

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE E
PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA

Lucimar Leão Gomes

FATORES DE RISCO PARA O ÓBITO EM HOSPITAIS GERAIS DA REDE FHEMIG

Belo Horizonte

2018

Lucimar Leão Gomes

FATORES DE RISCO PARA O ÓBITO EM HOSPITAIS GERAIS DA REDE FHEMIG

Dissertação apresentada à banca examinadora da Universidade Federal de Minas Gerais / Faculdade de Medicina.

Linha de pesquisa: “Promoção de Saúde e suas bases: trabalho, ambiente e cidadania”.

Orientador: Professor Dr. Fernando Madalena Volpe.

Belo Horizonte

2018

AGRADECIMENTO

Ao Amor e a Vida - Deus.

Aos mestres: Dr. Fernando Volpe pela dedicação e ensinamentos; Dra. Elza Melo pelo apoio incondicional.

Aos meus amores Paulo e Carolina pelo suporte emocional nas horas difíceis, apoio, compreensão e companheirismo. Traduzindo todos os meus momentos em entusiasmo e alegria que sempre me impulsionaram.

A minha família que sempre me incentivou, o que ajudou o sonho se tornar realidade.

Aos servidores da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais que contribuíram de forma efetiva para construção desse trabalho, em especial a DIEST e a equipe da informática.

RESUMO

Objetivo: Desenvolver um modelo preditivo do óbito de pacientes internados nos hospitais gerais da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – Sistema Único de Saúde (FHEMIG - SUS), identificando os fatores de risco mediante o estudo do perfil dos pacientes e das internações por diagnósticos clínicos e cirúrgicos. **Métodos:** A população fonte deste estudo constituiu de internações nas Clínicas Médica e Clínica Cirúrgica notificados no Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGH) dos hospitais gerais da rede FHEMIG, no período de 1º janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2016. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, comparativo, retrospectivo, efetivado por meio de pesquisa de dados secundários. Foi realizada a análise descritiva das variáveis do estudo; análises bivariadas entre o desfecho (óbito) e as variáveis predictoras de interesse; análise multivariada, tendo como variável resposta o óbito, como predictoras todas aquelas que apresentaram valores de $p < 0,15$ nas análises bivariadas e das internações por diagnósticos clínicos e cirúrgicos classificados com os vinte códigos de Grupos Relacionados ao Diagnóstico – DRG, mais frequentes. **Resultados:** Nas internações por diagnósticos clínicos, os principais fatores independentes de risco para o óbito foram os grupos de diagnósticos relacionados a HIV; a passagem pela U.T.I.; a unidade hospitalar “H5”; o tempo de permanência hospitalar entre 0 – 3 dias; a evolução à cirurgia; o sexo masculino e o fator idade. Por diagnósticos cirúrgicos, os principais fatores independentes de risco para o óbito foram a passagem pela U.T.I.; a unidade hospitalar “H5”; a idade e das características cirúrgicas: o não uso de prótese; o potencial de contaminação cirúrgica infectada. **Conclusões:** Identificar os fatores de risco para o óbito dos pacientes internados por diagnósticos clínicos e cirúrgicos se torna importante, uma vez que, pode resultar em indicadores para nortear ações em prol dos processos de saúde com eficiência, qualidade e segurança. O sistema informatizado de gestão hospitalar permite não apenas a automação dos registros e a integração de informações clínicas e administrativas, que irão nortear os processos de saúde em determinadas conjunturas, mas também favorece a atividade analítica – como no caso deste estudo, dos fatores de risco para o óbito. Para tanto, é indispensável o fomento das práticas de registro adequado no sistema.

Palavras-chave: Fatores de risco; Óbito; Hospital.

ABSTRACT

Objective: To develop a predictive model for the death of hospitalized patients in general hospitals of the Hospital Foundation of the Minas Gerais State - Health Unified System (Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais / FHEMIG - Sistema Único de Saúde / SUS), identifying the risk factors for death, through the profile of patients and hospitalizations for clinical and surgical diagnoses. **Methods:** The population that will be the source of this study constitute in patients and among those who died at the Medical and Clinical Surgery Clinics notified in the Integrated Hospital Management System (Sistema Integrado de Gestão Hospitalar - SIGH) of the general hospitals of the FHEMIG network, from January 01, 2016 to December 31, 2016. It is a quantitative, observational, comparative, retrospective search, that made effective through secondary data search. A descriptive analysis of the study variables was performed; bivariate analyzes between the outcome (death) and the predictive variables of interest; multivariate analysis, with death as a response variable, as predictors all those presenting values of $p < 0,15$ in the bivariate analyzes and of the hospitalizations for clinical and surgical diagnoses classified with the twenty codes of Groups Related to Diagnosis - DRG, more frequent. **Results:** In hospitalizations for clinical diagnoses, the main independent risk factors for death were HIV-related diagnostic groups; the passage through U.T.I.; the hospital unit "H5"; the time of hospital stay between 0 - 3 days; evolution to surgery; the male sex and the age factor. For surgical diagnoses, the main independent risk factors for death were the passage through U.T.I.; the hospital unit "H5"; the age and the surgical characteristics: the non-use of prosthesis; the potential of infected surgical contamination. **Conclusions:** Identifying the risk factors for the death of hospitalized patients due to clinical and surgical diagnoses becomes important, since it can result in indicators to guide actions in favor of health processes with efficiency, quality and safety. The hospital information system used by the units of the FHEMIG network allows not only the automation of records and the integration of clinical and administrative information, which will guide health processes at certain times, but also favors analytical activity - as in the case risk factors for death. In order to do so, it is essential to promote adequate registration practices in the system.

Key words: Risk factors; Death; Hospital.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01- Distribuição dos casos de óbito, em relação à procedência dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	51
Gráfico 01- Distribuição das internações e dos óbitos, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	44
Gráfico 02- Distribuição das internações, conforme a procedência dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	46
Gráfico 03- Distribuição das internações clínicas, conforme os vinte códigos de DRG mais frequentes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	47
Gráfico 04- Distribuição das internações cirúrgicas, conforme os vinte códigos de DRG mais frequentes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	48
Gráfico 05- Distribuição das internações, conforme o tempo de permanência hospitalar nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	50
Gráfico 06- Distribuição das internações, conforme o tempo de permanência na UTI nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	51
Gráfico 07- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o sexo dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	54
Gráfico 08- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o estado civil dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	55
Gráfico 09- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a escolaridade dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	55
Gráfico 10- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme procedência dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	56
Gráfico 11- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o tabagismo nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	56
Gráfico 12- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o etilismo nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	57
Gráfico 13- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o registro sobre hipertensão nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	57
Gráfico 14- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o registro sobre a diabetes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	58
Gráfico 15- Distribuição dos óbitos em relação às internações clínicas, conforme códigos DRG nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	59

Gráfico 16- Distribuição dos óbitos em relação às internações cirúrgicas, conforme códigos DRG nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	60
Gráfico 17- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a porta de entrada nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	63
Gráfico 18- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a classificação de risco nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	63
Gráfico 19- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme as clínicas de internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	64
Gráfico 20- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o setor de internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	64
Gráfico 21- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a especialidade médica nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	65
Gráfico 22- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o tempo de permanência hospitalar dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	66
Gráfico 23- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a passagem dos pacientes pela U.T.I. nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	66
Gráfico 24- Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a evolução à cirurgia nos cinco hospitais da rede FHEMIG.....	68
Gráfico 25- Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o porte cirúrgico nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	69
Gráfico 26- Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o motivo cirúrgico – “trauma” nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	69
Gráfico 27- Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o uso de prótese cirúrgica nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	70
Gráfico 28- Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o potencial de contaminação cirúrgica nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	71
Quadro 1- Os Sete Pilares da Qualidade – Donabedian.....	26
Quadro 2- Processos de Avaliação de Riscos - ABNT.....	32
Quadro 3- Variáveis do estudo.....	41
Quadro 4- Grupos de diagnósticos relacionados – DRG . Diagnósticos Clínicos.....	113
Quadro 5- Grupos de diagnósticos relacionados – DRG . Diagnósticos Cirúrgicos.....	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise do percentual de óbitos nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	44
Tabela 2 - Análise dos dez diagnósticos mais frequentes na internação, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	45
Tabela 3 - Análise descritiva das características das internações, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.	48
Tabela 4 - Análise descritiva das características e evolução da internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	52
Tabela 5 - Análise descritiva das características cirúrgicas nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.	53
Tabela 6 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características dos pacientes internados nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	60
Tabela 7 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características e evolução da internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	67
Tabela 8 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características cirúrgicas nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.	71
Tabela 9 - Análise multivariada dos fatores de risco para o óbito das internações por diagnósticos clínicos em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	73
Tabela 10 - Análise multivariada dos fatores de risco para o óbito, internações por diagnósticos cirúrgicos em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.	75
Tabela 11 - Distribuição das cirurgias, conforme o porte cirúrgico e os cinco hospitais gerais da rede FHEMIG	76
Tabela 12 - Distribuição dos vinte principais diagnósticos clínicos, conforme os tempos de permanência hospitalar em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG.....	112

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	O lugar da morte na cultura	11
1.1.1	“O óbito”: a morte institucionalizada	15
1.2	O óbito, o hospital e os serviços de saúde	16
1.3	Qualidade nos serviços de saúde	22
1.4	Gestão de riscos	30
1.5	Fatores de risco para o óbito	33
2	JUSTIFICATIVA	37
3	OBJETIVO.....	38
3.1	Objetivo geral	38
3.2	Objetivos específicos	38
4	MÉTODO	38
4.1	Desenho do estudo.....	38
4.2	Locais do estudo	38
4.3	População do estudo	39
4.4	Variáveis e fontes de dados	40
4.5	Análise dos dados	41
5	ASPECTOS ÉTICOS	43
6	RESULTADOS.....	44
6.1	Análises descritivas das variáveis.....	46
6.2	Análises bivariadas	54
6.3	Análise multivariada.....	72
6.3.1	Internações por diagnósticos clínicos	72
6.3.2	Internações por diagnósticos cirúrgicos	74
7	DISCUSSÃO	77

7.1	As características dos pacientes internado como fatores de risco para o óbito	77
7.2	O diagnóstico como fator de risco para o óbito.....	78
7.3	As comorbidades como fatores de risco para o óbito.....	80
7.4	As características da internação como fatores de risco para o óbito	80
7.5	Limitações do estudo	85
8	CONCLUSÃO.....	86
	REFERÊNCIAS	87
	ANEXOS	104
	APÊNDICES	113

1 INTRODUÇÃO

1.1 O lugar da morte na cultura

Quando Antonius Block retorna das Cruzadas e se vê em um país devastado pela peste e fome, ele avista na praia uma figura de preto e pergunta quem era ela. – “Eu sou a morte” responde o homem de preto. – “Veio me buscar?”, questiona Block. – “Ando com você há muito tempo. Está preparado?” – “Meu corpo sim, mas eu não.” Está é uma cena clássica que faz a abertura do filme “O Sétimo Selo” (BERGMAN, 1957). Filme que retrata entre outros, o temor pela morte.

Na película, o protagonista, numa tentativa de burlar a única certeza que ele tem – a morte – propõe ao homem de preto um jogo de xadrez. Caso ele ganhasse, teria mais tempo na terra. A Morte aceita o desafio e, usando de ardil, consegue vencer Antonius Block. A Morte argumenta que, contra ela, não há escapatória.

O que é a morte afinal? O último suspiro, a última batida do coração, o último pensamento... Questionamentos como esses são feitos ao longo dos tempos. Estar preparado para morte não faz parte do ideário do homem moderno. Pelo contrário, ele busca cada vez mais prolongar o tempo de sua existência. Com o grande avanço tecnológico, principalmente no campo das ciências, em que novas descobertas são feitas tanto para o tratamento de doenças quanto para um diagnóstico mais preciso, tem-se conseguido um prolongamento da vida.

A morte, em cada tempo e cultura, recebe um significado diverso. Inicialmente, esse significado é externo ao indivíduo, pertencendo à cultura. Os conteúdos externos presentes na realidade objetiva têm significados construídos socialmente por outras gerações, outros homens. Assim, a concepção que se tem sobre a morte, a atitude do homem diante dela, tende a se alterar de acordo com o contexto histórico e cultural. Através da atividade e das relações sociais que se estabelece com o meio, o indivíduo internaliza esses conteúdos e significados a partir de sua própria experiência e história de apropriações. Dessa maneira, o conteúdo que tinha um significado externo passa por uma mediação psíquica e adquire um sentido pessoal, singular, único e diferente para cada indivíduo. (COMBINATO; QUEIROZ, 2006)

Na Idade Média, o tempo de vida era de aproximadamente quarenta anos para os homens e um pouco mais para as mulheres. A mortalidade infantil era muito elevada e, devido

a trabalhos insalubres, morria-se jovem. Atualmente, com melhores condições de higiene, como saneamento básico, água tratada, vacinas, recursos farmacêuticos, esse tempo pode ser prolongado, com indivíduos chegando ao centenário. (TREVISAN, 2014; SCHIMIDT, 2008).

Com tantas melhorias no tratamento e prevenção das doenças, o ser humano tenta se fazer imortal. Consegue ver a morte do outro, mas não consegue ver a sua. Prefere não pensar no assunto nem mesmo discuti-lo em face de doença. Entretanto, em seu subconsciente, tem certeza da finitude da vida.

Sobre isso, Norbert Elias (2001, p.10) afirma que embora os seres humanos “compartilhem o nascimento, a doença, a juventude, a maturidade, a velhice e a morte com os animais, apenas eles, dentre todos os vivos, sabem que morrerão; apenas eles podem prever seu próprio fim”.

O fenômeno da morte atinge todos os seres humanos, independente da idade, sexo, nível socioeconômico ou religião (KOVÁCS, 2002). É certo que se nasce. É certo que se morre.

Kübler-Ross (1996, p.17) diz que “A morte constitui ainda um acontecimento medonho, pavoroso, um medo universal” e por isso tentamos negá-la e criamos a ilusão de que podemos afastá-la do nosso meio.

A morte é objeto de estudos de várias correntes: filosóficas, científicas, religiosas, sociológicas, antropológicas, entre outras. Esses estudos tentam desmitificar o tabu que gira em torno dela.

Filósofos do passado não temiam a morte. Exemplo disso foi Sócrates que, ao ir ao encontro da morte, fez-se calmo e sereno, como atesta Platão (1991, p.156) em *Fédon*: “O que eu tinha sob os olhos, Equécrates, era um homem feliz: feliz, tanto na maneira de comportar-se como na de conversar, tal era a tranquila nobreza que havia no seu fim.” Para Sócrates, a morte é vital para o homem, pois com ela, a alma se afasta do corpo e toma posse do mais alto conhecimento. Assim “todos os filósofos estão prontos para a morte”. (PLATÃO, 1991).

Montaigne, na obra *Ensaaios*, faz várias reflexões sobre a Morte. Para ele “Meditar sobre a morte é meditar sobre a liberdade”. Saber morrer nos exime de toda sujeição e constrangimento, não há mal em morrer. No capítulo XIX de *Ensaaios*: “De como filosofar é aprender a morrer” Montaigne, começa por nos dizer que, para Cícero, “filosofar não é outra coisa senão preparar-se para a morte”, ou seja, o estudo e a contemplação separam a alma do corpo, o que, em suma, se assemelha à morte e com isso vamos aprendendo sobre ela e vamos aprendendo também a não ter receio de morrer. O filósofo, citando Horácio, lembra de que a

morte é inevitável: “Marchamos para a morte: nosso destino agita-se na urna funerária; um pouco mais cedo, um pouco mais tarde, o nome de cada um dali sairá e a barca fata nos levará a todos ao eterno exílio.” (MONTAIGNE, 2005, p. 30).

Falar sobre a morte não é uma das tarefas mais fáceis, isto porque, como afirma Schopenhauer (1986 citado por GIACOIA JR., 2005, p.1) “o homem, com sua consciência, a cada hora se aproxima mais de sua morte, e isso torna a vida por vezes árdua até para aquele que ainda não reconheceu no todo da vida mesma esse caráter de permanente destruição”.

Epicuro (1997, p.27) afirmava que não devemos temer a morte, pois ela nada significa para nós. Em *Carta a Meneceu*, ele argumenta que o medo da morte é sem sentido, que ela é uma ilusão: porque enquanto eu existo, a morte não existe e quando a morte existe, eu já não sou.

