

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E NEGÓCIOS
NÍVEL MESTRADO PROFISSIONAL

MARCUS REUSCH

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UNIDADE HOSPITALAR POR *DIAGNOSIS
RELATED GROUPS* (DRG) – CASUÍSTICA CIRÚRGICA: UM ESTUDO DE CASO**

PORTO ALEGRE

2015

MARCUS REUSCH

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UNIDADE HOSPITALAR POR *DIAGNOSIS RELATED GROUPS* (DRG) – CASUÍSTICA CIRÚRGICA: UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre à Universidade do Vale do Rio dos Sinos pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, Nível Mestrado Profissional.

Orientador:

Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho

PORTO ALEGRE

2015

R445a Reusch, Marcus.
Avaliação de desempenho de unidade hospitalar por
Diagnosis Related Groups (DRG) – casuística cirúrgica :
um estudo de caso / Marcus Reusch. – 2015.
121 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio
dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão e
Negócios, 2015.
"Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho."

1. Grupos diagnósticos relacionados. 2. Hospitais –
Administração – Avaliação. 3. Assistência hospitalar –
Avaliação. I. Título.

CDU 614.21:005

MARCUS REUSCH

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UNIDADE HOSPITALAR POR *DIAGNOSIS RELATED GROUPS* (DRG) – CASUÍSTICA CIRÚRGICA: UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre à Universidade do Vale do Rio dos Sinos pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, Nível Mestrado Profissional.

Aprovado em 30 de abril de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho — UNISINOS

Prof. Dr. Luiz Felipe Gonçalves — UFRGS

Prof.^a Dra. Patrícia Martins Fagundes Cabral — UNISINOS

Prof. Dr. Fábio Leite Gastal — HOSPITAL MÃE DE DEUS

À minha esposa Ciça, pelo amor, confiança, motivação e apoio incondicional.

Aos meus filhos Rafael e Rodrigo, meus maiores orgulhos.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Fábio Leite Gastal, o meu guia neste trabalho, pela infinita disponibilidade, competência e companheirismo.

Ao Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho, pela orientação tranquila e qualificada.

À Prof.^a Dra. Patrícia Martins Fagundes Cabral, pelo incentivo e contribuição na banca de qualificação.

Aos meus amigos pelo incentivo e paciência, aos colegas de curso e professores que comigo partilharam do seu saber.

À empresa Vallue Health que gentilmente cedeu o Software Grouper.

Ao Hospital Mãe de Deus pela valorização, patrocínio e dedicação às pessoas.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

RESUMO

A dificuldade e os métodos para avaliar o desempenho das organizações de saúde representam um enorme desafio para os gestores hospitalares. O *Diagnosis Related Groups* (DRG) constitui-se em um completo sistema de classificação, que visa instrumentalizar a gestão hospitalar possibilitando a mensuração e avaliação de desempenho das instituições hospitalares. Foi proposta a utilização da metodologia DRG para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica de uma unidade hospitalar. A fundamentação teórica enfatizou três temas: Histórico e evolução da classificação DRG, a classificação AP-DRG e a avaliação do desempenho e gestão hospitalar por DRG. O método utilizado consistiu em uma pesquisa tipo estudo de caso único com abordagem exploratória e descritiva de dados, de natureza quali-quantitativa. O campo do estudo foi um Hospital Geral de Grande Porte (HGGP). Os dados foram coletados a partir das informações contidas nos documentos de alta hospitalar de cada paciente submetido a procedimento cirúrgico, no período de um ano (Agosto de 2013 a Julho de 2014), foram após processados no *Software Grouper*, instrumento inicial da análise, dando origem a 213 DRGs cirúrgicos distintos. Foi desenvolvido o processo de implantação da metodologia DRG, identificados impactos na gestão dos serviços hospitalares com o uso do DRG, comparado o desempenho da casuística cirúrgica do HGGP com outras instituições hospitalares utilizando o DRG e foram identificadas oportunidades de melhoria em processos da assistência hospitalar no HGGP. Constatou-se que 16 DRGs corresponderam a 50% de toda casuística cirúrgica, e 44 DRGs (20% dos 213 DRGs cirúrgicos da amostra) representaram 80% de toda casuística cirúrgica da instituição. Para comparação de desempenho, foram utilizados dados publicados anualmente do Sistema de Saúde de Portugal. Dos 20 DRGs mais frequentes do HGGP, três apresentaram um desempenho inferior ao do grupo de Portugal. Nos outros 17 DRGs da amostra estudada, o desempenho foi superior, aferido em termos de tempo de permanência hospitalar. O objetivo geral proposto para o trabalho, da utilização do DRG para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica da instituição foi alcançado.

Palavras-chave: DRG. *Diagnosis Related Groups*. *Performance* hospitalar.

ABSTRACT

The difficulty and the methods to evaluate the performance of health organizations represent a huge challenge for hospital managers. The Diagnosis Related Groups (DRG) is a complete classification system, which aims to equip the hospital management enabling the measurement and evaluation of hospitals performance. We propose the use of DRG methodology to evaluate the performance of the surgical cases within a hospital unit. The theoretical foundation emphasized three themes: History and evolution of the DRG classification, the AP-DRG classification and performance evaluation and hospital management by DRG. The method used consisted of case study research with qualitative and quantitative exploratory and descriptive approach of data. The field of study was a General Hospital with 386 beds. The data were collected from the information contained in the hospital discharge document of each patient that underwent surgery in the period of one year (August 2013 to July 2014), and processed in the Grouper Software, initial instrument of the analysis, originating 213 different surgical DRGs. It was found that 16 DRGs accounted for 50% of all surgical cases, and 44 DRGs (20% of 213 sample surgical DRGs) accounted for 80% of all surgical cases of the institution. For comparison, we used data published annually by the Health Care System of Portugal. Of the 20 most frequent DRGs of the General Hospital, three presented a performance lower than the group of Portugal. However the performance of the other 17 DRGs of the sample was higher considering the hospital length of stay. The general objective proposed for the study, using the DRG to evaluate the performance of the surgical cases of the institution was achieved, as well as the objectives of developing the process of implementation of the DRG methodology, identification of impacts in the management of hospital services with the use of DRG, the comparison of the surgical series of the General Hospital performance with other hospitals using DRG and identification of improvement opportunities in processes of hospital care.

Keywords: DRG. Diagnosis Related Groups. Hospital performance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diferentes tipos de DRGs em vários países	20
Figura 2 - Evolução dos DRGs: classificação AP-DRG	25
Figura 3 - AP DRG	26
Figura 4 – DRGs que compõem 50% da amostra -16 DRGs	74
Figura 5 - Diagrama de Pareto - 44 DRGs (20% dos DRGs do HGGP), compõem 80% da casuística	76
Figura 6 - Redução de categorias para gerenciamento com DRG	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Referências bibliográficas, principais autores e contribuições	36
Quadro 2 - Proposta de dissertação do tipo estudo de caso.....	42
Quadro 3 - Esquema metodológico do estudo na coleta de dados e análise.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Classificação AP-DRG em um HGGP.....	29
Tabela 2 - Ocorrência de DRGs por Categoria Diagnóstica Maior (CID 9) e Número de Pacientes.....	53
Tabela 3 - DRGs da CDM - Sistema Músculo-Esquelético e Tecido Conjuntivo.....	55
Tabela 4 - DRGs da CDM - Gravidez, parto e puerpério.....	56
Tabela 5 – DRGs da CDM – Aparelho Digestivo.....	57
Tabela 6 – Média de permanência Hospitalar (em dias), por categoria Diagnóstica Maior (CID 9) – DRGs cirúrgicos.....	62
Tabela 7 – Taxa de mortalidade específica por Categoria Diagnóstica Maior	64
Tabela 8 – Média de idade (em anos), por categoria Diagnóstica Maior (CID 9).....	66
Tabela 9 – Os DRGs mais frequentes por cada Categoria Diagnóstica Maior.....	68
Tabela 10 – Os 20 DRGs cirúrgicos mais frequentes e seu código. Ocorrência por número de altas hospitalares (pacientes).....	72
Tabela 11 - Comparação por média de permanência hospitalar (em dias) dos 20 DRGs mais frequentes no HGGP, com a casuística do Sistema de Saúde de Portugal	79

LISTA DE SIGLAS

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
AMB -92	Tabela da Associação Médica Brasileira – Versão 1992
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AP-DRG	All Patient Diagnosis Related Groups
APR-DRG	All Patient Refined Diagnosis Related Groups
CBHPM	Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos
CC	Comorbidades e/ou Complicações
CDM	Categoria Diagnóstica Maior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CID 9	Classificação Internacional de Doenças - 9ª Edição
CID-9-MC	Classificação Internacional de Doenças - 9ª Edição–Modificação Clínica
CID 10	Classificação Internacional de Doenças - 10ª Edição
CMBD	Conjunto Mínimo Básico de Dados
DRG	Diagnosis Related Groups
EC	European Commission
ECT	Eletroconvulsoterapia
EUA	Estados Unidos da América
Euro-DRG	Projeto da EC de desenvolvimento do DRG na Europa
FSSA	Federal Social Security Administration
GCD	Grandes Categorias Diagnósticas
GDH	Grupo de Diagnósticos Homogêneos
HCFA	Health Care Financing Administration
HCFA-DRG	DRG financiado pela HCFA
HGGP	Hospital Geral de Grande Porte
IR-DRG	International Refined DRG
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IC	Insuficiência Cardíaca
JCI	Joint Commission International
MBDS	Minimum Basic Data Set
OMS	Organização Mundial da Saúde

ONA	Organização Nacional de Acreditação
PCP	Procedimentos Cardiovasculares Percutâneos
PPS	Sistema de Pagamento Prospectivo
SEGER	Serviço de Epidemiologia e Gestão de Risco
SME	Sistema Musculoesquelético
TI	Tecnologia da Informação
TMP	Tempo Médio de Permanência Hospitalar
UE	União Europeia
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	JUSTIFICATIVA.....	17
1.1.1	<i>Sistema de Classificação Atual – características e fragilidades</i>	18
1.1.2	<i>Características do DRG – vantagens e possibilidades</i>	18
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	21
1.3	OBJETIVOS	21
1.3.1	<i>Objetivo Geral</i>	21
1.3.2	<i>Objetivos Específicos</i>	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1	HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DRG	22
2.2	A CLASSIFICAÇÃO AP-DRG: CARACTERÍSTICAS	25
2.3	CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO E GESTÃO HOSPITALAR POR DRG	29
3	METODOLOGIA	42
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	45
3.2	CAMPO DE ESTUDO.....	45
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	45
3.4	COLETA DE DADOS.....	46
3.5	ANÁLISE DE DADOS.....	47
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	51
4.1	ANÁLISE POR CATEGORIA DIAGNÓSTICA MAIOR	53
4.2	ANÁLISES POR DRG DA MÉDIA DE PERMANÊNCIA, TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA E MÉDIA DE IDADE EM CADA CATEGORIA DIAGNÓSTICA MAIOR	60
4.3	ANÁLISE DOS DRGs MAIS FREQUENTES POR CATEGORIA DIAGNÓSTICA MAIOR	67
4.4	ANÁLISES DOS DRGs MAIS FREQUENTES NO HGGP.....	72
4.5	ANÁLISE COMPARATIVA DA AMOSTRA ESTUDADA COM OUTRA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR.....	78
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
5.1	CONCLUSÕES.....	82

5.2	SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS, RECOMENDAÇÕES PARA A ORGANIZAÇÃO E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	85
	REFERÊNCIAS.....	91
	APÊNDICE A – Casuística completa da amostra do HGGP	98
	APÊNDICE B – CDM – Sistema Músculoesquelético e Tecido Conjuntivo.....	106
	APÊNDICE C – CDM – Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	108
	APÊNDICE D – CDM – Aparelho Circulatório	109
	APÊNDICE E – CDM – Ouvido, Nariz, Boca e Garganta.....	111
	APÊNDICE F – CDM – Rim e Aparelho Urinário.....	112
	APÊNDICE G – CDM – Aparelho Genital Feminino.....	113
	APÊNDICE H – Demais DRGs das 12 CDM de 9 a 20 da Tabela 2.....	114
	APÊNDICE I – Ocorrência de DRGs por Categoria Diagnóstica Maior.....	117
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP do HGGP	118
	ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS.....	121

1 INTRODUÇÃO

Eu sou apelidado de excêntrico por dizer em público que os hospitais têm de avaliar os seus resultados...; têm de comparar os seus resultados com outros hospitais; têm de saber acolher publicamente não apenas os seus sucessos, mas também os seus insucessos.... Estas opiniões não serão consideradas excêntricas dentro de alguns anos. (CODMAN, 1914).

A afirmação feita por Codman, no início do século 20, continua a ser um assunto atual, um desafio para as instituições hospitalares. O *Diagnosis Related Groups* (DRG) constitui-se em um completo sistema de classificação que visa instrumentalizar a gestão hospitalar, possibilitando a mensuração e avaliação de desempenho das instituições hospitalares. A classificação permite o agrupamento tanto de pacientes com perfis clínicos, quanto de consumo de recursos semelhantes. Uma das características mais importantes dos DRGs é a de permitir a comparação do desempenho hospitalar (BENTES; MATEUS; GONÇALVES,1996; CASAS; TOMAS, 1993; McMAHON, 1987). Essa característica, associada à relativa facilidade de acesso e à disponibilidade dos dados necessários para classificação em sumários de alta hospitalar, permite sua utilização em gestão e avaliação dos serviços hospitalares. Em alguns países, o DRG é utilizado para definir o reembolso financeiro aos hospitais. Anteriormente aos DRGs, tendo em vista a dificuldade em definir o produto hospitalar devido a sua característica complexa, a comparação adequada de performance e resultados de diferentes instituições hospitalares apresentava enormes dificuldades, pois comparavam-se resultados e custos de instituições com perfil de pacientes e complexidade diversas.

O sistema (DRG) se desenvolveu a partir da década de 1960 na Universidade de Yale, por Fetter e Thompson (FETTER,1989), inicialmente com o intuito de melhora na qualidade assistencial do sistema de saúde.

A versão inicial, a partir da qual se desenvolveram as demais classificações DRG (HCFA-DRG), foi desenvolvida em 1983 pelo grupo de Yale e patrocinada pela *Health Care Financing Administration* (HCFA), agência do governo americano, com o objetivo de desenvolver uma classificação que diferenciasse a quantidade de recursos necessária ao atendimento e cuidado ao paciente, mas que também apresentasse coerência clínica em relação à classificação dos pacientes (RODRIGUES,1993). Essa classificação, também denominada de sistema de

pagamento prospectivo (PPS), foi considerada por Mayes (2007) como a mais importante inovação, no pós-guerra, em financiamento do sistema de saúde.

A adoção do critério de significado clínico dos grupos foi decisiva para que os DRGs viessem a possibilitar a aproximação entre a gerência e o processo de assistência médica. Essa característica – gerar informações e dados sobre o produto hospitalar - representa uma das contribuições mais importantes que os DRGs trazem, já que capacitam a administração a compreender o trabalho médico em um hospital e o seu processo de produção, condição essencial para a gestão de hospitais. Com isso, a gestão hospitalar passa a ser conduzida pela lógica da atividade assistencial.

O grau de detalhamento definido pelos DRGs permite, partindo de uma perspectiva clínica, localizar os processos de atendimento de um hospital em que haja possibilidades de melhoria, comparando-os com os resultados observados em outros hospitais para o mesmo grupo de pacientes. Possibilita, ainda, destacar quais as áreas de excelência de atendimento da instituição hospitalar. Numa perspectiva clínica, essa capacidade dos DRGs constitui o ponto de partida de uma verdadeira gestão orientada para os processos de atendimento do paciente, uma vez que é capaz de atribuir a esses processos um conjunto de indicadores chave para a qualidade e eficiência do atendimento (CASAS; TOMAS, 1993).

Após a década de 80, a metodologia se espalhou pela Europa, iniciando em Portugal e depois difundindo-se para outros países como: Espanha, França, Inglaterra, Alemanha, Suécia, Estônia, Finlândia, Áustria, Irlanda, Holanda e Polônia. Esses 12 países passaram a participar do Projeto Euro-DRG. O Euro-DRG foi um projeto financiado pela European Commission (EC), de 2009 a 2011, com o intuito de identificar os diferentes DRGs utilizados nestes 12 países e criar um sistema estruturado que permitisse a comparação de *performance* entre os países europeus. Portugal foi o primeiro país europeu a utilizar o DRG para gestão e também como sistema de pagamento em 1988. O DRG é conhecido e utilizado pelos portugueses como Grupo de Diagnósticos Homogêneos (GDH), o que talvez expresse de forma mais clara seu significado, permitindo um maior entendimento da classificação. Muitos países europeus usaram o DRG por muitos anos com o propósito de classificar e auxiliar o entendimento do produto hospitalar, assim como da gestão e melhoria da qualidade. Após um período de adaptação de duração variável, 10 anos na Inglaterra e apenas um ano na Irlanda, passaram a utilizar a classificação

também com o propósito de pagamento das despesas hospitalares (GEISLER, 2012).

Independentemente do sistema de saúde vigente nos diferentes países, os DRGs foram implantados por razões similares, que podem ser divididas em dois grandes grupos: primeiro, para aumentar a transparência e definir os serviços que são efetivamente oferecidos pelas instituições de saúde, especialmente os hospitais; e em segundo, utilizar o DRG como ferramenta de pagamento que incentiva o uso eficiente dos recursos, pagando os hospitais pelo número e tipo dos casos tratados. A combinação de transparência e eficiência no uso dos recursos contribui para melhorar ou pelo menos garantir a qualidade do cuidado oferecido (CASAS; TOMAS, 1993).

1.1 JUSTIFICATIVA

A dificuldade para avaliar o desempenho das organizações de saúde, especialmente dos hospitais, tem sido alvo de diversos estudos nacionais e internacionais. Vários fatores, tais como a especial complexidade do produto hospitalar devido a suas características particulares e específicas, a necessidade de mensurar e classificar o produto hospitalar, a medida de sua eficiência e eficácia, questões relacionadas ao seu financiamento e outros, emergem como desafios para a gestão hospitalar.

Nesse cenário, um sistema de classificação, que leve em conta estes fatores tão específicos, se impõe como etapa inicial para o entendimento do produto hospitalar. Várias razões dificultam a mensuração do produto hospitalar. A instituição hospitalar se caracteriza por prestar a cada paciente, uma combinação complexa e específica de bens e serviços, em função da sua doença. Para cada atendimento hospitalar existe uma combinação específica, ou seja, pode-se dizer que a instituição hospitalar produz tantos produtos diferentes quanto o número de pacientes que atende, o que dificulta enormemente sua avaliação e classificação (VERAS et al, 1990).

Em vista disso, torna-se fundamental a utilização da classificação DRG para a mensuração e avaliação do desempenho hospitalar, assim como a possibilidade de comparação adequada com outras instituições hospitalares.

1.1.1 *Sistema de Classificação Atual – características e fragilidades*

No Brasil, a classificação de casos está associada ao reembolso financeiro dos cuidados hospitalares públicos e privados, e utiliza uma tabela de procedimentos hospitalares baseada nos sistemas orgânicos (digestivo, respiratório, cardiovascular, etc.). A classificação atualmente utilizada baseia-se em uma lista de procedimentos médicos, divididos em cirúrgicos e clínicos, sem uma revisão estrutural importante desde sua criação há várias décadas. Essa classificação, ultrapassada em relação às necessidades atuais dos sistemas de saúde, permite que pacientes com gravidades distintas e diagnósticos diversos sejam classificados no mesmo grupo. Desse modo, existe uma formação de grupos homogêneos quanto a procedimentos realizados, mas muito heterogêneos em termos de gravidade, comorbidades e consumo de recursos, o que dificulta comparação entre instituições, avaliação de desempenho assistencial e a utilização de sistemas de remuneração adequados (NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004). Tais aspectos predispõem à ocorrência de glosas, discussões, queda da qualidade no atendimento e mesmo perda da viabilidade econômica do processo.

Portanto, a classificação brasileira, atualmente em uso no sistema público e privado, leva em consideração especialmente os procedimentos realizados, não considerando outras variáveis que diferenciem os pacientes quanto a sua gravidade e característica clínica e quanto ao perfil de consumo dos recursos, como por exemplo: idade, sexo, outras doenças associadas, gravidade do quadro clínico e complicações. Pacientes com gravidades distintas e diagnósticos diversos são classificados atualmente no mesmo grupo. A lista de procedimentos utilizada também não contempla todas as possibilidades e inovações, como novos procedimentos e tratamentos.

1.1.2 *Características do DRG – vantagens e possibilidades*

Para desenvolver a classificação DRG, parte-se do princípio de que grupos de pacientes possuem certas características em comum entre si, que determinam um perfil semelhante de consumo de recursos hospitalares. A base dessa classificação consiste em identificar pacientes com características clínicas e perfil de utilização de recursos semelhantes. Apesar de cada paciente ser único, os pacientes de uma

instituição hospitalar apresentam características pessoais, sociais, nosológicas¹ e de utilização de recursos hospitalares semelhantes, o que permite, em princípio, seu agrupamento.

Os DRGs caracterizam-se por representarem um sistema de classificação que visa instrumentalizar a gestão hospitalar, possibilitando a mensuração e avaliação de desempenho das instituições hospitalares. A classificação DRG permite o agrupamento de pacientes com perfis clínicos e de consumo de recursos semelhantes. Permitir a adequada comparação do desempenho hospitalar é uma das características importantes dos DRGs (CASAS; TOMAS, 1993; McMAHON, 1987). Desta forma, têm sido aplicados no planejamento e gestão do sistema hospitalar, bem como em alguns países para definir o reembolso financeiro aos hospitais.

A classificação de doenças utilizada no Brasil, permite a criação de cerca de 12 mil categorias diferentes (CID 10), das patologias e procedimentos dos pacientes, o que por si só é um desafio enorme para a gestão hospitalar. Com a utilização do DRG, pode-se reduzir esse número para pouco mais de 800 tipos diferentes possíveis, e, ainda, diminuir para menos de 100 DRGs em uma única instituição. Essa característica, associada à significância clínica dos grupos, permite identificar e promover uma gestão realmente voltada aos processos de atendimento do paciente na instituição hospitalar.

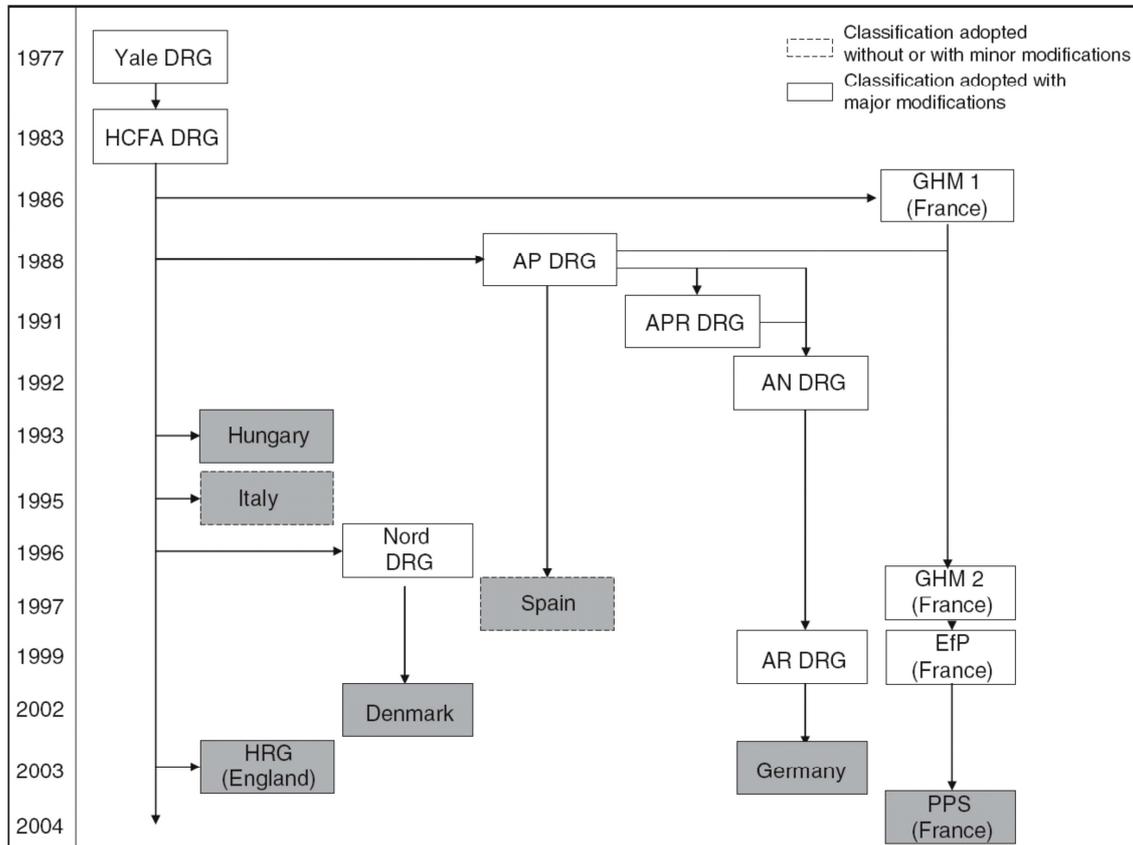
Desde o final dos anos 80, a classificação DRG tem sido utilizada em diversos países, tendo sofrido, durante esse período, inúmeros testes, modificações e adaptações. A partir de 1983, ela tem sido utilizada como unidade de referência para o pagamento aos hospitais americanos que atendem aos pacientes do seguro de saúde *Medicare* (FETTER, 1989; MULLIN, 1986). O DRG se consolidou igualmente como o sistema de classificação mais utilizado na União Europeia (CASAS; TOMAS, 1993; RODRIGUES, 1993).

Dessa ampla utilização, adaptações, atualizações e novas versões da classificação vêm sendo disponibilizadas, a elas se incorporando novas necessidades, novas tecnologias, melhora dos sistemas de informação hospitalar e customizações referentes às características regionais. Os principais exemplos, de

¹ Segundo o Ministério da Saúde é o conjunto de doenças prevalentes e/ou incidentes em uma determinada comunidade.

maior utilização, são o DRG do *Medicare* (HCFA-DRG), o *All Patient* DRG (AP-DRG) e o *International Refined* DRG (IR-DRG), conforme Figura 1.

Figura 1 - Diferentes tipos de DRGs em vários países



Fonte: Schereyögg et al (2006)

Os DRGs têm sido utilizados há várias décadas em vários países da União Europeia (UE), Estados Unidos da América (EUA), Austrália e países da Ásia. No Brasil, a classificação não é ainda adotada pelo sistema de saúde. Existem movimentos nos setores público e privado, para adoção da classificação DRG adaptada ao sistema de saúde local, o que permitiria melhor planejamento e gestão dos serviços hospitalares, comparação com instituições nacionais e internacionais e o desenvolvimento de um novo modelo de remuneração dos serviços hospitalares.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O presente estudo buscará compreender da questão: É possível utilizar a metodologia de classificação de casos por DRG para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica de um Hospital Geral de Grande Porte² (HGGP)? Se sim, como?

1.3 OBJETIVOS

Os objetivos do estudo foram desmembrados em objetivo geral e objetivos específicos, os quais serão detalhados na sequência.

1.3.1 *Objetivo Geral*

Utilizar o método DRG para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica de um HGGP.

1.3.2 *Objetivos Específicos*

- Desenvolver o processo de implantação da metodologia DRG em pacientes cirúrgicos em um HGGP;
- Identificar os impactos reais e potenciais da implantação do DRG na gestão dos serviços hospitalares do HGGP;
- Efetuar comparação do desempenho da casuística cirúrgica da unidade em estudo com outras instituições hospitalares utilizando o DRG;
- Identificar oportunidades de melhoria nos processos e no registro da assistência hospitalar com a aplicação do DRG em um HGGP.

² Definido como hospital que tem de 150 a 500 leitos pelo Ministério da Saúde do Brasil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente estudo, a fundamentação teórica enfatizou três temas: Histórico e evolução da classificação DRG, a classificação AP-DRG e a avaliação do desempenho e gestão hospitalar por DRG.

2.1 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DRG

A classificação DRG foi inicialmente desenvolvida na Universidade de Yale, nos Estados Unidos, a partir do final da década de 60 e teve como objetivo inicial definir o produto hospitalar, assim como sua utilização em gerenciamento e avaliação da qualidade da atenção hospitalar (AVERILL, 1985; FETTER, 1989). Uma das características identificadas foi a de que os serviços prestados ao paciente eram diferenciados em função de fatores como: sexo, idade, gravidade e outros (McMAHON, 1987). O grupo de Yale, inicialmente verificou várias outras classificações existentes e suas limitações e resolvendo, então, pela criação de um novo sistema de classificação.

O conceito de produto hospitalar, não tinha sofrido grandes mudanças desde que foi sido descrito por Codman, em 1914, como os serviços específicos oferecidos pelo hospital (enfermagem, médico, exames diagnósticos, procedimentos cirúrgicos), porém não determinava diferenças na intensidade desses serviços prestados aos pacientes. Fetter et al (1980), passaram a considerá-los como produtos intermediários, que são utilizados em conjunto para o atendimento das necessidades dos pacientes. O produto hospitalar passa então a ser considerado um conjunto de serviços específicos para as necessidades do paciente no seu tratamento. Este é um dos pilares que embasam a classificação DRG.

