram com 82,7% a mais, na utilização do leito hospitalar, comparado aos pacientes da mesma faixa etária que não readmitiram, ou seja, 1,82 vezes a mais. Os pacientes adultos com faixa etária de 18 a 64 anos que readmitiram, contribuíram com 92% a mais, na utilização do leito hospitalar, que os pacientes da mesma faixa etária que não readmitiram, sendo 2,92 vezes a mais. Já os pacientes com faixa etária de 29 dias a 17 anos que readmitiram, contribuíram com 53% a mais, na utilização do leito hospitalar, que os pacientes da mesma faixa etária que não readmitiram, sendo 2,5 vezes a maior. E os recém-nascidos até 28 dias que readmitiram, contribuíram com 72% a mais comparado aos recém-nascidos que não readmitiram, sendo 1,72 vezes a mais.

**Tabela 4.** Permanência hospitalar considerando-se a ocorrência ou não de readmissão em 30 dias por recaída ou complicações e faixa etária

Faixa etária	Readmissão por recaída ou complicação	
	Não	Sim
Até 28 dias	4,0 ± 11,2	6,9 ± 13,6
De 29 dias a 17 anos	3,0 ± 7,2	7,6 ± 13,1
De 18 a 64 anos	2,5 ± 7,2	7,3 ± 19,5
65 anos ou mais	5,8 ± 11,7	10,6 ± 15,9

Base de Dados: 351.416 pacientes

Fonte: Banco de dados do DRG Brasil® - 08/ 2018.

Os valores apresentados referem-se à média ± desvio-padrão.

### Distribuição das readmissões em 30 dias não planejadas por DRG

Observa-se na Tabela 5 que os cinco primeiros grupos se referem à DRGs relacionados com infecção pós-operatória e pós-traumática e em todos eles possuem alta prevalência de readmissão por recaída. Dos dez DRGs mais prevalentes três ocorreram com baixa gravidade, ou seja, sem complicações e comorbidades e maiores complicações e comorbidades (CC/ MCC), nos grupos de DRG 863, 858, 921. Já quatro grupos DRGs tiveram alta gravidade, ou seja, com maiores complicações e comorbidades (MCC), nos grupos de DRG 862, 856, 616, 901, considerando os grupos de DRGs com complicação e comorbidades (CC), houve um total de três grupos, sendo eles os DRGs 857, 920, 908. O grupo de DRG com maior prevalência foi o 863. As readmissões codificadas nesse grupo contribuíram com 257% a mais que pacientes que não readmitiram, sendo 2,25 vezes a maior. Outro fator importante é que esses grupos apareceram na primeira internação do paciente em função da falta de captação de codificação do paciente readmitido em hospitais que não codificam o DRG ou até mesmo falha na codificação.

### Impacto financeiro com o desperdício

Considerando como desperdício o total de diárias consumidas por pacientes que tiveram reinternações em 30 dias não planejadas, foi verificado que se as readmissões não planejadas fossem evitadas, haveria a prevenção de uso de um total de 83.097 diárias, sendo 6,7% do total de diárias consumidas no período.

**Tabela 5.** Caracterização dos pacientes em relação a ocorrência ou não de readmissões em 30 dias por recaída ou complicação considerando-se o DRG – (10 mais prevalentes)

DRG	Readmissão por recaída ou complicação		Total
	Não	Sim	
863 - Infecção pós-operatória e pós-traumática sem CC/MCC	96 (30,7%)	217 (69,3%)	313
862 - Infecção pós-operatória e pós-traumática com MCC	10 (31,3%)	22 (68,8%)	32
857 - Infecção pós-operatória e pós-traumática com cirurgias com CC	37 (34,6%)	70 (65,4%)	107
856 - Infecção pós-operatória e pós-traumática com cirurgias com MCC	11 (40,7%)	16 (59,3%)	27
858 - Infecção pós-operatória e pós-traumática com cirurgias sem CC/MCC	82 (41,6%)	115 (58,4%)	197
921 - Complicações de tratamentos sem CC/MCC	104 (48,4%)	111 (51,6%)	215
616 - Amputação da perna por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas com MCC	1 (50,0%)	1 (50,0%)	2
901 - Desbridamento de feridas por lesões com MCC	1 (50,0%)	1 (50,0%)	2
920 - Complicações de tratamentos com CC	49 (50,0%)	49 (50,0%)	98
908 - Outras cirurgias por lesões com CC	30 (52,6%)	27 (47,4%)	57

CC: Com Complicação e Comorbidades; MCC: Maiores Complicações e Comorbidades. Foram listados os 10 grupos de DRGs mais prevalentes. Base de Dados: 351.416 pacientes.

Fonte: Banco de dados do DRG Brasil® - 08/ 2018.