Em um dos trechos da *Carta a Meneceu*, bem descreve esse sentimento:

A morte, portanto, não é nada, nem para os vivos, nem para os mortos, já que para aqueles ela não existe, ao passo que estes não estão mais aqui. E, no entanto, a maioria das pessoas ora foge da morte como se fosse o maior dos males, ora a deseja como descanso dos males da vida.

Para Epicuro a morte é a privação das sensações, “Acostuma-te à ideia de que a morte para nós não é nada, visto que todo bem e todo mal residem nas sensações, e a morte é justamente a privação das sensações.” (EPICURO, 1997, p.27). Segundo ele, o que vemos, ouvimos ou tocamos são sempre verdadeiros, as sensações tornam as coisas verdadeiras, se não as podemos sentir é por que já não somos.

Já Antonius Block, o cavaleiro medieval, sente medo diante da morte. É certo que o medo da morte se intensificou no século XIV, época de ambientação de “O Sétimo Selo”, tempo em que as cidades cresceram, onde a peste e a fome varriam grande parte da população e o homem, vivenciando esses horrores, começava a temer a morte. A morte agora levava horror às pessoas e isso era intensificado por frades mendicantes que pregavam o juízo final.

Conforme Ariés (2003, p.31), as atitudes diante da morte nem sempre foram assim. Em tempos passados, quando o homem tinha conhecimento que o seu fim estava próximo, resignava-se: “o moribundo tomava suas próprias providências”. O indivíduo sabendo que morreria, tomava as rédeas do próprio funeral. Organizava o ambiente, mandava convidar os familiares e amigos, deitava-se no leito e proclamava toda uma oratória.

Kovács (2002, p.31) afirma que o homem medieval percebia a proximidade de morrer, seja por certos avisos, signos naturais ou por uma convicção interna.

Os homens daquela época eram “observadores de signos e, antes de qualquer coisa, de si mesmos. Eles morriam na guerra ou de doenças e, portanto, conheciam a trajetória de sua morte”. (KOVACS, 2002, p.31).

Ariés (2003) conta que após a finalização de todos os ritos, restava então ao homem deitar em seu leito e esperar, calmo e serenamente, a morte. A Morte tornava-se “familiar e próxima”. Esta era a “Morte domada”, sendo que essa mentalidade perdurou por séculos na cultura europeia, iniciando no século X, perpassando pelos românticos dos séculos XVIII, XIX e do escritor Tolstói até 1941. É interessante observar que a cerimônia da morte era pública e organizada. Era organizada porque todos os ritos seguiam em uma dada ordem e eram coordenadas pelo próprio morrente. Era pública porque no quarto do moribundo todos entravam livremente. Podiam todos se despedir do moribundo, inclusive as crianças.

O livre acesso ao quarto do moribundo causava repúdio por parte dos médicos do século XVII, por causa da contaminação que poderia haver no local e a disseminação de doenças que poderiam ocorrer com esse livre acesso. Eles acreditavam nas virtudes do ar puro. (ARIÉS, 2003).

Elias (2001) discorda de Ariés (2003), quando este afirma que o homem medieval morria sereno e que, “atualmente, a morte se tornou selvagem e, antigamente, não o era”. Para Elias, esta é uma visão romântica, digna dos poetas medievos. Que tanto hoje, quanto na Idade Média, a morte é selvagem, ou seja, morrer também pode significar “tormento e dor”. No entanto, ele concorda que o tema da morte era mais aberto e frequente na Idade Média do que hoje.

Para Kubler-Ross (1996, p.19), há atualmente muitos motivos para se distanciar da “morte calma” do homem medieval, porque morrer nos dias de hoje se torna “solitário, mecânico e desumano”. É solitário e impessoal porque muitas vezes o doente é arrancado do seio familiar e levado para uma sala de emergência, onde não pode ter contato com a família e amigos. O doente se tornou um objeto, sem direito de opinar. Agora é a família que autoriza os procedimentos a serem tomados.

A morte tornou-se um tema interdito, sobre o qual as pessoas não querem nem ao menos falar, quanto mais lidar com. Assim, o evento da morte transmigra da casa para o hospital. Muitas vezes o próprio doente não é informado sobre a sua doença nem mesmo avisado de que vai morrer. Ele morre sozinho, longe de seus familiares, no exílio de um leito hospitalar (KUBLER-ROSS, 1996).

Ao se chegar ao século XX, percebe-se que a familiaridade com a morte já não existe. A “casa do doente” torna-se um lugar frio e solitário; o seu leito possui um número e

seus companheiros de quarto são desconhecidos. Já não se morre mais em casa. Morre-se em um hospital.

1.1.1 “O óbito”: a morte institucionalizada

Com o advento da modernidade, houve modificação no comportamento e costumes dos homens, a morte, que estava presente no aconchego do seu lar, desloca-se para o hospital e, em alguns casos, para setores mais isolados, como Unidade de Terapia Intensiva (U.T.I.). Setores que retratam o desconhecido, com janelas fechadas, luz artificial, temperatura constante mantida pelo ar condicionado, isolamento familiar e equipamentos técnicos, os profissionais da saúde realizam procedimentos complexos e altamente sofisticados com pacientes que se encontram em situações limite entre a vida e a morte. (OLIVEIRA, 2002).

Cominato e Queiroz (2006) explanam que, com o desenvolvimento das sociedades industriais, da tecnologia e das ciências médicas, a partir do século XIX, a visão da morte e a interação com o paciente moribundo modificaram-se ainda mais radicalmente pela sociedade. A revolução higienista, que defendia padrões sociais e mudança de comportamento em nome da saúde, como base de controle social e base de poder, radicalizou a separação entre vivos e mortos de tal modo que o convívio entre estas duas condições passou a ser visto como um foco importante de perigo de adoecimento para essa sociedade.

Assim, nas instituições de saúde, principalmente no hospital, o paciente moribundo, isolado da família e de seu meio social, deve morrer. (NASCIMENTO *et al.*, 2006).

Com a morte institucionalizada, reforça-se o significado de “fracasso, frustração, interrupção no projeto de vida, sendo sempre representada através do medo, do desespero e da negação. Seu controle se transforma em objeto e objetivo da ciência e os homens passaram a exigir desta o que esperavam antes da magia e da religião.” O medo de perder a salvação eterna foi substituído progressivamente pela busca de viver mais, de adiar a morte, de ser surpreendido por uma descoberta científica capaz de cancelá-la. (ARAÚJO; VIEIRA, 2001, p. 9).

Nascimento *et al.* (2006) relatam, em seus estudos, que o momento da transição do estado material para o espiritual, da vida terrena para a vida eterna, ou seja, a morte, é visto pelos profissionais de saúde na defensiva, sendo o óbito apreendido como um atendimento técnico-burocrático; uma experiência calcada no saber científico.

A ideia é reforçada em outro estudo em que a morte é percebida em função de sua dimensão orgânica e institucional, ou seja, o paciente em óbito é apenas um corpo a ser submetido aos procedimentos técnicos e burocráticos. Corresponde a uma atitude dos profissio-

nais de saúde que, defensivamente, nega e racionaliza a morte para, assim, desvincular a relação profissional de qualquer aspecto humanizante. (NOGUEIRA-MARTINS, 2001).

O óbito se impõe como uma experiência negativa, levando os profissionais de saúde a se depararem, com a quebra do sentimento de onipotência e a vivência do sentimento de impotência. Confrontam-se, assim, com a realidade e intransponível de cumprir o objetivo último de sua formação e prática profissional: a cura. (NASCIMENTO *et al.*, 2006).

A situação de óbito hospitalar, ocorrência na qual se dá a materialização do processo de morrer e da morte, é, certamente, uma vivência impregnada de significações científicas, mas também sociais, culturais e, principalmente, subjetivas. A identificação dessas significações pode subsidiar os profissionais de saúde na definição de ações que humanizem ou posterguem o processo de morrer, especialmente na situação de óbito hospitalar. (NASCIMENTO *et al.*, 2006).

1.2 O óbito, o hospital e os serviços de saúde.

Os locais destinados ao atendimento dos enfermos passaram por uma constante reformulação desde a Grécia Antiga, quando essas instituições tiveram suas bases nos cultos consagrados a Asclépio, deus grego da Medicina, habilidoso na arte de curar. Dedicados a Asclépio foram erigidos templos apropriados ao tratamento. Esses templos primavam pelo ambiente favorável à cura dos doentes. Os serviços eram ministrados por sacerdotes e as práticas eram impregnadas de misticismo e superstição. (BRASIL, 1944).

Na Idade Média, os hospitais eram construídos:

como verdadeiros labirintos onde pequenas celas, com o tamanho da cama, sucediam-se num emaranhado de corredores pelo qual circulavam os religiosos que vinham trazer conforto espiritual aos corpos doloridos. (ANTUNES, 1989, p. 228).

Com doenças como a Peste, a Lepra entre outras, foi necessário o aumento das instituições hospitalares na Idade Média. No entanto, com a crise da Igreja, muitos desses locais foram fechados. Ressalta-se que os hospitais nessa época tinha caráter assistencial.

Foucault (1979, p.59) afirmava que o hospital que funcionava na Europa desde a Idade Média não buscava curar o doente, e sim era um estabelecimento de assistência aos pobres.

Para Foucault (1979, p. 59), antes do século XVIII, o hospital era essencialmente uma instituição de auxílio aos pobres e também de separação e exclusão. Ele pondera que “o

pobre, como pobre, necessita de assistência e, como doente, portador de doença e de possível contágio, representa um perigo”. Por isso, “o hospital deve estar presente tanto para recolhê-lo quanto para proteger os outros do perigo de uma possível contaminação”.

O autor salienta que antes do século XVIII a medicina era uma prática não hospitalar, isto é, os cuidados eram exercidos em um local não hospitalar; que somente a partir daquele século é que se constituiu uma medicina hospitalar terapêutica. O médico passou a ser uma figura administrativa e o “hospital passou a ser não somente um lugar de cura, mas também de registro, acúmulo e formação de saber”. (FOUCALT, 1979, p. 64).

Com a Revolução Industrial, iniciou-se uma transição dessas instituições de caridade para a medicina hospitalar moderna, moldada com novas estruturas e técnicas. Houve um crescimento no número de instituições hospitalares pelo mundo, com uma considerável consolidação na cultura ocidental, como referência para o tratamento de doenças e não apenas um local de cuidado.

A Organização Mundial da Saúde – OMS - define o hospital como:

parte integrante de um sistema coordenado de saúde cuja função é dispensar à comunidade completa assistência à saúde, tanto curativa quanto preventiva, incluindo serviços extensivos à família em seu domicílio e ainda um centro de informação para os que trabalham no campo da saúde e para as pesquisas biossociais (OMS, 1957, p. 4).

Segundo a OMS, os hospitais devem apresentar:

um conjunto de características, dentre elas: ser um lugar para manejo de eventos agudos; deve ser utilizado exclusivamente em casos que haja possibilidades terapêuticas; deve apresentar uma densidade tecnológica compatível com suas funções, o que significa ter unidades de tratamento intensivo e semi-intensivo; unidades de internação; centro cirúrgico; unidade de emergência; unidade de apoio diagnóstico e terapêutico; unidade de atenção ambulatorial; unidade de assistência farmacêutica; unidade de cirurgia ambulatorial; unidade de hospital dia; unidade de atenção domiciliar terapêutica, etc.; deve ter uma escala adequada para operar com eficiência e qualidade; deve ter um projeto arquitetônico compatível com as suas funções e amigável aos seus usuários. (OMS, 2000).

Desde a criação, em 1543, da primeira instituição hospitalar brasileira - a Casa de Misericórdia de Santos (BONATO, 2007), inaugurou-se o desenvolvimento de uma rede de estabelecimentos de saúde muito diversa em sua complexidade, função e abrangência. (BRASIL, 2011a).

As conquistas dos séculos seguintes, como a descoberta de vacinas, dos antibióticos, dos Raios-X com fins para diagnóstico, das vitaminas, da ultrassonografia, da

tomografia computadorizada, da ressonância nuclear magnética, da cintilografia, e tantas outras, vem contribuindo para o prolongamento da vida. Com tantos recursos, os doentes são levados para o hospital para uma abordagem terapêutica, em busca essencialmente da “cura” e não apenas do cuidado.

Doença e óbito são realidades nas instituições de saúde. Ao ocupar as instituições hospitalares, a ocorrência de óbito passa a ser vivenciada cotidianamente por profissionais que trabalham nessas unidades. O contato frequente com a morte leva esses técnicos à reflexão, fazendo-os questionar seus propósitos, como o de salvar vidas e as formas de gerenciamento das ações, baseadas nos fatores de risco para o óbito, em prol da preservação da vida. (SPINDOLA; MACEDO, 1994).

Segundo o Ministério da saúde, no ano de 2014, dos óbitos ocorridos no país, 64% ocorreram em hospitais. (BRASIL, 2017a).

A Secretaria de Assistência à Saúde do Ministério da Saúde, através da Portaria nº 312 de 30 de abril de 2002, define como óbito hospitalar:

aquele que ocorre após o paciente ter dado entrada no hospital, independente do fato dos procedimentos administrativos relacionados à internação já terem sido realizados ou não. Notas técnicas: os óbitos de pessoas que chegam mortas ao hospital não são considerados óbitos hospitalares. (BRASIL, 2002a).

Essa mesma Portaria define o óbito institucional como “aquele que ocorre depois de decorridas pelo menos 24 horas após a admissão hospitalar do paciente” e adverte, em nota técnica, que, em decorrência do aumento da resolutividade dos procedimentos hospitalares sobre o paciente, considera-se 24 horas tempo suficiente para que a ação terapêutica e consequente responsabilidade do hospital sejam efetivadas. (BRASIL, 2002a).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), as quatro maiores causas de óbitos no mundo, no ano de 2015, foram: a doença cardíaca isquêmica, o acidente vascular cerebral (AVC), a doença pulmonar obstrutiva crônica e as infecções do trato respiratório inferior.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, as doenças cardiovasculares, foram as principais causas de hospitalização e de morte no ano de 2013. Ainda, de acordo com o órgão, o número de mortes provocadas por doenças infecciosas transmissíveis diminuiu, ocorrendo, no entanto, um aumento no número das mortes ligadas às causas externas como acidente de trânsito e violência. Destaque-se que naquele ano foram registrados 1.210.474 óbitos no país (BRASIL, 2014a).

Ao se falar em óbito hospitalar ou institucional, é necessário que se tenha conhecimento da trajetória de um indivíduo, que busca o serviço de saúde quando esse é acometido de algum mal e necessita de assistência terapêutica. No Brasil, a maioria da população utiliza um sistema governamental - o Sistema Único de Saúde – SUS, para o atendimento. (BRASIL, 2014b).

Segundo Bonato (2007), antes da Constituição Federal de 1988, no Brasil, os acessos aos serviços de saúde não eram disponíveis para todas as pessoas. A gratuidade do atendimento se limitava a alguns hospitais estatais e universitários, instituições filantrópicas ou hospitais de institutos de previdências e seus associados. A Constituição determinou que o Estado devesse garantir serviços de saúde para toda a população do país. No ano de 1990, o Congresso Nacional aprovou a Lei Orgânica da Saúde 8.080 de 19 de setembro, que dispõe, entre outras, sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde organização e funcionamento dos serviços do SUS. (BRASIL, 1990a).

Os princípios que norteiam o SUS são a universalização do atendimento, a equidade no acesso a integralidade dos serviços e ações de saúde. No tocante à organização, estão a regionalização e hierarquização, ou seja, os serviços devem ser “organizados em níveis de complexidade tecnológica crescente, dispostos numa área geográfica delimitada e com a definição da população a ser atendida”. (BRASIL, 1990a).

Tem-se, ainda, a descentralização, onde os municípios são os principais administradores, a comunidade participa por meio dos Conselhos de Saúde e ainda ocorre, quando necessário, a complementariedade do setor privado. Há também o atendimento que prevê a promoção, prevenção cura e reabilitação (BRASIL, 1990b).

No âmbito do Sistema Único de Saúde, através da Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, foi organizada a Rede de Atenção à Saúde – RAS, criada buscando superar a intensa fragmentação das ações e serviços de saúde e qualificar a gestão do cuidado no contexto atual (BRASIL, 2010).

No documento, são estabelecidos os níveis de atenção na saúde. Esses níveis dispõem, cada um, de um tipo de serviço de assistência ao indivíduo. Isso visa a promover, restaurar e manter a saúde do cidadão, a fim de que ele possa procurar o serviço mais indicado à sua necessidade. Esse procedimento permite um atendimento mais rápido com economia de tempo e recurso. Os níveis são assim denominados: Atenção Primária à Saúde – APS, nível de menor densidade; Atenção Secundária à Saúde - densidade tecnológica intermediária- e Atenção Terciária à Saúde - maior densidade tecnológica (BRASIL, 2010).