Um dos problemas advindos dessa constatação é o de que cada paciente é único e mensurar esse produto torna-se um desafio, pois cada paciente tratado no hospital é um produto diferente (FETTER; FREEMAN, 1986). Grupos de pacientes, porém possuem certas características em comum entre si, as quais determinam um perfil semelhante de consumo de recursos hospitalares. A base dessa classificação consiste em identificar pacientes com características clínicas e perfil de utilização de recursos semelhantes.

Um dos motivos para identificar e classificar adequadamente o produto hospitalar é o fato de compreender que as variações de custos entre hospitais, e numa mesma instituição, são diretamente determinadas pelos mesmos. A característica final dos grupos formados pela classificação DRG, tem significância em relação ao consumo de recursos hospitalares e também coerência do ponto de vista clínico. Para garantir essa coerência clínica, inicialmente os pacientes são classificados em Grandes Categorias Diagnósticas (GCD), definidas pela Classificação Internacional de Doenças-9ª Edição-Modificação Clínica (CID-9-MC), em grupos que correspondem a sistemas orgânicos do corpo e especialidades médicas.

O próximo passo é a divisão, em grupos clínicos e cirúrgicos, de pacientes que realizaram ou não procedimentos cirúrgicos, sendo este último grupo, objeto desse estudo. Estas duas categorias criadas são subdivididas hierarquicamente em subcategorias conforme o consumo de recursos. Esses grupos médicos e cirúrgicos são novamente subdivididos em outros grupos com comorbidades significativas (outras doenças), presença de malignidade (câncer), idade e, ainda, acrescentou-se a criação de novos DRGs específicos para outras patologias, como *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS); outros grupos foram criados para novas tecnologias e tratamentos.

A partir da década de 70, a classificação DRG se desenvolveu e passou a ser utilizada em todo o mundo, inicialmente nos EUA, depois na Europa, incluindo também Austrália e Coréia do Sul (SHIN; YEOM, 1988). Com sua ampla utilização, foram criadas diferentes versões, adaptações e atualizações que vêm sendo disponibilizadas anualmente. A elas se incorporaram novas necessidades, novas tecnologias, melhora dos sistemas de informação hospitalar e customizações referentes a características regionais. Isto ocasionou, nas últimas décadas, uma grande evolução na metodologia e qualificação da classificação DRG. Dessa forma foram então criadas novas versões e atualizações dos DRGs, que formaram grupos cada vez mais refinados e homogêneos.

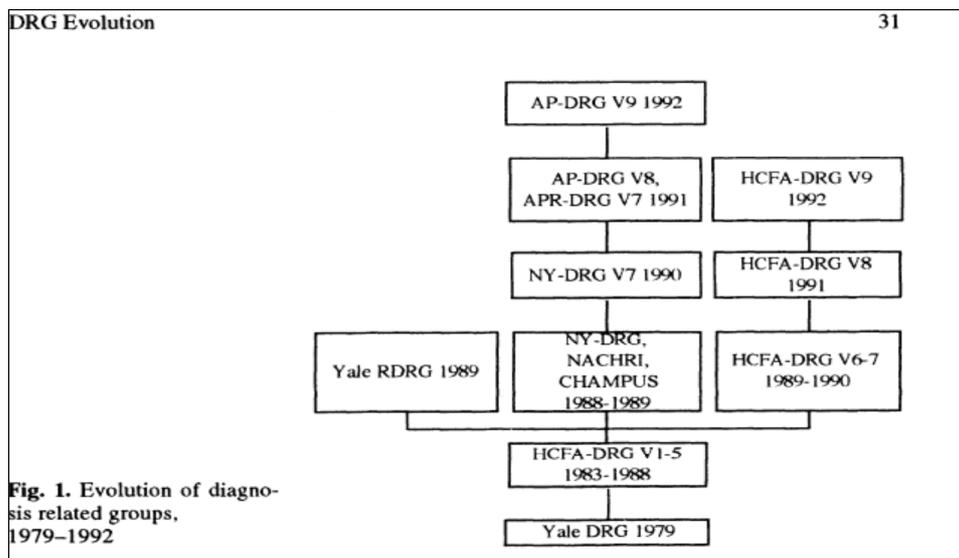
Uma das maiores dificuldades da gestão em instituições de saúde consiste na medição e determinação final do produto hospitalar. O tempo de permanência hospitalar (internação) também tem papel fundamental na gestão hospitalar, pois é o fator que melhor explica a variabilidade dos custos relacionados a cada DRG (CHORDÁ; SOLER, 2011).

No início, foram criados grupos com um grau considerável de homogeneidade no seu tempo de permanência hospitalar (FETTER et al, 1980). Outras variáveis independentes foram testadas e passaram a ser utilizadas na classificação, como: idade, sexo, diagnósticos secundários e a realização ou não de procedimento cirúrgico. As variáveis passaram a ser utilizadas na classificação porque diminuíam a variância do tempo de permanência de forma significativa em relação às demais variáveis (NORONHA et al, 1991).

Os primeiros grupos diagnósticos foram documentados em 1973, constituídos de 54 GCDs e 333 grupos finais (DRGs). A segunda versão era constituída de 83 GCDs e 383 DRGs e foi financiada por contrato com a *Federal Social Security Administration* (FSSA), EUA, já com intuito de fazer o pagamento das despesas hospitalares (CASAS; TOMAS, 1993). Essa versão, com o propósito de reembolso das despesas hospitalares, o PPS, sofreu inúmeras avaliações, críticas e apresentava muitos problemas de consistência. Alguns grupos evidenciavam heterogeneidade, outros agrupamentos representavam somente realidades locais, não tendo aplicações em outras populações (YOUNG; SWINKOLA; HUTTON, 1980). Muitos dos problemas foram resolvidos na terceira versão, de 1978, mas problemas estruturais ainda persistiram. Durante esse período, a classificação passou por inúmeras adaptações e novas versões com correção das inconsistências apontadas.

A quarta versão, em 1983, com 24 GCDs e 470 DRG's (FETTER; FREEMAN; MULLIN, 1985), foi financiada pela HCFA, do governo americano. Seu propósito era o de desenvolver uma classificação adequada em relação à determinação do consumo de recursos necessários para o cuidado do paciente e que também tivesse uma coerência clínica (CASAS; TOMAS, 1993). Uma lei foi aprovada no Congresso Americano em 1983, determinando o pagamento por DRG a todos pacientes do *Medicare*. Essa quarta versão passou a ser conhecida como 1ª revisão, vindo a sofrer várias revisões subseqüentes nos anos seguintes, o que levou ao desenvolvimento e à criação de diferentes nomenclaturas, como os HCFA-DRG, AP-DRG, APR-DRG, entre outras, conforme ilustrado na Figura 2. Mantendo os princípios básicos e conceituais originais semelhantes, as diferentes evoluções da classificação se desenvolveram nos países, com adaptações locais: AP-DRG, na França; HCFA-DRG na Itália, HCFA-DRG, na Hungria; AR-DRG, na Austrália; AP-DRG na Espanha e em Portugal; HRG, adaptação do HCFA-DRG, na Alemanha.

Figura 2 - Evolução dos DRGs: classificação AP-DRG



Fonte: McGuire apud Casas; Tomas (1993)

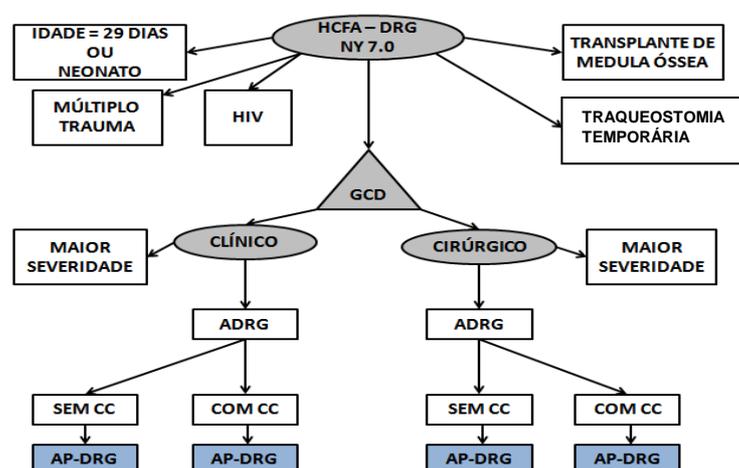
2.2 A CLASSIFICAÇÃO AP-DRG: CARACTERÍSTICAS

O objetivo inicial dos DRGs era o de desenvolver um sistema de classificação de pacientes que relacionava os tipos de pacientes tratados aos recursos consumidos para este tratamento, ou seja, os grupos formados apresentavam significado do ponto de vista médico e homogeneidade no consumo de recursos (FETTER et al, 1980). Existem inúmeras versões de DRGs atualmente em uso, no entanto é possível determinar as três versões de maior utilização, e a partir das quais as demais se desenvolveram. Os DRGs básicos são usados pelo HCFA, para pagamento de despesas hospitalares, especialmente para os hospitais americanos. O AP-DRG é uma evolução dos DRGs básicos, utilizado também para outras populações fora dos EUA, especialmente em países europeus. O *All Patient Refined Diagnosis Related Groups* (APR-DRG) expandiu os DRGs básicos adicionando subclasses a cada um deles e incorporando severidade das doenças e risco de mortalidade.

Levando isso em conta, um sistema de classificação adequado deve permitir: comparação de hospitais por uso de recursos e resultados, como tempo de permanência hospitalar e mortalidade, identificação de situações que levem a projetos de melhoria contínua; fornecimento de base para sistemas de gerenciamento interno. Esse sistema ainda permite o gerenciamento dos custos e pagamento de despesas hospitalares (AVERILL, 1985).

Uma das modificações mais importantes e significativas na evolução dos DRGs foi realizada na versão 7.0 do *New York DRG*, conhecida como AP-DRG versão 7.0, 1990. As melhorias nessa versão focaram em mudanças que aumentaram significativamente a homogeneidade dos DRGs. Nela ocorreu uma mudança estrutural que definiu quatro novos DRGs por cada GCD. Foram identificadas comorbidades e complicações associadas a custos excepcionalmente altos que levaram a modificações na classificação dos diagnósticos secundários, originando novos DRGs (McGUIRE apud CASAS; TOMAS, 1993), de acordo com Figura 3.

Figura 3 - AP DRG



Fonte: Adaptada de McGuire apud Casas; Tomas (1993)

Em 1992, na versão 9.0 do AP-DRG, entre as várias novidades e adaptações, foi incorporada a Colecistectomia Videolaparoscópica, procedimento que causou uma grande revolução na cirurgia geral, o qual consiste em uma nova tecnologia com inúmeras vantagens aos pacientes e importante diminuição de custos por modificar o tempo de permanência hospitalar de sete para menos de dois dias, sendo atualmente realizada sem internação. A incorporação precoce dessa tecnologia trouxe importante melhora da qualidade assistencial, com diminuição das complicações e da permanência hospitalar, e importante redução nos custos hospitalares associados a este procedimento nos países que utilizam o DRG. Essa tecnologia só foi incorporada às tabelas de remuneração brasileiras (não DRGs) mais de 10 anos após seu início em outros países, o que reforça uma das características importantes da classificação DRG, a qual permite incorporar

rapidamente novas tecnologias e procedimentos já sustentados por evidência científica e custo-efetividade.

Como passo inicial da classificação AP-DRG, é necessário criar o Conjunto Mínimo Básico de Dados (CMBD) de cada paciente. O CMBD contém a informação básica que será utilizada para permitir a utilização do *software* Grouper para classificação nas diferentes categorias da classificação DRG. No CMBD estão as informações cadastrais, idade, sexo, diagnóstico que motivou a internação (diagnóstico principal), fatores de risco, comorbidades, outras doenças associadas (diagnósticos secundários) e complicações durante o período de internação, assim como a data de admissão e alta hospitalar (tempo de permanência), o tipo de ingresso (urgência ou eletivo) e o motivo da alta (alta para casa, transferência para outro hospital, óbito). Apresenta também os procedimentos cirúrgicos realizados no paciente utilizando a codificação da CID-9-MC. Estes dados melhoraram muito em homogeneidade e qualidade após a recomendação do *Minimum Basic Data Set* (MBDS), (LAMBERT; ROGER, 1981), que padroniza um número mínimo de informações que devem ser extraídas do registro do paciente.

A qualidade do registro hospitalar é fundamental para a adequada classificação dos pacientes, pois sua ausência ou inconsistência pode classificar o paciente em um DRG incorreto ou mesmo não permitir sua classificação. Este fato provocou em todos os países em que foi implantada a metodologia DRG, a necessidade de treinamento dos profissionais da saúde, qualificação do registro da assistência hospitalar e melhoria dos processos médicos, o que, por si só, qualifica o atendimento e provoca melhoria da eficiência. Treinamentos foram desenvolvidos com objetivos de preparar os dados para análise, investigar e editar os registros que não puderam ser agrupados em DRG, examinar o tempo de permanência hospitalar e produzir sumários com estatísticas (SANDERSON et al, 1989). Profissionais foram treinados e hoje têm uma formação específica para codificação dos pacientes, e nos EUA, só é permitido a eles codificar pacientes. No Brasil, a codificação de procedimentos cirúrgicos ainda se dá pela Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos (CBHPM) e pela tabela da Associação Médica Brasileira - Versão 1992 (AMB-92). Os dados, para serem submetidos à classificação, são extraídos do prontuário do paciente e submetidos à auditoria para verificar qualidade do registro assistencial.

Para a classificação pelo AP-DRG, os dados do CMBD são utilizados e submetidos ao *Software Grouper* que contempla o sistema AP-DRG. Nesta etapa, os pacientes são primeiramente classificados em grupos de categorias diagnósticas (GCD), com base na CID-9, em que cada paciente deve pertencer somente a uma categoria. Na próxima etapa, os pacientes são divididos em dois grandes grupos, os que passam ou não por procedimento cirúrgico, criando-se, assim, um grupamento cirúrgico e outro clínico. Os DRGs cirúrgicos representam grupos mais homogêneos em consumo de recursos, se comparados aos DRGs clínicos (RHODES et al, 1997). A Tabela 1 apresenta exemplo da classificação AP-DRG de um HGGP.

Tabela 1- Classificação AP-DRG em um HGGP

DRG	Descrição	N	Permanência média em dias
371	Cesariana, sem CC	1.504	3,6
268	Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	1.051	0,39
222	Procedimentos no joelho, sem CC	921	1,98
55	Procedimentos diversos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta	787	1,3
310	Procedimentos transuretrais, com CC	674	3
469	Diagnóstico principal inválido como diagnóstico de alta	612	0,69
112	Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca ou choque	586	4,64
232	Artroscopia	515	1,65
119	Laqueação venosa e flebo-extração	448	1,14
621	Recém-nascido, peso ao nascer entre 2000 e 2499g, sem procedimento significativo em Bloco Operatório, com outros problemas	401	10,71
553	Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no intestino, com CC maior	400	5,79

Fonte: Projeto Piloto elaborado pelo autor (2014)

2.3 CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO E GESTÃO HOSPITALAR POR DRG

Uma característica importante dos sistemas de saúde, em especial dos hospitais, é a de que eles apresentam características únicas que conferem um grau maior de complexidade ao processo produtivo e conseqüentemente desafios importantes à sua gestão (JACOBS, 1974). A dificuldade e os métodos de avaliar o desempenho das organizações de saúde têm sido evidenciados no curso das últimas décadas em diversos trabalhos de vários autores por todo o mundo. Um estudo clássico, realizado por Roemer; Moustafa; Hopkins (1968), baseado em dados secundários institucionais, utilizava variáveis como mortalidade, tempo de permanência hospitalar e ocupação da estrutura hospitalar. Refere a possibilidade de desenvolver uma classificação de hospitais utilizando estas variáveis e a taxa de mortalidade como indicador de resultado (GASTAL, 1995). Esse tipo de classificação demonstrou ser insuficiente, pois avaliava apenas poucos aspectos do desempenho hospitalar.

A avaliação do desempenho das organizações de saúde, no nosso contexto, os hospitais, segue a trilogia descrita por Donabedian (1986). O desempenho pode ser avaliado por diferentes óticas: Estrutura, Processo e Resultados. A Estrutura se apresenta como as características das organizações de saúde, o Processo corresponde ao atendimento prestado ao paciente e o que é feito a ele, e os Resultados são a forma como o paciente responde aos cuidados e o que acontece com ele. A trilogia originalmente foi concebida para aplicação em garantia da qualidade dos cuidados oferecidos, mas é aplicável a outras realidades da atividade hospitalar, como a eficiência (COSTA, 1994). Até este momento, o resultado da assistência se restringia basicamente às mudanças observadas no estado de saúde do paciente, as quais tinham relação com a assistência médica. O cerne da pesquisa em qualidade é estabelecer e clarificar a relação entre o processo e o resultado, assim como entre a estrutura e o processo.

O modelo posterior, desenvolvido pelo próprio Donabedian, amplia o conceito de qualidade, da sua tríade: estrutura, processo e resultados para outro modelo, utilizando o que ele denominou de "Sete Pilares da Qualidade": eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade (DONABEDIAN, 1990; VUORI, 1988).

Eficácia é a capacidade da ciência e da arte da medicina em oferecer melhorias na saúde e no bem-estar, significa o que de melhor pode ser feito, mais moderno, mais tecnológico, dadas as condições e o estado do paciente. A eficácia relativa a alternativas de diagnóstico e tratamento é definida por pesquisas clínicas controladas.

Efetividade é a relação entre o benefício real oferecido pelo prestador do serviço de saúde e o ideal (melhor cuidado possível) relacionado ao mesmo.

Eficiência é a relação entre a melhoria oferecida gerada e seu custo financeiro. Se dois tratamentos de saúde são igualmente eficazes e efetivos, o de maior eficiência é o que tem menor custo.

Otimização é a busca de um ponto de equilíbrio é o que define a otimização. Seria a busca de um ponto em que se teria benefícios máximos em relação a seu custo, pois, a partir de um certo ponto, os custos sobem de maneira desproporcional para um benefício baixo. Relevante quando os efeitos do cuidado não são avaliados somente em termos absolutos, mas relativamente aos seus custos.

Aceitabilidade/Conformidade é a adaptação dos cuidados de saúde aos desejos, expectativas e valores dos pacientes e de suas famílias.

Legitimidade é a adaptação satisfatória do cuidado à saúde para a comunidade ou sociedade em geral. Depende de adaptação individual e satisfação da coletividade geral.

Equidade é o princípio que determina o que é justo, possível ou razoável, na distribuição do cuidado e de seus benefícios e qualidades dentre os indivíduos de uma população.

A qualidade da assistência à saúde é avaliada pela conformidade a determinados padrões, derivados de três aspectos básicos: 1) da ciência médica ou da assistência à saúde, que determina a eficácia, 2) de valores e expectativas individuais do paciente, que determinam a conformidade; 3) de valores e expectativas sociais que determinam a legitimidade. Portanto a qualidade é avaliada em termos técnicos e práticas de assistência, bem como por fatores que envolvem elementos individuais e coletivos (GASTAL, 1995).

Quando se avalia a *performance* ou desempenho de um hospital ou unidade de assistência à saúde, procura-se por evidências diretas ou indiretas de que a melhor alternativa de cuidado foi selecionada e de que ela está sendo utilizada da melhor maneira possível para o paciente.

O conhecimento e a publicação do desempenho dos hospitais são importantes para podermos comparar as diferentes instituições, assim como para reduzir a assimetria de informações existente (GRIFFITH; ALEXANDER; JELINEK, 2001). Existem diversas perspectivas que podem ser utilizadas para avaliação do desempenho na ótica resultados, como eficiência, eficácia e desempenho financeiro.

Qualquer que seja a perspectiva utilizada para avaliar os hospitais deve-se contemplar uma classificação que leve em conta as características dos doentes que podem influenciar no resultado da assistência (COSTA, 1994). A finalidade de levar em conta estas características, denominadas também ajuste pelo risco, é a de conhecer os fatores que os pacientes apresentam ao serem tratados em uma instituição de saúde e que afetam a probabilidade de obterem um resultado bom ou não (IEZZONI et al, 1996). O Sistema baseado nos DRGs, permite que se classifiquem os doentes conforme o perfil nosológico das doenças, que é uma forma de adaptação ao risco, e, também, conforme a utilização de recursos associados a cada atendimento. Isso possibilita que se utilize uma abordagem gerencial das instituições de saúde, especialmente dos hospitais, baseada no consumo de recursos e que também tenha lógica de controle e avaliação do processo assistencial médico (FETTER; FREEMAN; MULLIN, 1985; NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004).

O conceito de produto hospitalar, centro do modelo DRG, não sofreu mudanças importantes desde que foi descrito por Codman (1914), como os serviços específicos oferecidos pelo hospital (médicos, enfermagem, exames diagnósticos, procedimentos cirúrgicos, etc.), embora não determinasse diferenças na intensidade de cada um destes serviços prestados aos pacientes.

Fetter et al (1980), a partir do desenvolvimento do seu trabalho sobre DRGs, considerou esses serviços específicos como produtos intermediários, que são utilizados em conjunto para atendimento das necessidades dos pacientes. O produto hospitalar então passa a ser considerado um conjunto de serviços específicos para as necessidades do paciente no seu tratamento. Este é um dos pilares que embasam a classificação DRG. O tempo de permanência hospitalar foi considerado como variável *proxy* de consumo de recursos hospitalares, ou seja, a variável isolada que melhor define o consumo de recursos em uma internação hospitalar (NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004). A classificação DRG é destinada à

classificação de internações em hospitais gerais, de curta permanência, denominados de hospitais de agudos³.

Diversos estudos buscam examinar e avaliar as características do produto hospitalar e sua relação com a qualidade e a prática médica entregues aos pacientes. As variáveis frequentemente utilizadas e tidas como fundamentais nos estudos de qualidade são a mortalidade e o tempo de permanência hospitalar (DONABEDIAN, 1986). São variáveis constantes da classificação DRG, portanto importantes em avaliação de *performance* dos processos hospitalares e em comparações com outras instituições, quando se utiliza a metodologia DRG visando melhorias de qualidade da assistência prestada aos pacientes. A utilização de um sistema de classificação como um elemento objetivo de mensuração do produto hospitalar, permite uma adequada comparação entre diferentes centros, e elimina o fator de complexidade dos pacientes, como fator de confusão na interpretação dos indicadores de produtividade, eficiência, qualidade e *performance* (CASAS; TOMAS, 1993).

No setor da saúde, a classificação DRG se apresenta como uma classificação fundamental, pois permite, ainda, a comparação de grupos de pacientes com características nosológicas e de consumo de recursos homogêneas. Permite, ainda, mapeamento de áreas e processos com possibilidades de melhoria ou de pior desempenho, facilita a troca de ideias, de métodos e das variadas formas de resolver situações de saúde, inclusive de medir e avaliar os benefícios atingidos com a comparação de organizações (BRAVO; EISMAN, 1998).

Um dos maiores e bem documentados estudos na área hospitalar, compara, por DRG, hospitais de Portugal e Espanha desde 2004, com intuito de melhoria de processos e resultados, mas também com a ideia de facilitar o acesso de dados a: comunidade científica, aos políticos (a quem cabe desenvolver e implantar as políticas públicas), aos pacientes e à opinião pública. As dimensões de análise compreendem: qualidade dos registros clínicos, complexidade e severidade da casuística, tempo de permanência hospitalar, cirurgia ambulatorial e a qualidade dos resultados clínicos, medidos em mortalidade, complicações e readmissões hospitalares (SAIS et al, 2012).

³ Hospital cuja permanência média não ultrapassa 30 (trinta) dias.

A gestão da produção da informação assistencial também é parte importante dos processos de gestão da qualidade da assistência e não deve ser tratada como uma tarefa menor e isolada, pois depende da assistência e impacta em todas as atividades desenvolvidas no hospital. Para que possa haver uma adequada gestão da informação, em geral é necessário que todos os profissionais se sintam partícipes e responsáveis pela sua produção e utilização, isto é, que exista uma cultura institucional de valorização da informação. Complementarmente, faz-se necessária a implantação, pelos gestores dos hospitais, de propostas e instâncias que permitam a articulação tanto das perspectivas e necessidades de informação clínica, de pesquisa e de gestão interna, quanto das crescentes demandas externas (econômico financeiras, epidemiológicas, sanitárias e de avaliação de desempenho), assim como orientem os investimentos em tecnologia da informação (TI) e o desenvolvimento das padronizações e registros necessários. Este deve ser um processo de aprimoramento contínuo, pois, por si só, garante melhorias na qualidade dos dados e no CMBD, com a melhoria da *performance* hospitalar. Trata-se de desenvolver a capacidade de utilizar de forma mais adequada para cada instituição e contexto, recursos materiais e humanos diversos, de tal forma que a gestão da informação se transforme em um processo dinâmico e totalmente parte da gestão do serviço como um todo (SCHOUT, 2007). Trata-se de um processo positivo e ativo para mudar as operações da empresa de maneira estruturada e assim obter um desempenho superior.

A adoção do critério de significado clínico dos grupos foi decisiva para que os DRGs viessem a possibilitar a aproximação entre a gerência e o processo de assistência médica. Essa característica representa uma das contribuições mais importantes que os DRGs trazem que é a de gerar informações e dados sobre o produto hospitalar, os quais capacitam a administração a desvendar e compreender o trabalho médico em um hospital e o seu processo de produção, condição essencial para a gestão de hospitais, pois permite que a gestão hospitalar passe a ser conduzida pela lógica de atividade assistencial. O grau de detalhamento definido pelos DRGs possibilita, partindo de uma perspectiva clínica, localizar os processos de atendimento em um hospital, para os quais haja possibilidades de melhoria ao serem comparados com os resultados observados em outros hospitais tendo em vista o mesmo grupo de pacientes (DRG); permite, ainda, destacar quais as áreas de excelência de atendimento da instituição hospitalar. Numa perspectiva clínica,

essa capacidade dos DRGs constitui o ponto de partida de uma verdadeira gestão orientada para processos de atendimento ao paciente, uma vez que é capaz de atribuir-lhes um conjunto de indicadores chave para a qualidade e eficiência do atendimento (CASAS; TOMAS, 1993).

Estudos demonstram que houve uma significativa redução de custos em organizações que implementaram a metodologia DRG, oriunda particularmente da redução do tempo de permanência hospitalar, embora ainda existam discussões se essa realidade poderia afetar de forma negativa a qualidade do cuidado ao paciente e seus resultados (LIMA; WHYNES, 2003).

Estudos comparando resultados por DRG em diferentes hospitais para patologias cirúrgicas comuns, em que não há muita discussão sobre os passos do tratamento e sobre o tempo de permanência hospitalar, demonstraram variabilidade significativa entre hospitais, o que levanta a hipótese de que o hospital ou o próprio médico sejam responsáveis por esta variabilidade.

O envolvimento dos profissionais médicos no gerenciamento do uso dos recursos hospitalares, tem se tornado uma tendência em gestão hospitalar. A simples distribuição destas informações para os próprios médicos, gerando discussões e possibilidades de melhoria, podendo aumentar a eficiência do processo de atendimento.

Um dos objetivos fundamentais dos estudos europeus sobre DRGs foi o de utilizar o tempo de permanência hospitalar para estimar o consumo de recursos em processos de atendimento similares (CASAS; TOMAS, 1993; RHODES, 1997). Um dos motivos de críticas ao DRG por parte dos médicos refere-se ao refinamento dos mesmos, levando em conta a severidade da doença; aumentou muito o número de novos grupos, sem um aumento proporcional na homogeneidade dos DRGs.

Independentemente do tipo de sistema hospitalar vigente em cada país, os DRGs foram introduzidos com o intuito de aumentar a transparência e informação sobre os serviços efetivamente oferecidos pelos hospitais, e/ou oferecer estímulos à eficiência, fazendo o pagamento conforme a classificação. A combinação de transparência e uso eficiente de recursos contribuiu para melhoria da qualidade do cuidado em saúde (WILEY, 2011). Algumas consequências importantes já ocorrem devido a estas constatações, como o não pagamento dos gastos hospitalares com cuidados médicos e demais serviços decorrentes de complicações que seriam evitáveis (ROSENTHAL; DUDLEY, 2007). Desse modo, para evitar a diminuição da

performance financeira, as instituições de saúde necessitam, mais do que nunca, melhorar os processos de atendimento ao paciente e conseqüentemente os resultados assistenciais. No nosso meio, as complicações dos procedimentos, evitáveis ou não, assim como a utilização de procedimentos desnecessários, ainda estão associadas a uma maior remuneração e a melhoria de processos e resultados assistenciais pode provocar uma diminuição da receita hospitalar.

Os objetivos dos DRGs como ferramenta de microgestão na área da saúde, compreendem: o conhecimento do perfil nosológico dos hospitais; o monitoramento da utilização dos serviços hospitalares; a composição da casuística cirúrgica do hospital; a promoção de melhor entendimento da linguagem médica pelos demais gestores; a avaliação da qualidade do cuidado; do desempenho dos serviços e dos médicos; a avaliação da eficiência dos serviços (tempo de permanência hospitalar); a comparação e a avaliação interna, bem como uma adequada comparação com outras organizações (externa). Como ferramenta de macrogestão existem importantes possibilidades de utilização, como a organização da rede de prestadores, sistemas de regionalização e hierarquização do cuidado à saúde, identificação de unidades subutilizadas e ampliação ou planejamento de novos serviços. (CASAS; TOMAS, 1993; NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004; VERAS et al, 1990). Uma constatação relevante descrita na literatura demonstra que, em análises baseadas em DRG, ocorreram substanciais diferenças entre países da UE, em eficiência e preços. As análises por DRG também demonstram maior refinamento em relação aos tradicionais indicadores de processo (RHODES et al, 1997).

No Quadro 1 são apresentados os dados referentes ao referencial teórico agrupados por temática, autor, data de publicação, contribuições ao tema DRG e a que objetivos do trabalho a publicação se relaciona.