## DISCUSSÃO

Foi possível identificar um desperdício no uso da gestão do leito hospitalar, considerando os pacientes que foram readmitidos em 30 dias de forma não planejada, uma vez que perdemos 83.097 diárias, que poderiam ser utilizadas por outros pacientes. O fato leva a refletir a falta de planejamento do cuidado para alta segura dos pacientes, que conforme Barnes *et al.*<sup>11</sup>, o planejamento do cuidado específico por paciente hospitalizado direciona a alta segura, possibilitando a continuidade do cuidado e redução das readmissões não planejadas, consequentemente será possível a redução dos desperdícios, melhoria da qualidade assistencial, segurança do paciente e sustentabilidade.

A faixa etária mais prevalente das readmissões em 30 dias não planejadas, foi a população idosa (10,6% em média), semelhante aos americanos que segundo o estudo de Gupta *et al.*<sup>9</sup>, as readmissões em 30 dias não planejadas ocorreram em pacientes com faixa etária média acima de 80 anos (18,4%).

A taxa de readmissão por recaída na população estudada foi de 2,7%, sendo o resultado melhor que o estudo de Dias<sup>7</sup>, que obteve uma taxa de readmissão em 11 hospitais de 14,2%. Um fato importante é que, no presente estudo, foram consideradas apenas reinternações em 30 dias não planejadas e no estudo de Dias todas as reinternações em 30 dias foram inseridas na população amostrada. Rice *et al.*<sup>8</sup> encontraram a taxa de readmissão não planejada em 30 dias de 10,6% no percentil 90, na Kaiser Permanente Northwest nos EUA. Já no Canadá, conforme Shuster *et al.*<sup>11</sup>, a média nacional de readmissão em 30 dias não planejada é de 9,1%. Percebe-se que a taxa de readmissão por recaída em 30 dias não planejada foi menor que todos os estudos analisados, uma vez que as readmissões estudadas foram apenas as que ocorreram em 30 dias por complicação ou recaída.

O tipo de DRG mais prevalente para as readmissões em 30 dias por recaída ou complicação, foi o clínico com 66% e o cirúrgico com 33,4%. O tempo de permanência dos pacientes que foram readmitidos em 30 dias por complicação e recaída, foi elevado,

sendo que 69,3% ficaram internados em até oito dias e à medida que o tempo de permanência aumentou ocorreu um aumento da prevalência de readmissões em 30 dias por recaída ou complicação. Em todas as faixas etárias estudadas, a permanência hospitalar foi superior no grupo de pacientes readmitidos em 30 dias por recaída ou complicações, quando comparado com o grupo de não readmitidos, sendo 2,11 vezes maior.

A taxa de mortalidade em pacientes que readmitiram por recaída, foi de 9%, valor acima do que foi encontrado no estudo de Gupta *et al.*<sup>9</sup> que encontraram uma taxa de mortalidade de 8,6%, tendo como média de idade os idosos, na faixa de 80 anos. Dos dez grupos DRG Brasil®, mais prevalentes na readmissão em 30 dias por recaída ou complicação, os cinco primeiros se referem à DRGs relacionados com infecção pós-operatória e pós-traumática, diferenciando apenas o nível de gravidade de cada grupo. Quatro grupos DRGs relacionados à readmissão por recaída ou complicação tiveram gravidade com maiores complicações e comorbidades (MCC), nos grupos de DRG 862, 856, 616, 901.

É possível identificar uma taxa de 2,7% de reinternações em 30 dias não planejadas na saúde suplementar do Brasil. Se as readmissões não planejadas fossem evitadas, no período estudado, haveria a prevenção de uso de um total de 83.097 diárias, sendo 6,7% do total de diárias consumidas no período. A implantação de um modelo de alta segura e a remuneração dos prestadores baseada em valor por *bundle* DRG Brasil®, poderão estimular a melhoria da qualidade assistencial, a redução das readmissões em 30 dias não planejadas, possibilitando uma economia compartilhada a partir da redução dos desperdícios, podendo ser estimulado pela fonte pagadora aos hospitais conforme observado no estudo de Ryan *et al.*<sup>13</sup>. Destaca-se a necessidade de transformação do sistema de saúde brasileiro, conforme Couto *et al.*<sup>5</sup>, com ações em curto prazo (utilização do DRG Brasil® por 100% dos hospitais brasileiros e fonte pagadora), médio e longo prazo (melhorar os processos assistenciais e administrativos, tendo como base os quatro alvos propostos pelo DRG Brasil®: redução das readmissões não planejadas, ineficiência operacional no uso do leito hospitalar, redução da condição adquirida e das internações desnecessárias, sensíveis à atenção

primária.