A Atenção Primária está a cargo das Unidades Básicas de Saúde, que são os

postos de saúde, e são as portas de entrada do SUS. Esses estabelecimentos têm por finalidade promover políticas de prevenção de doenças e atendimento familiar. Eles são responsáveis pela vacinação, consultas médicas, encaminhamento para consultas especializadas; alguns tipos de exames; avaliação de encaminhamento para urgência, visitas familiares e orientações sobre prevenção de doenças; controle de hipertensão e diabetes; acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças, bem como prevenção de alguns tipos de câncer, entre outros (BRASIL, 2012).

Na atenção Secundária, encontram-se as Unidades de Pronto Atendimento – UPA. A Portaria nº 10, de 3 de janeiro de 2017, que redefine as diretrizes de modelo assistencial e financiamento de UPA 24horas de Pronto Atendimento como Componente da Rede de Atenção às Urgências*, no âmbito do Sistema Único de Saúde, considera em seu art. 2º:

I - UPA 24h: estabelecimento de saúde de complexidade intermediária, articulado com a Atenção Básica, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192, a Atenção Domiciliar e a Atenção Hospitalar, a fim de possibilitar o melhor funcionamento da *RAU. (BRASIL, 2017b).

Essas unidades funcionam todos os dias, ficam abertas 24 horas e funcionam como unidades intermediárias entre as Unidades Básicas de Saúde e os hospitais, com o objetivo de melhorar o acesso dos brasileiros aos serviços e urgência no SUS.

De acordo com o Ministério da Saúde, a estrutura das UPA conta com equipamentos de diagnósticos por imagem, eletrocardiografia, laboratório de exames e leitos de observação, e soluciona em média 97% dos casos. Ao chegar a uma UPA, o paciente é assistido e pode ser tratado na própria unidade ou, conforme o caso, encaminhado a um hospital ou para a atenção básica. (BRASIL, 2011b).

Dessa forma, o atendimento deve ser prestado por todas as portas de entrada dos serviços de saúde, o que possibilitará a resolução integral do problema, caso isso não seja possível, a demanda será transferida para um serviço de maior complexidade dentro de um sistema hierarquizado e regulado, organizado em redes regionais de atenção às urgências. (BRASIL, 2011b).

A Rede de Urgências coloca à disposição da população serviços mais próximos de sua moradia, com o intuito de reduzir as filas nos prontos-socorros dos hospitais, evitando que, casos que possam ser solucionados nas UPA ou nas APS, sejam encaminhados para as unidades hospitalares, sobrecarregando esses estabelecimentos.

Quando o paciente chega às UPA, os médicos realizam os primeiros socorros,

buscam as melhores soluções e fazem o diagnóstico. É averiguada a necessidade de se encaminhar o paciente a um hospital ou mantê-lo em observação por 24 horas. Entretanto, muitos pacientes chegam ao local com um quadro clínico agravado e acabam falecendo na unidade, mesmo antes de se ter conseguido uma vaga em um hospital.

Assim, o fluxo de atendimento ao usuário que necessita dos serviços de saúde começa em uma Unidade Básica, necessitando de maior atenção é encaminhado, a um serviço especializado, o que pode ocorrer via SAMU, para uma Unidade de Pronto Atendimento e, após passar por estabilização, caso seja necessário, esse usuário é levado para internamento hospitalar.

Entretanto, as ações básicas de saúde ainda não são suficientes para atender à totalidade da demanda dos que buscam os serviços de saúde nos níveis primário e secundário de atenção, tendo em vista, que os níveis básicos não estão adequadamente estruturados para atingir um grau de resolutividade desejável. Assim, o sistema hospitalar continua recebendo um grande número de consultas especializadas, exames diagnósticos, procedimentos de alto custo e internações. (AZEVEDO *et al.*, 2010).

Para Azevedo *et al.* (2010), esta situação parece justificar a inadequação da demanda por assistência hospitalar, culminando com a superlotação dos serviços hospitalares e conseqüentemente, com a baixa qualidade da assistência prestada àqueles que realmente necessitam de atendimento hospitalar.

Ao se falar em óbito hospitalar ou institucional, é necessário que se tenha conhecimento da trajetória de um indivíduo, no sistema de saúde, quando é acometido de algum mal e necessita de assistência terapêutica. O Brasil vem desenvolvendo ações de vigilância à saúde, em todos os níveis de atenção, tais como a investigação de óbitos, que podem contribuir para uma melhor compreensão da cadeia de determinantes das mortes. (JODAS *et al.*, 2011).

Como exemplo desses esforços, Barbosa *et al.* (2015), discorrem, especificamente sobre os óbitos por câncer de mama:

A análise das tendências temporais da ocorrência da mortalidade, a projeção da ocorrência de mortes no futuro e a identificação de padrões geográficos na mortalidade por câncer de mama baseado em dados populacionais, pode prover conhecimento específico para a condução de outras investigações e pode ser fonte de dados para o desenvolvimento de políticas específicas para a vigilância e controle desse agravo.

A Agência Nacional de Saúde Suplementar (2009) em seu Manual técnico de

promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar, entende por indicadores de saúde: parâmetros utilizados, para nortear o planejamento das ações programáticas, avaliar e monitorar o estado de saúde da população coberta pelo programa em um período definido. Obter informações sobre os fatores de risco para o óbito é, portanto, uma etapa fundamental para se verificar a eficácia das ações estabelecidas e subsidiar o processo de planejamento de programas de promoção e prevenção da saúde.

Conforme o Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar, para a elaboração e a implementação de programas, que se proponham efetivos, é fundamental, como ponto de partida para a tomada de decisão dos temas priorizados, quantificar a população-alvo do programa, com identificação de fatores de risco ou situações da vida que requeiram atenção especial ou, ainda, estabelecer, dentro da sua população, uma projeção de risco ou morbidade de acordo com as estimativas de prevalência conhecidas previamente na população geral.

Nutbeam (1999), utilizando o conceito de Promoção da Saúde, baseado na Carta de Ottawa (1986) – “Capacitação das pessoas e comunidades para modificarem os determinantes da saúde em benefício da própria qualidade de vida”, reforça que os determinantes são os que estão sob controle dos indivíduos (condutas individuais, estilos da vida, utilização do serviço de saúde), como os que estão fora de seu controle (oferta do serviço de saúde, condições sociais, econômicas e ambientais).

A Promoção da Saúde é o conjunto de ações cuja finalidade é estabelecer políticas públicas saudáveis; criar ambientes favoráveis à saúde; reforçar a ação comunitária; desenvolver habilidades pessoais; reorientar os serviços de saúde e, assim, diminuir os riscos ao óbito. (BRASIL, 2001).

1.3 Qualidade nos serviços de saúde

Com o mercado cada vez mais competitivo, a gestão da Qualidade tornou-se uma obrigação para as organizações. Toda empresa que quiser sobreviver e sobreviver com sucesso terá de assumir um modelo de gestão da qualidade de forma que privilegie as práticas que agreguem valor ao cliente e melhorem o seu próprio desempenho (MEZOMO, 1995).

Segundo Berwick *et al.* (1994), durante muitos anos a forma de gerir a qualidade foi à inspeção, ou seja, o trabalhador manual, ou o artesão, examinava o seu próprio trabalho e o dos aprendizes. Com o crescimento das oficinas e a padronização dos produtos, a supervisão direta já não mais atendia. Uma nova prática de inspeção foi então criada. No entanto essa

inspeção era feita apenas no final da produção para verificar se o produto estava com defeito.

Foi com Walter Shewhart, com o livro *The economic control of the quality of manufactured product*, que ocorreu uma mudança no pensamento da inspeção. Shewhart (1931 citado por BERWICK *et al.*, 1994, p.31) sugeriu que, para melhorar a qualidade do produto final, os esforços deveriam ser direcionados para os processos de trabalho e não mais apenas no descobrir e reparar problemas no produto.

O gráfico de controle estatístico da qualidade criado por Shewhart foi altamente utilizado pelas indústrias americanas e inglesas durante a II Guerra mundial. No entanto, foi o Japão que, no pós-guerra, mais aplicou a técnica desenvolvida por Shewhart. (ISHIKAWA, 1997).

No Japão foi criada a *Japanese Union of Scientists and Engineers* - JUSE com o intuito de desenvolver e disseminar práticas e métodos na área da qualidade. Essa instituição convidou os especialistas americanos W. Edwards Deming e Joseph M. Juran, que ajudaram os japoneses não somente a aplicar os métodos de controle da qualidade em atividades manufatureira, mas também ao “controle e aperfeiçoamento de projetos, marketing, distribuição, vendas, serviço e todas as demais funções comerciais de uma empresa.” (BERWICK *et al.*, 1994).

Físico e matemático, Edward Deming, atuou na indústria de guerra nos Estados Unidos aplicando o controle estatístico do processo da qualidade, criado por Shewhart, com quem trabalhou na produção de material bélico. Ministrou vários cursos pelos Estados Unidos sobre o controle estatístico da qualidade. (GOMES, 2004).

Conforme Gomes (2004), Deming propagava a ideia de que os produtos de qualidade são aqueles que não possuem defeitos. Em suas palestras, Deming argumentava sobre a aplicação de controle de qualidade estatística aos processos de fabricação, em vez de apenas inspecionar produtos. No entanto, os EUA estavam mais preocupados com a produção em alta escala do que com a qualidade dos produtos.

Com a criação da JUSE, grupo que iria ser determinante na adoção e difusão dos princípios da qualidade pela indústria japonesa, Deming foi convidado a expor suas ideias aos chefes de produção das empresas japonesas sobre a aplicação do controle estatístico de qualidade. Deming apresentou o programa não apenas para os trabalhadores, mas também aos gestores do topo, uma vez que ele considerava imprescindível a participação dos gestores em todo o processo de qualidade. (GOMES, 2004; BONATO, 2007; BERWICK *et al.*, 1994).

Joseph Juran trabalhou com Shewhart no Departamento de Controle de Qualidade dos Laboratórios Bell e também foi ao Japão após segunda guerra. (BONATO, 2007).

Segundo Gomes (2004, p.13), as ideias de Juran tiveram forte impacto no movimento japonês em relação à qualidade. Juran definiu qualidade “em termos da adequação de um produto à sua utilização pretendida”, ou seja, o bem ou o serviço deveria ter especificações técnicas que atendessem o que o cliente queria. Para Juran os consumidores tinham o direito de adquirir produtos de qualidade, enquanto os fabricantes, a obrigação de fazê-los sem deficiências. Este princípio foi bem utilizado pela indústria japonesa.

Foi Juran, de acordo com Marshall Jr. *et.al* (2012, p.29), “o primeiro a aplicar os conceitos da qualidade à estratégia empresarial, em vez de simplesmente associá-la à estatística ou aos métodos do controle total da qualidade”.

Como a qualidade passou a ser global, envolvendo todas as formas de gestão e de organização, acabou denominada por Feigenbaum como Controle da Qualidade Total (1951 citado por BERWICK *et al.*, 1994, p.32), de “forma que todas as funções pudessem concentrar-se na satisfação eficiente das necessidades do cliente”. Os japoneses ampliaram o conceito e incluíram toda a força de trabalho no gerenciamento da qualidade em todos os níveis hierárquicos.

Com os resultados obtidos pelo Japão, os princípios da qualidade tiveram destaque nos Estados Unidos e foram aplicados nas indústrias desse país. (BONATO, 2007).

É importante destacar que o Gerenciamento da Qualidade Total não está restrito apenas à indústria. Os conceitos ali definidos podem ser aplicados a qualquer organização, grande ou pequena, que produza quaisquer tipos de bens ou serviços.

Entre essas empresas de serviço, incluem-se as voltadas à saúde, que foram, talvez, as últimas a se preocuparem com o assunto qualidade (NOGUEIRA, 2008). Justifica-se essa preocupação tardia com a qualidade pelo fato de que as empresas prestadoras de serviço de saúde temiam o complexo gerenciamento das mudanças que o processo de gestão, baseado na qualidade, exigia, e ainda por perceberem que havia superestimação dos conhecimentos médicos, como também, a resistência ao trabalho em equipe e a introdução de rotinas pela categoria médica. (SOUZA; LACERDA, 2009).

É importante conhecer os conceitos formulados por alguns pesquisadores sobre Qualidade, a fim de poder ser verificada a sua aplicabilidade na gestão hospitalar.

Para Philip Crosby, Qualidade significa “conformidade com os requisitos” e não bondade e elegância. Para ele o padrão é “defeito zero”, ou “fazer o certo pela primeira vez”. (MEZOMO, 1995). Qualidade significa conformidade com especificações e variam de acordo com as necessidades dos clientes. Para ele “defeito zero” não é apenas um slogan, mas um padrão de desempenho. (MARSHALL JR. *et al.*, 2012).

Já Joseph Juran, afirma que Qualidade é adequação ao uso; é a satisfação do cliente e a ausência de deficiência. Criou a trilogia Juran – Planejamento, Controle e Melhoria, como ferramentas para a execução de processos de qualidade (MEZOMO, 1995; BONATO, 2007). Ainda conforme, Bonato (2007), para Juran a qualidade deve ser planejada estrategicamente com metas de curto, médio e longo prazo, sendo que a gestão da qualidade exige processos de gestão específicos nas organizações.

Segundo Deming, a Qualidade é a redução nas variações para a contínua e permanente melhoria e é também o “orgulho do trabalhador” e o “conhecimento profundo”. Deming não aceita a teoria de Crosby de “defeito zero” por achar essa um ideal inatingível e que a organização poderia fixar-se na correção e na descoberta do responsável pelos erros e não nos processos. (MEZOMO, 1995).

Com relação à Qualidade nos sistemas de saúde, existe uma concordância dos pesquisadores de que não há consenso sobre como defini-la e que a ausência de uma abordagem sistemática é, em grande medida, devido à diversidade da linguagem utilizada para descrever esse conceito. (LEGIDO-QUIGLEY *et al.*, 2008).

Avedis Donabedian, estudioso da Qualidade em Saúde, entende que a “qualidade na atenção médica consiste na obtenção dos maiores benefícios com os menores riscos para o paciente e ao menor custo” (DONABEDIAN, 1988). Esses benefícios se definem em “função do alcançável de acordo com os recursos disponíveis e os valores sociais existentes” (MEZOMO, 1995, p. 168).

Para Donabedian a Qualidade dos Serviços de Saúde possui três dimensões: a estrutura, o processo e os resultados (MEZOMO, 1995). A **estrutura** inclui Recursos materiais (instalações, dinheiro, equipamentos, medicamentos, etc.), recursos intelectuais (conhecimentos médicos, sistemas de informação) e recursos humanos (profissionais da saúde). O **processo** denota o uso de recursos em termos do que é executado ou como os cuidados são prestados. Isso pode ser estar relacionado ao paciente: taxas de intervenção, taxas de referência, e aos aspectos organizacionais (oferta com medicamentos, gestão de listas de espera, pagamento de pessoal de saúde, de fundos, etc.) é de onde se retira as bases para a valoração da qualidade. Os **resultados** descrevem os impactos alcançados sobre o estado de saúde dos pacientes e das populações e compreendem resultados finais tais como: mortalidade, morbidade, incapacidade, qualidade de vida, o bem-estar pessoal, capacidade funcional e outros. (LEGIDO-QUIGLEY *et al.*, 2008).

Para Donabedian (1988), ainda, a qualidade do atendimento é o tipo de cuidado que é esperado para maximizar uma medida inclusiva do bem-estar do paciente, depois de ter

sido considerado o saldo de ganhos e perdas esperados que atendam ao processo de atendimento em todas as suas partes.

O mesmo autor (Donabedian, 1988) ampliou o conceito de qualidade e estabeleceu os “sete pilares da qualidade, que estão descritos no quadro abaixo:

Quadro 1 - Os Sete Pilares da Qualidade – Donabedian

EFICÁCIA	É a capacidade da ciência e da arte do cuidado médico em oferecer o melhor sob as condições mais favoráveis.
EFETIVIDADE	É a melhora alcançada, ou que se espera seja alcançada, em condições reais da prática diária em relação ao melhor cuidado verificado.
EFICIÊNCIA	Definida como a capacidade de se obter o máximo de melhora na saúde com o menor custo.
OTIMIZAÇÃO	Definido como o mais vantajoso balanço entre custos e benefícios.
ACEITABILIDADE	A aceitabilidade se refere à adaptação do cuidado de saúde aos desejos expectativas e valores dos pacientes e suas famílias.
LEGITIMIDADE	A legitimidade introduza a questão social na discussão de qualidade: ao nível social, além do cuidado com o indivíduo, existe a responsabilidade com o bem-estar de todos.
EQUIDADE	É o princípio que determina o que é justo na distribuição de cuidados e seu benefício e seus efeitos entre os membros de uma população.