Temas	Autores	Contribuições	Objetivos
HISTÓRICO E CLASSIFICAÇÃO AP-DRG	CODMAN, 1914	Produto hospitalar em termos de serviços individuais e específicos oferecidos aos pacientes.	Histórico do produto hospitalar
	FETTER et al, 1980; FETTER; FREEMAN, 1986	Conceito e metodologia da classificação DRG. Mensuração e conceito do Produto hospitalar. Uso gerencial dos DRG. Linha de produção hospitalar. Pagamento por DRG.	Conceito e classificação Sistemática da implantação.
	CASAS; TOMAS, 1993; WILEY, 2011	Histórico das origens dos DRG nos EUA, até sua implementação na Europa. DRG na Europa, usos e perspectivas.	Entendimento da classificação e evolução dos DRG.
	PAOLILLO et al, 2008.	Investimento em capacitação de recursos humanos, equipe multidisciplinar e equipe de codificação.	Metodologia de implantação.
	SIMBORG, 1981	DRG Creep: Uma doença hospitalar. NEJM Mudança de case-mix nos primeiros anos do DRG.	Dificuldades e limitações da classificação DRG
	JACOBS, 1974; COSTA, 1994	Hospital como organização com particularidades e especificidades que conferem uma especial complexidade ao processo produtivo e à gestão. Ajustamento pelo risco.	Uso DRG como ferramenta de ajustamento pelo risco
	VERAS, 1990; NORONHA, 1991; NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004	Metodologia de classificação DRG no Brasil. Usos do DRG como ferramenta de gerenciamento hospitalar. Alocação de recursos. Classificação AP-DRG. Importância de tempo de internação hospitalar como proxy de consumo de recursos. Grau de homogeneidade dos DRG.	Sistemática de classificação DRG no Brasil. Usos em gerenciamento hospitalar e comparação de desempenho
	DALMATI et al, 2012	Metodologia de classificação - Descrição	Descrição da metodologia DRG

DESEMPENHO E GESTÃO HOSPITALAR POR DRG	TARONI, 1985; McMAHON, 1987	Uso dos DRGs em gerenciamento hospitalar e avaliação da performance. Efeitos do pagamento antecipado na qualidade assistencial hospitalar. DRG e variabilidade no consumo de recursos hospitalares.	Gerenciamento hospitalar, comparação de performance.
	FETTER et al, 1980;	Comparação de Hospitais por case-mix DRG.	Comparação Instituições hospitalares
	KAHN et al, 1990	Aumento de proporção de pacientes que receberam alta hospitalar para unidade de cuidados crônicos ou domiciliar (menor custo)	Melhorias no processo de Gestão hospitalar
	TOMÁS, 1989; CASAS; TOMAS, 1993	Uso dos DRGs como uma mensuração objetiva da produção hospitalar permite a comparação entre organizações hospitalares. DRG e informação sobre a gestão hospitalar.	Permitir comparação entre instituições hospitalares
	CASAS; TOMAS, 1993; DE VRIES; VISSERS; DE VRIES, 2000; NORONHA; PORTELA, 2004	Uso do DRG como ferramenta de Macrogestão: programação da rede de oferta de recursos tecnológicos, organização da rede de prestadores (sistema de regionalização e hierarquização, unidades de referência, unidades subutilizadas).	Potenciais usos dos DRGs em gestão hospitalar
	BENTES; MATEUS; GONÇALVES, 1996	Realização de estudos comparados de tempos de internação, comparação de padrões de tratamento de casos semelhantes, entre médicos do mesmo hospital ou de diferentes hospitais.	Comparação de performance.
	RHODES et al, 1997	Análises baseadas em DRG, mostram substanciais diferenças entre países da UE, em eficiência e preços. As análises por DRG também demonstram maior refinamento em relação aos tradicionais indicadores de processo.	Usar dados para comparar tempo de permanência por DRG.

DESEMPENHO E GESTÃO HOSPITALAR POR DRG	LIMA; WHYNES, 2003	Avaliação dos impactos causados pela alteração do sistema de financiamento na performance dos hospitais.	Avaliação dos impactos da implantação do DRG na gestão
	FORGIONE et al, 2004	O sistema de pagamento por grupos relacionados a diagnósticos (DRGs) melhora a eficiência e controla os custos. Necessidade de avaliar a qualidade do cuidado à saúde.	Diminuição do Tempo de permanência hospitalar
	ESCRIBANO; ABAD, 2004	Outliers, especialmente em cardiologia (10%). Ganhos negativos se utilizar pagamento por média de permanência ao invés de utilizar DRG	Impactos DRG na gestão e resultado econômico.
	MAYERS; WASSERMAN, 2007	A determinação do sistema de pagamento prospectivo do Medicare, foi considerada a medida isolada mais influente no pós-guerra em financiamento médico.	Mudanças e impactos em gestão em saúde.
	MILLAN; TORRECILLAS, 2007	Diferenças de gestão entre pacientes que ingressaram pela emergência e pacientes eletivos em função do DRG. Gestão de pacientes eletivos x idade	Gestão hospitalar, comparação gerenciamento de pacientes emergência x eletivo x idade
	COTS, 2011	Para atingir o objetivo de gerenciar o processo assistencial: informatização de todas áreas relacionadas ao atendimento dos pacientes, prontuário médico no núcleo do processo e uniformidade nas informações.	Desenvolver o processo de implantação dos DRGs. Melhoria da qualidade assistencial do registro hospitalar.
	DALMATI et al, 2012	Avaliação de métodos alternativos para racionalização e análise de qualidade nos serviços de saúde. Emprego como instrumento para gerência hospitalar, modelo elaborado com base nos DRG.	Uso em gerenciamento de hospitais

DESEMPENHO E GESTÃO HOSPITALAR POR DRG	DEMING, 1989	Tornar mais claros e ágeis os processos envolvidos na execução da gestão Vantagem competitiva	Comparação de desempenho hospitalar. Melhorias de eficiência
	McGUIRE apud CASAS; TOMAS, 1993.	Uso DRG não só como ferramenta de desempenho para comparação entre hospitais, mas também como análise de médicos individualmente em sua prática	Comparação de desempenho hospitalar e médico.
	BRAVO, 1988	Comparação de hospitais por DRG Estratégia de qualidade Desenvolvimento de futuros líderes de alto desempenho	Comparação entre hospitais por DRG. Melhores práticas
	BARROS, 2003	Comparação performance público x privado. Melhor resultado setor privado em mortalidade para DRGs complexos. Causa: fatores tecnológicos e diferenças organizacionais.	Desempenho hospitalar por DRG - mortalidade
	SAIS et al, 2012	Processo de análise comparativa de hospitais numa perspectiva eminentemente clínica dos resultados. IASIST. Desenvolvimento de sistema de cirurgias ambulatoriais. Redução do tempo de permanência hospitalar. Melhora da qualidade do registro assistencial.	Comparação entre hospitais utilizando a metodologia DRG

DESEMPENHO E GESTÃO HOSPITALAR POR DRG	CHORDÁ, 2011	A duração da hospitalização (tempo de permanência) é o indicador que melhor explica a variabilidade de custos em cada DRG.	Determinar o tempo de internação por DRG
	JEGERS et al, 2002	Hospital é reembolsado por cada caso, um valor fixo, determinado pelo DRG. O pagamento não é realizado com base no que foi gasto no caso específico, mas por um valor que exprime o gasto médio daquele DRG, podendo ter um fator de correção.	Potencialidades para uso do DRG
	ROSENTHAL; DUDLEY, 2007	Não pagamento dos gastos hospitalares com cuidados médicos e demais serviços decorrentes de complicações que seriam evitáveis. (Erro médico ou hospitalar) NEJM	Evitar diminuição da performance financeira. Melhoria de processos de atendimento, treinamento da equipe.
	FETTER et al, 1980; FETTER; FREEMAN; MULLIN, 1985; FETTER, 1989.	Definição de case-mix por DRG. Desenvolvimento de novas versões de DRG, incorporação de severidade da doença, mortalidade ao uso recursos.	Avaliar complexidade e seu relacionamento com custos e gerenciamento hospitalar
	STEINWALD; DUMMIT, 1989	Entender as práticas de cuidados em saúde e como elas mudam é essencial na formulação de políticas de saúde	Gestão a partir de uma melhor classificação
	GASTAL,1995; GASTAL et al, 2006	Qualidade em saúde. Modelo de avaliação da qualidade do cuidado hospitalar	Avaliação de performance e qualidade do cuidado hospitalar
		Diferentes características se será usada para performance, qualidade ou pagamento	Uso da classificação DRG em gestão hospitalar
	NARINO et al, 2013	Modelo de gestão com maior participação médica na decisão e condução estratégica	Melhorias do processo de gestão hospitalar

DRG COMO FERRAMENTA DE DESEMPENHO E GESTÃO	VERAS et al, 1990; NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004.	DRG como ferramenta de Micro gestão: conhecimento do perfil nosológico do hospital, monitoramento da utilização dos serviços, avaliação da eficiência dos serviços, subsídio para avaliação interna e comparação entre instituições.	Avaliação do desempenho hospitalar por DRG e potenciais usos em gestão hospitalar
PRODUTO HOSPITALAR CONCEITO	FETTER et al, 1980; FETTER; FREEMAN, 1986.	Definição do produto hospitalar como o conjunto de serviços/atividades fornecidos para cada paciente em função das suas necessidades no processo de assistência.	Classificação DRG. Definir produto hospitalar. Identificar oportunidades de melhoria nos processos assistenciais e no registro de assistencial hospitalar
DESEMPENHO HOSPITALAR POR DRG FERRAMENTA PAGAMENTO	FATTORE; TORBICA, 2006; CASAS; TOMAS, 1993; BARROS, 2003; SCHREYOGG; TIEMANNO 2006	AP-DRG na França HCFA-DRG na Itália HCFA-DRG na Hungria AR-DRG na Austrália AP-DRG na Espanha e Portugal HRG, Adaptação do HCFA-DRG German-DRG na Alemanha	Viabilidade de aplicação em outros países. Identificar oportunidades de melhoria nos processos assistenciais e no registro de assistencial hospitalar.
CLASSIFICAÇÃO DRG	GEISSLER, 2012	Introdução do DRG na Europa. Metodologia	Classificação e metodologia.
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE	DONABEDIAN, 1986, 1990.	Avaliação do desempenho das organizações de saúde: Estrutura, Processo e Resultados. Critérios para avaliação da qualidade do cuidado médico Os 7 pilares da qualidade de Donabedian: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade	Conceito de qualidade em saúde. Metodologia de avaliação de desempenho hospitalar: qualidade.

3 METODOLOGIA

A sistematização do conhecimento científico constitui a ciência, que pode ser definida como o conjunto de atividades ou atitudes humanas voltadas para o conhecimento sistemático, sujeito a verificação e comprovação. A necessidade de verificação distingue o conhecimento científico dos demais e se justifica pela falibilidade dos nossos sentidos (GIANNETTI, 1994).

Para avaliar um conhecimento científico existem critérios internos e externos. Os internos são: coerência, ou ausência de contradições; consistência, capacidade de resistir a argumentos contrários; originalidade, trazer contribuições novas e objetivas, reproduzir a realidade como ela é de fato.

Os critérios externos são: intersubjetividade, divulgação, reprodutibilidade, ou seja, integração com o meio, com a comunidade. O que difere o “homem comum” do cientista é o método (VIEGAS, 1999). A proposta geral para a dissertação utilizando o estudo de caso, segue as etapas descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Proposta de dissertação do tipo estudo de caso

<p>1. Definição do problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do problema, contexto, justificativa e sua significância para teoria e a prática. - Foco da investigação, definição do problema de pesquisa e dos objetivos do estudo de caso. - Testar a viabilidade do estudo.
<p>2. Revisão da literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornece subsídios à pesquisa, oportunizando aprofundar conceitos centrais relacionados ao trabalho, valendo-se como base, dos referenciais teóricos e diferentes abordagens sobre os temas. - Quadro resumo com os dados referentes ao referencial teórico agrupados por temática, autor, data de publicação, contribuições ao tema DRG e objetivo do estudo que se propõe a atender. - Orientar o método de trabalho e os procedimentos de coleta e análise dos dados
<p>3. Metodologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delineamento do caso, seleção do caso, campo do estudo, coleta e análise dos dados, relato do caso, exibir os resultados, conclusões referentes aos dados e resultados, propostas e sugestões para a organização estudada e limitações do estudo.

Fonte: Adaptado de Roesch (1999)

O delineamento utilizado nesse estudo consistiu em uma pesquisa tipo estudo de caso com abordagem exploratória e descritiva de dados de natureza qualitativa.

A estratégia para um projeto de pesquisa que envolva o método do estudo de caso apresenta fases distintas: a) a escolha do referencial teórico sobre o qual se pretende trabalhar; b) seleção do caso e o desenvolvimento de protocolos para a coleta de dados; c) a condução do estudo de caso, com a coleta e análise de dados, culminando com o relatório do caso e a análise dos dados obtidos à luz da teoria selecionada, para interpretação dos resultados (YIN, 2005).

O estudo de caso é uma investigação que estuda uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspectos, procurando descobrir a que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global de um fenômeno de interesse específico (PONTE, 1994). O estudo de caso não é um método, mas a escolha de um objeto a ser estudado (STAKE; SAVOLAINEN, 1995). A unidade de análise é o objeto da pesquisa, ou seja, a instituição na qual são aplicados os instrumentos de medição e análise. É o caso ao qual as variáveis ou fenômenos estudados e o problema de pesquisa se referem, e sobre o qual se coletam os dados. Um estudo de caso único, implica em uma única unidade de análise, como uma organização e caracteriza-se por reunir informações detalhadas, tendo em vista um conhecimento aprofundado (YIN, 2005).

Assumindo um método positivista, inicia-se com um fundamento teórico forte (YIN, 2005). A abordagem neste trabalho está mais relacionada ao positivismo que aceita a existência de uma realidade externa ao indivíduo pesquisador que busca conhecê-la de forma objetiva.

O estudo de caso pode ser classificado em três tipos: a) exploratório; b) descritivo e; c) explanatório. Essas definições não carregam nenhum peso hierárquico, e as estratégias são utilizadas em conjunto. Cada estratégia, por sua vez, tende a resolver problemas diferentes. O estudo exploratório destina-se a conhecer com maior profundidade assuntos ou questões pouco conhecidas. O estudo descritivo está relacionado à descrição da situação.

Arquivos e registros de computador, registros de serviço, registros organizacionais, registros pessoais, entre outros, são classificados como fontes de evidência (YIN, 2005).

Quatro tópicos adicionais também devem ser uma parte formal de qualquer preparação para um estudo de caso: o treinamento para um estudo de caso específico; o desenvolvimento de um protocolo para a investigação; a triagem das indicações para estudo de caso; e a condução de um estudo de caso piloto (YIN, 2005). Para testar a real possibilidade (viabilidade) do acesso aos dados, consistência e a proposta de metodologia do estudo, foram coletados dados de alta hospitalar de prontuários de pacientes da instituição hospitalar, foco do estudo, sem identificação dos pacientes em um período retroativo a 12 meses, com um programa de computador de coleta eletrônica, desenvolvido em conjunto com a controladoria estratégica da instituição e o setor de TI. Os dados coletados para o teste foram do ano de 2012. Com estes dados, foi criado um CMBD, que foi submetido ao *software* Grouper. O resultado foi apresentado na Tabela 1. O teste demonstrou a viabilidade do acesso aos dados, sua adequada coleta e a utilização do *software* Grouper como instrumento inicial de análise dos dados coletados.

Segundo Yin, “a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas, testar ou, do contrário, recombinar as evidências quantitativas e qualitativas para tratar as proposições iniciais de um estudo.” (YIN, 1994, p.137).

As táticas para delinear a análise dos dados da pesquisa seguem as proposições de Yin (2005). A primeira consiste em delimitar as estratégias analíticas a partir do plano de coleta de dados estabelecido, o qual está atrelado ao conjunto de questões de pesquisa que, em última instância, está associada aos objetivos originais da investigação. Isto quer dizer que o problema de pesquisa, apoiado em parte em proposições teóricas, determina a forma como a análise será organizada. Outra tática busca desenvolver uma estrutura descritiva do caso. Mesmo que não haja relações intencionadas com proposições teóricas, a abordagem descritiva pode facilitar a identificação de tais proposições (MAFFEZZOLI; BOEHS, 2008).

Yin (2005) cita técnicas específicas de análise de estudo de caso; a) disposição de informações em séries diferentes; b) criação de matriz de categorias e disposição de evidências dentro dessas categorias; c) utilização de fluxogramas e outros esquemas gráficos para análise de dados; d) classificação em tabelas da frequência de eventos diversos. Para o mesmo autor, o objetivo do estudo de caso é explorar, descrever ou explicar.

Qualquer que seja o tipo de estudo científico, seja quantitativo ou qualitativo o conceito de fiabilidade se aplica e relaciona-se à possibilidade de diversos

investigadores, poderem chegar aos mesmos resultados se repetirem o mesmo estudo, utilizando os mesmos instrumentos (VIEIRA, 1999; YIN, 2005).

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento utilizado consistiu em uma pesquisa tipo estudo de caso com abordagem exploratória e descritiva de dados, de natureza quali-quantitativa.

O delineamento da pesquisa, conforme Oppenheim (1992) consiste em tornar o problema pesquisável, especificando como a amostra será extraída, indicando quais comparações serão feitas, quais variáveis serão mensuradas e como estas se relacionam a eventos externos, de modo que essa pesquisa possa produzir respostas específicas às questões do estudo.

3.2 CAMPO DE ESTUDO

O HGGP, privado, filantrópico, situado no município de Porto Alegre, é uma Instituição que conta com 386 leitos de internação adulto, 40 leitos de terapia intensiva adulto, 20 leitos de terapia intensiva neonatal, 5 leitos de terapia intensiva pediátrica, 4 salas de obstetrícia, 13 salas de cirurgia, 2 salas de hemodinâmica, 5 salas de endoscopia, 42 leitos de recuperação pós-anestésica, centro de diagnóstico por imagem, oncologia, ambulatório e emergência. Atende pacientes de baixa, média e alta complexidade da saúde suplementar. É acreditado pela *Joint Commission International* (JCI) e pela Organização Nacional de Acreditação (ONA).

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A seleção de caso único se deu para responder aos propósitos específicos da questão de pesquisa proposta, que consiste na utilização do DRG para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica de uma unidade hospitalar. A seleção da organização estudada se deu por ser o aprofundamento do tema DRG, assunto estratégico de interesse da instituição hospitalar estudada e também do próprio pesquisador. O estudo de caso não é um método, mas a escolha de um objeto a ser estudado (STAKE, 1995). A unidade de análise é o objeto de pesquisa, ou seja, a

instituição na qual se aplicam os instrumentos de medição e análise, nesse caso um HGGP, situado no município de Porto Alegre.

A população do estudo corresponde a todos pacientes com alta hospitalar do HGGP no período de 1 de Agosto de 2013 a 31 de Julho 2014 (12 meses).

Amostra: todos os casos de pacientes da população, classificados em DRGs cirúrgicos (que foram submetidos a procedimento cirúrgico no decorrer de sua internação hospitalar), codificados pelo *Software* Grouper, que contempla o AP-DRG – Versão 23.0, cedido pela empresa Vallue Health.

3.4 COLETA DE DADOS

Os dados utilizados no estudo foram coletados com o propósito específico de atender às necessidades da pesquisa. Foram coletados a partir das informações contidas nos documentos de alta hospitalar de cada paciente sujeito do estudo (Prontuário Eletrônico MV Sistemas do HGGP). Foi criado um CMBD de cada paciente o qual contém informações sobre: data de nascimento, sexo, diagnóstico principal e secundários (CID 10), fatores de risco, comorbidades e complicações, bem como relação de todos os procedimentos cirúrgicos realizados durante a internação (CBHPM), data de admissão e alta hospitalar, o tipo de ingresso (urgência ou eletivo) e o motivo da alta. O instrumento de coleta dos dados para criar o CMBD a partir do prontuário médico eletrônico de cada paciente, foi um *software* específico de captura de dados desenvolvido pelo pesquisador junto ao setor de Controladoria Estratégica e TI da organização, campo desse estudo. Os dados dos pacientes não foram identificados por nome, preservando o sigilo e confidencialidade das informações. A coleta das informações produziu, então, um banco de dados (CMBD) com informações sobre cada um dos pacientes com alta hospitalar do HGGP, no período de Agosto de 2013 a Julho 2014 (12 meses).

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HGGP (Parecer 1.018.200/2015) e ao CEP da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) (Resolução 0007/2015), tendo sido aprovado por estar adequado, ética e metodologicamente, conforme ANEXO A e ANEXO B.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Para submeter os dados do CMBD ao programa Grouper foi necessário a recodificação dos diagnósticos médicos por CID 10 e procedimentos cirúrgicos por CBHPM coletados do prontuário médico de cada paciente, para a classificação CID-9 e CID-9-MC respectivamente, realizada pela empresa Vallue Health que cede o *Software* Grouper para realização do estudo.

Os dados recodificados, originados do CMBD, foram inseridos no *Software* Grouper, que contempla o AP-DRG – versão 23, cedido pela empresa Vallue Health. Os pacientes foram inicialmente classificados em GCD, baseadas na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 9). Como próxima etapa, o *Software* Grouper agrupou os pacientes quanto ao procedimento cirúrgico realizado e demais variáveis coletadas, dando origem aos grupamentos cirúrgicos. Os AP-DRG resultantes, classificaram os pacientes da amostra em 213 categorias DRG cirúrgicas distintas, conforme consta no APÊNDICE A.

O instrumento inicial da análise foi o *Software* Grouper, que agrupou e classificou todos os dados de pacientes constantes do CMBD, gerando a classificação DRG dos pacientes cirúrgicos da unidade hospitalar.

A sistematização e descrição da metodologia até esta etapa respondeu ao primeiro objetivo específico do estudo, que consistiu em desenvolver o processo de implantação da metodologia DRG em pacientes cirúrgicos em um HGGP.

Para fins de análise deste estudo, foram geradas tabelas com a casuística cirúrgica do HGGP, agrupada por DRG, com a quantidade de saídas (número de pacientes classificados em cada DRG no período do estudo), divisão dos DRGs por GCD/CDM, baseados na CID 9, com o tempo de permanência hospitalar médio para cada DRG, assim como a média de idade (anos) dos pacientes de cada categoria DRG e a taxa de mortalidade específica⁴.

A análise consistiu numa abordagem a partir das tabelas com a casuística cirúrgica por DRG, as informações foram confrontadas com informações descritas na literatura existente (referencial teórico). Os principais temas identificados no referencial teórico consistiram em conhecimento do perfil nosológico do hospital, o monitoramento da utilização dos serviços hospitalares, a composição da casuística

⁴ Taxa de Mortalidade Específica mede o risco de morte para uma fração da população. Nº. Óbitos pela causa / população pela causa x 1000.

cirúrgica do hospital, promoção do melhor entendimento da linguagem médica pelos demais gestores, a avaliação da qualidade do cuidado, o desempenho dos serviços e dos médicos, a avaliação da eficiência dos serviços (tempo de permanência hospitalar) e em importante subsídio para comparação e avaliação interna, bem como uma adequada comparação com outras organizações (externa).

A análise e descrição dos dados tabulados ofereceram aos gestores hospitalares uma visão detalhada dos mais frequentes tipos de procedimentos cirúrgicos e a quais especialidades médicas estão relacionadas na instituição. São importantes dados para determinar o perfil epidemiológico dos pacientes cirúrgicos atendidos na instituição e nortear a gestão médica e administrativa da instituição. Determinam as áreas de maior necessidade de investimentos e acompanhamento por parte da gestão da instituição. Esta etapa permitiu identificar impactos reais e potenciais da implantação do DRG na gestão dos serviços hospitalares.

O acompanhamento, no futuro, da classificação de forma trimestral ou anual, sinaliza, para a gestão, mudanças no perfil da população e procedimentos realizados, determinando ajustes nas políticas, nos processos internos hospitalares, nas áreas de investimento e mesmo nas práticas médicas, permitindo a avaliação da efetividade das políticas estratégicas de desenvolvimento da instituição nas diferentes áreas médicas e da qualidade do apoio administrativo.

Os dados tabulados podem ser comparados aos dados de organizações nacionais e internacionais para avaliar o desempenho da unidade cirúrgica apresentada em relação a estas instituições de referência. Para comparação e avaliação de desempenho no presente estudo foram utilizados dados publicados anualmente do Sistema de Saúde de Portugal - Ministério da Saúde de Portugal, por meio do Portal de Codificação e dos GDH (PORTUGAL, 2014), que utiliza a classificação AP-DRG. Foi comparado o tempo médio de permanência hospitalar dos 20 DRGs cirúrgicos mais frequentes da instituição objeto deste estudo. O tempo de permanência hospitalar é a variável *proxy*⁵ de consumo de recursos hospitalares, ou seja, a variável isolada que melhor define o consumo de recursos em uma internação hospitalar (NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004). Esta etapa respondeu ao terceiro objetivo específico do trabalho, de efetuar comparação do desempenho da casuística cirúrgica da unidade estudada com outras instituições

⁵ Variável que substitui aproximadamente a que estamos procurando

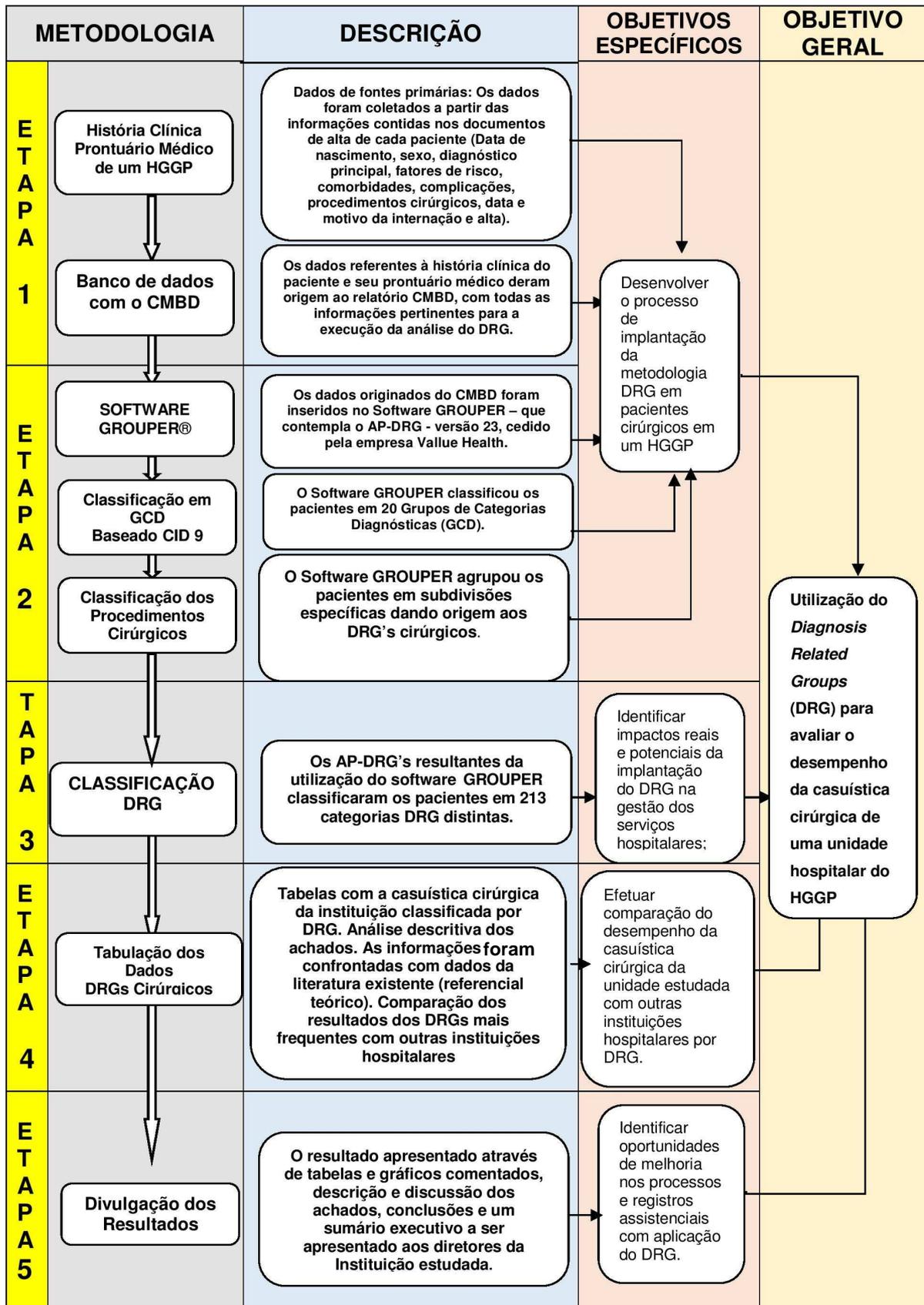
hospitalares utilizando o DRG. A comparação de mortalidade por DRG pode ser utilizada e está ligada ao resultado e à qualidade do cuidado oferecido pela instituição.

O grau de detalhamento definido pelos DRGs permite, partindo de uma perspectiva clínica, localizar os processos de atendimento de um hospital em que haja possibilidades de melhoria, comparando-os com os resultados observados noutros hospitais para o mesmo grupo de pacientes (DRG). Permite, ainda, destacar quais as áreas de excelência de atendimento da instituição hospitalar.