O estudo é inédito no Brasil, não possuindo literatura local para comparação dos achados referente às readmissões em 30 dias por recaída ou complicação utilizando a metodologia DRG Brasil<sup>®</sup>. Possui limitações, uma vez que não foi possível levantar os CID principais da primeira internação, a relação de doenças crônicas com as readmissões não planejadas, o que possibilitaria um estudo analítico com identificação de causa raiz aprofundada dos problemas que levam às readmissões não planejadas e possibilitaria à comunidade da área da saúde mais conhecimento sobre o tema. Outra limitação importante é que não foi possível separar a população da saúde suplementar por regiões e cidades do Brasil, o que possibilitaria a detecção de problemas de cada região para as readmissões e até mesmo a comparação entre elas. Outra limitação é à falta de detecção do paciente que foi readmitido em 30 dias não planejada, em outro hospital que não possui coleta do DRG Brasil<sup>®</sup> ou por falha de detecção da readmissão pelo codificador, onde os resultados da pesquisa poderiam ser mais expressivos, ao ponto de contribuir de maneira assertiva, para a tratativa das fragilidades encontradas. As limitações poderão ser exploradas em pesquisas futuras.

## CONCLUSÃO

Os dados apresentados denotam que a prevalência de reinternações em 30 dias não planejadas foi relevante, considerando 2,7% da população que internou na saúde suplementar. Se estas reinternações fossem evitadas, 83.097 leitos dias, 6,7% do total utilizado para o tratamento desta população, poderiam ser utilizados por outros pacientes, mostrando um impacto financeiro considerável, com o uso de diárias hospitalares. A ocorrência de readmissão existe em todas as faixas etárias, porém a mais prevalente é a idosa, sendo 10,6% do total. A melhoria da qualidade assistencial mitigando as falhas no processo de alta hospitalar, poderia aumentar o acesso à assistência hospitalar no Brasil, e até mesmo diminuir a mortalidade, possibilitando a assistência baseada em valor. É necessário implantar a coordenação do cuidado, com a definição de linhas de cuidados e gerenciamento do risco para readmissões não planejadas, o que irá possibilitar a segurança do paciente. A continuidade do cuidado após a alta é imprescindível com monitoramento clínico, gestão da jornada do paciente e desfecho clínico de forma a promover a participação ativa do paciente e cuidador em seu cuidado com qualidade e segurança assistencial.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO): World Health Statistics 2014. Disponível em: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2014/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/en/). Acesso em: 22/05/2018.
2. Smeraglio A, Heidenreich PA, Krishnan G, et al. Patient vs provider perspectives of 30-day hospital readmissions BMJ Open Quality 2019;8:e000264.
3. Serufo Filho S. Avaliação da produtividade de hospitais brasileiros pela metodologia do Diagnosis Related Groups 145.710 altas em 116 hospitais. Dissertação (Mestrado em Infectologia e Medicina Tropical) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina da UFMG; 2014
4. Couto RC; Pedrosa TMG; Roberto BAD; Daibert PB. DRG Brasil: transformando o sistema de saúde brasileiro e a vida das pessoas. Belo Horizonte: MG, 2018. Publicação digital (ePub). ISBN 978-85-471-0182-4.
5. Daibert, PB et.al. Os princípios da metodologia DRG. In: Couto RC; Pedrosa TMG; Roberto BAD; Daibert PB. DRG Brasil: transformando o sistema de saúde brasileiro e a vida das pessoas. Belo Horizonte, 2018. p.2857-3132.

6. Berry JG, Gay JC, Joynt Maddox K, Coleman EA, Bucholz EM, O'Neill MR, Blaine K, Hall M. Age trends in 30 days hospital readmissions: US national retrospective analysis. *BMJ*, 2018; 360:k497
7. Dias M. Reinternação hospitalar como indicador de qualidade. 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.
8. Rice YB, Barnes CA, Rastogi R, Hillstrom TJ, Steinkeler CN. Tackling 30-Day, All-Cause Readmissions with a patient-centered transitional care bundle. *Population Health Management*. 2016, 19(1):56-62.
9. Gupta A, Allen LA, Bhatt DL, Cox M, DeVore AD, Heidenreich PA, et al. Association of the hospital readmissions reduction program implementation with readmission and mortality outcomes in heart failure. *JAMA Cardiology*. 2018; 3(1):44-53.
10. Shuster C, Hurlburt A, Tam P, Staples JA. Unplanned hospital readmissions in British Columbia. *BCMJ* 2018. 60(5):263-7.
11. Barnes S, Hamrock E, Toerper M, Siddiqui S, Levin S. Real-time prediction of inpatient length of stay for discharge prioritization. *JAMIA: Journal of the American Medical Informatics Association*. 2016; 23(e1):e2-e10.
12. Gupta S, Zengul FD, Davlyatov GK, Weech-Maldonado R. Reduction in Hospitals' Readmission Rates: Role of Hospital- Based Skilled Nursing Facilities. *Inquiry*. 2019;56:46958018817994.
13. Ryan A, Krinsky S, Adler-Milstein J, Damberg CL, Maurer KA, Hollingsworth JM Association between hospitals' engagement in value-based reforms and readmission reduction in the hospital readmission reduction program. *Jama Internal Medicine*. 2017; 177 (6):862-868
14. Thomas R, Nelson K. Métodos de pesquisa em atividade física. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.