Fonte: Adaptado de Mallet, 2005.

Ressalta-se que cada um desses pilares representa um objetivo de alto nível para o resultado dos cuidados. A medição de resultados fornece as ferramentas com as quais podemos determinar o sucesso na consecução desses objetivos. (MALLETT, 2005).

Para o *Institute of Medicine* de Washington (IOM, 1990) a Qualidade em Saúde é o grau em que os serviços de saúde para indivíduos e populações aumentam a probabilidade de resultados em saúde serem os desejados e serem consistentes com o conhecimento profissional atual.

O *Department of Health* do Reino Unido (1997) define Qualidade em Saúde como fazer as coisas certas (o quê) para as pessoas certas (a quem) no momento certo (quando) e fazer as coisas certas na primeira vez.

Para o *Council of Europe* (1997), a Qualidade em Saúde é o grau em que o tratamento dispensado aumenta as chances do paciente de alcançar os resultados desejados e diminuir as chances de resultados indesejáveis, levando em conta o estado atual dos conhecimentos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2000), a Qualidade em Saúde é o nível de consecução das metas intrínsecas dos sistemas de saúde para a melhoria desse e a capacidade de resposta às expectativas legítimas da população.

Nos Estados Unidos, no ano de 1960, foi criada uma ferramenta denominada Diagnosis-Related Groups (DRGs), pelos pesquisadores Robert B. Fetter e John Thompson,

americanos da Universidade de Yale. O DRG é considerado um excelente método para manter e melhorar a qualidade da assistência num sistema de saúde, visto que “busca correlacionar os tipos de pacientes atendidos pelo hospital, com os recursos consumidos durante o período de internação, criando grupos de pacientes coerentes, do ponto de vista clínico e similares ou homogêneos quanto ao consumo dos recursos”, com isso, permitindo um melhor gerenciamento dos custos hospitalares, uma avaliação de qualidade do serviço prestado e do desempenho da equipe multidisciplinar, bem como a prevenção de erros e eventos adversos (NORONHA, *et.al.* 1991, p. 198).

No Brasil, os princípios aplicáveis à qualidade foram inseridos nos anos de 1980, primeiro no setor automobilístico, depois área de serviços e, por fim, à Saúde. No entanto, conforme Bonato (2007), apesar de muitas instituições hospitalares aderirem a diferentes metodologias, visando à melhoria da gestão da qualidade, a participação efetiva no cenário nacional ainda é pouca.

Ela ainda assevera que, no país, é “recente a administração hospitalar de forma profissional, sistêmica, padronizada e com mecanismos evidentes de controle de processos e custo.” (BONATO, 2007, p. 49).

Já Siman *et al.* (2015), retrata que as organizações de saúde estão investindo cada vez mais em programas de qualidade visando à acreditação, definida como um sistema de avaliação e certificação não só dos hospitais como qualquer serviço de saúde, possivelmente representando um processo permanente de melhoria, baseada em uma assistência com mais qualidade e segurança.

Ressalta-se, que ao se falar de Qualidade, principalmente na Saúde, deve-se ter em mente que a padronização é uma importante ferramenta gerencial. A padronização é um instrumento que garante a manutenção da qualidade. (NOGUEIRA, 2008)

Segundo Hinrichesen (2012), a padronização contribui para atingir o equilíbrio entre os requisitos dos clientes e a melhoria da qualidade; para prover treinamento apropriado e ainda avaliar a eficácia e a contínua adequação do sistema de gestão. Conforme a autora, a padronização tem como propósito “orientar os profissionais de saúde quanto às intervenções clínicas, fundamentadas em evidências científicas, na avaliação tecnológica, visando à garantia da qualidade do atendimento.” (HINRICHESEN, 2012, p. 39).

Já Luongo (2011), ressalta que a padronização oferece uma gama de possibilidades às organizações hospitalares, isto é, com a padronização essas empresas podem aumentar o desempenho, elevar o padrão de qualidade, cumprir os prazos e ainda prover os clientes com uma maior segurança.

Há várias formas de se avaliar a qualidade nos serviços de saúde. A certificação hospitalar, segundo Mezomo (1995), é um processo de reconhecimento da existência de determinados padrões de qualidade nos serviços de saúde. Entretanto essa certificação não garante que os serviços prestados sejam de qualidade. Ela indica que os serviços têm condições de produzi-la, se assim o quiserem. Na realidade, a certificação é um processo que tem por objetivo sensibilizar a administração para a criação de um ambiente organizacional adequado à produção de serviços de qualidade e que declara a forma como a empresa opera e que merece a confiança dos clientes.

Mezomo (1995) esclarece que outra razão importante para a implantação de um processo de certificação é a necessidade de ser racionalizar o uso de recursos da saúde, otimizando os benefícios e minimizando riscos e custos.

A certificação própria da área da saúde é a acreditação hospitalar. A acreditação utiliza-se dos critérios de avaliação nas dimensões propostas por Donabedian, ou seja, da estrutura, processos e resultados dos estabelecimentos de saúde.

A acreditação, de acordo com Malik e Schiesarei (1998), corresponde a um sistema de avaliação externa que acaba por determinar se o serviço segue padrões previamente estabelecidos. Refere-se à qualidade da assistência prestada, partindo da premissa de que os serviços de saúde devem ser locais seguros tanto para o exercício profissional quanto para a obtenção de cura ou melhoria das condições de saúde.

Ainda segundo Malik e Schiesarei (1998) sobre os padrões, compara-se o que é encontrado nos serviços com o padrão considerado como referência. Assim verifica-se se o serviço atinge ou não os critérios sugeridos como desejáveis.

Uma das mais experientes organizações em acreditação hospitalar é a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO), organização sem fins lucrativos, que tem como objetivo desenvolver padrões de qualidade em saúde e avaliar instituições de saúde quanto à adequação a esses padrões. Presta consultoria a governos, hospitais e outras instituições de saúde em vários países e tem reconhecida liderança na implantação de programas de melhoria de desempenho e de sistemas de avaliação na área de saúde. (BONATO, 2007).

A *Joint Commission International* é uma subsidiária da JCAHO, responsável pela acreditação de organizações fora dos Estados Unidos, e encoraja as organizações de saúde a buscarem e a excederem os padrões por meio da Acreditação e da educação voltada para a melhoria contínua da qualidade. Busca ainda melhorar a segurança e a qualidade de cuidados na comunidade internacional por meio de oportunidades de formação, publicações, consulta e

serviços da avaliação. (BONATO, 2007; JCI, 2014).

No Brasil, foi instituída a Organização Nacional de Acreditação – ONA que coordena as iniciativas e esforços para a acreditação das instituições de saúde no país e que certifica a qualidade de serviços de saúde no Brasil, com foco na segurança do paciente. A ONA não certifica apenas hospitais, mas também, ambulatorios, laboratórios, serviços de pronto atendimento, *Home Care*, serviços de hemoterapia e serviços de diagnóstico por imagem, radioterapia e medicina nuclear. A metodologia de avaliação utilizada pela instituição foi desenvolvida a partir dos modelos de acreditação da América Latina e de países como Estados Unidos, Canadá, Espanha e Inglaterra. (ONA, 2017).

A certificação da ONA se dá em três níveis:

Acreditado - Para instituições que atendem aos critérios de segurança do paciente em todas as áreas de atividade, incluindo aspectos estruturais e assistenciais e é válido por dois anos.

Acreditado Pleno - Para instituições que, além de atender aos critérios de segurança, apresentam gestão integrada, com processos ocorrendo de maneira fluida e plena comunicação entre as atividades, com validade de dois anos.

Acreditado com Excelência - O princípio deste nível é a “excelência em gestão”. Uma Organização ou Programa da Saúde Acreditado com excelência atende aos níveis 1 e 2, além dos requisitos específicos de nível 3. A instituição já deve demonstrar uma cultura organizacional de melhoria contínua com maturidade institucional. É válido por três anos. (ONA, 2017).

É a ONA que edita o Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar, cuja aprovação é de competência do Ministério da Saúde:

O Manual passa a incorporar a experiência acumulada durante a avaliação de dezenas de hospitais brasileiros. Foram promovidos os ajustes necessários nos padrões exigidos, de maneira a compatibilizá-los com o princípio orientador de cada nível: segurança e estrutura (nível 1), organização (nível 2), práticas de gestão de qualidade (nível 3). (BRASIL, 2002b).

O manual é um instrumento que estimula a melhoria da qualidade dos hospitais e contém itens de orientação para verificar se as instituições estão ou não de acordo com os critérios básicos para a acreditação oficial. (NOGUEIRA, 2008; BONATO, 2007).

Conforme afirma Bonato (2007), a acreditação hospitalar não é uma auditoria ou um modo de conseguir uma habilitação institucional. É uma forma de regular a qualidade dos serviços de saúde quando os parâmetros de avaliação se modificam ao longo do tempo. Assim,

a qualidade deve ser planejada e gerenciada de forma estratégica e deve referir-se ao sistema hospitalar como um todo.

Salienta-se que hoje em dia é grande o movimento no qual os conceitos de qualidade em saúde estão relacionados com a segurança do paciente. A gestão da qualidade em saúde está em eliminar os riscos, situações adversas e os óbitos evitáveis que possam ocorrer no ambiente hospitalar.

1.4 Gestão de riscos

O risco está em toda parte e para que qualquer negócio sobreviva e prospere, deve ser capaz de compreender, avaliar, mitigar e, em última análise, utilizar-se do exemplo desse risco, para o aprendizado. As empresas existem para gerar retornos, para fornecer serviços e produtos que as pessoas precisam e não podem fazer isso sem correr riscos. No entanto, vivemos em tempos variáveis e incertos, por isso temos de criar organizações que possam gerir o risco de forma eficaz, que possam ser resilientes, não no sentido de resistir, mas sim, no de se adaptar, responder e aproveitar como mudanças imprevistas acontecem. (CHEESE, 2006).

De acordo com a NBR ISO 31000 de 2009, risco é o efeito que a incerteza causa nas organizações ao enfrentarem influências e fatores internos e externos, tornando inseguro o alcance dos seus objetivos. Efeito, neste caso, está relacionado um desvio em relação ao esperado, que pode ser positivo ou negativo. Os objetivos podem ter como metas, por exemplo, o desempenho financeiro ou assistencial, e podem ser empregados nos vários níveis da organização. O risco pode ser caracterizado pela referência aos eventos, que são ocorrências ou mudanças em um conjunto específico de situações. Um evento pode ter várias causas, pode não acontecer, pode ser referenciado como um incidente ou um acidente pode ou não ter consequências. (ABNT, 2009).

Para Luongo (2011), as influências internas podem ser: a filosofia, a política, a estrutura organizacional, a gestão de recursos humanos, as normas e padronizações, o atendimento aos clientes, entre outros. Entre as externas, estão as alterações de mercado, as inovações tecnológicas, o aumento da competitividade, a influência socioeconômica da clientela a situação financeira do país.

A norma ISO 31000 recomenda que as organizações “desenvolvam, implementem e melhorem continuamente a estrutura, cuja finalidade é integrar o processo, para gerenciar riscos na governança, na estratégia e planejamento, na gestão processos, de reportar dados e

resultados, entre outros.”.

A Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, define que gestão de risco:

é a aplicação sistêmica e contínua de políticas, procedimentos, condutas e recursos na identificação, análise, avaliação, comunicação e controle de riscos e eventos adversos que afetam a segurança, a saúde humana, a integridade profissional, o meio ambiente e a imagem institucional (BRASIL, 2013);

Feldman (2009) relata que o gerenciamento de riscos teve seu início nos anos de 1950, nos Estados Unidos, e que esse era baseado na compra e gestão de apólices de seguro e mais tarde foi incorporada ao setor de Saúde.

Albach *et al.* (2016) relatam que a gestão de risco estava voltada primeiramente para as perdas financeiras das organizações hospitalares e que somente depois de um relatório do *Institute of Medicine* – IOM, mostrando as consequências generalizadas do erro médico nos hospitais, o foco da gestão de risco em saúde mudou-se para a segurança do paciente. O relatório “Errar é humano: construindo um sistema de saúde seguro” destacou os custos que os erros médicos têm sobre os pacientes, bem como sobre as organizações de saúde. Este movimento em direção à segurança do paciente destaca o trabalho paralelo e às vezes sobreposto realizado pelo gestor da qualidade e do gestor de risco. O papel dos profissionais da Qualidade e do Risco está cada vez mais em destaque nas organizações de saúde. No passado, as duas funções, muitas vezes, operavam separadamente. Hoje, os esforços da gestão de risco e melhoria da qualidade em organizações de saúde estão reunindo forças para encontrar formas de trabalhar em conjunto, de maneira mais eficaz e eficiente para que as instituições prestem um serviço seguro e de alta qualidade ao paciente, buscando também minimizar os riscos e custos.

O gerenciamento de risco contribui nos resultados e na qualidade da assistência prestada ao paciente. Gerenciamento de risco significa a aplicação sistemática de políticas de gestão, procedimentos, condutas e ações, para análise, avaliação, controle e monitoramento de fatores de risco. (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

O relatório do IOM se baseou em duas pesquisas de avaliação da incidência de eventos adversos em revisões retrospectivas de prontuários, realizadas em hospitais de dos Estados Unidos. Nessas pesquisas, a expressão “evento adverso” foi definida como “dano causado pelo cuidado à saúde e não pela doença de base, que prolongou o tempo de permanência do paciente ou resultou em uma incapacidade presente no momento da alta.”

(BRASIL, 2014a).

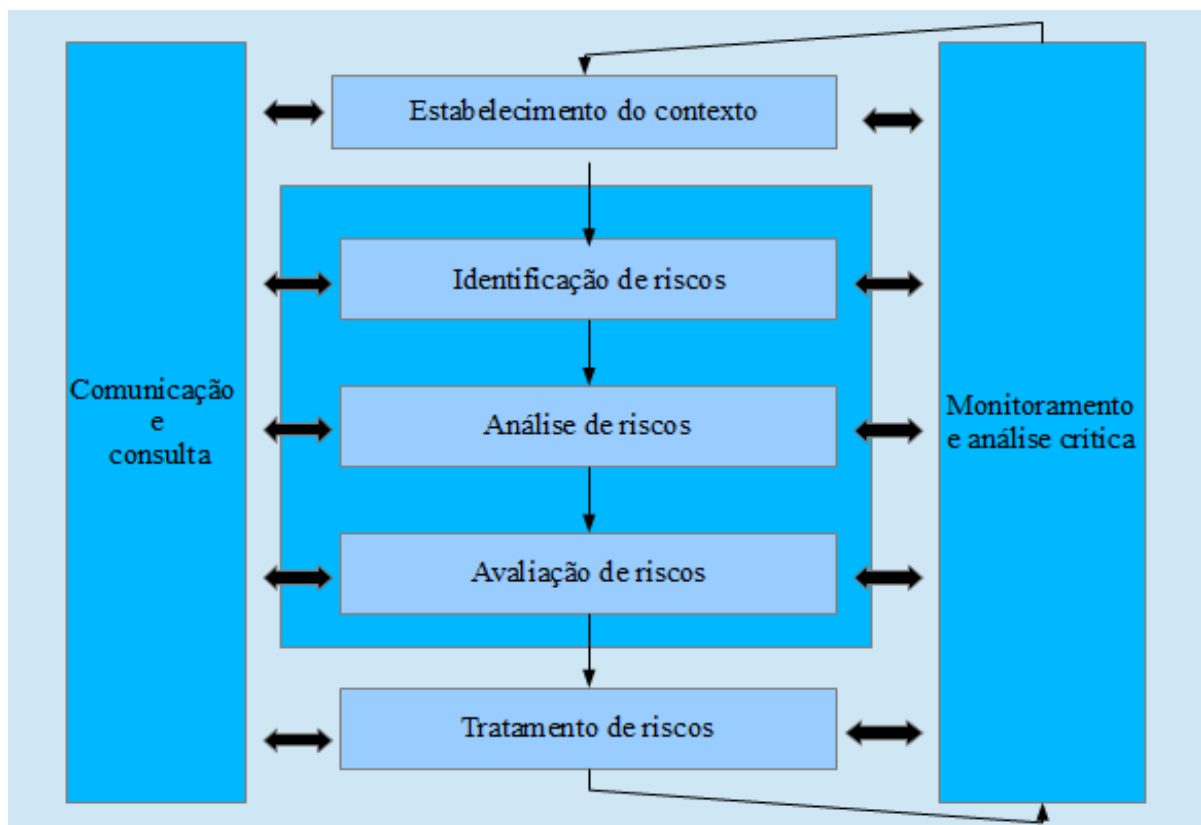
Os eventos adversos são causas de prolongamento de internações e prejuízos para os hospitais. A pesquisa assevera que muitos destes eventos poderiam ser evitados. (ALBACH *et al.*, 2016).