Numa perspectiva clínica, esta capacidade dos DRGs constitui o ponto de partida de uma verdadeira gestão orientada para processos de atendimento do paciente, uma vez que é capaz de atribuir a esses processos um conjunto de indicadores chave para a qualidade e eficiência do atendimento, Este processo de análise e descrição da casuística do HGGP por DRG, permitiu a identificação de oportunidades de melhoria nos processos e registros assistenciais, dessa etapa surgem as respostas ao quarto objetivo específico do trabalho.

O Quadro 3 demonstra no formato de esquema as etapas do presente estudo nas fases de coleta e análise de dados e como estas se relacionam com os objetivos da pesquisa.

Quadro 3 - Esquema do estudo na fase de coleta de dados e análise



Fonte: Elaborado pelo autor

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo a proposta de dissertação definida na metodologia no capítulo anterior, vencidas as etapas de definição do problema de pesquisa e revisão de literatura que orientaram o método de trabalho e os procedimentos de coleta e análise dos dados, passam, agora, a ser descritos os resultados e discutidos os achados do estudo.

Os dados referentes à história clínica do paciente e seu prontuário médico deram origem ao relatório CMBD. Os dados constantes do CMBD representam também uma devolução para a instituição, pois podem ser utilizados em qualquer outro *software* agrupador, criando uma base nacional unificada ou servindo como comparação com outras instituições que utilizem outro tipo de DRG que não o AP-DRG.

O *Software Grouper* classificou inicialmente os pacientes em 20 GCD/CDM e posteriormente agrupou os pacientes em subgrupos específicos (conforme características clínicas e consumo de recursos), dando origem aos DRGs cirúrgicos. Os AP-DRGs resultantes da utilização do *Software Grouper* classificaram os pacientes em 213 categorias DRG cirúrgicas distintas. A listagem completa de todos 213 DRGs da amostra e seu código respectivo está no APÊNDICE A.

A análise e descrição dos dados tabulados ofereceram aos gestores hospitalares uma visão detalhada dos mais frequentes tipos de procedimentos cirúrgicos e a quais especialidades médicas estão relacionados na instituição. São importantes dados para determinar o perfil epidemiológico dos pacientes cirúrgicos atendidos na instituição e nortear a gestão médica e administrativa da instituição.

A classificação DRG se apresentou para o hospital do estudo como uma classificação relevante, pois permitiu a comparação de grupos de pacientes com características nosológicas e de consumo de recursos homogêneas. Permitiu o mapeamento das áreas e processos com possibilidades de melhoria ou de pior desempenho, facilitando a troca de ideias, de métodos e das variadas formas de resolver situações de saúde; possibilita, ainda, medir e avaliar os benefícios atingidos com a comparação de organizações (BRAVO, 1998). Isto permite que se utilize uma abordagem gerencial das instituições de saúde, especialmente hospitais, baseada no consumo de recursos e que também tenha lógica de controle e

avaliação do processo assistencial médico (DE NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004; FETTER; FREEMAN; MULLIN, 1985).

A perspectiva utilizada para avaliar o hospital contemplou uma classificação que levou em conta as características dos doentes que podem influenciar no resultado da assistência. A finalidade de levar em conta estas características, denominadas também ajuste pelo risco, é a de conhecer os fatores que os pacientes apresentam ao serem tratados em um HGGP e que afetem a probabilidade de obterem um resultado bom ou não (IEZZONI et al, 1996).

Os objetivos dos DRGs como ferramenta de microgestão na área da saúde, compreendem: o conhecimento do perfil nosológico dos hospitais, o monitoramento da utilização dos serviços hospitalares, a composição da casuística cirúrgica do hospital, a aproximação da linguagem médica da dos demais gestores, a avaliação da qualidade do cuidado, o desempenho dos serviços e dos médicos, a avaliação da eficiência dos serviços (tempo de permanência hospitalar) e um importante subsídio para comparação e avaliação interna, bem como uma adequada comparação com outras organizações (externa). Como ferramenta de macrogestão existem importantes possibilidades, como a organização da rede de prestadores, sistemas de regionalização e hierarquização do cuidado à saúde, identificação de unidades subutilizadas e ampliação ou planejamento de novos serviços (CASAS; TOMAS, 1993; NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004; VERAS et al, 1990).

Para as próximas etapas da análise deste estudo, foram geradas tabelas e gráficos com a casuística cirúrgica do HGGP, agrupada por DRG, com a quantidade de saídas (número de pacientes classificados em cada DRG no período do estudo), divisão dos DRGs por GCD/CDM, baseados na CID 9, com o tempo médio de permanência hospitalar (TMP), assim como a média de idade (em anos) dos pacientes de cada categoria DRG e a taxa de mortalidade específica.

A análise consistiu em numa abordagem exploratória e descritiva dos dados, respondendo aos objetivos geral e específicos do estudo. A partir das tabelas com a casuística cirúrgica por DRG, as informações foram confrontadas com informações descritas na literatura existente (referencial teórico). Para comparação e avaliação de desempenho no presente estudo foram utilizados dados do Sistema de Saúde de Portugal, comparando-se os tempos médios de permanência hospitalar dos 20 DRGs cirúrgicos mais frequentes da instituição objeto deste estudo.

4.1 ANÁLISE POR CATEGORIA DIAGNÓSTICA MAIOR

No período de análise do presente estudo ocorreram 17.490 altas hospitalares de pacientes cirúrgicos, distribuídas em 20 categorias, denominadas GCD/CDM. A Tabela 2 demonstra a classificação dos pacientes nas suas respectivas categorias. A análise e descrição dos dados tabulados ofereceram uma visão detalhada dos mais frequentes tipos de procedimentos cirúrgicos e a qual especialidade médica estão relacionados na instituição.

Tabela 2 - Ocorrência de DRGs por Categoria Diagnóstica Maior (CID 9) e Número de Pacientes

Ordem	Categoria Diagnóstica Maior (CID 9)	Número de Ocorrências
1	Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo	3.335
2	Gravidez, Parto e Puerpério	2.505
3	Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	2.385
4	Aparelho Digestivo	1.572
5	Aparelho Circulatório	1.524
6	Ouvido, Nariz, Boca e Garganta	1.414
7	Rim e Aparelho Urinário	1.178
8	Aparelho Genital Feminino	889
9	Sistema Hepatobiliar e Pâncreas	808
10	Sistema Nervoso	701
11	Aparelho Genital Masculino	470
12	Mentais	302
13	Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	179
14	Olho	97
15	Aparelho Respiratório	94
16	Queimaduras	13
17	Traumatismos, Intoxicações e Efeitos Tóxicos de Drogas	13
18	Sangue/Órgãos Hematopoiéticos e Doenças Imunológicas	5
19	Doenças Infecciosas e Parasitárias	4
20	Recém-nascidos e Lactentes com afecções do Período Perinatal	2
Total		17.490

Fonte: Elaborada pelo autor

A análise determinou o perfil epidemiológico dos pacientes cirúrgicos atendidos na instituição o que pode nortear a gestão médica e administrativa da instituição. Determina também as áreas de maior necessidade de investimentos e acompanhamento por parte da gestão da instituição.

O acompanhamento e atualização da classificação DRG de forma continuada, sinaliza mudanças no perfil da população e procedimentos realizados, determinando

ajustes nas políticas, nos processos internos hospitalares, nas áreas de investimento e mesmo nas práticas médicas, permitindo a avaliação da efetividade das políticas estratégicas de desenvolvimento da instituição nas diferentes áreas médicas e na qualidade do apoio administrativo.

A média de idade da população estudada foi de 45,4 anos. Esses pacientes apresentaram uma média de internação na instituição de 3,4 dias e uma taxa de mortalidade específica de 7,3⁶. Estes dados já demonstram a importância da classificação em termos de desempenho e avaliação institucional e permitem comparação e desenvolvimento de políticas e processos adequados. Os dados assistenciais, disponíveis através do Serviço de Gerenciamento e Gestão de Risco (SEGER) do HGGP estudado, demonstraram que a média geral de permanência dos pacientes na instituição foi de 6,6 dias (2014). Como a média de permanência hospitalar dos pacientes cirúrgicos, por DRG neste estudo é de 3,4 dias, uma medida gerencial eficaz para a diminuição do tempo de permanência institucional, é a de incentivar a mudança do mix institucional, aumentando a proporção de pacientes cirúrgicos na instituição em relação aos clínicos. Este movimento é desenvolvido através de políticas gerenciais específicas direcionadas aos pacientes cirúrgicos e às especialidades médicas envolvidas. Diversas medidas podem ser tomadas neste sentido, como a ampliação da capacidade cirúrgica, novas tecnologias para procedimentos cirúrgicos, priorização das especialidades cirúrgicas como Cirurgia Geral, Traumatologia, Urologia, Proctologia, Neurocirurgia, Otorrinolaringologia, Cirurgia Cardíaca, dentre outras. Medidas administrativas como facilitação de agendamento cirúrgico, agilização das autorizações de procedimentos junto às operadoras de planos de saúde e o controle e priorização de internações cirúrgicas nos setores de internação e emergência, podem ser muito eficazes.

A categoria diagnóstica mais prevalente foi Sistema Musculoesquelético (SME) e Tecido Conjuntivo com 3.335 procedimentos caracterizados e constituída por 32 DRGs. Os pacientes dessa categoria possuem média de idade de 48 anos, média de permanência de 3,3 dias e taxa de mortalidade de 2,7. Ela corresponde a procedimentos realizados pela especialidade de Ortopedia e Traumatologia. A Tabela 3 apresenta 9 DRGs dos 32 constituintes desta categoria.

⁶ Taxa por 1000 casos.

O APÊNDICE B apresenta a tabela completa dos 32 DRGs desta CDM. O HGGP tem como uma de suas diretrizes o crescimento e desenvolvimento desta especialidade. A classificação nos demonstra a sua epidemiologia e fornece dados importantes para tomada de decisão em investimentos, avaliação de receitas e qualidade de assistência.

Tabela 3 - DRGs da CDM - Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo

DRG		No. Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL		3.335	48,53	2,7	3,34
Artrodese vertebral com CC	755	358	51,53	2,8	7,15
Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem CC	234	849	42,05	0	1,38
Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade >17 anos, com CC	210	86	66,95	5,8	16,69
Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade >17 anos, com CC	218	153	47,46	0	3,65
Procedimentos no joelho, sem CC	222	345	39,72	0	1,83
Substituição do quadril, exceto por complicações	818	95	67,62	2,1	10,72
Procedimentos no pé	225	289	53,29	0	1,98
Procedimentos maior no ombro/cotovelo, ou outros procedimentos no membro superior, com CC	223	173	50,98	0	2,8
Artroscopia	232	191	50,02	0	1,42

Fonte: Elaborada pelo autor

A análise dos dados desta categoria nos permite avaliar que a partir de mais de três mil procedimentos nela constantes nesta categoria, eles foram agrupados em apenas 32 DRGs, o que do ponto de vista de gestão, tanto médica como administrativa, tem uma importância decisiva, pois restringe muito o número de categorias, o que permite uma maior priorização, foco e ação em processos

efetivamente relevantes. Esta característica se repete em todas categorias diagnósticas maiores descritas a seguir.

A segunda categoria, em número total de procedimentos é Gravidez, Parto e Puerpério com 2.505 ocorrências, divididas em 6 DRGs específicos, de acordo com a 4. A média de idade das pacientes dessa categoria foi de 30 anos, sendo que as mesmas permaneceram internadas na instituição por cerca de 3,7 dias em média. Não houve ocorrência de óbito nesta categoria no período estudado. A classificação torna clara a importância epidemiológica desta categoria, como a segunda de maior frequência, uma surpresa para muitos gestores hospitalares que normalmente não consideram sua relevância. Mais adiante, essa categoria será utilizada para definir a relação de cesarianas com partos normais, de grande importância social.

Tabela 4 - DRGs da CDM - Gravidez, Parto e Puerpério

DRG	No. Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP	
TOTAL	2.505	30,95	0	3,75	
Cesariana, sem CC	371	1.668	30,85	0	3,64
Cesariana, com CC	370	285	31,42	0	5,64
Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação	373	360	29,97	0	3,54
Abortamento com dilatação e/ou curetagem, curetagem de aspiração e/ou histerotomia	381	168	33,24	0	1,77
Parto vaginal, com diagnósticos de complicação	372	22	31,09	0	6,27
Diagnósticos pós-parto e/ou pós-aborto, com procedimento em Bloco Operatório	377	2	27,5	0	3,5

Fonte: Elaborada pelo autor

Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama caracteriza-se como o terceiro GCD em número de eventos. No período estudado foram 2.385 ocorrências, divididas em 14 DRGs específicos. A média de idade dos indivíduos dessa amostra foi de 48 anos, tendo os mesmos permanecido internados em média 1,6 dias e apresentando uma taxa de mortalidade de 2,5, conforme APÊNDICE C.

A quarta categoria mais prevalente foi Aparelho Digestivo com 1.572 procedimentos caracterizados. Essa categoria é constituída por 25 DRGs, de acordo

com a Tabela 5. Os pacientes dessa categoria possuem média de idade de 49,5 anos, média de permanência de 5,1 dias e taxa de mortalidade de 24,8.

Tabela 5 – DRGs da CDM – Aparelho Digestivo

DRG	No. Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP	
TOTAL	1.572	49,5	24,8	5,19	
Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no intestino	553	293	40,55	37,5	7,09
Procedimentos no esôfago, estômago e/ou duodeno, idade > 17 anos, com CC	154	57	50,25	52,6	11,68
Procedimentos no ânus e/ou estomas, com CC	157	76	78,04	39,5	13,72
Procedimentos maior no intestino delgado e/ou no intestino grosso, com CC	148	25	64,8	36	14,64
Outros procedimentos no aparelho digestivo, em Bloco Operatório, com CC	170	65	58,45	92,3	9,12
Procedimentos menor no intestino delgado e/ou no intestino grosso, com CC	152	24	59,04	83,7	12,79
Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos com CC	161	320	53,29	0	1,82
Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, com CC	159	259	51,88	0	2,32
Procedimentos maior no intestino delgado e/ou no intestino grosso, sem CC	149	8	53,5	125,3	15,25
Procedimentos maior no estômago, esôfago, duodeno, intestino delgado e/ou intestino grosso, com CC maior	585	4	66,25	250	36,25
Ressecção do reto, com CC	146	16	61	125	13,13
Procedimentos menor no intestino delgado e/ou no intestino grosso, sem CC	153	12	46	83,3	16,33
Procedimentos no ânus e/ou estomas, sem CC	158	213	46,49	0	1,21
Outros procedimentos no aparelho digestivo, em Bloco Operatório, sem CC	171	27	42,7	0	7,22
Procedimentos no esôfago, estômago e/ou duodeno, idade >	155	29	45,76	0	3,28

17 anos, sem CC					
Procedimentos no esôfago, estômago e/ou duodeno, idade < 18 anos	156	1	0	0	90
Procedimentos para hérnia, idade < 18 anos	163	4	3,25	0	64,5
Lise de aderências peritoneais, sem CC	151	59	35,24	0	1,29
Lise de aderências peritoneais, com CC	150	26	42,04	0	2,92
Apendicectomia sem diagnóstico principal complicado, sem CC	167	26	29,35	0	3,19
Ressecção do reto, sem CC	147	3	51	0	11,33
Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, sem CC	162	15	43,2	0	1,93
Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, sem CC	160	8	45,38	0	4,63
Procedimentos por hérnia com CC maior	554	1	75	0	18
Apendicectomia sem diagnóstico principal complicado, com CC	166	1	22	0	6

Fonte: Elaborada pelo autor

A seguir, levando-se em consideração o número total de procedimentos identificados, encontra-se a categoria Aparelho Circulatório. Ao todo foram 1.524 acontecimentos divididos em 29 DRGs específicos. A média de idade dos pacientes dessa categoria é de 60 anos, sendo que os mesmos permaneceram internados na instituição por cerca de 5,7 dias, em média. A Tabela completa está disponível no APÊNDICE D.

Ouvido, Nariz, Boca e Garganta caracteriza-se como a sexta maior categoria diagnóstica maior em número de eventos. No período estudado foram 1.414 ocorrências, originando 17 DRGs específicos. A média de idade dos indivíduos dessa amostra foi de 30 anos, internação hospitalar durante 1,5 dias em média e apresentado uma taxa de mortalidade de 0,7, de acordo com APÊNDICE E.

A sétima categoria mais prevalente da amostra foi Rim e Aparelho Urinário com 1.178 procedimentos caracterizados, subdivididos em 14 DRGs. Os pacientes dessa categoria possuem média de idade de 51 anos, média de permanência de 3,4 dias e taxa de mortalidade de 2,5, conforme APÊNDICE F.

A oitava categoria, em número total de procedimentos é Aparelho Genital Feminino, com 889 acontecimentos divididos em 12 DRGs específicos. A média de idade das pacientes dessa categoria é de 44 anos, sendo que as mesmas permaneceram internadas na instituição por 1,8 dias em média, conforme exposto no APÊNDICE G. Não houve ocorrência de óbito nesta categoria no período estudado.

Estas 8 categorias diagnósticas descritas acima, correspondentes às especialidades de Traumatologia e Ortopedia, Obstetrícia, Cirurgia Geral e Plástica, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia Vasculare Cardíaca, Otorrinolaringologia, Urologia e Cirurgia Ginecológica representam mais de 80% da casuística da amostra (13.913 ocorrências).

As Tabelas com os DRGs das demais 12 CDMs descritas a seguir, estão disponíveis no APÊNDICE H.

Sistema Hepatobiliar e Pâncreas caracterizou-se como a nona CDM em número de eventos. No período estudado foram 808 ocorrências, originando 12 DRGs específicos. Destaque para a colecistectomia laparoscópica, com 511 ocorrências. Praticamente não existem mais colecistectomias abertas, no entanto ainda são bastante frequentes especialmente em hospitais do interior e em hospitais públicos. Como o padrão ouro do tratamento da coledolitíase é a colecistectomia laparoscópica, o seu acompanhamento em relação às cirurgias abertas é um bom indicador para comparação e reflete a qualidade da assistência prestada.

A décima categoria mais prevalente da amostra foi sistema nervoso com 701 procedimentos caracterizados, constituída por 15 DRGs. Os pacientes dessa categoria possuem média de idade de 49 anos, média de permanência de 5 dias e taxa de mortalidade de 21,4. A décima primeira categoria, em número total de procedimentos é aparelho genital masculino com 470 acontecimentos divididos em 11 DRGs específicos.

A décima segunda categoria mais prevalente da amostra foi Doenças Mentais com 302 procedimentos caracterizados e constituída por 1 DRG. Os pacientes dessa categoria possuem média de idade de 43 anos, média de permanência de 1,5 dias e taxa de mortalidade zero. Correspondem em sua quase totalidade a pacientes submetidos a eletroconvulsoterapia (ECT) para tratamento de doenças mentais. Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas caracteriza-se como a décima

terceira categoria diagnóstica maior em número de eventos. No período estudado foram 179 ocorrências, originando 6 DRGs específicos.

A posição 14 das categorias maiores em número total de procedimentos é da Oftalmologia, com 97 acontecimentos divididos em 6 DRGs específicos. A média de idade dos pacientes dessa categoria é de 51 anos, sendo que os mesmos permaneceram internados na instituição por cerca de 1,2 dias em média. Não houve ocorrência de óbito na Categoria Olho no período estudado.

Aparelho Respiratório caracteriza-se como a décima quinta categoria diagnóstica maior em número de eventos. No período estudado foram 94 ocorrências, originando 5 DRGs específicos. A média de idade dos indivíduos dessa amostra foi de 57 anos, com internação de 13,1 dias em média e apresentando uma taxa de mortalidade de 85,1. Pode-se facilmente concluir, que embora de frequência menor, esta categoria apresenta os maiores índices de mortalidade e alta permanência hospitalar, com pacientes graves e complexos, que consomem muitos recursos hospitalares, relevante, portanto na gestão médica e administrativa da instituição.

As últimas categorias diagnósticas, em número de pacientes, da amostra foram: Queimaduras e Intoxicações e efeitos tóxicos de drogas, Sangue/órgãos Hematopoiéticos, Doenças Infecciosas e parasitárias e a última categoria, Recém-nascidos e Lactentes com afecções do período perinatal. A média de idade dos pacientes dessa última categoria é inferior a um ano de vida, sendo que os mesmos permaneceram internados na instituição por 54 dias, em média.

4.2 ANÁLISES POR DRG DA MÉDIA DE PERMANÊNCIA, TAXA DE MORTALIDADE ESPECÍFICA E MÉDIA DE IDADE EM CADA CATEGORIA DIAGNÓSTICA MAIOR

Diversos estudos buscaram examinar e avaliar as características do produto hospitalar e sua relação com a qualidade e a prática médica entregue aos pacientes. As variáveis frequentemente utilizadas e tidas como fundamentais nos estudos de qualidade são a mortalidade e o tempo de permanência hospitalar (DONABEDIAN, 1986), variáveis constantes na classificação DRG, portanto importantes para avaliação de *performance* dos processos hospitalares e em comparações com outras instituições, quando se utiliza a metodologia DRG. A utilização de um sistema

de classificação como um elemento objetivo de mensuração do produto hospitalar, permite uma adequada comparação entre diferentes centros, e elimina o fator de complexidade da própria doença ou do paciente, como fator de confusão na interpretação dos indicadores de produtividade, eficiência, qualidade e *performance* (CASAS; TOMAS, 1993).

As informações sobre média de permanência, taxa de mortalidade específica e média de idade, por CDM são apresentados respectivamente na Tabela 6, Tabela 7 e Tabela 8.

Existiram grandes diferenças em média de permanência hospitalar nas diferentes CDMs.

Os pacientes das CDMs com maior tempo de permanência e que por definição na classificação DRG consomem o maior grau de recursos hospitalares na amostra estudada, são das categorias: Recém-nascidos e Lactentes com afecções do período perinatal, Aparelho respiratório, Queimaduras, Sangue/órgãos hematopoiéticos e doenças imunológicas e Doenças infecciosas e parasitárias. Porém, estes DRGs correspondem a menos de 1% da amostra cirúrgica da Instituição, o que limita sua importância na gestão hospitalar.

Os DRGs mais frequentes, embora apresentem um tempo de permanência hospitalar menor em relação a este grupo, tem maior relevância, pois acabam consumindo em valores absolutos muito mais recursos e sua gestão adequada apresenta um impacto econômico e assistencial muito mais expressivo. Do ponto de vista de gestão e comparação com outras instituições podemos utilizar o tempo de permanência hospitalar e a mortalidade de cada DRG específico e não de todo grupo das CDMs. Desta forma, permitiu a comparação de pacientes que tem maior homogeneidade do ponto de vista de consumo de recursos e características clínicas similares. O tempo de permanência hospitalar é considerado como variável *proxy* de consumo de recursos hospitalares, ou seja, a variável isolada que melhor define o consumo de recursos em uma internação hospitalar (NORONHA; PORTELA; LEBRÃO, 2004).

Tabela 6 – Média de permanência Hospitalar (em dias), por categoria Diagnóstica Maior (CID 9) – DRGs cirúrgicos

Média de Permanência por Categoria Diagnóstica Maior (DRGs cirúrgicos)	
Categoria	Média de Permanência
Recém-nascidos e Lactentes com Afecções do Período Perinatal	54
Queimaduras	24,4
Doenças Infecciosas e Parasitárias	17,2
Aparelho Respiratório	13,1
Sangue/Órgãos Hematopoiéticos e Doenças Imunológicas	10
Aparelho Circulatório	5,7
Aparelho Digestivo	5,1
Sistema Nervoso	5
Gravidez, Parto e Puerpério	3,7
Rim e Aparelho Urinário	3,4
Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo	3,3
Sistema Hepatobiliar e Pâncreas	3,2
Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	3,2
Aparelho Genital Feminino	1,8
Aparelho Genital Masculino	1,8
Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	1,6
Ouvido, Nariz, Boca e Garganta	1,5
Mentais	1,5
Traumatismos, Intoxicações e Efeitos Tóxicos de Drogas	1,3
Olho	1,2

Fonte: Elaborada pelo autor

A diminuição do tempo de permanência hospitalar em um dia, por exemplo, na especialidade de Ortopedia e Traumatologia, acarretaria numa diminuição de 3.335 diárias hospitalares/ano e seu custo correspondente.

Esta melhora no desempenho provocaria do ponto de vista econômico a mesma receita, porém com um custo muito menor. Pelo modelo de remuneração utilizado no Brasil, especialmente pelo setor privado, que basicamente remunera por serviços/procedimentos realizados, este impacto de melhoria da assistência e diminuição do tempo de permanência, não necessariamente provoca um resultado econômico favorável, podendo em algumas situações inclusive diminuir a receita associada ao tratamento de cada paciente. Esta forma de remuneração é perversa e pode levar a realização de procedimentos desnecessários e mesmo a uma

permanência hospitalar maior, com intuito de incrementar a receita econômica do hospital. Esta forma de remuneração hospitalar não privilegia a qualidade do atendimento. Este é um dos motivos que levaram muitos sistemas de saúde de vários países em todo mundo a utilizar o DRG também como modelo de remuneração dos serviços hospitalares. Nos EUA, o pagamento por DRG, melhorou a eficiência e controlou os custos no setor hospitalar (FORGIONE et al, 2003).

Os DRGs são muito mais que um mecanismo para a fixação de preços ou avaliação comparativa da qualidade. Eles também são uma linguagem comum que vincula analiticamente os aspectos clínicos e financeiros da atenção médica. Esta linguagem fornece aos gerentes do hospital e ao corpo clínico uma base significativa para a avaliação tanto dos processos de atenção médica como do impacto financeiro associado.

A qualidade do registro hospitalar é fundamental para a adequada classificação dos pacientes, pois sua ausência ou inconsistência pode classificar o paciente em um DRG incorreto ou mesmo não permitir sua classificação. Este fato provocou em todos os países em que foi implantada a metodologia DRG, a necessidade de treinamento dos profissionais da saúde, qualificação do registro da assistência hospitalar e a melhoria dos processos médicos, o que, por si só, qualifica o atendimento e provoca melhoria da eficiência. Treinamentos foram desenvolvidos com objetivos de preparar os dados para análise, investigar e editar os registros que não puderam ser agrupados em DRG, examinar o tempo de permanência hospitalar e produzir sumários com estatísticas (SANDERSON et al, 1989).

Indicadores de desempenho são medidas indiretas da qualidade do serviço hospitalar prestado, utilizados como instrumento de monitoramento dos processos, serviços ou profissionais e que necessitem de uma avaliação mais direta. São informações expressas através de um evento, uma taxa ou uma razão. Os indicadores de desempenho são utilizados cada vez mais frequentemente em atividades de monitoramento externo e assumem papel crescente como meio de dar visibilidade para os usuários e para as agências financiadoras e reguladoras, do alcance das atividades de melhoria de qualidade desenvolvidas nos diferentes serviços de saúde. Os indicadores de desempenho podem medir tanto o processo de cuidado do paciente quanto seu resultado. Este resultado são as mudanças favoráveis ou desfavoráveis no estado de saúde do paciente, decorrentes do processo de cuidado, como já descrito por Donabedian (1986). A mortalidade

hospitalar é um indicador de desempenho tradicional, expresso por uma taxa. Os dados de mortalidade como indicador de qualidade em hospitais já são utilizados há muitas décadas.

Na avaliação das mortes hospitalares, a preocupação central deve estar voltada para a identificação dos óbitos que poderiam ser evitados. Determinados problemas de qualidade no processo de cuidado ao paciente podem aumentar esse risco. A morte hospitalar considerada evitável pode estar relacionada a diversas causas que incluem as infecções hospitalares, o uso inadequado de medicamentos e de outras tecnologias, as falhas na supervisão, os erros durante a cirurgia ou as altas inapropriadas (TRAVASSOS; NORONHA; MARTINS, 1999).

Tabela 7 – Taxa de mortalidade específica por Categoria Diagnóstica Maior⁷

Categoria Diagnóstica Maior	Mortalidade
Aparelho Respiratório	85,1
Aparelho Circulatório	26,9
Aparelho Digestivo	24,8
Sistema Nervoso	21,4
Sistema Hepatobiliar e Pâncreas	6,2
Sistema Músculo-esquelético e Tecido Conjuntivo	2,7
Rim e Aparelho Urinário	2,5
Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	2,5
Ouvido, Nariz, Boca e Garganta	0,7
Olho	0
Traumatismos, Intoxicações e Efeitos Tóxicos de Drogas	0
Doenças Infeciosas e Parasitárias	0
Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	0
Aparelho Genital Feminino	0
Mentais	0
Aparelho Genital Masculino	0
Sangue/Órgãos Hematopoiéticos e Doenças Imunológicas	0
Queimaduras	0
Gravidez, Parto e Puerpério	0
Recém-nascidos e Lactentes com Afecções do Período Perinatal	0

Fonte: Elaborada pelo autor

As categorias que apresentam a maior taxa de mortalidade na amostra são as do Aparelho Respiratório e Aparelho Circulatório, sendo também as de maior média

⁷ Taxa por 1000 casos.

de idade. A taxa de mortalidade pode ser comparada para cada DRG individual com a de outras instituições nacionais e internacionais e é uma forma universalmente aceita de avaliação da qualidade do cuidado de saúde ofertado.

Outras variáveis independentes como: idade, sexo, diagnósticos secundários e a realização ou não de procedimento cirúrgico passaram a ser utilizadas na classificação DRG, pois diminuem a variância do tempo de permanência hospitalar de forma significativa em relação às demais variáveis (NORONHA,1991).