De acordo com Luongo (2011), na área da saúde os riscos podem ser ambientais, biológicos, advindos de material perfurante, de radiação entre outros. Nos hospitais, uma estratégia de gestão de risco eficaz se faz com uma boa equipe especializada, que possa conhecer bem as rotinas e identificar eventos de risco.

O gerenciamento de riscos é um dos aspectos mais relevantes da governança clínica e as abordagens apresentadas na literatura destacam a necessidade de realizar análises abrangentes destinadas a descobrir as causas de eventos adversos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2009) repartiu o processo de gestão de riscos em três partes, sendo eles:

Quadro 2 - Processos de Avaliação de Riscos - ABNT



Fonte: ABNT - ISO 31000, 2009.

A construção de instrumentos de acompanhamento e avaliação constitui um grande desafio, pois avaliar não se constitui em fazer inventários das ações, situações

vivenciadas e agir no imprevisto. Portanto, se faz necessário aperfeiçoar os indicadores para medir situações específicas, no caso dos óbitos, fornecendo condições de planejamento e, melhoria dos processos de assistência. (BETAGLIN, 1998).

Neste contexto, o gerenciamento dos fatores de risco para os óbitos poderá apresentar benefícios para a implementação de forma sistemática e contínua, de ferramentas e melhorias que contribuam na segurança e na qualidade do serviço prestado à saúde do paciente. (TRAVASSOS *et al.*, 1999).

1.5 Fatores de risco para o óbito

A transição epidemiológica determinou novos rumos nos estudos e pesquisas que passaram a tentar compreender o processo longo de mudanças nos padrões globais de mortalidade e adoecimento, em que doenças infecciosas são gradativamente substituídas pelas doenças degenerativas e agravos produzidos pelo homem. (DUARTE *et al.*, 2012).

Tendo em vista a multidimensionalidade da saúde, os estudos epidemiológicos foram modificando o enfoque dado às “causas” das doenças, referindo-se mais a fatores de risco do que a agentes etiológicos. (MAIA, 2005; DUARTE *et al.*, 2012).

Segundo Ponzetto *et al.* (2002) e Bush *et al.* (1990), fatores de risco podem ser definidos como características individuais inatas ou adquiridas por meio do ambiente social, que permitem que as pessoas tenham uma alta probabilidade de desenvolver certo evento relacionado à saúde, após um determinado tempo.

A presença de determinados fatores de risco eleva a probabilidade de observação de desfechos desfavoráveis ou fatais. Esses fatores, quando identificados antes do evento a que estão associados, podem, muitas vezes, ser tratados ou modificados por ações de saúde, que, assim, constitui uma forma preventiva de manter a saúde, alterando eventos mórbidos. (CESAR, 1989).

Os fatores de risco passíveis de controle são, portanto, de grande interesse, e, quando possível, a promoção de medidas preventivas pode resultar na manutenção e a recuperação da saúde (MAIA, 2005).

A qualidade em saúde é definida como o grau em que os serviços prestados ao paciente diminuem a probabilidade de resultados desfavoráveis, tais como o óbito, e aumentam a probabilidade de resultados favoráveis, de acordo com o conhecimento científico. (TRAVASSOS *et al.*, 1999).

Ao monitorar os fatores de risco para desfechos desfavoráveis, as instituições de saúde proporcionam um serviço de qualidade, com acesso aos serviços necessários e apropriados para a população, atendendo às expectativas e detectando se o estado de saúde está melhorando. Além destes aspectos, o foco dos serviços de saúde com qualidade, está no acesso ao cuidado, na inclusão dos mais vulneráveis, e na detecção das fontes de vulnerabilidade e da gravidade do problema de saúde. (FELDMAN *et al.* 2005).

Taxas de mortalidade têm sido utilizadas como indicador de desempenho hospitalar, representando uma ferramenta útil para indicar serviços com eventuais problemas de qualidade. Os estudos que utilizam a taxa de mortalidade como indicador de qualidade recorrem a diversas estratégias de padronização em modelos que buscam dar conta das características dos pacientes, características da internação, características do cuidado e perfil do hospital. Em geral, esses modelos são utilizados para a obtenção das probabilidades de óbito hospitalar a partir da qual se calculam as taxas ajustadas de mortalidade esperada para cada hospital. (GOMES, 2009; TRAVASSOS *et al.* 1999).

Estudos que avaliam os fatores de risco para o óbito têm utilizado diversas variáveis como: idade, sexo, diagnóstico principal, comorbidade (GOUVÊA *et al.*, 1997; TRAVASSOS *et al.*, 1999; MARTINS *et al.*, 2004; JUNQUEIRA; DUARTE, 2013), estado civil (VAN EYKEN; MORAES, 2009; ROSA *et al.*, 2015), escolaridade (JUNQUEIRA; DUARTE, 2013; ROSA *et al.*, 2015), especialidade da internação, caráter da internação, utilização de UTI, tempo médio e total de permanência (MARTINS *et al.*, 2001), mês, dia e hora do óbito (TAKADA *et al.*, 2012). A comparação dos fatores de risco implica em determinar em que extensão os fatores observados podem ser atribuídos ao desfecho da internação em óbito (MARTINS *et al.*, 2001).

Diversos estudos internacionais têm analisado a eficiência dos serviços hospitalares, utilizando a avaliação de banco de dados, mediante diferentes métodos estatísticos, para avaliar a chance de óbito hospitalar em diversos contextos. No Brasil, este tipo de estudo ainda é escasso e a maioria tem avaliado diagnósticos específicos, como por exemplo: fatores de risco ao óbito dos pacientes com distúrbios cardiovasculares; faixas etárias específicas: avaliação dos fatores de risco ao óbito na fase neonatal, na fase geriátrica ou setores de assistência hospitalar específico: Unidade de Tratamento Intensivo, Unidade de Emergência. (GOMES, 2009; GOUVÊA *et al.*, 1997).

Nascimento (2009), Aguiar (2011) e Carneiro *et al.* (2012) relatam em suas pesquisas os fatores de risco dos óbitos neonatais. O estudo dos fatores de risco dos óbitos neonatais é um componente amplamente descrito na literatura como poderoso e determinante a

ser considerado na elaboração e implementação de estratégias efetivas para a redução da mortalidade neonatal e infantil. Os óbitos neonatais, compreendidos como indicadores, ainda expressivos em nosso país, de várias dimensões do cuidado à saúde da mulher e da criança.

Evangelista *et al.* (2008) reafirma os estudos de Nascimento (2009):

análise de mortalidade por doenças cujo desfecho depende de intervenção médica adequada e oportuna podem apontar potenciais fragilidades no cuidado à saúde e desigualdades de acesso a este, indicando áreas para investigação mais aprofundadas.

Maia (2005) relata, em seu estudo, os fatores de risco para o óbito na terceira idade, que o envelhecimento é um desafio do mundo atual que afeta tanto países ricos quanto pobres, acarretando na mudança do perfil de morbidade e mortalidade desse grupo, com incidência de doenças crônicas.

Assim, conhecer os fatores de risco para o óbito precoce do idoso é considerado importante para elaborar ações preventivas que alterem eventos mórbidos, responsáveis por incapacidades e dependência, ou eventos fatais antecipados pelo não tratamento ou controle inadequado das condições crônicas. Melhorando o acesso aos serviços de saúde adequados, com qualidade, estrutura e recursos em uma sociedade que está envelhecendo rapidamente, onde, muitas vezes, o idoso não tem suas necessidades atendidas adequadamente, o que aumenta a possibilidade de agravos à saúde, incapacidades, comprometimento da qualidade de vida e morte. (MAIA, 2005).

A avaliação dos fatores de risco para o óbito associados a diversas patologias permite adotar algumas estratégias voltadas para o controle da doença, aumentando a possibilidade de sobrevivência e contribuindo para a redução da letalidade. Como exemplos dessas ações, podem ser citados: medidas preventivas, diagnóstico precoce, tratamento adequado, organização e acessibilidade aos serviços de saúde, criação de ferramentas norteadoras na conduta assistencial, treinamento dos profissionais de saúde. (MOURA *et al.*, 2011; NUNES; GUIMARÃES, 2013; FERNANDES *et al.*, 2014; BRAGA *et al.*, 2017).

Mais especificamente, Brandão *et al.* (2002) e Santos *et al.* (2014), analisaram em seus estudos os fatores de risco para mortalidade hospitalar, envolvendo os procedimentos cirúrgicos cardiológicos. Identificar os fatores de risco para o óbito de pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas cardíacas pode subsidiar ações, visando ao planejamento e execução de estratégias preventivas, de forma a preparar o paciente nos períodos pré-, intra- e pós-operatório ou indicar a intervenção cirúrgica em melhores condições clínicas desse paciente, buscando a obtenção de melhores resultados nas cirurgias e redução da mortalidade.

Os estudos acima descritos se concentram em doenças ou situações clínicas específicas, resultando em avaliações e monitoramento de fatores de risco limitados. Avaliar os fatores de risco de uma determinada especificidade temática limita a sua aplicabilidade sistêmica ao hospital como um todo. Vale ressaltar, que são escassos os estudos que apresentam como foco, a análise dos fatores de risco para o óbito em hospitais gerais, de forma holística.

Segundo Travassos *et al.* (1999), nenhuma característica do cuidado em saúde está mais estreitamente ligada à missão das instituições de saúde que as intervenções para evitar ou retardar a morte. Os fatores de risco para o óbito são fonte de informações norteadoras na vigilância das mortes evitáveis, na elaboração de diversos indicadores de saúde e ferramentas que permitem traçar os agravos que afetam uma população, orientando a implantação de modelos de atenção, promoção da saúde e das ações de prevenção e controle.

Segundo Malta *et al.* (2007), algumas causas de mortes evitáveis são as reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas; não transmissíveis e as reduzíveis por ações intersetoriais voltadas às causas externas.

Portanto, as mortes cujas causas são evitáveis ou reduzíveis referem-se àquelas que podem ser prevenidas total ou parcialmente por ações de serviços de saúde acessíveis e efetivos. Taxas elevadas de mortes por causas evitáveis podem ser consideradas como alerta para a necessidade de estudos e intervenções relacionados à qualidade da atenção à saúde pelos gestores e as equipes multiprofissionais de saúde. (LISBOA *et al.*, 2015; MALTA *et al.*, 2007; KANSO, 2011).

É necessário destacar a importância do desenvolvimento de estratégias para permitir que os resultados das avaliações dos fatores de risco para o óbito melhorem a efetividade dos cuidados hospitalares. O cuidado à saúde pode melhorar se as avaliações forem utilizadas como informação educativa para ações de aperfeiçoamento. (TRAVASSOS *et al.*, 1999).

2 JUSTIFICATIVA

Na busca por prestar uma assistência na área hospitalar com ênfase na qualidade e segurança, cabe aos profissionais de saúde e gestores, como meta primordial, implantar ações que visem à promoção da saúde e prevenção das doenças e outros desfechos desfavoráveis.

Conforme Londono *et al.* (2010), promoção e prevenção da saúde compreendem todas aquelas atividades cujo fim é reduzir a probabilidade do aparecimento, interrupção e/ou diminuição da progressão da doença, conseqüentemente, minimizando os riscos ao óbito.

O desenvolvimento de um sistema de gestão do risco assistencial, com disposição e conduta para detectar os problemas antes que eles se manifestem, como também, a padronização de procedimentos baseados no melhor conhecimento disponível, a fim de reduzir a variabilidade da prática clínica multiprofissional e melhorar sua eficiência e efetividade, reflete o planejamento estratégico de promoção e prevenção à assistência à saúde. (LONDONO *et al.*, 2010).

Frente à possibilidade de reduzir de maneira significativa as taxas de mortalidade por meio de ferramentas simples e de baixo custo, o gerenciamento dos fatores de risco para os óbitos poderá apresentar benefícios para a implementação de forma sistemática e contínua, dessa ferramenta e melhorias que contribuam na promoção e prevenção com segurança e qualidade do serviço prestado a saúde do paciente (TRAVASSOS *et al.*, 1999). É mister desenvolver ferramentas que possibilitem a previsão, provisão de recursos humanos e materiais para atender pacientes além de planejar e estabelecer a demanda de cuidados multiprofissionais requeridos a partir do estabelecimento de um perfil das características dos pacientes, das características das situações de internação e óbito. (LISBOA *et al.*, 2015).

Portanto, destaca-se neste trabalho que ao analisar os fatores de risco para o óbito em hospitais gerais da rede FHEMIG, torna-se possível destacar áreas críticas, identificar e monitorar fatores associados a essa mortalidade, bem como formular hipóteses sobre a qualidade dos serviços de saúde, podendo auxiliar no planejamento e redirecionamento de ações voltadas aos fatores de risco ao óbito e nos cuidados oferecidos aos pacientes dessas instituições hospitalares.

3 OBJETIVO

3.1 Objetivo geral

Desenvolver um modelo preditivo do óbito de pacientes internados nos hospitais gerais da rede FHEMIG.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil das internações clínicas e cirúrgicas dos hospitais gerais da rede FHEMIG;
- Descrever o perfil dos pacientes internados que evoluíram para o óbito;
- Identificar os fatores de risco para os óbitos nas internações com diagnósticos clínicos e cirúrgicos nos hospitais gerais da rede FHEMIG.

4 MÉTODO

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, retrospectivo, efetivado por meio de pesquisa de dados secundários.

4.2 Locais do estudo

O estudo foi realizado nos hospitais gerais da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG. A Fundação foi criada em três de outubro de 1977, é uma das maiores gestoras de hospitais públicos do país e abrange diversas especialidades de serviços de saúde prestados à comunidade. A Fundação compreende 21 unidades voltadas à saúde no estado de Minas Gerais. Dentre as 21 unidades, cinco são hospitais gerais, que atendem a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). São hospitais registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde – CNES como hospitais gerais.

Ao fazer um retrato dos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG, constatou-se que todos possuem Centro de Tratamento Intensivo e Setor de Emergência com serviços de porta aberta para a população. São unidades assistenciais de livre demanda do público, com abran-

gência de atendimento ao nível estadual, chegando às vezes a extrapolar a fronteira. As unidades oferecem serviços de urgência, ambulatorial e de hospitalização nas clínicas médica, cirúrgica e de tratamento intensivo para casos agudos e crônicos, que exigem cuidados contínuos.

O Hospital identificado com “H1”, com 369 leitos, situado na Regional Barreiro da capital mineira, atende as urgências e emergências em Clínica Médica, Cirurgia Geral, Pediatria e Ginecologia-obstetrícia. No final dos anos 80, o hospital foi reformado e reequipado e passou a funcionar como Hospital Geral de abrangência regional, destacando-se pelo alto número de atendimentos em seu setor de Pronto-atendimento. (BRASIL, 2017c; FHEMIG, 2017a).

O Hospital identificado como “H2”, com 116 leitos, situado na cidade de Patos de Minas, atende a uma população de 600 mil habitantes, dos 30 municípios da Macrorregião Noroeste do estado de Minas Gerais, sendo referência regional em atendimento de urgência e emergência em Pediatria, Clínica Médica, Cirurgia Geral, Ortopedia, Toxicologia, Neurologia, Neurocirurgia, Ginecologia e Obstetrícia (BRASIL, 2017c; FHEMIG, 2017b).

O Hospital identificado como “H3”, com 106 leitos, situado na Regional Noroeste da capital mineira, com abrangência de atendimento em nível estadual. É um hospital geral de médio porte, com serviço de Clínica Médica, Cirurgia Geral, Urologia, Ginecologia Cirúrgica, Oncologia, Mastologia, Quimioterapia, Cardiologia, Cirurgia Torácica, Proctologia e Angiologia. (BRASIL, 2017c; FHEMIG, 2017c).

O Hospital identificado como “H4”, com 202 leitos, atendendo a população de Juiz de Fora e da região da Zona da Mata. Com referência em assistência na Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Cardiologia, Pediatria, Ginecologia-Obstetrícia, Psiquiatria, Oftalmologia, Pneumologia, Urologia, Otorrinolaringologia e Dermatologia (BRASIL, 2017c; FHEMIG, 2017 d).

E ainda, o Hospital identificado como “H5”, com 75 leitos, presta serviço a uma região com 53 municípios de aproximadamente 700 mil habitantes acerca da cidade de Barbacena. É referência em atendimento na Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, e Cirurgia buco-maxilo-facial (BRASIL, 2017c; FHEMIG, 2017e).

4.3 População do estudo

A população fonte deste estudo se constituiu das internações nas Clínicas Médica e Clínica Cirúrgica registrados no Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGH) dos hospitais gerais

da rede FHEMIG, o período de 1º janeiro a 31 de dezembro de 2016. Não foram consideradas as causas de internações segundo a Classificação de Estatística Internacional das Doenças (CID-10), associadas aos atendimentos obstétricos, à gravidez, puerpério e malformações congênitas (capítulos XV, XVI, XVII do CID), ou transtornos psiquiátricos (capítulo V do CID-10). Também foram desconsideradas as internações na faixa etária até 18 anos completos, que são consideradas crianças e adolescentes, segundo o Estatuto da criança e do adolescente. (BRASIL, 1990c).

4.4 Variáveis e fontes de dados

A pesquisa foi desenvolvida utilizando fonte de dados do Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, com o propósito de analisar os fatores de risco para o óbito em hospitais gerais da rede FHEMIG, através de variáveis com características dos pacientes, características das internações e da evolução do paciente no hospital.

As informações sobre as variáveis: tabagismo, etilismo, hipertensão e diabetes foram extraídas dos prontuários eletrônicos, através do processo de mineração de dados, que deriva padrões e tendências que existem nos dados. Normalmente, esses padrões não podem ser descobertos com a exploração de dados tradicional pelo fato de as relações serem muito complexas ou por haver muitos dados.

A classificação dos diagnósticos utilizando os códigos CID-10 (Classificação de Estatística Internacional das Doenças) na anamnese gera um número de categorias que inviabiliza as análises multivariadas. A estratégia adotada para reduzir essas categorias foi utilizar a codificação dos códigos do Grupo de Diagnósticos Relacionados - DRG (Diagnosis-Related Groups), versão 33 do Centers for Medicare & Medicaid Services (U.S., 2017).

As internações foram classificadas como “clínicas” ou “cirúrgicas”, de acordo com o registro na AIH (Autorização de Internação Hospitalar); foram construídos dois blocos a partir dos vinte DRGs, mais frequentes, para as internações clínicas (Apêndice I) e as internações cirúrgicas (Apêndice II). Dos 17.721 casos de internações, no ano de 2016, nos hospitais gerais da rede FHEMIG, 8.927 foram casos de internações da clínica médica e 8.794 foram casos da cirúrgica. Após, a seleção com os vinte DRGs mais frequentes, foram incluídas nas análises comparativas 4.998 (56,0%) das internações clínicas e 6.002 (68,2%) das internações cirúrgicas.

As variáveis estudadas foram:

Quadro 3 - Variáveis do estudo

Características do paciente	<ul style="list-style-type: none"> -Sexo; -Idade; -Estado Civil; -Escolaridade; -Procedência da residência: origem da residência do paciente; se “local” – cidade com unidade hospitalar FHEMIG; “de fora” – cidade sem unidade hospitalar FHEMIG; -Comorbidades: Etilismo, Tabagismo, Hipertensão, Diabetes. -Grupos de Diagnósticos Relacionados - internações.
Características da internação	<ul style="list-style-type: none"> -Clínica de internação (Clínica Médica ou Clínica Cirúrgica): conforme código do procedimento da Autorização de Internação Hospitalar (AIH/SIGH); -Sector de internação: local de internação e tratamento do paciente dentro do hospital, conforme o Centro de Custo / SIGH; -Especialidade Médica: conforme o profissional responsável pela internação; -Porta de entrada: Classificação da internação de acordo com a porta de entrada, sendo: consulta, internação eletiva e pronto atendimento; -Classificação de risco: conforme o Protocolo de Manchester – Grupo Brasileiro de Classificação de Risco (2010);
Evolução no hospital	<ul style="list-style-type: none"> -Passagem pelo setor UTI; -Tempo de permanência UTI; -Tempo de permanência hospitalar; -Evolução para o óbito: sim ou não; -Evolução para cirurgia: sim ou não; -Motivo de cirurgia - Trauma: sim ou não; -Uso de prótese na cirurgia: sim ou não; -Potencial de contaminação cirúrgica: conforme o Ministério da Saúde – Portaria 2.616 de 12 de maio (BRASIL, 1998). -Porte cirúrgico: Porte I (até 2 horas), Porte II (2-4horas), Portes III / IV (acima de 4 horas).

Fonte: Elaborado pela autora.

4.5 Análise dos dados

A análise dos dados se deu em três etapas:

1º) Análises descritivas das variáveis do estudo: Estimação de médias e desvios padrão para as variáveis quantitativas com distribuição gaussiana, e de medianas e intervalos interquartis para as não gaussianas; estimação de proporções e intervalos de confiança de 95% para as variáveis qualitativas.

2º) Análises bivariadas entre o desfecho (óbito) e as variáveis preditoras de interesse: Regressões logísticas bivariadas serão computadas para cada variável preditora qualitativa; comparações de médias (teste T) ou de medianas (Kruskal-Wallis) para cada variável quantitativa.

3º) Regressão logística multivariada, tendo como variável resposta o óbito, e como preditoras todas aquelas que apresentaram valores de $p < 0,15$ nas análises bivariadas.

Na análise multivariada foram construídos dois modelos, um para as internações das clínicas médicas e o outro para internações das clínicas cirúrgicas. Em cada modelo foram estimadas as razões de chances (OR=*Odds Ratio*), seus intervalos de confiança (IC=95%) e o nível de significância (valor de p). O ajuste foi avaliado através de Pseudo- R^2 e com o Critério de Informação de Akaike (AIC). A análise dos dados foi com o auxílio do programa estatístico Minitab 18 e as variáveis, dos modelos, apresentadas conforme o nível hierárquico de significância estatística – “*Stepwise-backward*”.

5 ASPECTOS ÉTICOS

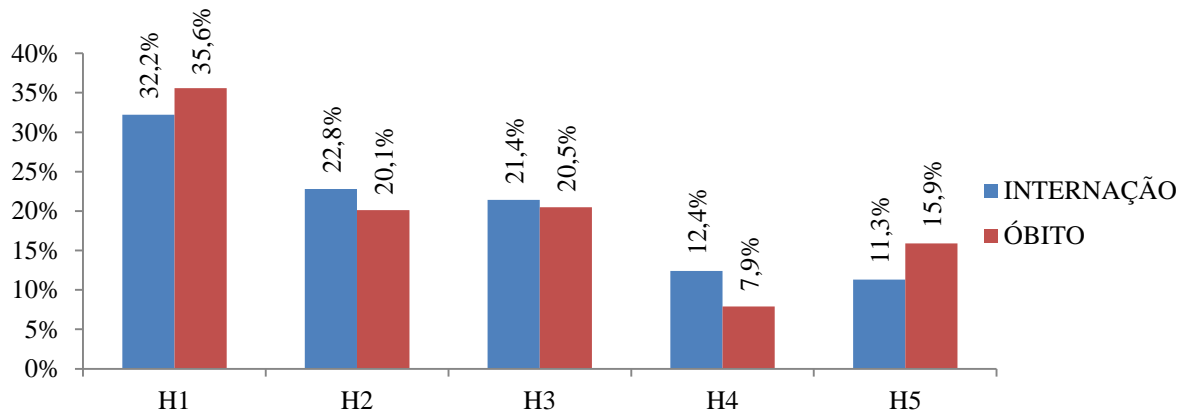
Os dados fornecidos pelo SIGH/FHEMIG utilizados nas cinco unidades da rede são de informações passíveis de identificação do paciente, porém, não ocorreu a identificação dos hospitais e dos pacientes nos resultados da pesquisa. Entretanto, a pesquisa foi realizada sob a luz da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510 de 07 de abril de 2016 e demais legislações vigentes. Sendo assim, assinado pela pesquisadora e orientador o Termo de Compromisso do Pesquisador (Anexo I).

Não há conflito de interesse na execução do trabalho por parte dos envolvidos. O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, parecer técnico n. 2.285.808 (Anexo II) e Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG, parecer técnico n. 2.316.413 (Anexo III).

6 RESULTADOS

No ano de 2016, segundo o Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da rede Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), foram realizadas 19.468 internações, todas pelo Sistema Único de Saúde, em cinco hospitais gerais da rede. Após as exclusões (1.747) previstas na metodologia adotada pelo estudo, o total de internações analisadas foi de 17.721 casos. Destas, 16.048 (90,6%) foram de pacientes que tiveram alta hospitalar e 1.673 de pacientes cuja internação teve como desfecho o óbito hospitalar (Gráfico 01).

Gráfico 1 - Distribuição das internações e dos óbitos, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG– ano 2016 – n=17.721



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

A mortalidade média dos internados foi de 9,5% e a variação dessa taxa entre 6,0% a 13,6% nos hospitais do estudo (Tabela 01). Enquanto o Hospital 1 representou o maior número absoluto de internações e de óbitos dentro da amostra, foi o Hospital 5 que teve a mais elevada taxa de mortalidade.

Tabela 1 - Análise do percentual de óbitos nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - ano 2016. n= 17.721

HOSPITAIS	TOTAL DE INTERNAÇÕES	TAXA DE MORTALIDADE
H1	5.703	10,4% ^a
H2	4.039	9,0% ^b
H3	3.788	8,3% ^b
H4	2.190	6,0% ^c
H5	2.001	13,6% ^d

*Letras iguais indicam ausência de diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$)

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Os dez diagnósticos, mais frequentes em cada unidade, segundo a Classificação Internacional de Doenças, tiveram algumas variações (Tabela 02). Na unidade H1 - diagnósticos diversos e doenças do aparelho circulatório; H2 – tratamentos de lesões como fraturas e doenças do aparelho circulatório; H3 – Neoplasias e doenças do aparelho geniturinário; H4 – doenças do aparelho digestivo e neoplasias; H5 doenças do aparelho circulatório e sinais e sintomas de achados anormais em exames.

Tabela 2 - Análise dos dez diagnósticos mais frequentes na internação, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - ano 2016. n= 17.721

Diagnósticos da internação - Hospital "H1"- n=5.703			Diagnósticos da internação - Hospital "H2"- n=4.039		
CID*	DRG**	%	CID*	DRG**	%
R10 Dor abdominal e pelvica	391-392	5,05	I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	5,10
R060 - Dispneia	204	2,35	R100 - Abdome agudo	391-392	3,32
A90 - Dengue [dengue clássico]	865-866	2,26	T14 Traum de regio NE do corpo	955-965	3,29
K80 Colelitíase	444-446	1,91	R10 Dor abdominal e pelvica	391-392	2,87
I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	1,72	K35 Apendicite aguda	338-343	2,48
I500 - Insuficiência cardíaca congestiva	291-293	1,47	S720 - Fratura do colo do fêmur	535-536	2,10
I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	1,42	K80 Colelitíase	444-446	2,03
N390 - Infecção do trato urinário	689-690	1,35	S525 - Fratura distal do rádio	564-566	1,98
J440 - DPOC***	190-192	1,32	S721 - Fratura pertrocantérica	535-536	1,81
K808 - Outras colelitíases	444-446	1,19	S822 - Fratura da diáfise da tibia	562-563	1,39
Outros		79,96	Outros		73,63
Diagnósticos da internação - Hospital "H3"- n=3.788			Diagnósticos da internação - Hospital "H4"- n=2.190		
CID*	DRG**	%	CID*	DRG**	%
C50 Neopl malig da mama	597-605	3,93	K80 Colelitíase	444-446	12,51
R10 Dor abdominal e pelvica	391-392	2,03	D25 Leiomioma do utero	736-743	2,92
K808 - Outras colelitíases	444-446	1,32	K409 - Hérnia inguinal unilateral	393-395	2,37
N390 - Infecção do trato urinário	689-690	1,27	A150 - Tuberculose pulmonar com exame	177-179	2,28
N63 - Nódulo mamário não especificado	597-605	1,24	K40 Hernia inguinal	393-395	2,15
I500 - Insuficiência cardíaca congestiva	291-293	1,06	J15 Pneumonia bacter NCOP****	177-179	1,92
C18 Neoplasia maligna do colon	374-376	0,98	A161 - Tuberculose pulmonar sem exame	177-179	1,74
J159 - Pneumonia bacteriana	193-195	0,98	K42 Hernia umbilical	393-395	1,69
C61 - Neoplasia maligna da próstata	695-730	0,92	R10 Dor abdominal e pelvica	391-392	1,64
I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	0,92	D24 - Neoplasia benigna da mama	597-605	1,37
Outros		85,35	Outros		69,41
Diagnósticos da internação - Hospital "H5"- n=2.001					
CID*	DRG**	%	CID*	DRG**	%
I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	4,15	J159 - Pneumonia bacteriana	193-195	1,50
I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	4,15	J440 - DPOC***	190-192	1,45
R10 Dor abdominal e pelvica	391-392	3,65	J15 Pneumonia bacter NCOP****	177-179	1,25
K35 Apendicite aguda	338-343	1,70	E10 Diabetes mellitus uso insulina	637-639	1,15
R100 - Abdome agudo	391-392	1,65	A41 Outr septicemias	291-293	0,95
			Outros		78,41

*CID= Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde. **DRG=Grupo de Diagnósticos Relacionados. ***DPOC=Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. ****NCOP=não classificada em outra parte.

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

6.1 Análises descritivas das variáveis

Na análise dos dados compilados, dos 17.721 casos de internações, 9.175 (51,8%) foram de homens e 8.546 (48,2%) foram de mulheres.

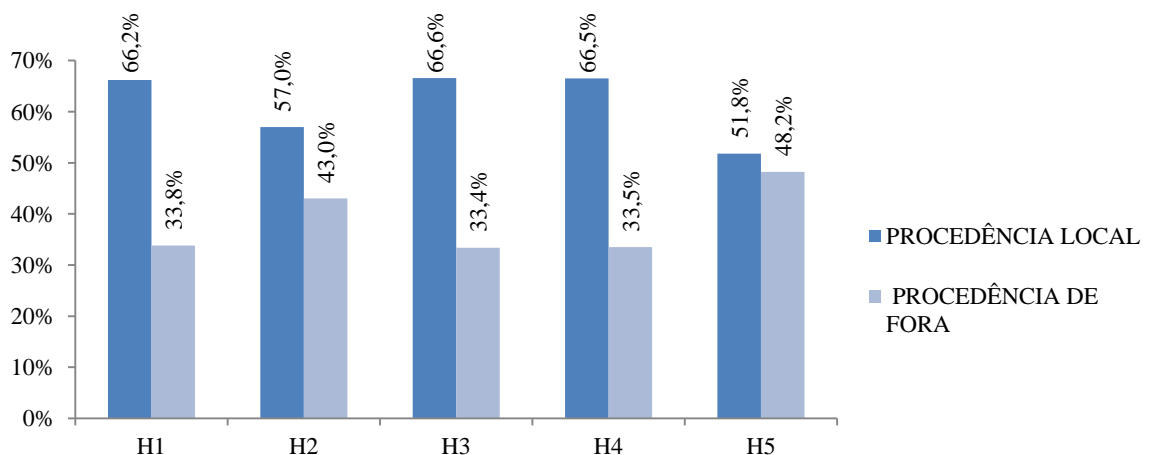
Observou-se, que a mediana da idade dos pacientes internados foi de 55 anos. 50% dos pacientes estiveram entre 40 a 69 anos.

Em relação ao estado civil, 4.983 (28,1%) das internações não apresentaram o registro das informações. Das que o estado civil foi informado, houve 6.317 (35,7%) casados/amigados/união estável, 4.040 (22,8%) solteiros, 1.421 (8,0%) viúvos e 960 (5,4%) divorciados/separado judicialmente.

A variável escolaridade foi distribuída em: 3.053 (17,2%) com ensino fundamental, 1.077(6,0%) com ensino médio, 163 (1,0%) com ensino superior, 87 (0,5%) analfabetos e 75,3% não informada.