A idade é uma característica dos pacientes e não se altera pela efetividade ou tipo de tratamento realizado. Ela tem sido utilizada como uma das variáveis de controle da gravidade do paciente, pois existe uma clara associação entre a idade, o consumo maior de recursos e o risco de morte. A idade tem um efeito independente dos outros atributos do paciente no risco de morrer. Pacientes muito idosos, com mais de 80 anos de idade, são considerados um grupo especial, de maior risco de mortalidade, pois diferem fisiologicamente dos mais jovens mesmo quando outros fatores, como a gravidade da doença, são comparáveis. A medida que aumenta a idade dos pacientes, aumenta não somente o risco de morte, mas também a chance de ocorrerem complicações e comorbidades⁸.

O perfil de idade dos pacientes fornece aos gestores a possibilidade de adequação da estrutura física, de pessoal, de diagnóstico e terapêutica às necessidades diferenciadas de cada faixa etária. A categoria diagnóstica que apresenta a média de idade mais baixa é obviamente a dos neonatos, com idade inferior a um ano e que apresentam necessidades de recursos tanto físicos como de equipamentos, tecnologia e humanos muito específicos. Estes recursos não podem ser normalmente compartilhados por outras áreas da instituição. Gravidez, Parto e Puerpério e a especialidade de Otorrinolaringologia, apresentam as médias de idades mais baixas da casuística. O DRG mais frequente (Cesariana sem CC) ocorre nesta categoria, o que demonstra sua importância epidemiológica para a instituição e conseqüentemente para a gestão. A Tabela 8 demonstra a idade média dos pacientes por CDM.

⁸ Corresponde a associação de pelo menos duas patologias num mesmo paciente.

Tabela 8 – Média de idade (em anos), por categoria Diagnóstica Maior (CID 9)

Categoria	Média de Idade
Aparelho Circulatório	60,2
Aparelho Respiratório	57,2
Olho	51,9
Traumatismos, Intoxicações e Efeitos Tóxicos de Drogas	51,8
Rim e Aparelho Urinário	51,6
Doenças Infecciosas e Parasitárias	49,7
Aparelho Digestivo	49,5
Sistema Nervoso	49,3
Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo	48,5
Sistema Hepatobiliar e Pâncreas	48,4
Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	47,9
Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	45,1
Aparelho Genital Feminino	44,5
Mentais	43,9
Aparelho Genital Masculino	43,2
Sangue/Órgãos Hematopoiéticos e Doenças Imunológicas	40,2
Queimaduras	33,6
Gravidez, Parto e Puerpério	30,9
Ouvido, Nariz, Boca e Garganta	30,6
Recém-nascidos e Lactentes com Afecções do Período Perinatal	0

Fonte: Elaborada pelo autor

A instituição, além dos neonatos, não realiza internações de crianças por opção estratégica institucional, o que pode determinar uma idade média maior em DRGs cirúrgicos que se apliquem a crianças e adultos (Exemplo: Apendicectomia sem CC).

O sexo do paciente também é frequentemente utilizado no ajuste das taxas de mortalidade. Em certas condições específicas como cirurgia coronariana ou infarto, apesar de o sexo dos pacientes ser uma das variáveis com menor influência no risco de morte, este difere entre homens e mulheres (maior risco em homens). Vale lembrar que tanto a idade quanto o sexo são variáveis simples de larga utilização e apresentam boa validade e alta confiabilidade⁹.

Nos primeiros anos de implementação da metodologia DRG, nos países em que ela que passou a ser utilizada, ocorreu um significativo aumento na complexidade do *case-mix*¹⁰ institucional, ou seja, os pacientes passaram a ser

⁹ A validade diz respeito à capacidade do instrumento em medir de fato o que se propõe a medir e a confiabilidade está relacionada com a constância dos resultados obtidos quando o indivíduo é avaliado mais de uma vez

¹⁰ Tipo de pacientes tratados em uma instituição hospitalar.

classificados progressivamente em DRGs mais complexos (HORNBOOK, 1982). Este aumento se deve a alterações nos recursos necessários ao tratamento de cada paciente, alterações de padrões de atendimento médico, como novas tecnologias e alterações nas práticas de codificação dos pacientes. Documentação incompleta e dados não adequadamente classificados são frequentes no início da utilização da metodologia, com o tempo e a melhora dos registros assistenciais em prontuários, o mesmo perfil de pacientes inicial pode parecer mais complexo. Não ocorre uma verdadeira alteração na complexidade dos casos, mas uma melhor discriminação nos registros assistenciais, o que efetivamente costuma ocorrer com o uso continuado da metodologia dos DRGs. Este fenômeno ocorrido no início da utilização do DRG, é chamado de DRG Creep (STEINWALD; DUMMIT, 1989). Este termo normalmente é utilizado de forma pejorativa, indicando que as instituições utilizariam práticas de registro da assistência com intuito de aumentar o pagamento pelos serviços, mas o fenômeno pode ser causado também, pelo aprimoramento nos registros assistenciais de procedimentos ou por uma real mudança no perfil de complexidade dos pacientes internados. Pacientes classificados em DRGs menos complexos, em países que utilizam o DRG, passaram a ser tratados em outras estruturas de forma ambulatorial, a partir disso os DRGs mais complexos aumentaram proporcionalmente em relação aos menos complexos nos hospitais.

4.3 ANÁLISE DOS DRGS MAIS FREQUENTES POR CATEGORIA DIAGNÓSTICA MAIOR

No levantamento das informações de DRGs por CDM, percebe-se que a incidência dos eventos se concentra em um número restrito de DRGs. A análise seguinte deseja demonstrar em apenas uma tabela a visualização das informações, bem como demonstração da distribuição dos eventos. A Tabela 9 apresenta em destaque em negrito as sete CDMs predominantes e os cinco DRGs mais prevalentes em cada uma, assim como o tempo de internação hospitalar.

A apresentação da ocorrência dos DRGs mais frequentes por cada CDM permite definir dentro de cada especialidade médica os principais procedimentos cirúrgicos que a compõe. Estes dados são fundamentais para os gestores hospitalares terem o conhecimento dos recursos necessários ao atendimento das necessidades de cada especialidade médica, o que orienta os investimentos,

treinamentos, determinação de indicadores e principais protocolos médicos associados.

Os principais DRGs da categoria Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo são: Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou tecido conjuntivo sem CC com 849 eventos; Artrodese vertebral com CC, com 358 eventos e média de permanência de 7,15 dias; Procedimentos no joelho sem CC, com 345 ocorrências; Procedimentos no Pé, com 289 eventos e média de permanência de 1,89 dias e Artroscopia, com 191 intervenções e 1,42 dias de média de permanência. O perfil dos procedimentos da Ortopedia está dividido em procedimentos de menor porte e pouco tempo de internação, especialmente em joelho, pé, e um número grande dividido em outras regiões anatômicas, como braço, ombro e mão, assim como procedimentos de maior porte e complexidade sendo o mais frequente a artrodese de coluna vertebral. Estes procedimentos são normalmente os de maior receita entre os procedimentos cirúrgicos hospitalares, especialmente pelo uso de próteses, mas também pelo maior tempo de internação e necessidade de recursos diagnósticos complexos. O APENDICE I detalha os DRGs.

Tabela 9 – Os DRGs mais frequentes por cada Categoria Diagnóstica Maior

Ocorrência de DRGs por Categoria Diagnóstica Maior		
Categoria / Subcategoria	Número de Ocorrências	Tempo de Permanência
Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo	3.335	3,34
Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem CC	849	1,38
Artrodese vertebral com CC	358	7,15
Procedimentos no joelho, sem CC	345	3,61
Procedimentos no pé	289	1,98
Artroscopia	191	1,42
Gravidez, Parto e Puerpério	2.505	3,75
Cesariana, sem CC	1.668	3,64
Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação	360	3,54
Cesariana, com CC	285	5,64
Abortamento com dilatação e/ou curetagem, curetagem de aspiração e/ou histerotomia	168	1,77
Parto vaginal, com diagnósticos de complicação	22	6,27
Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	2.385	1,69
Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	1.209	1,33

Procedimentos na pele e/ou na mama, com CC maior	278	1,64
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, sem CC	197	1,71
Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama, sem CC	176	1,08
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, com CC	135	3,96
Aparelho Digestivo	1.572	5,19
Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos com CC	320	1,82
Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no intestino	293	7,09
Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, com CC	259	1,82
Procedimentos no ânus e/ou estomas, sem CC	213	1,21
Procedimentos no ânus e/ou estomas, com CC	76	13,72
Aparelho Circulatório	1.524	5,75
Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca	538	4,92
Laqueação venosa e flebo-extração	438	1,52
Outros procedimentos vasculares, com CC maior	162	9,04
Outros procedimentos vasculares, com CC	74	8,38
Outros procedimentos com implantação/revisão de marcapasso cardíaco ou com cardiodesfibrilador com CC	31	7,42
Ouvido, Nariz, Boca e Garganta	1.414	1,58
Procedimentos diversos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta	568	1,33
Procedimentos nos seios faciais e/ou mastoide, idade > 17 anos	289	1,57
Grandes procedimentos na cabeça e pescoço, exceto por doença maligna	141	2,33
Miringotomia com colocação de tubo, idade < 18 anos	118	1
Rinoplastia	106	1,14
Rim e Aparelho Urinário	1.178	3,45
Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por neoplasia	398	3,53
Procedimentos transuretrais, com CC	354	2,39
Procedimentos transuretrais, sem CC	104	1,84
Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por doença não maligna, com CC	68	4,46
Procedimentos uretrais, idade > 17 anos, sem CC	46	2,78

Fonte: Elaborada pelo autor. Dados da pesquisa

Cabe ressaltar que o resultado econômico deles vem decaindo nos últimos anos, especialmente pelas novas formas de remuneração de órteses e próteses, em que o hospital não recebe percentagem sobre o uso das mesmas e pela grande restrição e controle que as operadoras de planos de saúde exercem sobre seu uso devido ao alto custo.

Na categoria Gravidez, Parto e Puerpério, o DRG de cesariana, (Cesariana sem CC - Código 371), é o mais frequente de toda casuística cirúrgica da instituição. A análise destes dados permite várias avaliações, primeiramente a forma mais frequente de nascimento na instituição se dá por cesariana, uma característica da maioria dos hospitais privados no país. Nos hospitais públicos, a maioria dos nascimentos se dá por parto vaginal, denominado comumente parto normal. No Brasil, existe uma diretiva do Ministério da Saúde e orientação do próprio Conselho Federal de Medicina para que os índices de cesarianas diminuam e aumentem os partos vaginais (partos normais). Segundo o Ministério da Saúde os partos por cesariana na rede privada chegam a 82%, contra 37% na rede pública. De qualquer modo, ambos estão muito acima dos 15% preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O índice de cesariana no HGGP, objeto deste estudo é de 83%, e o acompanhamento da classificação DRG prospectivamente, pode indicar se as medidas para alteração desta realidade estão sendo eficazes. A questão da cesariana em nosso meio é uma clara mostra dos desvios induzidos por um sistema de remuneração perverso que privilegia esta forma de parto, em detrimento do parto vaginal. Apesar disso, em comparação com o Sistema de Saúde de Portugal, os resultados de tempo de permanência para cesariana são menores na amostra do HGGP, o que denota um bom resultado assistencial e um produto hospitalar competitivo, de acordo com a Tabela 11.

Da categoria Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama, destacam-se os procedimentos estéticos da especialidade de Cirurgia Plástica, que tem representatividade expressiva e apresenta o segundo DRG mais frequente na casuística da instituição e composto essencialmente de procedimentos particulares. Estes são de especial interesse da instituição devido a remuneração diferenciada e às crescentes dificuldades de relacionamento com operadoras de planos de saúde que praticam muitas vezes preços baixos e necessitam de todo um processo de autorização previa e glosas que requer muito recurso administrativo.

Na Cirurgia Geral, Aparelho Digestivo e Hepatobiliar os procedimentos mais frequentes são a colecistectomia laparoscópica e herniorrafia inguinal, que refletem a epidemiologia das patologias na população. Aparecem com destaque os procedimentos maiores sobre o estômago e ou intestino que refletem a presença de procedimentos complexos com maior consumo de recursos.

Na categoria Aparelho Circulatório, a classificação reflete uma das características da instituição, que tem uma estrutura física e assistencial com uma Unidade de Hemodinâmica e Sala Híbrida em centro cirúrgico, que permite a realização de procedimentos cardiovasculares percutâneos pouco invasivos. Como é uma diretriz institucional e uma necessidade epidemiológica da população, o acompanhamento do número e dos resultados destes DRGs, especialmente o de Procedimentos Cardiovasculares Percutâneos sem Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), permitem avaliar se as medidas gerenciais estão sendo efetivas para o desenvolvimento desta área. Este DRG (Procedimentos Cardiovasculares Percutâneos (PCP) sem infarto agudo do miocárdio - Código 112), é um dos poucos DRGs que na amostra do HGGP, apresenta uma permanência hospitalar de 4,9 dias, maior em comparação a 2,8 dias do mesmo DRG na amostra do Sistema de Saúde de Portugal (Tabela 11). Sinaliza, no entanto, que há oportunidade de melhoria e necessidade de revisão dos processos administrativos e assistenciais relacionados a esta linha de cuidado.

Os principais DRGs da categoria Ouvido, Nariz, Boca e Garganta que representam a especialidade de Otorrinolaringologia, representam essencialmente procedimentos de baixa complexidade e baixa permanência hospitalar que demonstram que existe nessa área a potencialidade e necessidade de desenvolvimento de ações institucionais para mudança do perfil da casuística para DRGs mais complexos, de melhor remuneração.

Na categoria Rim e Aparelho Urinário, representada essencialmente pela especialidade de Urologia, os DRGs da Instituição representam um claro direcionamento para procedimentos e pacientes mais complexos, que determinam a necessidade de maior utilização de recursos hospitalares.

As análises seguintes mudam um pouco a forma de tabulação dos dados, os DRGs passam a ser vistos por frequência de ocorrências sem a divisão por CDM. Para gestão de áreas fechadas como o Centro Cirúrgico, em que os procedimentos são todos realizados independentemente da especialidade médica do caso, esta

visão é fundamental, pois permite compartilhar recursos necessários e comuns às diferentes especialidades médicas que os realizam. Esta visão de integração é essencial à gestão de áreas cirúrgicas. A classificação apresenta também os dados da casuística cirúrgica institucional na forma de um Diagrama de Pareto, o que qualifica a análise e permite uma fácil visualização e das principais categorias.

4.4 ANÁLISES DOS DRGS MAIS FREQUENTES NO HGGP

A Tabela 10 demonstra os 20 DRGs mais frequentes na amostra e seu código específico, por número de ocorrências, independentes de sua classificação em Categorias Diagnósticas Maiores. Cada um dos DRGs tem um código, atribuído pelo *Software Grouper*, por ocasião da análise inicial.

Tabela 10 – Os 20 DRGs cirúrgicos mais frequentes e seu código. Ocorrência por número de altas hospitalares (pacientes).

Código	DRG	Ocorrência
371	Cesariana, sem CC	1.668
268	Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	1.209
234	Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem CC	849
55	Procedimentos diversos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta	568
112	Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio e /ou insuficiência cardíaca	538
493	Colecistectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco, com CC	511
119	Laqueação venosa e flebo-extração	438
303	Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por neoplasia	398
373	Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação	360
755	Artrodese vertebral com CC	358
310	Procedimentos transuretrais, com CC	354
222	Procedimentos no joelho, sem CC	345
161	Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos com CC	320
424	Procedimentos em Bloco Operatório, com o diagnóstico principal de doença mental	302
553	Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no intestino	293
53	Procedimentos nos seios faciais e/ou mastóide, idade > 17 anos	289
225	Procedimentos no pé	289
359	Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna, sem CC	287
370	Cesariana, com CC	285
564	Procedimentos na pele e/ou na mama, com CC maior	278
Total		9.939

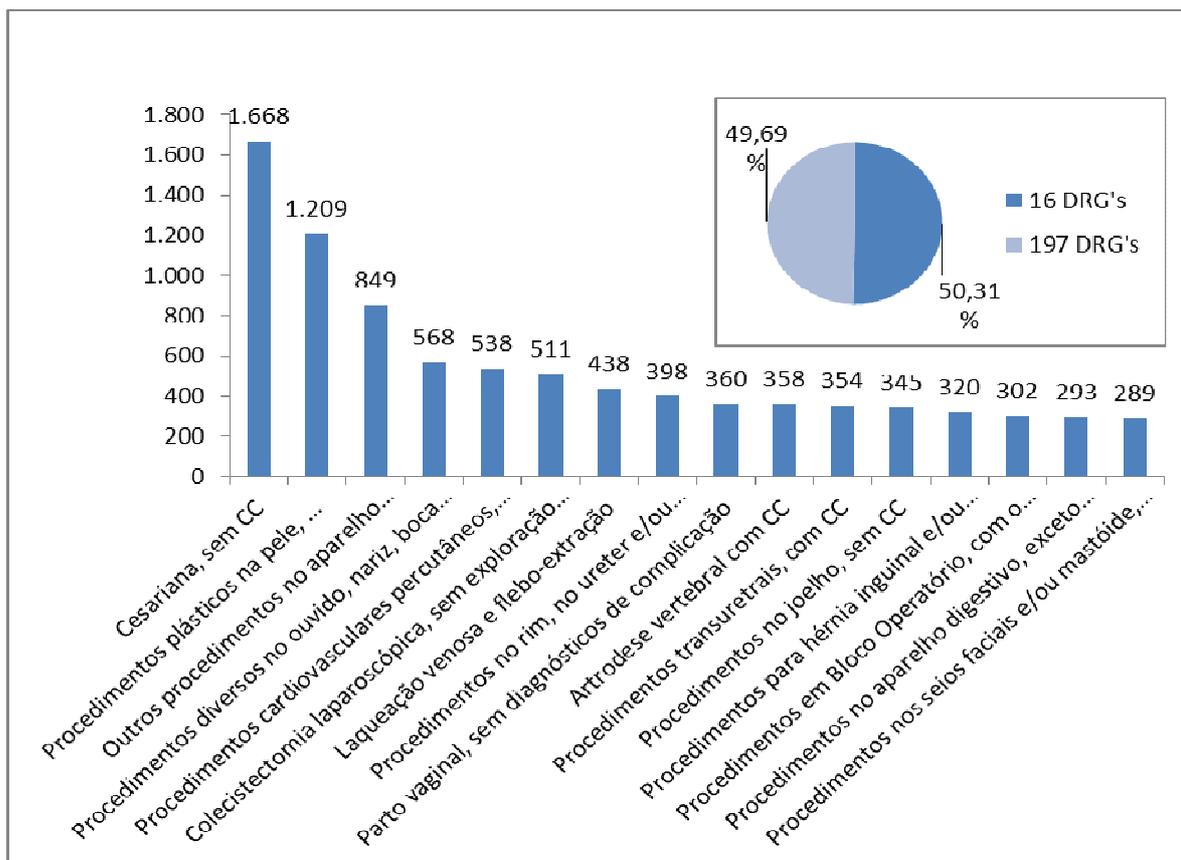
Fonte: Elaborada pelo autor

Isto permite a comparação de cada um dos DRGs específicos isoladamente, utilizando todas as variáveis descritas anteriormente, além de demonstrar de forma simples e clara o perfil dos procedimentos cirúrgicos mais frequentes na instituição.

A coleta das informações e análise dos DRGs existentes no período da amostra demonstrou que, destes 20 DRGs, o conjunto dos primeiros 16 DRGs específicos, do total dos 213 encontrados, corresponde a mais de 50% das ocorrências, sendo eles: Cesariana sem CC (1.668); Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama (1.209); Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em bloco operatório sem CC (849); Procedimentos diversos no nariz, ouvido, boca e/ou garganta (568); Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem IAM e insuficiência cardíaca (IC) (538); Colectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco com CC (511); Laqueação venosa ou flebo-extração (438); Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos na bexiga, por neoplasia (398); Parto vaginal, sem diagnóstico de complicação (360); Artrodese vertebral com CC (358); Procedimentos transuretrais com CC (354); Procedimentos no joelho sem CC (345); Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade > 17 anos com CC (320); Procedimentos em bloco operatório, com diagnóstico principal de doença mental (302); Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou intestino (293); e Procedimentos nos seios faciais e ou mastoide, idade > 17 anos (289). Essa proporção está demonstrada na Figura 4.

A análise por DRG também restringe a amostra de 50% da casuística cirúrgica aos procedimentos das especialidades médicas de Obstetrícia, Ortopedia, Cirurgia Geral e Plástica, Otorrinolaringologia, Cirurgia Vascular e Urologia, o que permite uma gestão médica também muito mais focada num número restrito de especialidades de maior relevância do ponto de vista de consumo de recursos hospitalares. Além de promover uma diminuição significativa da quantidade de categorias para gerenciar, o DRG promove a formação de categorias homogêneas em consumo de recursos e com significância clínica, o que facilita sobremaneira a já complexa gestão hospitalar.

Figura 4 – DRGs que compõem 50% da amostra -16 DRGs



Fonte: Elaborada pelo autor

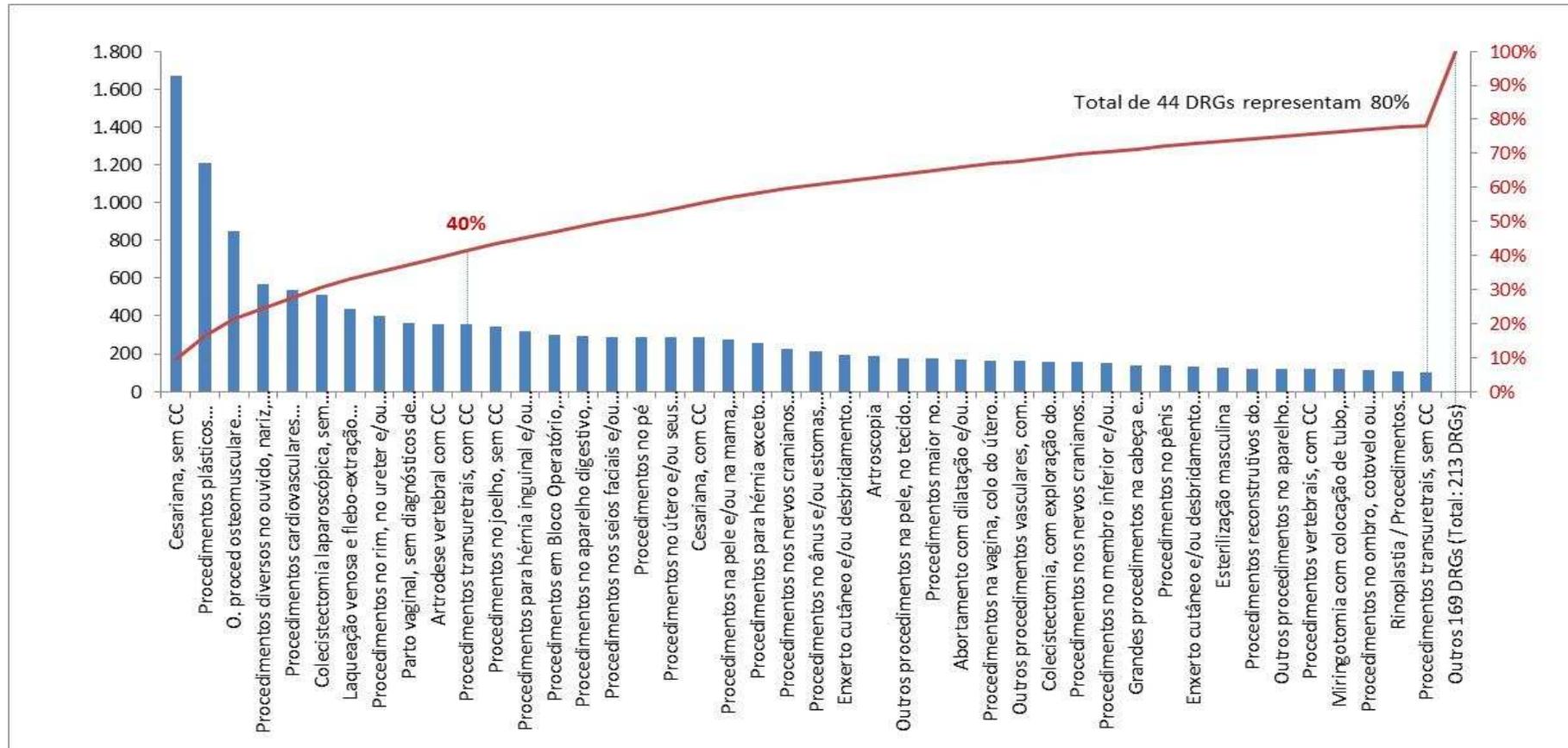
Seguindo a mesma estratificação proposta no parágrafo anterior, mas somando-se aos 16 DRGs citados, os próximos 28 DRGs da amostra, percebe-se que este grupo de 44 DRGs (20,6% da amostra), passa a compor praticamente 80% (78,3%) de todas as ocorrências no período estudado. Essa proporção é apresentada na Figura 5.

O princípio foi sugerido por Joseph M. Juran, que deu o nome em honra ao economista italiano Vilfredo Pareto (DUNCAN, 1990). O Diagrama de Pareto é um gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências, da maior para a menor, permitindo a priorização dos problemas. Mostra ainda a curva de percentagens acumuladas. Sua maior utilidade é a de permitir uma fácil visualização e identificação das causas ou problemas mais importantes, possibilitando a priorização e concentração de esforços sobre os mesmos. É uma ferramenta elementar de priorização, auxilia na organização de dados por atributo, informa de maneira objetiva como selecionar fatores para melhoria, separa poucos fatores

críticos de outros menos importantes e organiza de forma decrescente o impacto de cada variável no processo.

Os 28 DRGs seguintes e os 16 descritos anteriormente que formam o grupo dos 44 DRGs que são: Procedimentos no pé (289 ocorrências); Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna sem CC (287); Cesariana com CC (285); Procedimentos na pele e/ou na mama com CC maior (278); Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral idade >17 anos com CC (259); Procedimentos nos nervos cranianos e/ou periféricos e/ou noutras estruturas nervosas sem CC (225); Procedimentos no ânus e/ou estomas sem CC (197); Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite sem CC (191); Artroscopia (176); Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama sem CC (173); Procedimentos maior no ombro/cotovelo ou outros procedimentos no membro superior com CC (173); Abortamento com dilatação e/ou curetagem, curetagem de aspiração e/ou histerotomia (168); Procedimentos na vagina, colo do útero e/ou vulva (163); Outros procedimentos vasculares com CC maior (162); Colecistectomia, com exploração do colédoco com CC (159); Procedimentos nos nervos cranianos e/ou periféricos e/ou noutras estruturas nervosas com CC (158); procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur idade >17 anos, com CC (153); Grandes procedimentos na cabeça e pescoço, exceto por doença maligna (141); procedimentos no pênis (140); Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite com CC (135); Esterilização masculina (122); Procedimentos reconstrutivos do aparelho reprodutor feminino (122), Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório com CC (120); Procedimentos vertebrais, com CC (120); Miringotomia com colocação de tubo, idade < 18 anos (118); Procedimentos no ombro, cotovelo ou antebraço, exceto procedimentos maior nas articulações, sem CC (114); Rinoplastia (106) e Procedimentos transuretrais, sem CC (104). A análise dos dados tabulados permite aos gestores hospitalares uma visão ampla e geral da instituição de forma muito mais acessível, assim como permite a consulta às características de cada um dos DRGs envolvidos.

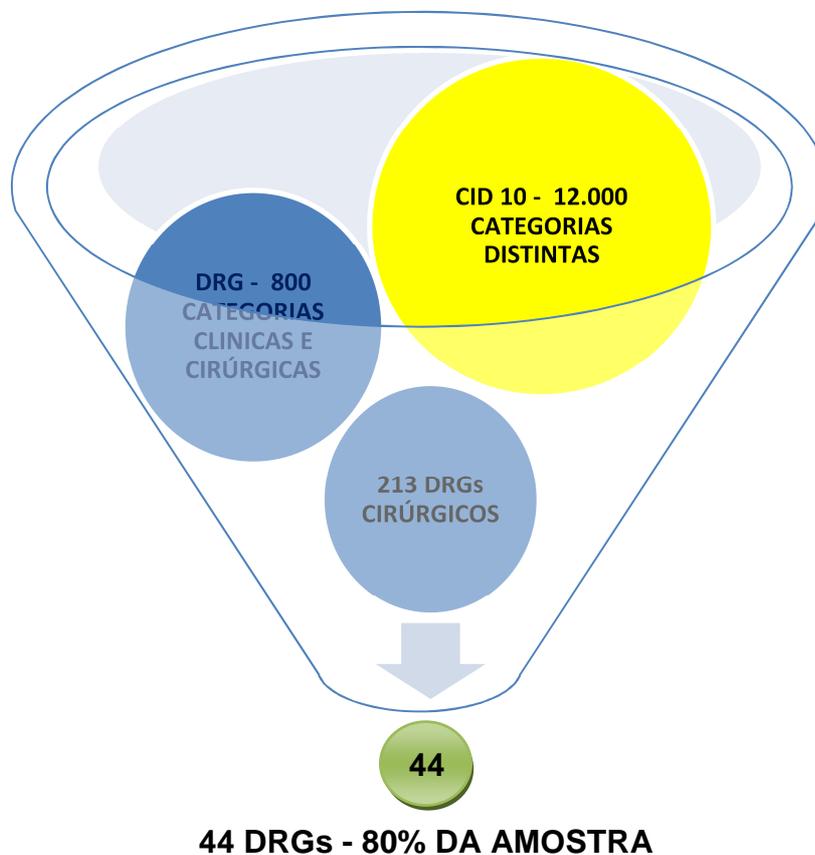
Figura 5 - Diagrama de Pareto - 44 DRGs (20% dos DRGs do HGGP), compõem 80% da casuística



Fonte: Elaborada pelo autor

A classificação de doenças utilizada no Brasil, permite a criação de cerca de 12 mil categorias diferentes (CID 10), tendo em vista as patologias e procedimentos dos pacientes, o que, por si só, é um enorme desafio para a gestão hospitalar. Com a utilização do DRG, este número pode se alterar de maneira muito significativa, inicialmente para cerca de 800 categorias de DRG clínicas e cirúrgicas. Neste estudo ficaram em 213 categorias DRG que representam toda a casuística cirúrgica da instituição. Pode-se restringir ainda para apenas 16 DRGs que correspondem a 50% de toda casuística cirúrgica, ou mesmo 44 DRGs (20% dos 213 DRGs cirúrgicos da amostra) e que representam praticamente 80% de toda casuística da instituição estudada, conforme ilustrado na Figura 6. A característica de homogeneidade em consumo de recursos e significância clínica dos grupos DRG formados permite promover uma gestão realmente voltada aos principais processos de atendimento do paciente. A classificação DRG identifica de forma simples e clara as principais categorias que compõe a casuística institucional.