Foram considerados de “procedência local” as internações que tinham como registro de suas residências, a cidade em que se situa uma das unidades de hospital geral da rede FHEMIG e, como “procedência de fora” aqueles que tinham como registro de suas residências, em outra localidade. Foram 11.176 (63,1%) casos de internações de “procedência local” e 6.545 (36,9%) internações de “procedência de fora” (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição das internações, conforme a procedência dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 - n=17.721



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

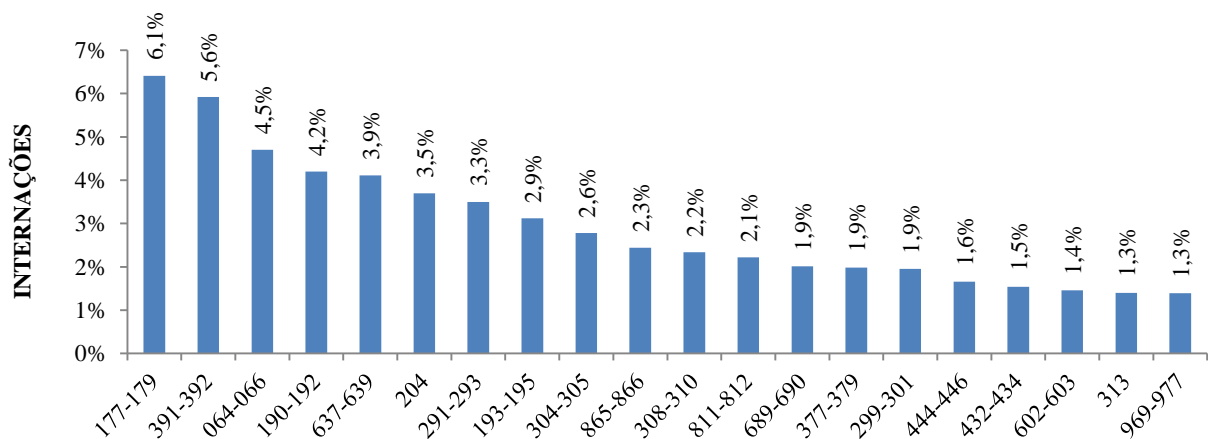
Observou-se que, conforme a variável tabagismo, foram apresentados 13.090 (73,9%) registros de internações de pacientes não tabagistas, 2.745 (15,5%) de pacientes tabagistas e 1.886 (10,6%) de pacientes ex-tabagistas.

Da variável etilismo foram apresentados 13.899 (78,4%) registros de internações de pacientes não etilistas, 2.733 (15,4%) de pacientes etilistas e 1.099 (6,2%) de pacientes ex-etilistas.

Do total de pacientes internados, 4.277(24,1%) que tiveram em seus prontuários eletrônicos o registro de possuírem hipertensão arterial e 13.444 (75,9%) não houve o registro da comorbidade em seus prontuários no momento da internação. 1.865 (10,5%) dos pacientes internados, tiveram em seus prontuários eletrônicos o registro de possuírem diabetes e 15.856 (89,5%) não tiveram essa informação em seus prontuários eletrônicos.

Dentre os vinte códigos de DRGs mais frequentes nas internações clínicas, a categoria das inflamações e infecções do sistema respiratório ilustra a maior representatividade (Gráfico 3). As categorias estão descritas no Apêndice I.

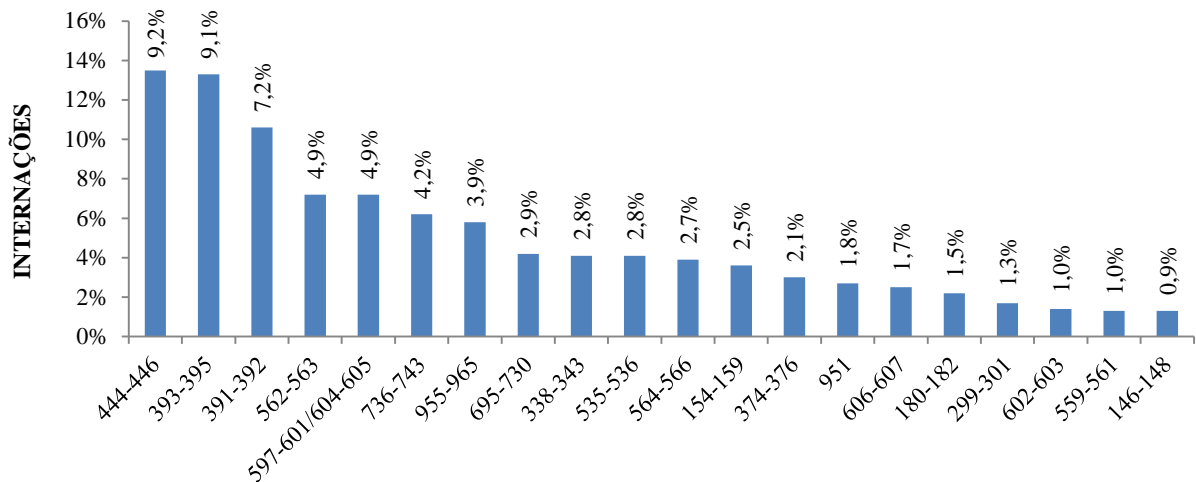
Gráfico 3 - Distribuição das internações clínicas, conforme os vinte códigos de DRG mais frequentes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=4.998



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Nas clínicas cirúrgicas foram 8.794 pacientes internados, dentre esses, 6.002 (68,25%) representaram os vinte códigos de DRGs mais frequentes, nessa clínica (Gráfico 4). As categorias estão descritas no Apêndice II.

Gráfico 4 - Distribuição das internações cirúrgicas, conforme os vinte códigos de DRG mais frequentes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=6.002



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Tabela 3 - Análise descritiva das características das internações, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil – 2016. n=17.721(contínua)

VARIÁVEIS	N	%
SEXO		
Feminino	8.546	48,2
Masculino	9.175	51,8
ESTADO CIVIL		
Casado(a)/Amigado(a)/União Estável	6.317	35,7
Solteiro(a)	4.040	22,8
Viúvo(a)	1.421	8,0
Divorciado(a)/Separado(a) Judicialmente	960	5,4
Não informado	4.983	28,1
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	87	0,5
Ensino Fundamental	3.053	17,2
Ensino Médio	1.077	6,0
Ensino Superior	163	1,0
Não informado	13.341	75,3
PROCEDÊNCIA DA RESIDÊNCIA		
Local (cidade com unidade Hospitalar FHEMIG)	11.176	63,1
De fora (cidade sem unidade Hospitalar FHEMIG)	6.545	36,9
TABAGISMO		
Não tabagista	13.090	73,9
Tabagista	2.745	15,5
Ex-tabagista	1.886	10,6
ETILISMO		
Não etilista	13.899	78,4
Etilista	2.733	15,4
Ex-etilista	1.099	6,2
HIPERTENSÃO		
Houve registro	4.277	24,1
Não houve registro	13.444	75,9
DIABETES		
Houve registro	1.865	10,5
Não houve registro	15.856	89,5

Tabela 3 - Análise descritiva das características das internações, nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil – 2016. n=17.721

(conclusão)

VARIÁVEIS	N	%			
CÓDIGOS DO DRG – INTERNAÇÕES CLÍNICAS -n=8.927					
177-179	545	6,1			
391-392	503	5,6			
064-066	399	4,5			
190-192	357	4,2			
637-639	349	3,9			
204	314	3,5			
291-293	297	3,3			
193-195	265	2,9			
304-305	236	2,6			
865-866	207	2,3			
308-310	199	2,2			
811-812	189	2,1			
689-690	171	1,9			
377-379	168	1,9			
299-301	166	1,9			
444-446	141	1,6			
432-434	131	1,5			
602-603	124	1,4			
313	119	1,3			
969-977	118	1,3			
Demais códigos	3.718	41,6			
Não informado	211	2,4			
CÓDIGOS DO DRG – INTERNAÇÕES CIRÚRGICAS n=8.794					
444-446	813	9,2			
393-395	798	9,1			
391-392	638	7,2			
562-563	434	4,9			
597-601/604-605	432	4,9			
736-743	373	4,2			
955-965	348	3,9			
695-730	252	2,9			
338-343	248	2,8			
535-536	248				
564-566	235	2,7			
154-159	216	2,5			
374-376	183	2,1			
951	162	1,8			
606-607	148	1,7			
180-182	132	1,5			
299-301	100	1,3			
602-603	82	1,0			
559-561	81	1,0			
146-148	79	0,9			
Demais Códigos	1.388	15,8			
Não Informado	1.404	15,9			
Variável	Média	Desv.Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
IDADE	54,4	18,7	19,0	55,0	107,0

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Neste estudo, 476 (2,7%) tiveram suas internações realizadas após consulta ambulatorial, 2.146 (12,1%) foram internações eletivas para casos de cirurgias programadas e exames complexos previamente agendados, e 15.099 (85,2%) tiveram como porta de entrada o serviço de emergência.

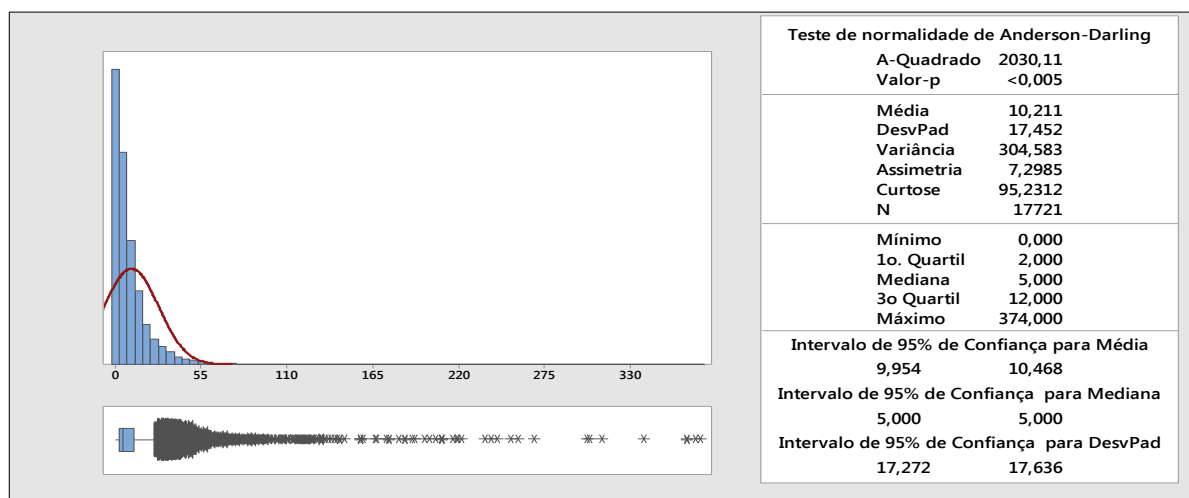
De acordo com a classificação do Protocolo de Manchester: 2.530 (14,3%) foram classificados de cor amarela; 1.105 (6,2%) classificados de cor laranja, 346 (2,0%) classificados de cor verde, 147 (0,8%) classificados de cor vermelho e 101 (0,6%) classificados de cor azul. Ressalta-se que 13.492 (76,1%) não passaram pela classificação.

Os registros de internações foram distribuídos por diversos setores do hospital, sendo esses setores: a Unidade de Emergência 8.483 (47,9%), a Unidade de Internação Cirúrgica 4.871 (27,4%), a Médica 3.403 (19,2%), a Pneumologia/Tisiológica 657 (3,7%), a Unidade de Tratamento Intensivo 307 (1,7%).

Dos 17.721 pacientes do estudo, 6.901 (39,0%) pacientes não tiveram registro da especialidade médica para a qual se internaram. Porém, dos 61,1% dos registros de internação que tiveram as especialidades médicas declaradas, foram distribuídas em: 5.422 (30,6%) para a especialidade de Clínico Geral, 2.636 (14,9%) para a especialidade de Cirurgião Geral, 1.137 (6,4%) para a especialidade de Ortopedia/Traumatologia, 902 (5,1%) para a especialidade de Clínico Especializado, 575 (3,2%) para a especialidade de Cirurgião Especializado e 148 (0,8%) para a especialidade de Pneumologista/Tisiologista.

O tempo de permanência hospitalar das internações do estudo foi distribuído em: 0-3 dias: 7.407 (41,8%), 4-7 dias: 3.296 (18,6%), 8-14 dias: 3.384 (19,1%) e 15-374 dias: 3.632 (20,5%). A mediana do tempo de permanência foi de 5 dias (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Distribuição das internações, conforme o tempo de permanência hospitalar nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=17.721

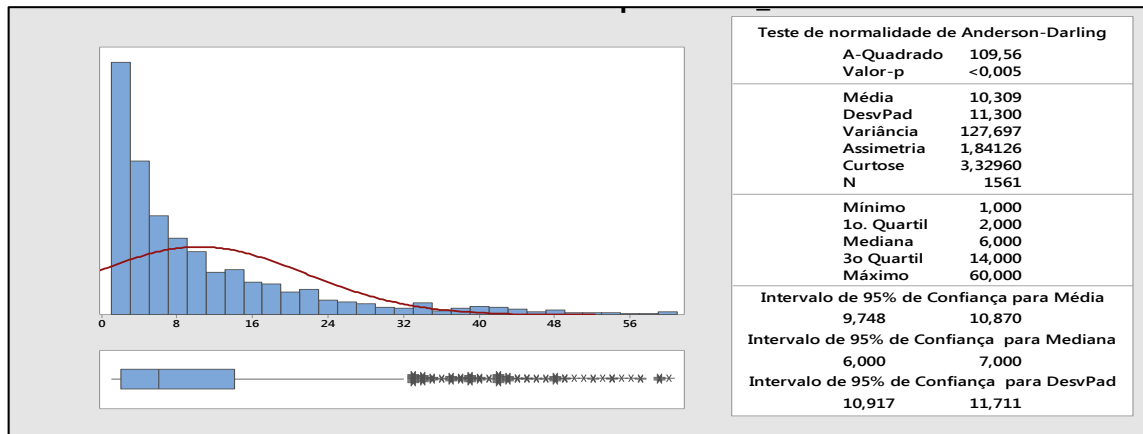


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Verificou-se neste estudo que 1.795 (10,0%) dos pacientes internados tiveram passagem na Unidade de Tratamento Intensivo (U.T.I.), como também, alguns casos tiveram inter-

nações direta neste setor (por exemplo, por transferências de outras unidades). E em 15.926 (90,0%) casos de internações, os pacientes não tiveram passagem pela U.T.I. O tempo de permanência na U.T.I., teve 10,3 dias de média e uma mediana de 6,0 dias (Gráfico 6).

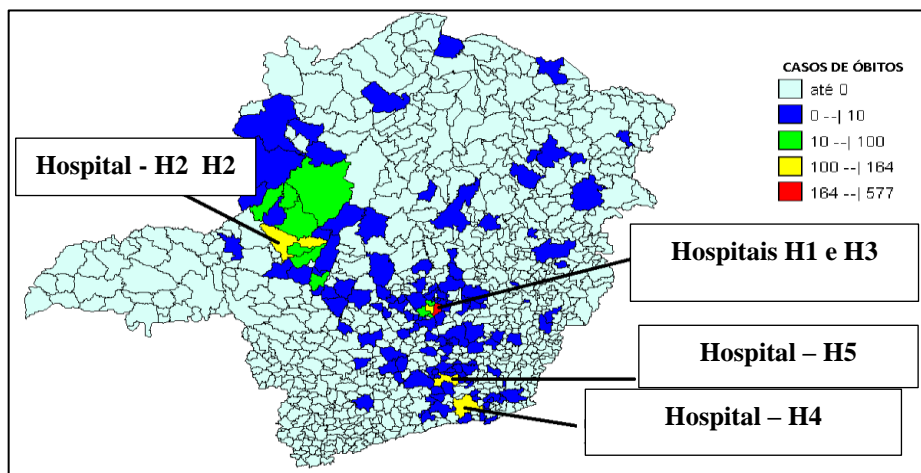
Gráfico 6 - Distribuição das internações, conforme o tempo de permanência na UTI nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=1.561



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Na figura 01, observa-se a distribuição dos 1.671 casos de óbitos no estado de Minas Gerais, conforme procedência dos pacientes internados. Dois casos de óbitos, não representados na figura foram do estado de São Paulo e Goiás, totalizando 1.673 casos de óbito. Vale ressaltar que, do total de pacientes avaliados no estudo, 23 são pacientes de outros estados da Federação.