Figura 6 - Redução de categorias para gerenciamento com DRG



Fonte: Elaborada pelo autor

4.5 ANÁLISE COMPARATIVA DA AMOSTRA ESTUDADA COM OUTRA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

A última etapa da análise se utiliza de uma das maiores virtudes da classificação DRG, que é a de permitir uma comparação adequada da *performance* hospitalar entre diferentes instituições. Qualquer que seja a perspectiva utilizada para avaliar o desempenho dos hospitais, deve-se contemplar uma classificação que leve em conta as características dos doentes que podem influenciar no resultado da assistência (COSTA, 1994). A finalidade de levar em conta estas características, denominadas também ajuste pelo risco, é a de conhecer os fatores que os pacientes apresentam ao serem tratados em uma instituição de saúde e que afetam a probabilidade de obterem um resultado bom ou não (IEZZONI et al, 1996).

O uso da classificação DRG define uma mensuração objetiva do produto hospitalar. Ela elimina o case-mix como fator de confusão na interpretação dos indicadores de produção, *performance*, qualidade e eficiência.

O tempo de permanência hospitalar (internação) tem um papel fundamental na gestão hospitalar, pois é o fator que melhor explica a variabilidade dos custos relacionados a cada DRG (CHORDÁ; SOLER, 2011). É a variável isolada que melhor define o consumo de recursos em uma internação hospitalar. Por este motivo, para comparação da amostra com outras instituições hospitalares utilizaremos o tempo de permanência hospitalar (em dias) por DRG, dos 20 DRGs mais frequentes no HGGP, de acordo com a Tabela 11.

Para comparação e avaliação de desempenho no presente estudo foram utilizados dados publicados anualmente do Sistema de Saúde de Portugal (PORTUGAL, 2014). Foram utilizados dados portugueses para a comparação com a casuística do HGGP, pois a qualidade assistencial dos hospitais portugueses é robusta, foi um dos primeiros países europeus a utilizar a metodologia DRG e reúne um conjunto de dados sobre o movimento assistencial dos seus hospitais há mais de 20 anos. Utiliza também a classificação AP-DRG, a mesma utilizada para classificação da casuística da amostra do HGGP, o que permite uma comparação ideal.

Tabela 11 - Comparação por média de permanência hospitalar (em dias) dos 20 DRGs mais frequentes no HGGP, com a casuística do Sistema de Saúde de Portugal

DRG	Amostra	Portugal
Cesariana, sem CC	3,64	4,1
Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	1,33	3,2
Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem CC	1,38	5,2
Procedimentos diversos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta	1,33	2,4
Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca	4,92	2,8
Colecistectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco, com CC	2,39	7
Laqueação venosa e flebo-extração	1,52	1,9
Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por neoplasia	3,53	10,4
Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação	3,54	2,7
Artrodese vertebral com CC	7,15	13,1
Procedimentos transuretrais, com CC	2,39	9
Procedimentos no joelho, sem CC	1,83	2,7
Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos com CC	1,82	3,7
Procedimentos em Bloco Operatório, com o diagnóstico principal de doença mental	1,51	14,5
Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no intestino	7,09	17,4
Procedimentos nos seios faciais e/ou mastóide, idade > 17 anos	1,57	3,2
Procedimentos no pé	1,98	3
Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna, sem CC	1,54	4,3
Cesariana, com CC	5,64	5,1
Procedimentos na pele e/ou na mama, com CC maior	1,64	16,8

Fonte: Elaborada pelo autor

Dos 20 DRGs mais frequentes comparados, três da amostra do HGGP apresentaram um desempenho inferior à do grupo de Portugal, ou seja, apresentaram um tempo de internação maior para o mesmo DRG. Os procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio ou insuficiência cardíaca, apresentaram um tempo de permanência hospitalar de 4,92 dias, em comparação com os casos de Portugal de 2,8 dias. Este DRG, que teve 538 pacientes tratados no HGGP, consumiu 1.140 diárias hospitalares a mais do que

ocorreria se o Hospital apresentasse o mesmo desempenho da casuística de Portugal. Do ponto de vista de consumo de recursos e custos, o desempenho dos hospitais portugueses é superior para este DRG. Os outros dois DRGs em que o HGGP apresentou desempenho inferior foram: Parto vaginal, sem diagnóstico de complicação e Cesariana com CC.

Nos demais 17 DRGs comparados, o desempenho da casuística da amostra estudada foi superior à de Portugal, ou seja, os custos do tratamento oferecido foram menores, aferidos em termos de permanência hospitalar. Podemos destacar os procedimentos relacionados a especialidade de Ortopedia e Traumatologia (Artrodese de coluna, Procedimentos no joelho, Procedimentos no pé e Outros procedimentos no aparelho osteomuscular), que apresentaram desempenho muito superior em termos de permanência hospitalar. No procedimento de Artrodese vertebral, caracteristicamente um procedimento de alto custo, devido à permanência hospitalar e órteses e próteses¹¹ envolvidas, o tempo médio de internação é de 6 dias a menos na amostra do HGGP (7,1 para 13,1 dias). Considerando que o DRG apresenta 358 ocorrências no período do estudo, são 2.148 diárias hospitalares a menos do que se os mesmos procedimentos tivessem sido realizados com a *performance* dos hospitais portugueses.

Na especialidade da Cirurgia Geral e Aparelho Digestivo (DRGs de Colectomia laparoscópica, Hérnia inguinal e Procedimentos no Aparelho Digestivo), o desempenho hospitalar apresentado deve ser destacado. Na Colectomia laparoscópica, procedimento mais frequente na Cirurgia Geral e Hepatobiliar, a diferença em termos de permanência hospitalar é de 2.355 diárias hospitalares a menos no período do estudo, se comparada com a *performance* dos hospitais portugueses, uma enorme diferença em eficiência. Os DRGs cirúrgicos mais frequentes relacionados às especialidades de Cirurgia Plástica, Urologia e Otorrinolaringologia apresentaram também resultados de desempenho superiores em termos de permanência hospitalar.

Inúmeras comparações podem ser feitas da mesma forma, levando-se em conta outras variáveis determinantes da *performance* hospitalar, como a idade dos pacientes e a taxa de mortalidade. Estas comparações podem ser aplicadas para

¹¹ **Órtese:** dispositivo permanente ou transitório, utilizado para auxiliar as funções de um membro, órgão ou tecido, evitando deformidades ou sua progressão e/ou compensando insuficiências funcionais. **Prótese:** dispositivo permanente ou transitório que substitui total ou parcialmente um membro, órgão ou tecido (AMB).

cada um dos 213 DRGs cirúrgicos, conforme necessidades específicas da gestão ou dos médicos. O DRG pode ser utilizado ainda como ferramenta de avaliação e comparação individual de médicos. Sempre foi um desafio comparar *performance* de médicos, pois estes realizam procedimentos diferentes em pacientes com patologias ou comorbidades diferentes e que afetam diretamente o resultado do procedimento cirúrgico realizado. O DRG permite a comparação de *performance* cirúrgica de médicos por categorias de pacientes com características mais homogêneas.

O cumprimento de todas as etapas metodológicas permite neste momento que se passe para a última etapa e se proceda às conclusões do trabalho, assim como sugestões para estudos futuros, recomendações para a organização (HGPP) e limitações do estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo abordará as conclusões do estudo, sugestões para estudos futuros, recomendações para a organização e limitações da pesquisa.

5.1 CONCLUSÕES

O tema DRG, já de amplo conhecimento e utilização no mundo, ainda é muito pouco difundido no Brasil, tanto no conhecimento teórico por parte dos gestores hospitalares, de operadoras de planos de saúde e médicos, quanto em sua aplicação prática no gerenciamento e avaliação da *performance* de hospitais.

Os objetivos do estudo de avaliar o desempenho de um HGGP utilizando o DRG, assim como o desenvolvimento de todo o processo de implantação da metodologia, a identificação dos impactos e das oportunidades de melhoria nos processos, estavam alinhados com as necessidades da organização estudada e as premissas e expectativas de um mestrado profissional. Era premissa desse estudo desde a sua definição inicial que, além da qualificação acadêmica, ele propiciasse um retorno para a instituição. Investimentos da organização no desenvolvimento do seu capital humano devem trazer retornos para a própria instituição, como o desenvolvimento de uma prática institucional transformadora.

O desenvolvimento, a descrição do processo de implantação da metodologia DRG e a entrega da classificação dos pacientes cirúrgicos da instituição foram concluídos com êxito. Demonstrou-se ser possível com dados coletados a partir das informações contidas nos documentos de alta de cada paciente, descrever e sistematizar todo o processo para obtenção da classificação DRG do HGGP. Os AP-DRGs resultantes da utilização do *Software Grouper* classificaram os pacientes em 213 categorias DRG cirúrgicas distintas.

Os principais temas identificados no referencial teórico em relação à utilização da classificação DRG, consistiram: no conhecimento do perfil nosológico do hospital, na utilização do DRG no monitoramento dos serviços hospitalares, na composição da casuística cirúrgica do hospital, nas vantagens da aproximação da linguagem médica da dos demais gestores, na avaliação da qualidade do cuidado, no desempenho dos serviços e dos médicos, na avaliação da eficiência dos serviços (tempo de permanência hospitalar) e em um importante subsídio não só para

comparação e avaliação interna, como também para uma adequada comparação com outras organizações (externa).

Destaque deve ser dado para a utilidade da classificação como instrumento para avaliação de serviços de saúde, especialmente hospitais. Os estudos que avaliam a utilização de serviços hospitalares ganham maior clareza, facilidade de entendimento e confiabilidade quando utilizam o DRG. Quando se compara a produção de diferentes instituições hospitalares utilizando o DRG, tem-se assegurado que se compare iguais com iguais. Isto possibilita ainda uma discussão mais aprofundada sobre as próprias práticas médicas, tecnologia utilizada e eficiência.

A tabulação da classificação, que permitiu uma adequada comparação com instituições internacionais, pode ainda possibilitar futuras comparações com instituições nacionais que venham a adotar a metodologia DRG, assim como pode ser utilizada para comparações prospectivas com a própria classificação institucional a cada ano. Criou-se, portanto, uma nova ferramenta de avaliação da performance hospitalar para ser usada de forma continuada, através da comparação com outros hospitais ou mesmo diretamente com a própria casuística institucional. Como ferramenta, serve também para comparação da *performance* por médico, ou seja, dentro de um mesmo DRG cirúrgico pode-se comparar tempo de internação, mortalidade, receita e custos, determinando qual médico apresenta melhor performance. Torna-se assim um instrumento de análise individual de médicos em sua prática, um dos grandes desafios para qualquer instituição que trabalhe com serviços médicos. O DRG se apresenta para a instituição como um sistema de acompanhamento, controle e avaliação de desempenho da produção dos serviços hospitalares. O acompanhamento e a análise dos DRGs institucionais são também fundamentais para verificação da efetividade das políticas de gestão, bem como da qualidade da assistência médica prestada.

Através da comparação com instituições de Portugal, ficou demonstrado que DRGs como: Procedimentos cardiovasculares percutâneos-sem infarto agudo do miocárdio, Parto vaginal sem CC e Cesariana com CC, apresentam desempenho inferior (maior tempo de internação) em relação à amostra portuguesa, o que evidencia necessidade de melhoria e revisão desses processos assistenciais.

Por outro lado, 17 dos 20 DRGs mais frequentes da instituição estudada apresentaram desempenho superior (menor tempo de internação), o que demonstra

bons resultados no tocante à assistência na casuística cirúrgica. Nesses 17 DRGs com desempenho superior em termos de tempo de permanência hospitalar se destacaram os procedimentos relacionados às especialidades de Ortopedia e Traumatologia, Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo, bem como as áreas de Urologia e Otorrinolaringologia.

O DRG permitiu, portanto, apontar pontos de excelência e pontos críticos do hospital, indicando aos gestores da instituição as áreas e processos em que são necessários cuidados especiais e planos de melhoria. Além disso, ele possibilita não só a melhoria na utilização dos recursos tecnológicos e humanos, como também o planejamento e a aquisição de novas tecnologias, recursos diagnósticos e novas terapêuticas que venham a impactar o processo de assistência ao paciente.

A classificação DRG no hospital estudado permitiu o conhecimento nosológico preciso da sua casuística cirúrgica, fator relevante para as decisões gerenciais da instituição, tanto no sentido de alocar os recursos humanos e físicos para atender as necessidades dessa população, quanto para planejar, em momento futuro, a criação de novos serviços e a priorização de determinadas linhas de cuidado. O envolvimento dos profissionais médicos no gerenciamento do uso dos recursos hospitalares tem se tornado uma tendência em gestão hospitalar. A simples distribuição de informações gera, entre os próprios médicos, discussões e possibilidades de melhoria que podem contribuir para aumentar a eficiência do processo de atendimento.

Como uma das características essenciais dos DRGs consiste no agrupamento pelo uso de recursos semelhantes, essa visão traz para a gestão a possibilidade de adequar a compra e uso de insumos e equipamentos, investimentos em área física e novas tecnologias de uma forma muito mais integrada, na qual os recursos escassos podem ser compartilhados entre diferentes áreas da instituição, levando a uma tão necessária diminuição de custos.

Pelo exposto, é possível concluir que o objetivo geral proposto para o trabalho - a utilização do DRG para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica da instituição - foi alcançado, assim como os objetivos específicos de desenvolver todo o processo de implantação da metodologia DRG nos pacientes cirúrgicos, identificar os impactos na gestão dos serviços hospitalares, a comparar do desempenho da casuística cirúrgica com outras instituições hospitalares utilizando o DRG e

identificar oportunidades de melhoria em processos da assistência hospitalar com a aplicação do DRG.

A adoção do critério de significado clínico dos grupos, além da homogeneidade na utilização de recursos que caracteriza o DRG, representa uma das contribuições mais importantes que os DRGs trazem para a gestão, que é a de gerar informações e dados sobre o produto hospitalar. Estes capacitam a administração para a melhor compreender o trabalho médico em um hospital e o seu processo de produção, condição essencial para a gestão de hospitais, e permitem que a gestão hospitalar passe a ser conduzida pela lógica da atividade assistencial.

5.2 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS, RECOMENDAÇÕES PARA A ORGANIZAÇÃO E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como sugestão para futuros estudos, importante para determinação completa da casuística do HGGP, propõe-se a aplicação da metodologia descrita neste estudo para os pacientes clínicos (DRGs clínicos). Todas as etapas da metodologia são exatamente as mesmas, com possibilidade de realização de praticamente todas as análises sugeridas no presente estudo, apenas necessário incluir na amostra pacientes que não realizaram procedimento cirúrgico.

Outra recomendação é que os achados do estudo, entregues na devolução feita para a instituição, sejam divulgados em todos os níveis gerenciais para que possam provocar alguma transformação na organização. Foram eles: a avaliação de desempenho da casuística cirúrgica da instituição; a classificação DRG completa da casuística cirúrgica; a definição e descrição de metodologia para obtenção da classificação DRG na instituição a partir dos registros assistenciais existentes no prontuário do paciente; a revisão detalhada da literatura mundial existente sobre o assunto para embasamento e entendimento dos médicos e estrutura administrativa da instituição; a identificação de oportunidades de melhoria em processos da assistência hospitalar; a necessidade de melhoria do parque tecnológico de informática; o desenvolvimento e a utilização de um prontuário do paciente que permita o registro adequado de todas as variáveis necessárias descritas na metodologia.

Nos países em que o DRG foi implementado, ocorreu uma queda dramática na permanência hospitalar média, o que deve acontecer igualmente se ele for adotado em nosso sistema de saúde.

O fracasso dos atuais modelos de remuneração de serviços hospitalares no Brasil, tanto no sistema público quanto no privado, assim como o descrédito crescente desses modelos da parte dos hospitais e de quem paga por eles (operadoras de planos de saúde, pacientes, poder público), encaminham a metodologia DRG como um possível modelo futuro para remuneração desses serviços em nosso meio. A instituição hospitalar passaria a ser reembolsada em cada caso por um valor fixo, predeterminado para cada DRG, num valor que expressasse o gasto médio para o atendimento dos casos de cada DRG, podendo ter um fator de correção. Como cada DRG está associado a um paciente específico, fica fácil determinar a receita e os custos para cada DRG, o que é essencial para uma adequada precificação do produto hospitalar e sua associação à um novo modelo de remuneração. O uso dos DRGs para as finalidades de pagamento dos serviços proporciona normalmente à administração dos hospitais um aumento na autonomia decisória, incentivo para reduzir o uso de recursos desnecessários, acarretando diminuição de custos e melhoria nos resultados para o paciente. Esse modelo já é utilizado em muitos países do mundo há vários anos, com atualizações frequentes e adaptações locais. É reconhecido por sua qualidade e eficiência, tanto como modelo de conhecimento da epidemiologia hospitalar, quanto como modelo de remuneração dos serviços hospitalares. Existem já movimentos no setor público e privado, em diversos estados brasileiros, para adoção da classificação DRG adaptada ao sistema de saúde local, o que permitiria um melhor planejamento e gestão dos serviços hospitalares e o provável desenvolvimento de um novo modelo de remuneração.

A combinação de transparência e uso eficiente de recursos contribui para melhoria da qualidade do cuidado em saúde. Algumas consequências importantes já ocorrem no exterior devido a essas constatações, como o não pagamento dos gastos hospitalares com cuidados médicos e demais serviços decorrentes de complicações que seriam evitáveis. Desse modo, para evitar a diminuição da *performance* financeira, as instituições de saúde necessitam mais do que nunca melhorar os processos de atendimento ao paciente e conseqüentemente os resultados assistenciais. No atual sistema de remuneração brasileiro, especialmente

do setor privado, as complicações dos procedimentos evitáveis ou não, assim como a utilização de procedimentos desnecessários ainda estão associadas a uma maior remuneração. A melhoria de processos e resultados assistenciais provoca, em determinadas situações, contraditoriamente uma diminuição da receita hospitalar.

Dessa forma, dificilmente o DRG será adotado e utilizado como ferramenta de gestão e qualidade em nosso meio se não estiver relacionado de alguma forma a uma mudança no modelo de remuneração dos serviços hospitalares.

A ação das agências reguladoras, como a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e mesmo do Conselho Federal de Medicina (CFM), serão cada vez mais exigentes com os processos, qualidade e registros hospitalares adequados, devendo as instituições hospitalares incorporar cada vez mais essas perspectivas na sua gestão.

No Brasil, para aferir se existe uma real diferença de *performance* nos serviços prestados pelos hospitais públicos em relação aos privados e, entre estes, a comparação da casuística por DRG passaria a assumir função essencial para corroborar essa impressão e orientar as medidas administrativas e médicas necessárias para o processo de melhoria. Como o HGGP faz parte de uma rede de hospitais na qual alguns são privados e outros públicos sob gestão, a possibilidade de análise e comparação apresenta um grande potencial de utilização da classificação.

A qualidade do registro hospitalar é fundamental para a adequada classificação dos pacientes, pois sua ausência ou inconsistência pode classificar o paciente em um DRG incorreto ou mesmo não permitir sua classificação. Esse fato provocou em todos os países em que foi implantada a metodologia DRG, a necessidade de treinamento dos profissionais da saúde, qualificação do registro da assistência hospitalar e a melhoria dos processos médicos, o que, por si só, qualifica o atendimento e aumenta a eficiência. Treinamentos podem ser desenvolvidos na instituição com objetivo de preparar os dados para análise, investigar e editar os registros que não puderam ser agrupados em DRG, examinar o tempo de permanência hospitalar e produzir sumários com estatísticas.

O tempo de permanência hospitalar, maior indicador do consumo de recursos, é atualmente uma das maiores preocupações e desafios da gestão do HGGP. Existem muitas ações institucionais nesse sentido, já que há necessidade de desenvolver novas estratégias para diminuição desse tempo. Muitas dessas

medidas são administrativas, no sentido da maior eficiência dos processos, mas outras ações dependem da participação direta dos médicos. Nesse estudo ficou evidenciado que o tempo médio de permanência dos pacientes cirúrgicos é de 3,2 dias em comparação aos 6,6 dias de média de permanência institucional. Uma alteração do mix institucional com o aumento da proporção de pacientes cirúrgicos em relação aos clínicos desencadearia uma significativa diminuição do tempo de permanência institucional. Muitas das medidas para adequação desse tempo de permanência são comuns, outras, entretanto, são completamente diferentes, tendo em vista pacientes cirúrgicos e clínicos.

O gerenciamento do tempo de permanência hospitalar por DRG propicia que esse controle passe a não ser mais realizado de forma geral, mas, sim, por especialidade, procedimento e mesmo por médico, com o grande diferencial de se basear em referências para comparação e indicar se o tempo é adequado para aquele tipo de paciente e procedimento. Sem esse conhecimento corre-se o risco de determinar ações para diminuir o tempo de permanência em especialidades ou procedimentos que tragam um risco maior aos pacientes e perda da qualidade do cuidado. Por isso, as medidas, nesse novo modelo, passariam a ser direcionadas para aqueles processos em que elas são realmente necessárias. Em vista disso, faz-se a proposição de utilizar o DRG para controle e adequação do tempo de permanência hospitalar dos pacientes cirúrgicos.

O HGGP tem um modelo de organização médica por Institutos de especialidades. O DRG poderia, então, ser adotado, além dos indicadores atuais já existentes, como uma ferramenta para os diretores desses institutos o utilizarem no monitoramento da *performance* dos médicos da sua especialidade, bem como no planejamento de estratégias. Aos critérios econômicos de *performance* dos institutos devem-se associar critérios de performance assistencial por DRG, especialmente no atendimento a pacientes complexos. Pelo modelo atual de remuneração, algumas situações em que ocorram complicações com o paciente, mesmo as evitáveis, podem acarretar maior remuneração. O DRG dispõe, em sua característica, da qualidade de que os pacientes complexos com outras comorbidades e que são submetidos a um mesmo procedimento cirúrgico ficam classificados em outro DRG.

O entendimento do DRG pelos diretores e gerentes administrativos é de fundamental importância. O entendimento da metodologia e a integração com as

áreas assistenciais são pré-requisitos para que a metodologia passe a ser efetivamente utilizada e traga benefícios para a instituição e para o paciente.

Do ponto de vista acadêmico, para publicações científicas internacionais especialmente as cirúrgicas o DRG torna-se requisito básico. Pode-se então estimular e qualificar a publicação e a produção científica nesta área.

A área de atendimento a pacientes internacionais é também uma diretriz institucional e o número de pacientes tratados vem aumentando significativamente nos últimos anos. Para divulgação de resultados, comparação com casuísticas internacionais em termos de resultados assistenciais e custos, será necessária no futuro a incorporação da metodologia DRG.

O HGGP já tem negociação de pacotes¹² com operadoras para determinados procedimentos. A gestão e precificação desses pacotes é complexa, e a criação de pacotes por DRG em conjunto com a área comercial é uma oportunidade. A proposição é iniciar com os DRGs cirúrgicos, pois são homogêneos em consumo de recursos e levam em conta a situação clínica dos pacientes, variáveis que se não adequadamente tratadas, inviabilizam essa forma de negociação. A metodologia pode, então, padronizar e desburocratizar o processo, diminuindo o custo de transação.

Devido ao próprio escopo do trabalho, à delimitação das dimensões da análise da *performance* e como os dados obtidos provêm de registros de prontuários hospitalares, fatores relevantes como satisfação de clientes e acesso aos cuidados de saúde, não foram avaliados diretamente nesse estudo. O uso dos registros hospitalares, como fonte dos dados utilizados para a classificação DRG apresenta limitações próprias desta utilização, como a qualidade do registro de cada atendimento. No futuro, caso a ferramenta se torne de uso rotineiro no Brasil para avaliação de *performance* hospitalar e remuneração dos serviços, uma validação prévia dos dados pode ser utilizada para minimizar esse risco. Informações incompletas no registro hospitalar do paciente, como a falta de diagnósticos médicos secundários, permitem a classificação DRG, mas classificarão os pacientes em grupos DRG de menor complexidade, o que pode dificultar a adequada avaliação do desempenho médico da instituição; se utilizada como forma de pagamento, pode não remunerar adequadamente pacientes mais complexos. Mesmo levando em

¹² Remuneração previamente definida para determinados procedimentos.

conta essas limitações e cuidados com as informações do prontuário de alta dos pacientes, estas ainda são a melhor fonte de informação de que se dispõe e de fácil acesso, características essenciais para a aplicabilidade do DRG.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. **Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos - CBHPM**. 2010. Disponível em: http://www.amb.org.br/teste/cbhpm/cbhpm_5a_ed.pdf. Acesso em: 15 dez 2013.
- AVERILL, R.F. **The design and development of the Diagnosis Related Groups**. In: HEALTH SYSTEMS INTERNATIONAL. DIAGNOSIS Related Groups; second revision definitions manual. New Haven, Conn, 1985.
- BARROS, P.P. **Random output and hospital performance**. Health Care Management Science, v. 6, n. 4, p. 219-217, Nov 2003.
- BENTES, M.; MATEUS, M.C.; GONÇALVES, M.L. **DRGs in Portugal: a decade of experience**. In: NATHIONAL CASEMIX CONFERENCE. 8ªed. Casemix and Change: International Perspectives. Darling Harbour. Sydney, 1996.
- BRAVO, M. P. C.; EISMAN, L. B. **Investigación educativa**. Alfar, 1998.
- BURIK, D.; NACKEL, J.G. **Diagnosis Related Groups: tool for management**. Hosp. Health Serv. Adm., v. 26, n. 2, p. 25-40, 1981.
- CASAS, M; TOMAS, R. **Diagnosis Related in Europe**. Berlin: Springer-Verlag, 1993.
- CATTEDRALL, J. **Resource management and the use of DRGs**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE MANAGEMENT AND FINANCING OF HOSPITAL SERVICES. Sydney, p. 33-6, 1988.
- CHORDA, V.M.G.; SOLER, M.L.M. **Grupos de pacientes relacionados por el diagnóstico (GRD) em lós hospitales generales españoles: variabilidad em la estância media y el coste médio por proceso**. Enfermeria Global. oct. 2011.
- CODMAN, E.A. **The product of a hospital**. Boston: Surg Ginecol Obst, 1914.
- COMISSION ON PROFESSIONAL AND HOSPITAL ACTIVITIES. **Annotated ICD-9-CM: Tabular list; Disease index**; Procedures, Ann Arbor, v. 1, n. 3, Mich. 1987.
- COSTA, C. **Os DRGs (Diagnosis Related Groups) e a Gestão do Hospital**. Revista Portuguesa de Gestão, III/IV, p. 47-65, 1994.
- COTS, F. et al. **DRG-based hospital payment: intended and unintended consequences**. Diagnosis-Related Groups in Europe: Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals, Open University Press, Maidenhead, p. 75-92, 2011.
- DALMATI, C.F. et al. **Aplicação do método de DRGs para classificação das internações hospitalares da região de Ribeirão Preto**. 13ª Ed. CIBS, 2012.

DEMING, W.E. **Foundation for management of quality in the Western World.** Institute of Management and Sciences, Osaka, Japan, 1989.

DE VRIES, G. G.; VISSERS, J. M. H.; DE VRIES, G.. **The use of patient classification systems for production control of hospitals.** Casemix Quart, v. 2, n. 2, p. 65-70, 2000.

DONABEDIAN, A. **Criteria and standards for quality assessment and monitoring.** QRB. Quality review bulletin, v. 12, n. 3, p. 99-108, 1986.

_____. **The seven pillars of quality.** Archives of pathology & laboratory medicine, v. 114, n. 11, p. 1115-1118, 1990.

DUNCAN, A.I. **Quality Control and Industrial Statistics.** Illinois: Richard D. Irwin Inc. p 363, 1990.

ESCRIBANO, M.A.; ABAD, I. **Grupos relacionados por el diagnóstico: patrones de comparación intrahospitalaria entre servicios.** Revista de Calidad Asistencial, v. 19, n. 2, p. 61-68, 2004.

FATTORE, G.; TORBICA, A.; **Inpatient reimbursement system in Italy: How do tariffs relate to costs?.** Health Care Management Science, v. 9, n. 3, p. 251-258, 2006.

FETTER, R.B. **Concepts of case-mix management.** In: FRANCE, F.H.; MOOR, G. de; HOFDIJK, J.; JENKINS, L. Diagnosis Related Groups in Europe. Bélgica: Goff BVBA, 1989. p. 134-42.

FETTER, R. B. et al. Case mix definition by diagnosis-related groups. **Medical care**, p. i-53, 1980.

FETTER, R. B.; FREEMAN, J. L.; MULLIN, R. L. DRGs: how they evolved and are changing the way hospitals are managed. **Pathologist**, v. 39, n. 6, p. 17-21, 1985.

FETTER, R. B.; FREEMAN, J. L. **Diagnosis related groups: product line management within hospitals.** Academy of Management Review, v. 11, n. 1, p. 41-54, 1986.

FREEMAN, J.L. **DRG refinement project.** In: International Conference on the Management and Financing of Hospital Services, 2nd, Sydney, 1988. Proceedings. Sydney. p. 128-33, 1988

_____. **New trends in DRG developments.** In: ROGER-FRANCE, F.H.; MOOR, G. de; HOFDIJK, J.; JENKINS, L. Diagnosis Related Group in Europe. Bélgica, Goff BVBA, p. 75-81, 1989.

FIDEL, R. **The case study method: a case study.** Qualitative research in information management. Englewood, CO, Libraries Unlimited, 1992

FORGIONE, D.A. et al. **The impact of DRG-based payment systems of quality of health care in OECD countries.** Journal of Health Care Finance, v. 31, n. 1, p. 41-54, 2003.

GASTAL, F.L. **Controle estatístico de processo: um modelo para a avaliação da qualidade de serviços de internação psiquiátrica.** 1995. Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1995.

GASTAL, F.L. et al. **Introdução a indicadores de desempenho: treinamento por EAD.** Organização Nacional de Acreditação, Brasília, 2006.

GEISSLER, A. **Process and outcome evaluation of a blended coaching format.** John Wiley and Sons. Journal of Health Economics. v. 21, p. 103-115, 2012.

GIANNETTI, E. **A inflação brasileira não é o que parece.** Folha de São Paulo, São Paulo, Caderno 2, p. 6-22, mar. 1994.

GRIFFITH, J. R.; ALEXANDER, J. A.; JELINEK, R. C. **Measuring comparative hospital performance.** Journal of healthcare management/American College of Healthcare Executives, v. 47, n. 1, p. 41-57, 2001.

HEALTH SYSTEMS INTERNATIONAL. **Diagnosis Related Groups; Second revision definitions manual.** New Haven, Conn., 1985.

_____. **Diagnosis Related Groups; third revision definitions manual.** New Haven, Conn., 1986.

_____. **Diagnosis Related Groups; sixth revision definitions manual.** New Haven, Conn., 1989.

HEALTH SYSTEMS MANAGEMENT GROUP. **DRG refinement with diagnostic specific comorbidities and complications: a synthesis of current approaches to patient classification.** New Haven, Conn., School of Organization and Management. Yale University, 1985.

HORN, S.D.; SHARKEY, P.O.; BERTRAM, D.A. **Measuring severity of illness: homogeneous case-mix groups.** Med. Care, v. 31, n. 1, p. 14-25, 1983.

HORNBROOK, M.C. **Hospital case-mix: its definition, measurement and use. Part I - The conceptual framework.** Med. Care Rev., n. 39, p. 1-43, 1982.

_____. **Hospital case-mix: its definition, measurement and use. Part II - Review of alternative measures.** Med. Care Rev., n. 39, p. 73-123, 1982.

IEZZONI, L. I. et al. **Predicting In-hospital Mortality for Stroke Patients Results Differ across Severity-measurement Methods.** Medical Decision Making, v. 16, n. 4, p. 348-356, 1996.

JACOBS, Philip. **A survey of economic models of hospitals.** Inquiry, p. 83-97, 1974.

JEGERS, M. et al. **A typology for provider payment systems in health care.** Health Policy, v. 60, n. 3, p. 255-273, 2002.

KAHN, K.L. et al. **Comparing outcomes of care before and after implementation of the DRG-based prospective payment system.** Jama, v. 264, n. 15, p. 1984-1988, 1990.

LAMBERT, P.M.; ROGER F.H. **Hospital Statistics in Europe.** North-Holland Publ. Comp. Amsterdam – New York – Oxford, 1981.

LIMA, E.; WHYNES, D.K. **Finance and performance of Portuguese hospitals.** Universidade de Minho. Braga, 2003.

MAFFEZZOLLI, E.C.F.; BOEHS, C.G.E. **Uma reflexão sobre o estudo de caso como método de pesquisa.** Revista da FAE, v. 11, n. 1, p. 95-110, 2008.

MAYERS, J.J.; WASSERMAN, J. **Selected results from an evaluation of the New Jersey Diagnosis Related Groups System.** Hlth Serv. Res., v. 19, p. 547-59, 2007.

MAYES, R. **The origins, development, and passage of Medicare's revolutionary prospective payment system.** Journal of the History of Medicine and Allied Sciences, v. 62, n. 1, p. 21-55, 2007.

MCCMAHON, L. **The development of diagnosis related groups.** Bardsley, M.; Coles, J.; Jenkins, L., org. DRGs and health care: the management of case-mix. London, King Edward's Hospital Fund, p. 29-41, 1987.

MILLÁN, E.M.; TORRECILLAS, J.M.G.; PEREIRA, M.C.L. **Differences in managing urgent and elective admissions with regard to diagnosis related groups and patient group.** Rev. Emergencies, v.19, p. 122-128, 2007.

MULLIN, R.L. **Development of DRGs.** In: International Conference on Management and Financing of Hospital Services. Health Systems International, London, p. 15-8, 1986.

NARINO, A.H. et al. **El uso del case mix como um método de reduccion de programas de produccion hospitalaria y herramienta de apoyo a la gestion y mejora de procesos.** Revista de Administração, v. 48, n. 4, p. 739-756, 2013.

NORONHA, M. F. et al. **O desenvolvimento dos " Diagnosis Related Groups"-DRGs. Metodologia de classificação de pacientes hospitalares.** Revista de saúde pública, v. 25, n. 3, p. 198-208, 1991.

NORONHA, M.F.; PORTELA, M.C.; LEBRÃO, M.L. **Potenciais usos dos AP-DRG para discriminar o perfil da assistência de unidades hospitalares** Cad. Saúde Pública, v. 20, n. Sup 2, p. S242-S255, 2004

OPPENHEIM, A.N. **Questionnaire design, interviewing and attitude measurement.** Bloomsbury Publishing, 1992.

PALMER, G.R. et al. **International comparisons of hospital usage: a study of nine countries, based on DRGs**. New Haven, Health Systems Management Group., Yale School of Organization and Management, 1989.

PAOLILLO, E.; CABRERA, C.D.; MARTINS, L. **Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD): experiencia con IR-GRD en el Sanatorio Americano**. Rev Med Uruguay, v. 24, p. 257-65. 2008.

PONTE, J.P. **Estudos de caso em educação matemática**. Bolema. São Paulo, 1994.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. **Portal de Codificação e dos GDH**. Disponível em: <http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/P%C3%A1gina_principal>. Acesso em: 10 dez. 2014.

RHODES, G. et al. Comparing EU hospital efficiency using diagnosis-related groups. **The European Journal of Public Health**, v. 7, n. suppl 3, p. 42-50, 1997.

RODRIGUES, J.M. **Overview of European DRG developments**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE MANAGEMENT AND FINANCING OF HOSPITAL SERVICES, 2nd, Sydney, p. 115-122, 1988.

_____. **DRGs: origin and dissemination throughout Europe**. In: CASAS, M.; WILLEY, M.N. Diagnosis related group. Berlin: Springer-Verlag, 1993.

ROEMER, Milton I.; MOUSTAFA, A. Taher; HOPKINS, Carl E. **A proposed hospital quality index: hospital death rates adjusted for case severity**. Health Services Research, v. 3, n. 2, p. 96, 1968.

ROESCH, S.M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSENTHAL, M. B.; DUDLEY, R. A. **Pay-for-performance: will the latest payment trend improve care?**. Jama, v. 297, n. 7, p. 740-744, 2007.

SAIS, C. et al. **Benchmarking Clínico: estudo comparativo entre grandes hospitais universitários ibéricos**. Iasist. UBM Medica. Portugal, 2012.

SANDERSON, H. F. et al. Evaluation of diagnosis-related groups in the National Health Service. **Journal of Public Health**, v. 11, n. 4, p. 269-278, 1989.

SCHOUT, A. **From Cohesion to Territorial Policy Integration (TPI)? Does the European Union have the Capacity to Govern in a More Joined up Manner?** European Planning Studies, v. 15, n. 6, p. 1-17, 2007.

SCHREYÖGG, J. et al. **Methods to determine reimbursement rates for diagnosis related groups (DRG): a comparison of nine European countries**. Health care management science, v. 9, n. 3, p. 215-223, 2006.

SHIN, Y.S.; YEOM, Y.K. **DRGs: their application in Korea.** In: International Conference on the Management and Financing of Hospital Services, 2nd. Sydney, p. 63-77, 1988.

SIMBORG, D.W. **DRG Creep: a new hospital-acquired disease.** The New England Journal of Medicine, v. 304, n.26, p. 1602-1604, 1981.

STAKE, R.E.; SAVOLAINEN, R. **The art of Case Study Research.** Thousand Oaks, CA: Sage publications, 1995.

STEINWALD, B.; DUMMIT, L.A. **Hospital case-mix change: sicker patients or DRG creep?** Health Affairs, v. 8, n. 2, p. 35-47, 1989.

TARONI, M. **Case-mix measurement and hospital reimbursement: an overview.** Austr. Hlth Rev., v. 8, n. 1, p. 4-13, 1985.

TOMAS, R. **Aplicação de DRGs in hospitals in Catalonia.** PCSE, 5th ed. Sabaudia, 1989.

TRAVASSOS, C.; NORONHA, J. C.; MARTINS, M. **Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão.** Ciênc. saúde coletiva, v. 4, n. 2, p. 367-381, 1999.

URBANO, J. & BENTES, M. **Definição da produção do hospital: os Grupos de Diagnósticos Homogêneos.** Revista Portuguesa de Saúde Pública, Lisboa, v. 8, n. 1, p. 49-60, 1990.

US CONGRESS. **Office of Technology Assessment. Medicare's prospective payment system: strategies for evaluating cost, quality, and medical technology.** US Government Printing Office. Washington, 1985.

VERAS, C. T. et al. **Avaliação de métodos alternativos para racionalização e análise de qualidade nos serviços de saúde;** Relatório de pesquisa apresentado à FINEP. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, 1990.

VIEGAS, W. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 2 ed. Brasília: Editora UnB, 1999.

VIEIRA, C.M.C. **A credibilidade da investigação científica de natureza qualitativa: questões relativas a sua fidelidade e credibilidade.** Revista Portuguesa de Pedagogia; v. 23, n. 2, p. 89-111, 1999.

VUORI, H. **El concepto de calidad. La calidad de los servicios sanitarios.** In: EL CONTROL DE CALIDAD EN LOS SERVICIOS SANITARIOS. Conceptos y Metodología. p. 37-101, Barcelona: Masson, 1988.

WILEY, M. **From the origins of DRGs to their implementation in Europe.** Maidenhead: Open University Press, 2011.

YIN, R.K. **Case Study Research: design and methods**. 2 ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.

_____. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, W.W.; SWINKOLA, R.B.; HUTTON, M.A. **Assessment of the AUTOGRP patient classification system**. Medical care, v. 18, n. 2, p. 228-244, 1980.

APÊNDICE A – Casuística completa da amostra do HGGP

DRG		Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
371	Cesariana, sem CC	1.668	30,85	0,00%	3,64
268	Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	1.209	46,99	0,08%	1,33
234	Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem C	849	42,05	0,00%	1,38
55	Procedimentos diversos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta	568	28,77	0,00%	1,33
112	Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca o	538	64,81	1,67%	4,92
493	Colecistectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco, com CC	511	48,83	0,39%	2,39
119	Laqueação venosa e flebo-extração	438	48,15	0,00%	1,52
303	Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por neoplasia	398	47,08	0,25%	3,53
373	Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação	360	29,97	0,00%	3,54
755	Artrodese vertebral com CC	358	51,53	0,28%	7,15
310	Procedimentos transuretrais, com CC	354	50,48	0,28%	2,39
222	Procedimentos no joelho, sem CC	345	39,72	0,00%	1,83
161	Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos com CC	320	53,29	0,00%	1,82
424	Procedimentos em Bloco Operatório, com o diagnóstico principal de doença mental	302	43,91	0,00%	1,51
553	Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no int	293	40,55	3,75%	7,09
53	Procedimentos nos seios faciais e/ou mastóide, idade > 17 anos	289	36,65	0,35%	1,57
225	Procedimentos no pé	289	53,29	0,00%	1,98
359	Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna, sem CC	287	43,74	0,00%	1,54
370	Cesariana, com CC	285	31,42	0,00%	5,64
564	Procedimentos na pele e/ou na mama, com CC maior	278	39,10	0,72%	1,64
159	Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, com CC	259	51,88	0,00%	2,32
8	Procedimentos nos nervos cranianos e/ou periféricos e/ou noutras estruturas nervosas, sem CC	225	44,48	0,00%	1,32
158	Procedimentos no ânus e/ou estomas, sem CC	213	46,49	0,00%	1,21
264	Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, sem CC	197	49,39	0,51%	1,71
232	Artroscopia	191	50,02	0,00%	1,42
270	Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama, sem CC	176	43,70	0,00%	1,08

223	Procedimentos maior no ombro/cotovelo, ou outros procedimentos no membro superior, com CC	173	50,98	0,00%	2,80
381	Abortamento com dilatação e/ou curetagem, curetagem de aspiração e/ou histerotomia	168	33,24	0,00%	1,77
360	Procedimentos na vagina, colo do útero e/ou vulva	163	34,13	0,00%	1,15
550	Outros procedimentos vasculares, com CC maior	162	61,43	4,94%	9,04
195	Colecistectomia, com exploração do colédoco, com CC	159	47,94	0,00%	3,26
7	Procedimentos nos nervos cranianos e/ou periféricos e/ou noutras estruturas nervosas, com CC	158	54,83	0,00%	2,18
218	Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade >17 anos, com	153	47,46	0,00%	3,65
49	Grandes procedimentos na cabeça e pescoço, exceto por doença maligna	141	38,83	0,00%	2,33
341	Procedimentos no pênis	140	36,14	0,00%	1,33
263	Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, com CC	135	74,17	0,74%	3,96
351	Esterilização masculina	128	43,00	0,00%	1,00
356	Procedimentos reconstrutivos do aparelho reprodutor feminino	122	59,58	0,00%	2,57
233	Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, com C	120	52,50	0,00%	1,75
836	Procedimentos vertebrais, com CC	120	47,42	2,50%	5,66
62	Miringotomia com colocação de tubo, idade < 18 anos	118	2,92	0,00%	1,00
224	Procedimentos no ombro, cotovelo ou antebraço, exceto procedimentos maior nas articulações, sem CC	114	51,41	0,00%	1,87
56	Rinoplastia	106	32,09	0,00%	1,14
311	Procedimentos transuretrais, sem CC	104	52,38	0,00%	1,84
217	Desbridamento de feridas e/ou enxerto de pele, exceto ferida aberta, por perturbações do aparelho os	102	53,23	0,00%	3,42
219	Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade >17 anos, sem	96	41,58	0,00%	1,96
818	Substituição do quadril, exceto por complicações	95	67,62	2,11%	10,72
227	Procedimentos nos tecidos moles, sem CC	93	46,16	0,00%	1,25
258	Mastectomia total por doença maligna, sem CC	88	47,88	0,00%	2,02
210	Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade >17 anos, com	86	66,95	5,81%	16,69
355	Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por doença maligna, exceto do ovário e/ou seus anexos, sem	83	44,88	0,00%	3,54
266	Enxerto cutâneo e/ou desbridamento, exceto por úlcera da pele ou celulite, sem CC	82	45,48	0,00%	1,62
786	Procedimentos maior na cabeça e/ou no pescoço, por doença maligna	78	52,29	0,00%	3,72

288	Procedimentos para obesidade, em Bloco Operatório	77	38,13	0,00%	4,22
290	Procedimentos na tireóide	77	46,62	0,00%	1,92
157	Procedimentos no ânus e/ou estomas, com CC	76	78,04	3,95%	13,72
478	Outros procedimentos vasculares, com CC	74	64,09	1,35%	8,38
262	Biópsia e/ou excisão local da mama por doença não maligna	71	43,87	0,00%	1,14
304	Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por doença não maligna, com CC	68	56,34	0,00%	4,46
197	Colecistectomia, sem exploração do colédoco, com CC	67	45,81	0,00%	3,63
209	Procedimentos maior nas articulações e/ou reimplante de membro inferior, exceto quadril, exceto por	67	69,85	0,00%	6,40
170	Outros procedimentos no aparelho digestivo, em Bloco Operatório, com CC	65	58,45	9,23%	9,12
1	Craniotomia, idade >17 anos, com CC	63	58,94	6,35%	16,68
40	Procedimentos extraoculares, exceto na órbita, idade > 17 anos	63	54,29	0,00%	1,00
151	Lise de aderências peritoneais, sem CC	59	35,24	0,00%	1,29
357	Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por doença maligna dos ovários ou dos seus anexos	58	43,05	0,00%	2,45
154	Procedimentos no esôfago, estômago e/ou duodeno, idade > 17 anos, com CC	57	50,25	5,26%	11,68
221	Procedimentos no joelho, com CC	57	55,95	1,75%	3,61
358	Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna, com CC	52	57,63	0,00%	1,58
364	Dilatação e/ou curetagem e/ou conização, exceto por doença maligna	49	43,88	0,00%	1,33
313	Procedimentos uretrais, idade > 17 anos, sem CC	46	47,33	0,00%	2,78
312	Procedimentos uretrais, idade > 17 anos, com CC	45	53,76	0,00%	6,07
75	Procedimentos torácicos maior	44	60,41	11,36%	16,43
269	Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama, com CC	44	67,02	0,00%	1,52
336	Prostatectomia transuretral, com CC	44	76,57	0,00%	5,00
226	Procedimentos nos tecidos moles, com CC	40	54,33	0,00%	2,70
365	Outros procedimentos no aparelho reprodutor feminino, em Bloco Operatório	40	34,43	0,00%	1,58
339	Procedimentos nos testículos, por doença não maligna, idade > 17 anos	38	40,53	0,00%	2,26
337	Prostatectomia transuretral, sem CC	37	61,24	0,00%	4,11
265	Enxerto cutâneo e/ou desbridamento, exceto por úlcera da pele ou celulite, com CC	36	70,03	2,78%	8,61
6	Descompressão do túnel do carpo	34	56,03	0,00%	1,12
837	Procedimentos vertebrais, sem CC	34	37,44	0,00%	8,41
267	Procedimentos perianais e/ou pilonidais	32	24,56	0,00%	1,28
308	Procedimentos menor na bexiga, com CC	32	65,94	0,00%	3,59
315	Outros procedimentos no rim e/ou nas vias urinárias, em Bloco Operatório	32	62,78	0,00%	5,78

54	Procedimentos nos seios faciais e/ou mastóide, idade < 18 anos	31	13,90	0,00%	1,23
342	Circuncisão, idade > 17 anos	31	33,13	0,00%	1,00
548	Outros procedimentos com implantação/revisão de marcapasso cardíaco ou com cardiodesfibrilador com C	31	74,32	3,23%	7,42
105	Procedimentos nas válvulas cardíacas e/ou outros procedimentos cardiotorácicos maior, sem cateteris	29	58,97	10,34%	13,10
155	Procedimentos no esôfago, estômago e/ou duodeno, idade > 17 anos, sem CC	29	45,76	0,00%	3,28
307	Prostatectomia, sem CC	28	61,00	0,00%	6,21
76	Outros procedimentos no aparelho respiratório, em Bloco Operatório, com CC	27	59,85	3,70%	10,19
116	Outras implantações de marcapasso cardíaco permanente	27	76,74	3,70%	10,67
171	Outros procedimentos no aparelho digestivo, em Bloco Operatório, sem CC	27	42,70	0,00%	7,22
547	Outros procedimentos cardiotorácicos, com CC maior	27	72,85	3,70%	7,59
118	Substituição do gerador de marcapasso cardíaco	26	68,31	0,00%	1,38
150	Lise de aderências peritoneais, com CC	26	42,04	0,00%	2,92
167	Apendicectomia sem diagnóstico principal complicado, sem CC	26	29,35	0,00%	3,19
148	Procedimentos maior no intestino delgado e/ou no intestino grosso, com CC	25	64,80	36,00%	14,64
305	Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por doença não maligna, sem CC	25	56,24	0,00%	1,68
152	Procedimentos menor no intestino delgado e/ou no intestino grosso, com CC	24	59,04	8,33%	12,79
479	Outros procedimentos vasculares, sem CC	24	54,08	0,00%	5,88
372	Parto vaginal, com diagnósticos de complicação	22	31,09	0,00%	6,27
556	Colecistectomia e/ou outros procedimentos hepatobiliares, com CC maior	22	50,32	0,00%	8,59
343	Circuncisão, idade < 18 anos	20	14,35	0,00%	1,00
852	Procedimentos cardiovasculares percutâneos, com stent não farmacológico, sem infarto agudo do miocár	20	68,95	5,00%	6,30
261	Procedimentos na mama por doença não maligna, exceto biópsia e/ou excisão local	19	34,05	0,00%	1,37
306	Prostatectomia, com CC	19	71,84	0,00%	8,63
559	Procedimentos não maior no aparelho osteomuscular, com CC maior	19	58,32	0,00%	13,68
59	Amigdalectomia e/ou adenoidectomia, idade > 17 anos	18	27,83	0,00%	1,61
191	Procedimentos no pâncreas, no fígado e/ou de derivação portal, com CC	18	58,28	16,67%	15,11
289	Procedimentos nas paratireóides	18	65,33	0,00%	1,67
361	Laqueação de trompas, laparoscópica e/ou incisional	18	34,50	0,00%	1,78
60	Amigdalectomia e/ou adenoidectomia, idade < 18 anos	17	9,00	0,00%	1,24
200	Procedimentos diagnósticos hepatobiliares por doença não maligna	17	43,76	0,00%	2,71

77	Outros procedimentos no aparelho respiratório, em Bloco Operatório, sem CC	16	45,75	0,00%	4,19
146	Ressecção do reto, com CC	16	61,00	12,50%	13,13
229	Procedimentos na mão ou no punho, exceto procedimentos maior nas articulações, sem CC	16	43,50	0,00%	2,00
257	Mastectomia total por doença maligna, com CC	16	73,13	0,00%	3,63
345	Outros procedimentos, em Bloco Operatório, no aparelho reprodutor masculino, exceto por doença malig	16	47,25	0,00%	1,63
808	Procedimentos cardiovasculares percutâneos, com infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca o	16	76,69	12,50%	20,81
39	Procedimentos no cristalino, com ou sem vitrectomia	15	61,80	0,00%	1,07
162	Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, sem CC	15	43,20	0,00%	1,93
63	Outros procedimentos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta em Bloco Operatório	14	36,93	0,00%	1,50
220	Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade < 18 anos	14	12,50	0,00%	2,71
849	Implantação de desfibrilador cardíaco, com cateterismo cardíaco, com infarto agudo do miocárdio, ins	14	67,86	0,00%	14,07
120	Outros procedimentos, no aparelho circulatório, em Bloco Operatório	13	71,08	0,00%	7,00
439	Enxertos cutâneos por lesão traumática	13	51,85	0,00%	1,38
530	Craniotomia com CC maior	13	58,08	23,08%	18,46
821	Queimaduras extensas, de 3º grau, com enxerto de pele	13	33,62	0,00%	24,46
153	Procedimentos menor no intestino delgado e/ou no intestino grosso, sem CC	12	46,00	8,33%	16,33
309	Procedimentos menor na bexiga, sem CC	12	53,92	8,33%	2,25
737	Revisão de shunt ventricular	12	58,58	0,00%	7,83
796	Revascularização de membro inferior, com CC	12	73,00	16,67%	7,67
110	Procedimentos cardiovasculares maior, com CC	11	71,00	36,36%	10,91
531	Procedimentos no sistema nervoso exceto craniotomia, com CC maior	11	57,55	18,18%	14,45
838	Procedimentos extracranianos, com CC	11	53,09	18,18%	11,00
61	Miringotomia com colocação de tubo, idade > 17 anos	10	58,80	0,00%	1,00
104	Procedimentos nas válvulas cardíacas e/ou outros procedimentos cardiotorácicos maior, com cateterism	10	73,50	20,00%	29,80
757	Procedimentos no dorso e/ou pescoço, exceto artrodese vertebral com CC	10	57,40	0,00%	6,50
549	Procedimentos cardiovasculares maior, com CC maior	9	63,33	0,00%	14,78
2	Craniotomia, idade >17 anos, sem CC	8	43,00	0,00%	11,00
51	Procedimentos nas glândulas salivares, exceto sialoadenectomia	8	31,50	0,00%	2,38
107	Bypass coronário com cateterismo cardíaco, sem angioplastia coronária percutânea	8	67,75	0,00%	17,25

	transluminal				
149	Procedimentos maior no intestino delgado e/ou no intestino grosso, sem CC	8	53,50	12,50%	15,25
160	Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, sem CC	8	45,38	0,00%	4,63
211	Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade >17 anos, sem	8	46,88	0,00%	4,50
228	Procedimentos maior no polegar ou articulações, ou outros procedimentos na mão ou no punho, com CC	8	63,25	0,00%	1,38
354	Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por doença maligna, exceto do ovário e/ou seus anexos, com	8	60,63	0,00%	3,13
573	Procedimentos não radicais, no aparelho reprodutor feminino com CC maior	8	39,25	0,00%	2,13
819	Colocação, revisão ou remoção de dispositivo de acesso para diálise renal	8	60,75	0,00%	6,63
839	Procedimentos extracranianos, sem CC	8	33,88	12,50%	7,00
42	Procedimentos intraoculares, exceto na retina, íris e/ou cristalino	7	48,86	0,00%	1,00
109	Bypass coronário sem angioplastia coronária percutânea transluminal, sem cateterismo cardíaco	7	64,57	14,29%	11,71
216	Biópsias do aparelho osteomuscular e/ou do tecido conjuntivo	7	57,43	0,00%	8,29
340	Procedimentos nos testículos, por doença não maligna, idade < 18 anos	7	12,43	0,00%	1,43
567	Procedimentos nos rins e/ou nas vias urinárias, exceto transplante renal, com CC maior	7	84,57	0,00%	22,71
37	Procedimentos na órbita	6	35,00	0,00%	4,50
113	Amputação por perturbações do aparelho circulatório, exceto do membro superior e/ou de dedo do pé	6	72,00	33,33%	14,00
212	Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade < 18 anos	6	9,00	0,00%	2,50
50	Sialoadenectomia	5	49,00	0,00%	1,60
196	Colecistectomia, com exploração do colédoco, sem CC	5	45,00	0,00%	5,80
286	Procedimentos nas suprarrenais e/ou na hipófise	5	58,00	0,00%	14,60
338	Procedimentos nos testículos, por doença maligna	5	41,80	0,00%	1,80
392	Esplenectomia, idade > 17 anos	5	40,20	0,00%	10,00
538	Procedimentos maior no tórax, com CC maior	5	40,20	0,00%	17,20
546	Bypass coronário com CC maior	5	60,80	0,00%	26,60
817	Substituição do quadril, por complicações	5	67,00	0,00%	8,60
866	Excisão local e/ou remoção de dispositivo de fixação interna, exceto do quadril e fêmur, com CC	5	46,00	0,00%	2,80
41	Procedimentos extraoculares, exceto na órbita, idade < 18 anos	4	2,75	0,00%	1,00
163	Procedimentos para hérnia, idade < 18 anos	4	3,25	0,00%	64,50
169	Procedimentos na boca, sem CC	4	23,50	0,00%	1,75

344	Outros procedimentos, em Bloco Operatório, no aparelho reprodutor masculino, por doença maligna	4	59,00	0,00%	1,75
415	Procedimentos em Bloco Operatório, por doenças infecciosas e/ou parasitárias	4	49,75	0,00%	17,25
494	Colecistectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco, sem CC	4	40,50	0,00%	5,00
585	Procedimentos maior no estômago, esôfago, duodeno, intestino delgado e/ou intestino grosso, com CC m	4	66,25	25,00%	36,25
809	Outros procedimentos cardiotorácicos, com diagnóstico principal de anomalia congênita	4	41,00	0,00%	3,75
52	Reparação de fenda labial e/ou do palato	3	37,00	0,00%	1,67
117	Revisão de marcapasso cardíaco, exceto substituição do gerador	3	71,67	0,00%	5,00
147	Ressecção do reto, sem CC	3	51,00	0,00%	11,33
545	Procedimento em válvula cardíaca, com CC maior	3	61,33	33,33%	37,33
756	Artrodese vertebral sem CC	3	62,67	0,00%	14,00
759	Implantes cocleares de canal múltiplo	3	26,00	0,00%	2,33
36	Procedimentos na retina	2	66,00	0,00%	1,00
108	Outros procedimentos cardiotorácicos sem diagnóstico principal de anomalia congênita	2	56,50	50,00%	25,00
114	Amputação de membro superior e/ou de dedo do pé, por perturbações do aparelho circulatório	2	61,00	0,00%	10,00
192	Procedimentos no pâncreas, no fígado e/ou de derivação portal, sem CC	2	51,00	0,00%	18,00
213	Amputação por perturbações osteomusculares e/ou do tecido conjuntivo	2	42,00	0,00%	2,00
260	Mastectomia subtotal por doença maligna, sem CC	2	55,50	0,00%	3,50
377	Diagnósticos pós-parto e/ou pós-aborto, com procedimento em Bloco Operatório	2	27,50	0,00%	3,50
539	Procedimentos respiratórios exceto os maiores no tórax, com CC maior	2	89,00	100,00%	44,50
738	Craniotomia, idade < 18 anos, com CC	2	12,00	0,00%	14,50
811	Implantação de dispositivo de assistência ao coração	1	48,00	50,00%	9,00
867	Excisão local e/ou remoção de dispositivo de fixação interna, exceto do quadril e fêmur, sem CC	1	21,50	0,00%	1,00
156	Procedimentos no esôfago, estômago e/ou duodeno, idade < 18 anos	1	0,00	0,00%	90,00
166	Apendicectomia sem diagnóstico principal complicado, com CC	1	22,00	0,00%	6,00
193	Procedimentos nas vias biliares, exceto só colecistectomia, com ou sem exploração do colédoco, com C	1	48,00	0,00%	63,00
194	Procedimentos nas vias biliares, exceto só colecistectomia, com ou sem exploração do colédoco, sem C	1	33,00	0,00%	22,00
198	Colecistectomia, sem exploração do colédoco, sem CC	1	66,00	0,00%	3,00
291	Procedimentos no tireoglossos	1	50,00	0,00%	2,00
302	Transplante renal	1	32,00	0,00%	19,00

353	Evisceração pélvica, histerectomia e/ou vulvectomy radicais	1	44,00	0,00%	8,00
476	Procedimento prostático, em Bloco Operatório, não relacionado com o diagnóstico principal	1	24,00	0,00%	2,00
536	Procedimentos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta, exceto os maiores na cabeça ou no pescoço, com CC	1	75,00	0,00%	8,00
554	Procedimentos por hérnia com CC maior	1	75,00	0,00%	18,00
565	Procedimentos endócrinos, nutricionais e/ou metabólicos, exceto amputação de membro inferior, com CC	1	44,00	0,00%	2,00
609	Recém-nascido, peso ao nascer entre 1500 e 1999g, com procedimento significativo em Bloco Operatório	1	0,00	0,00%	103,00
610	Recém-nascido, peso ao nascer entre 1500 e 1999g, com procedimento significativo em Bloco Operatório	1	0,00	0,00%	5,00
739	Craniotomia, idade < 18 anos, sem CC	1	0,00	0,00%	16,00
797	Revascularização de membro inferior, sem CC	1	40,00	0,00%	28,00
833	Procedimentos vasculares intracranianos, com diagnóstico principal de hemorragia	1	52,00	0,00%	14,00
864	Artrodese vertebral, cervical, com CC	1	48,00	0,00%	3,00
865	Artrodese vertebral, cervical, sem CC	1	33,00	0,00%	1,00
Total	213 DRGs Cirúrgicos	17.490	45,42	0,73%	3,40

APÊNDICE B – CDM – Sistema Músculoesquelético e Tecido Conjuntivo

DRG		Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL		3.335	48,53	0,27%	3,34
Artrodese vertebral com CC	755	358	51,53	0,28%	7,15
Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem C	234	849	42,05	0,00%	1,38
Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade >17 anos, com	210	86	66,95	5,81%	16,69
Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade >17 anos, com	218	153	47,46	0,00%	3,65
Procedimentos no joelho, sem CC	222	345	39,72	0,00%	1,83
Substituição do quadril, exceto por complicações	818	95	67,62	2,11%	10,72
Procedimentos no pé	225	289	53,29	0,00%	1,98
Procedimentos maior no ombro/cotovelo, ou outros procedimentos no membro superior, com CC	223	173	50,98	0,00%	2,80
Artroscopia	232	191	50,02	0,00%	1,42
Procedimentos no ombro, cotovelo ou antebraço, exceto procedimentos maior nas articulações, sem CC	224	114	51,41	0,00%	1,87
Procedimentos maior nas articulações e/ou reimplante de membro inferior, exceto quadril, exceto por	209	67	69,85	0,00%	6,40
Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade >17 anos, sem	219	96	41,58	0,00%	1,96
Desbridamento de feridas e/ou enxerto de pele, exceto ferida aberta, por perturbações do aparelho os	217	102	53,23	0,00%	3,42
Procedimentos não maior no aparelho osteomuscular, com CC maior	559	19	58,32	0,00%	13,68
Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, com C	233	120	52,50	0,00%	1,75
Procedimentos no joelho, com CC	221	57	55,95	1,75%	3,61
Procedimentos no membro inferior e/ou no úmero, exceto no quadril, pé ou fêmur, idade < 18 anos	220	14	12,50	0,00%	2,71
Procedimentos no dorso e/ou pescoço, exceto artrodese vertebral com CC	757	10	57,40	0,00%	6,50
Procedimentos nos tecidos moles, sem CC	227	93	46,16	0,00%	1,25
Procedimentos nos tecidos moles, com CC	226	40	54,33	0,00%	2,70
Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade >17 anos, sem	211	8	46,88	0,00%	4,50
Artrodese vertebral sem CC	756	3	62,67	0,00%	14,00
Substituição do quadril, por complicações	817	5	67,00	0,00%	8,60
Biópsias do aparelho osteomuscular e/ou do tecido conjuntivo	216	7	57,43	0,00%	8,29

Artrodese vertebral, cervical, com CC	864	1	48,00	0,00%	3,00
Procedimentos na mão ou no punho, exceto procedimentos maior nas articulações, sem CC	229	16	43,50	0,00%	2,00
Procedimentos maior no polegar ou articulações, ou outros procedimentos na mão ou no punho, com CC	228	8	63,25	0,00%	1,38
Artrodese vertebral, cervical, sem CC	865	1	33,00	0,00%	1,00
Procedimentos no quadril e/ou no fêmur, exceto procedimentos articulares maior, idade < 18 anos	212	6	9,00	0,00%	2,50
Excisão local e/ou remoção de dispositivo de fixação interna, exceto do quadril e fêmur, com CC	866	5	46,00	0,00%	2,80
Amputação por perturbações osteomusculares e/ou do tecido conjuntivo	213	2	42,00	0,00%	2,00
Excisão local e/ou remoção de dispositivo de fixação interna, exceto do quadril e fêmur, sem CC	867	2	21,50	0,00%	1,00

APÊNDICE C – CDM – Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama

DRG		Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL		2.385	47,95	0,25%	1,69
Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	268	1.209	46,99	0,08%	1,33
Procedimentos na pele e/ou na mama, com CC maior	564	278	39,10	0,72%	1,64
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, com CC	263	135	74,17	0,74%	3,96
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, sem CC	264	197	49,39	0,51%	1,71
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento, exceto por úlcera da pele ou celulite, com CC	265	36	70,03	2,78%	8,61
Mastectomia total por doença maligna, sem CC	258	88	47,88	0,00%	2,02
Biópsia e/ou excisão local da mama por doença não maligna	262	71	43,87	0,00%	1,14
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento, exceto por úlcera da pele ou celulite, sem CC	266	82	45,48	0,00%	1,62
Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama, sem CC	270	176	43,70	0,00%	1,08
Mastectomia total por doença maligna, com CC	257	16	73,13	0,00%	3,63
Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama, com CC	269	44	67,02	0,00%	1,52
Procedimentos perianais e/ou pilonidais	267	32	24,56	0,00%	1,28
Procedimentos na mama por doença não maligna, exceto biópsia e/ou excisão local	261	19	34,05	0,00%	1,37
Mastectomia subtotal por doença maligna, sem CC	260	2	55,50	0,00%	3,50

APÊNDICE D – CDM – Aparelho Circulatório

DRG		Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL		1.524	60,29	2,69%	5,75
Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca o	112	538	64,81	1,67%	4,92
Outros procedimentos vasculares, com CC maior	550	162	61,43	4,94%	9,04
Procedimentos nas válvulas cardíacas e/ou outros procedimentos cardiotorácicos maior, sem cateteres	105	29	58,97	10,34%	13,10
Outros procedimentos cardiotorácicos, com CC maior	547	27	72,85	3,70%	7,59
Procedimentos nas válvulas cardíacas e/ou outros procedimentos cardiotorácicos maior, com cateterism	104	10	73,50	20,00%	29,80
Procedimentos cardiovasculares percutâneos, com infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca o	808	16	76,69	12,50%	20,81
Outros procedimentos vasculares, com CC	478	74	64,09	1,35%	8,38
Procedimentos cardiovasculares maior, com CC	110	11	71,00	36,36%	10,91
Implantação de desfibrilador cardíaco, com cateterismo cardíaco, com infarto agudo do miocárdio	849	14	67,86	0,00%	14,07
Procedimentos cardiovasculares maior, com CC maior	549	9	63,33	0,00%	14,78
Laqueação venosa e flebo-extração	119	438	48,15	0,00%	1,52
Outros procedimentos com implantação/revisão de marcapasso cardíaco ou com cardiodesfibrilador com CC	548	31	74,32	3,23%	7,42
Outras implantações de marcapasso cardíaco permanente	116	27	76,74	3,70%	10,67
Procedimentos cardiovasculares percutâneos, com stent não farmacológico, sem infarto agudo do miocár	852	20	68,95	5,00%	6,30
Bypass coronário com cateterismo cardíaco, sem angioplastia coronária percutânea transluminal	107	8	67,75	0,00%	17,25
Bypass coronário sem angioplastia coronária percutânea transluminal, sem cateterismo cardíaco	109	7	64,57	14,29%	11,71
Amputação por perturbações do aparelho circulatório, exceto do membro superior e/ou de dedo do pé	113	6	72,00	33,33%	14,00
Substituição do gerador de marcapasso cardíaco	118	26	68,31	0,00%	1,38
Bypass coronário com CC maior	546	5	60,80	0,00%	26,60
Procedimento em válvula cardíaca, com CC maior	545	3	61,33	33,33%	37,33
Outros procedimentos vasculares, sem CC	479	24	54,08	0,00%	5,88
Revascularização de membro inferior, com CC	796	12	73,00	16,67%	7,67

Outros procedimentos, no aparelho circulatório, em Bloco Operatório	120	13	71,08	0,00%	7,00
Implantação de dispositivo de assistência ao coração	811	2	48,00	50,00%	9,00
Outros procedimentos cardiotorácicos, com diagnóstico principal de anomalia congênita	809	4	41,00	0,00%	3,75
Outros procedimentos cardiotorácicos sem diagnóstico principal de anomalia congênita	108	2	56,50	50,00%	25,00
Revascularização de membro inferior, sem CC	797	1	40,00	0,00%	28,00
Revisão de marcapasso cardíaco, exceto substituição do gerador	117	3	71,67	0,00%	5,00
Amputação de membro superior e/ou de dedo do pé, por perturbações do aparelho circulatório	114	2	61,00	0,00%	10,00

APÊNDICE E – CDM – Ouvido, Nariz, Boca e Garganta

DRG		Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL		1.414	30,61	0,07%	1,58
Procedimentos diversos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta	55	568	28,77	0,00%	1,33
Procedimentos nos seios faciais e/ou mastóide, idade > 17 anos	53	289	36,65	0,35%	1,57
Grandes procedimentos na cabeça e pescoço, exceto por doença maligna	49	141	38,83	0,00%	2,33
Procedimentos maior na cabeça e/ou no pescoço, por doença maligna	786	78	52,29	0,00%	3,72
Rinoplastia	56	106	32,09	0,00%	1,14
Implantes cocleares de canal múltiplo	759	3	26,00	0,00%	2,33
Miringotomia com colocação de tubo, idade < 18 anos	62	118	2,92	0,00%	1,00
Procedimentos nos seios faciais e/ou mastóide, idade < 18 anos	54	31	13,90	0,00%	1,23
Amigdalectomia e/ou adenoidectomia, idade > 17 anos	59	18	27,83	0,00%	1,61
Outros procedimentos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta em Bloco Operatório	63	14	36,93	0,00%	1,50
Amigdalectomia e/ou adenoidectomia, idade < 18 anos	60	17	9,00	0,00%	1,24
Procedimentos nas glândulas salivares, exceto sialoadenectomia	51	8	31,50	0,00%	2,38
Procedimentos na boca, sem CC	169	4	23,50	0,00%	1,75
Sialoadenectomia	50	5	49,00	0,00%	1,60
Reparação de fenda labial e/ou do palato	52	3	37,00	0,00%	1,67
Miringotomia com colocação de tubo, idade > 17 anos	61	10	58,80	0,00%	1,00
Procedimentos no ouvido, nariz, boca e/ou garganta, exceto os maior na cabeça ou no pescoço, com CC	536	1	75,00	0,00%	8,00

APÊNDICE F – CDM – Rim e Aparelho Urinário

DRG		Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL		1.178	51,62	0,25%	3,45
Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por neoplasia	303	398	47,08	0,25%	3,53
Procedimentos transuretrais, com CC	310	354	50,48	0,28%	2,39
Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por doença não maligna, com CC	304	68	56,34	0,00%	4,46
Procedimentos uretrais, idade > 17 anos, com CC	312	45	53,76	0,00%	6,07
Outros procedimentos no rim e/ou nas vias urinárias, em Bloco Operatório	315	32	62,78	0,00%	5,78
Prostatectomia, sem CC	307	28	61,00	0,00%	6,21
Procedimentos transuretrais, sem CC	311	104	52,38	0,00%	1,84
Procedimentos nos rins e/ou nas vias urinárias, exceto transplante renal, com CC maior	567	7	84,57	0,00%	22,71
Prostatectomia, com CC	306	19	71,84	0,00%	8,63
Procedimentos uretrais, idade > 17 anos, sem CC	313	46	47,33	0,00%	2,78
Procedimentos menor na bexiga, com CC	308	32	65,94	0,00%	3,59
Colocação, revisão ou remoção de dispositivo de acesso para diálise renal	819	8	60,75	0,00%	6,63
Procedimentos no rim, no ureter e/ou procedimentos maior na bexiga, por doença não maligna, sem CC	305	25	56,24	0,00%	1,68
Procedimentos menor na bexiga, sem CC	309	12	53,92	8,33%	2,25

APÊNDICE G – CDM – Aparelho Genital Feminino

DRG	Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP
TOTAL	889	44,54	0,00%	1,88
Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna, sem CC	359	43,74	0,00%	1,54
Procedimentos reconstrutivos do aparelho reprodutor feminino	356	59,58	0,00%	2,57
Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por doença maligna, exceto do ovário e/ou seus anexos, sem	355	44,88	0,00%	3,54
Procedimentos na vagina, colo do útero e/ou vulva	360	34,13	0,00%	1,15
Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por doença maligna dos ovários ou dos seus anexos	357	43,05	0,00%	2,45
Outros procedimentos no aparelho reprodutor feminino, em Bloco Operatório	365	34,43	0,00%	1,58
Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por carcinoma in situ e/ou doença não maligna, com CC	358	57,63	0,00%	1,58
Dilatação e/ou curetagem e/ou conização, exceto por doença maligna	364	43,88	0,00%	1,33
Laqueação de trompas, laparoscópica e/ou incisional	361	34,50	0,00%	1,78
Procedimentos no útero e/ou seus anexos, por doença maligna, exceto do ovário e/ou seus anexos, com	354	60,63	0,00%	3,13
Evisceração pélvica, histerectomia e/ou vulvectomia radicais	353	44,00	0,00%	8,00
Procedimentos não radicais, no aparelho reprodutor feminino com CC maior	573	39,25	0,00%	2,13

APÊNDICE H – Demais DRGs das 12 CDM de 9 a 20 da Tabela 2

CDM	DRG	Qt Saídas	Média de Idade	Taxa de Mortalidade	TMP	
Aparelho Genital Masculino		470	43,28	0,00%	1,86	
	Prostatectomia transuretral, com CC	336	44	76,57	0,00%	5,00
	Prostatectomia transuretral, sem CC	337	37	61,24	0,00%	4,11
	Procedimentos no pênis	341	140	36,14	0,00%	1,33
	Procedimentos nos testículos, por doença não maligna, idade > 17 anos	339	38	40,53	0,00%	2,26
	Esterilização masculina	351	128	43,00	0,00%	1,00
	Outros procedimentos, em Bloco Operatório, no aparelho reprodutor masculino, exceto por doença maligna	345	16	47,25	0,00%	1,63
	Circuncisão, idade > 17 anos	342	31	33,13	0,00%	1,00
	Circuncisão, idade < 18 anos	343	20	14,35	0,00%	1,00
	Procedimentos nos testículos, por doença não maligna, idade < 18 anos	340	7	12,43	0,00%	1,43
	Procedimentos nos testículos, por doença maligna	338	5	41,80	0,00%	1,80
	Outros procedimentos, em Bloco Operatório, no aparelho reprodutor masculino, por doença maligna	344	4	59,00	0,00%	1,75
Aparelho Respiratório		94	57,29	8,51%	13,19	
	Procedimentos torácicos maior	75	44	60,41	11,36%	16,43
	Outros procedimentos no aparelho respiratório, em Bloco Operatório, sem CC	77	16	45,75	0,00%	4,19
	Outros procedimentos no aparelho respiratório, em Bloco Operatório, com CC	76	27	59,85	3,70%	10,19
	Procedimentos respiratórios exceto os maior no tórax, com CC maior	539	2	89,00	100,00%	44,50
	Procedimentos maior no tórax, com CC maior	538	5	40,20	0,00%	17,20
Doenças Infecciosas e Parasitárias (Sistêmicas ou de Localização Não Específica)		4	49,75	0,00%	17,25	
	Procedimentos em Bloco Operatório, por doenças infecciosas e/ou parasitárias	415	4	49,75	0,00%	17,25
Endócrinas Nutricionais e Metabólicas		179	45,17	0,00%	3,24	
	Procedimentos para obesidade, em Bloco Operatório	288	77	38,13	0,00%	4,22
	Procedimentos na tireóide	290	77	46,62	0,00%	1,92
	Procedimentos nas suprarrenais e/ou na hipófise	286	5	58,00	0,00%	14,60
	Procedimentos nas paratireóides	289	18	65,33	0,00%	1,67
	Procedimentos endócrinos, nutricionais e/ou metabólicos, exceto amputação de membro inferior, com CC	565	1	44,00	0,00%	2,00
	Procedimentos no tireoglossos	291	1	50,00	0,00%	2,00
Mentais		302	43,91	0,00%	1,51	
	Procedimentos em Bloco Operatório, com o diagnóstico principal de doença mental	424	302	43,91	0,00%	1,51
Olho		97	51,98	0,00%	1,23	
	Procedimentos extraoculares, exceto na órbita, idade > 17 anos	40	63	54,29	0,00%	1,00
	Procedimentos no cristalino, com ou sem vitrectomia	39	15	61,80	0,00%	1,07

	Procedimentos na órbita	37	6	35,00	0,00%	4,50
	Procedimentos extraoculares, exceto na órbita, idade < 18 anos	41	4	2,75	0,00%	1,00
	Procedimentos intraoculares, exceto na retina, íris e/ou cristalino	42	7	48,86	0,00%	1,00
	Procedimentos na retina	36	2	66,00	0,00%	1,00
Queimaduras			13	33,62	0,00%	24,46
	Queimaduras extensas, de 3º grau, com enxerto de pele	821	13	33,62	0,00%	24,46
Recém-nascidos e Lactentes com Afecções do Período Perinatal			2	0,00	0,00%	54,00
	Recém-nascido, peso ao nascer entre 1500 e 1999g, com procedimento significativo em Bloco Operatório	609	1	0,00	0,00%	5,00
	Recém-nascido, peso ao nascer entre 1500 e 1999g, com procedimento significativo em Bloco Operatório	610	1	0,00	0,00%	5,00
Sangue/Órgãos Hematopoiéticos e Doenças Imunológicas			5	40,20	0,00%	10,00
	Esplenectomia, idade > 17 anos	392	5	40,20	0,00%	10,00
Sistema Hepatobiliar e Pâncreas			808	48,49	0,62%	3,29
	Colecistectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco, com CC	493	511	48,83	0,39%	2,39
	Procedimentos no pâncreas, no fígado e/ou de derivação portal, com CC	191	18	58,28	16,67%	15,11
	Colecistectomia, com exploração do colédoco, com CC	195	159	47,94	0,00%	3,26
	Colecistectomia, sem exploração do colédoco, com CC	197	67	45,81	0,00%	3,63
	Colecistectomia e/ou outros procedimentos hepatobiliares, com CC maior	556	22	50,32	0,00%	8,59
	Procedimentos nas vias biliares, exceto só colecistectomia, com ou sem exploração do colédoco, com C	193	1	48,00	0,00%	63,00
	Procedimentos diagnósticos hepatobiliares por doença não maligna	200	17	43,76	0,00%	2,71
	Procedimentos no pâncreas, no fígado e/ou de derivação portal, sem CC	192	2	51,00	0,00%	18,00
	Procedimentos nas vias biliares, exceto só colecistectomia, com ou sem exploração do colédoco, sem C	194	1	33,00	0,00%	22,00
	Colecistectomia, com exploração do colédoco, sem CC	196	5	45,00	0,00%	5,80
	Colecistectomia laparoscópica, sem exploração do colédoco, sem CC	494	4	40,50	0,00%	5,00
	Colecistectomia, sem exploração do colédoco, sem CC	198	1	66,00	0,00%	3,00
Sistema Nervoso			701	49,39	2,14%	5,01
	Procedimentos vertebrais, com CC	836	120	47,42	2,50%	5,66
	Craniotomia, idade >17 anos, com CC	1	63	58,94	6,35%	16,68
	Procedimentos vertebrais, sem CC	837	34	37,44	0,00%	8,41
	Procedimentos nos nervos cranianos e/ou periféricos e/ou noutras estruturas nervosas, com CC	7	158	54,83	0,00%	2,18
	Craniotomia com CC maior	530	13	58,08	23,08%	18,46
	Procedimentos nos nervos cranianos e/ou periféricos e/ou noutras estruturas	8	225	44,48	0,00%	1,32

nervosas, sem CC						
Procedimentos extracranianos, com CC	838	11	53,09	18,18%	11,00	
Procedimentos no sistema nervoso exceto craniotomia, com CC maior	531	11	57,55	18,18%	14,45	
Revisão de shunt ventricular	737	12	58,58	0,00%	7,83	
Craniotomia, idade >17 anos, sem CC	2	8	43,00	0,00%	11,00	
Procedimentos extracranianos, sem CC	839	8	33,88	12,50%	7,00	
Craniotomia, idade < 18 anos, com CC	738	2	12,00	0,00%	14,50	
Descompressão do túnel do carpo	6	34	56,03	0,00%	1,12	
Procedimentos vasculares intracranianos, com diagnóstico principal de hemorragia	833	1	52,00	0,00%	14,00	
Craniotomia, idade < 18 anos, sem CC	739	1	0,00	0,00%	16,00	
Traumatismos, Intoxicações e Efeitos Tóxicos de Drogas		13	51,85	0,00%	1,38	
Enxertos cutâneos por lesão traumática	439	13	51,85	0,00%	1,38	

APÊNDICE I – Ocorrência de DRGs por Categoria Diagnóstica Maior

Ocorrência de DRGs por Categoria Diagnóstica Maior		
Categoria / Subcategoria	Número de Ocorrências	Tempo de Permanência
Sistema Musculoesquelético e Tecido Conjuntivo	3.335	3,34
Outros procedimentos no aparelho osteomuscular e/ou no tecido conjuntivo, em Bloco Operatório, sem CC	849	1,38
Artrodese vertebral com CC	358	7,15
Procedimentos no joelho, sem CC	345	3,61
Procedimentos no pé	289	1,98
Artroscopia	191	1,42
Gravidez, Parto e Puerpério	2.505	3,75
Cesariana, sem CC	1.668	3,64
Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação	360	3,54
Cesariana, com CC	285	5,64
Abortamento com dilatação e/ou curetagem, curetagem de aspiração e/ou histerotomia	168	1,77
Parto vaginal, com diagnósticos de complicação	22	6,27
Pele, Tecido Celular Subcutâneo e Mama	2.385	1,69
Procedimentos plásticos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama	1.209	1,33
Procedimentos na pele e/ou na mama, com CC maior	278	1,64
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, sem CC	197	1,71
Outros procedimentos na pele, no tecido subcutâneo e/ou na mama, sem CC	176	1,08
Enxerto cutâneo e/ou desbridamento por úlcera da pele ou celulite, com CC	135	3,96
Aparelho Digestivo	1.572	5,19
Procedimentos para hérnia inguinal e/ou femoral, idade >17 anos com CC	320	1,82
Procedimentos no aparelho digestivo, exceto em hérnia e/ou procedimentos maior no estômago ou no intestino	293	7,09
Procedimentos para hérnia exceto inguinal e/ou femoral, idade >17 anos, com CC	259	1,82
Procedimentos no ânus e/ou estomas, sem CC	213	1,21
Procedimentos no ânus e/ou estomas, com CC	76	13,72
Aparelho Circulatório	1.524	5,75
Procedimentos cardiovasculares percutâneos, sem infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca	538	4,92
Laqueação venosa e flebo-extração	438	1,52
Outros procedimentos vasculares, com CC maior	162	9,04
Outros procedimentos vasculares, com CC	74	8,38

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP do HGGP

HOSPITAL MÃE DE
DEUS/ASSOCIAÇÃO
EDUCADORA SÃO CARLOS -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UNIDADE HOSPITALAR POR DIAGNOSIS RELATED GROUPS (DRG) e CASUÍSTICA CIRÚRGICA: UM ESTUDO DE CASO

Pesquisador: MARCUS REUSCH

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42086715.9.3001.5328

Instituição Proponente: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.018.200

Data da Relatoria: 09/04/2015

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Gestão e Negócios- Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Utilizar o método do Diagnosis Related Groups (DRG) para avaliar o desempenho da casuística cirúrgica de uma unidade hospitalar.

Objetivo Secundário:

• Desenvolver o processo de implantação da metodologia DRG em pacientes cirúrgicos em um Hospital Geral de Grande Porte (HGGP); • Identificar os impactos reais e potenciais da implantação do DRG na gestão dos serviços hospitalares; • Efetuar comparação do desempenho da casuística cirúrgica da unidade em estudo com outras instituições hospitalares utilizando o DRG. • Identificar oportunidades de melhoria nos processos e no registro da assistência hospitalar com a aplicação do DRG.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Há o risco dos dados oriundos dos prontuários apresentarem dados incompletos, prejudicando o

Endereço: JOSE DE ALENCAR, 286
Bairro: MENINO DEUS **CEP:** 90.880-480
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3230-6087 **Fax:** (51)3230-2032 **E-mail:** cep.ucmd@maededeus.com.br

HOSPITAL MÃE DE
DEUS/ASSOCIAÇÃO
EDUCADORA SÃO CARLOS -



Continuação do Parecer: 1.018.200

estudo por parte do pesquisador. Ademais, não há qualquer outra exposição a riscos.

Benefícios:

Não há previsão de benefício imediato decorrente da participação neste estudo. A análise e descrição dos dados tabulados oferece aos gestores hospitalares uma visão detalhada dos mais frequentes tipos de procedimentos cirúrgicos e a quais especialidades médicas estão relacionados na instituição. São importantes dados para determinar o perfil epidemiológico dos pacientes cirúrgicos atendidos na instituição e nortear a gestão médica e administrativa da instituição. Determinam as áreas de maior necessidade de investimentos e acompanhamento por parte da gestão da instituição. O acompanhamento, no futuro, da classificação de forma trimestral ou anual, sinaliza, para a gestão, mudanças no perfil da população e procedimentos realizados, determinando ajustes nas políticas, nos processos internos hospitalares, nas áreas de investimento e mesmo nas práticas médicas. Permite a avaliação da efetividade das políticas estratégicas de desenvolvimento da instituição nas diferentes áreas médicas e da qualidade do apoio administrativo. Os dados tabulados podem ser comparados aos dados de organizações nacionais e internacionais para avaliar o desempenho da unidade cirúrgica apresentada em relação a estas instituições de referência

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e adequada eticamente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados estão adequados eticamente.

Recomendações:

No orçamento só apresenta as despesas. O CEP solicita uma carta informando que as despesas do estudo será financiado pelo próprio pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Em função disso, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP, do Hospital Mãe de Deus, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12, manifesta-se pela Aprovação do projeto de pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: JOSE DE ALENCAR, 285
Bairro: MENINO DEUS CEP: 90.880-480
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3230-6087 Fax: (51)3230-2032 E-mail: cep.ucmd@maedeus.com.br

HOSPITAL MÃE DE
DEUS/ASSOCIAÇÃO
EDUCADORA SÃO CARLOS -



Continuação do Parecer: 1.018.200

PORTO ALEGRE, 10 de Abril de 2015

Assinado por:
ANDRÉ JOBIM DE AZEVEDO
(Coordenador)

Endereço: JOSE DE ALENCAR, 286
Bairro: MENINO DEUS CEP: 90.880-480
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3230-6087 Fax: (51)3230-2032 E-mail: cep.ucmd@maededeus.com.br

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS



UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
 Unidade de Pesquisa e Pós-Graduação (UNPPG)
 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Versão agosto/2013

UNIDADE DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
RESOLUÇÃO 007/2015

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS analisou o projeto:

Projeto: Nº CEP 15/008 **Versão do Projeto:** 16/03/2015 **Versão do TCLE:** 16/03/2015

Coordenador:

Mestrando Marcus Reusch (Mestrado Profissional em Gestão e Negócios)

Título: Avaliação de desempenho de Unidade Hospitalar por Diagnosis Related Groups (DRG) – casuística cirúrgica: um estudo de caso.

Parecer: O projeto foi APROVADO, por estar adequado ética e metodologicamente, conforme os preceitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O pesquisador deverá encaminhar relatório anual sobre o andamento do projeto, conforme o previsto na Resolução CNS 466/12, item XI.2, letra d. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do CEP/UNISINOS.

São Leopoldo, 16 de março de 2015.


 Prof. Dr. José Roque Junges
 Coordenador do CEP/UNISINOS