Figura 1 - Distribuição dos casos de óbito, em relação à procedência dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil – ano 2016 – n=1.671



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Tabela 4- Análise descritiva das características e evolução da internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016. n = 17.721

VARIÁVEIS	N	%
PORTA DE ENTRADA		
Consulta	476	2,7
Internação Eletiva	2.146	12,1
Pronto atendimento	15.099	85,2
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO		
Vermelho	147	0,8
Laranja	1.105	6,2
Amarelo	2.530	14,3
Verde	346	2,0
Azul	101	0,6
Não classificado	13.492	76,1
CLÍNICA DE INTERNAÇÃO		
Clínica Médica	8.927	50,4
Clínica Cirúrgica	8.794	49,6
SETOR DE INTERNAÇÃO		
Unidade de Emergência	8.483	47,9
Enfermaria Cirúrgica	4.862	27,4
Enfermaria Médica	3.403	19,2
Enfermaria Pneumologia/Tisiológica	657	3,7
Unidade de Tratamento Intensivo	307	1,7
ESPECIALIDADE MÉDICA		
Clínico Geral	5.422	30,6
Cirurgião Geral	2.636	14,9
Ortopedista/Traumatologista	1.137	6,4
Clínico Especializado	902	5,1
Cirurgião Especializado	575	3,2
Pneumologista/Tisiologista	148	0,8
Não informado	6.901	39,0
TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR		
0-3 dias	7.407	41,8
4-7 dias	3.296	18,6
8-14 dias	3.384	19,1
15-374 dias	3.634	20,5
PASSAGEM PELO SETOR UTI		
Sim	1.795	10,0
Não	15.926	90,0
EVOLUÇÃO PARA O ÓBITO		
Sim	1.673	9,5
Não	16.048	90,5

Variáveis	Média	D.Padrão	Mínimo	Mediana
TEMPO DE PERMANÊNCIA UTI – n=1.561	9,7	10,8	1,0	6,0

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Das internações, foram submetidos a procedimentos cirúrgicos 7.185 (40,6%) casos, e 10.536 (59,4%) não passaram por intervenção cirúrgica durante o período de internação.

Para descrever o porte cirúrgico que foi relacionado ao tempo de cirurgia foram usadas as seguintes classificações e distribuições: Porte I - até 2 horas foram 5.676 (79,0%) casos, porte II – 2 a 4 horas foram 1.321 (18,4%) casos e portes III / IV – acima de 4 horas com 188 (2,6%) casos (Tabela 5).

Dos 7.185 casos cirúrgicos, 1.324 (18,4%) tiveram como motivo cirúrgico – “trauma” e 5.861(81,6%) cirurgias foram por diversos outros motivos. Em referência ao uso de prótese no procedimento cirúrgico, 810 (11,2%) cirurgias foram realizadas com o uso de algum tipo de prótese cirúrgica e 6.375 (88,8%) não foi usado prótese cirúrgica.

Conforme o potencial de contaminação das cirurgias realizadas, foram 3.318 (46,2%) foram cirurgias classificadas limpas, 2.372 (33,0%) cirurgias potencialmente contaminadas, 872 (12,1%) cirurgias contaminadas e 623 (8,7%) cirurgias infectadas (Tabela 5).

Tabela 5 - Análise descritiva das características das internações nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil – 2016

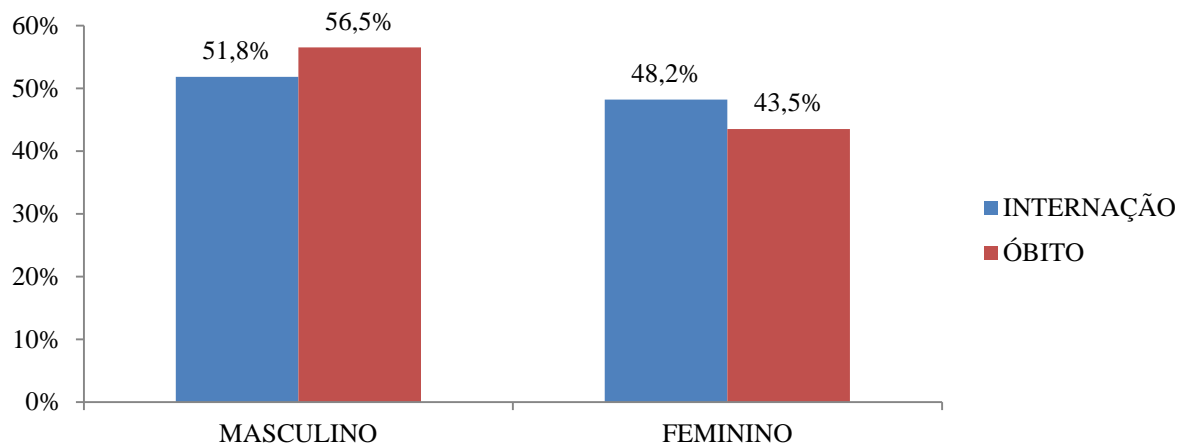
VARIÁVEIS	N – 17.721	%
EVOLUÇÃO PARA CIRURGIA		
Sim	7.185	40,6
Não	10.536	59,4
VARIÁVEIS	N – 7.185	%
PORTE CIRÚRGICO		
Porte I (até 2 horas)	5.676	79,0
Porte II (2-4 horas)	1.321	18,4
Porte III e IV(acima de 4 horas)	188	2,6
MOTIVO DE CIRURGIA - TRAUMA		
Sim	1.324	18,4
Não	5.861	81,6
USO DE PRÓTESE NA CIRURGIA		
Sim	810	11,2
Não	6.375	88,8
GRAU DE CONTAMINAÇÃO CIRURGICA		
Limpa	3.318	46,2
Potencialmente contaminada	2.372	33,0
Contaminada	872	12,1
Infectada	623	8,7

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

6.2 Análises bivariadas

Do total dos óbitos 56,5% foram das internações do sexo masculino e 43,5% das internações do sexo feminino (Gráfico 7). A chance de ir a óbito do sexo masculino (OR=1,23; IC=1,11-1,36), foi maior em relação ao sexo feminino (Tabela 06).

Gráfico 7 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o sexo dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673

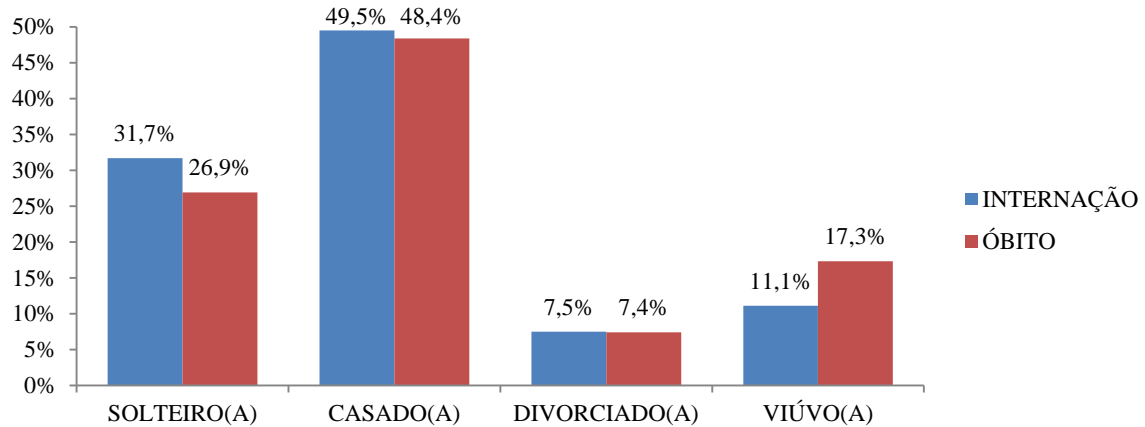


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Em relação à idade, a média das idades dos pacientes que evoluíram para o óbito foi de 65,5 anos, enquanto dos pacientes que não morreram foi de 53,3 anos ($p < 0,001$). Para cada ano a mais de idade dos pacientes as chances de evoluírem ao óbito aumentaram em 3% (OR=1,03; IC=1,03-1,04) (Tabela 06).

Em relação ao estado civil, 12.738 internações apresentaram o registro dessa categoria. Dentre esses, 1.128 foram a óbito. Dos 1.128 óbitos, 26,9% foram de internações de solteiros; 48,4% foram de internações de casados; 7,5% foram de internações de divorciados e 17,2% foram de internações de viúvos (Gráfico 8). Apenas a categoria “viúvo” apresenta diferença estatisticamente significativa das demais categorias ($p < 0,05$). Portanto, na análise bivariada, ser viúvo foi fator de risco para o óbito em relação às demais categorias do estado civil: solteiro, casado/amigado/união estável e divorciado/separado judicialmente (Tabela 06).

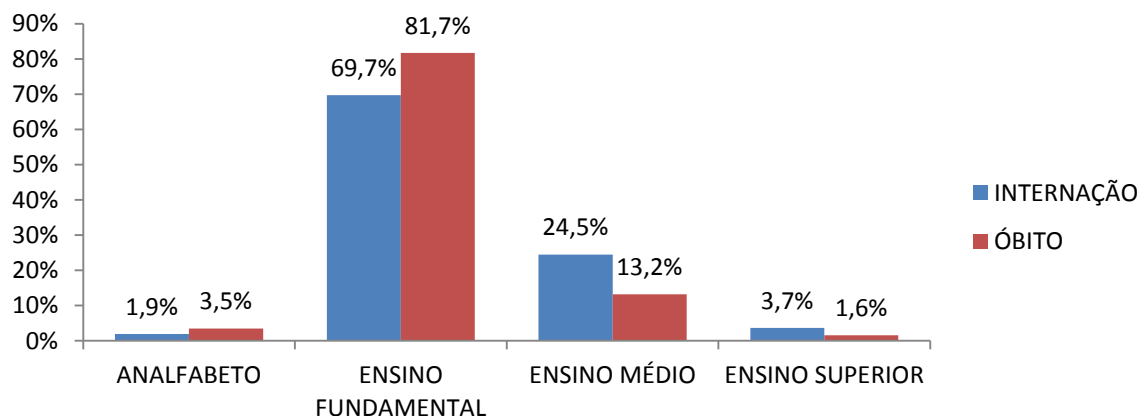
Gráfico 8 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o estado civil dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=12.738/n óbito=1.128



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Em 4.380 internações foram registradas a escolaridade. Dentre esses que apresentaram o registro da escolaridade, 312 foram a óbito (Gráfico 9). Os resultados apresentaram que as chances de ir a óbito dos pacientes analfabetos e de ensino fundamental, foi maiores quando comparadas às dos pacientes de ensino médio e ensino superior (Tabela 06).

Gráfico 9 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a escolaridade dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG - ano 2016 – n internação=4.380/n óbito=312

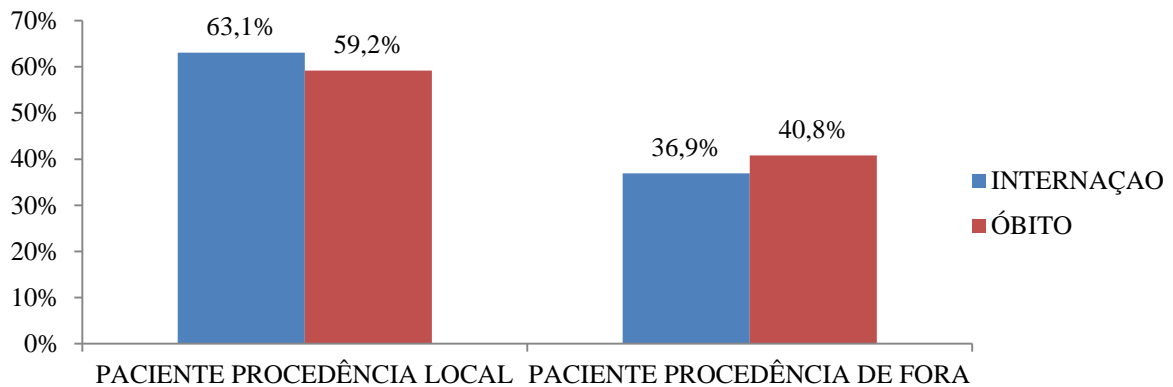


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Os casos de procedência local, foram 11.176 internações e 990 (59,2%) óbitos; de procedência de fora, foram 6.545 internações e 683 (40,8%) óbitos (Gráfico 10).

Residir em cidades que localizam unidades hospitalares da rede FHEMIG foi fator de proteção para o óbito em relação aos pacientes que residem em cidades que não localizam unidades hospitalares da rede FHEMIG (OR=0,83; IC=0,75-0,92) (Tabela 06).

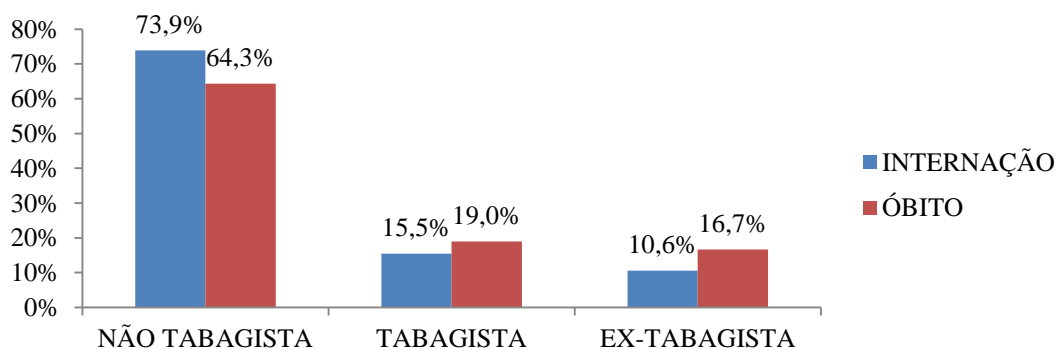
Gráfico 10 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme procedência dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Conforme o tabagismo, 13.090 internações de não tabagistas, evoluíram ao óbito 1.077 (64,3%); dos 2.745 internações de tabagistas, evoluíram ao óbito 320 (19,0%) e dos 1.886 internações de ex-tabagistas, evoluíram ao óbito 276 (16,7%), no total de 1.673 óbitos (Gráfico 11). Não ter o hábito do tabagismo foi fator de proteção para o óbito em relação aos pacientes tabagistas e ex-tabagistas (Tabela 06).

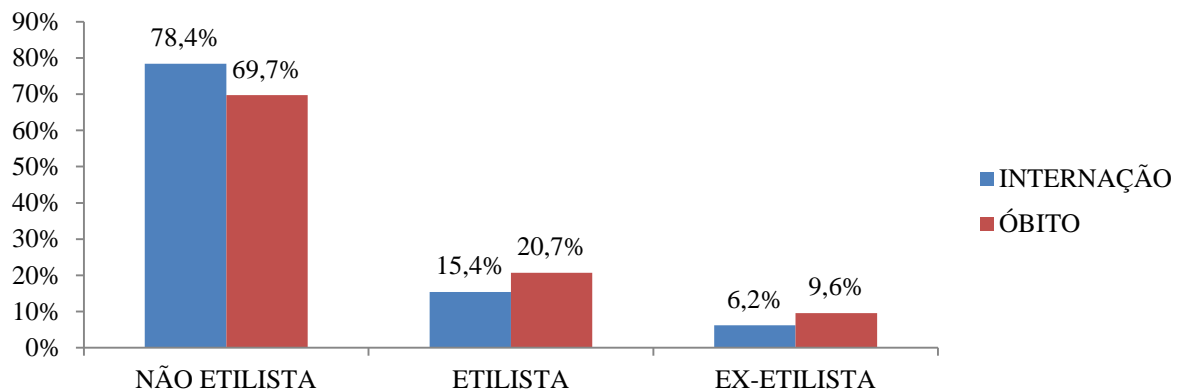
Gráfico 11 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o tabagismo nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

No estudo dos 13.889 pacientes não etilistas, evoluíram ao óbito 1.166 (69,7%); dos 2.733 pacientes etilistas, evoluíram ao óbito 346 (20,7%) e dos 1.099 pacientes que são ex-etilistas, evoluíram ao óbito 161 (9,6%) (Gráfico 12). Não ser etilista foi fator de proteção para o óbito em relação aos pacientes etilista e ex-etilista (Tabela 06).

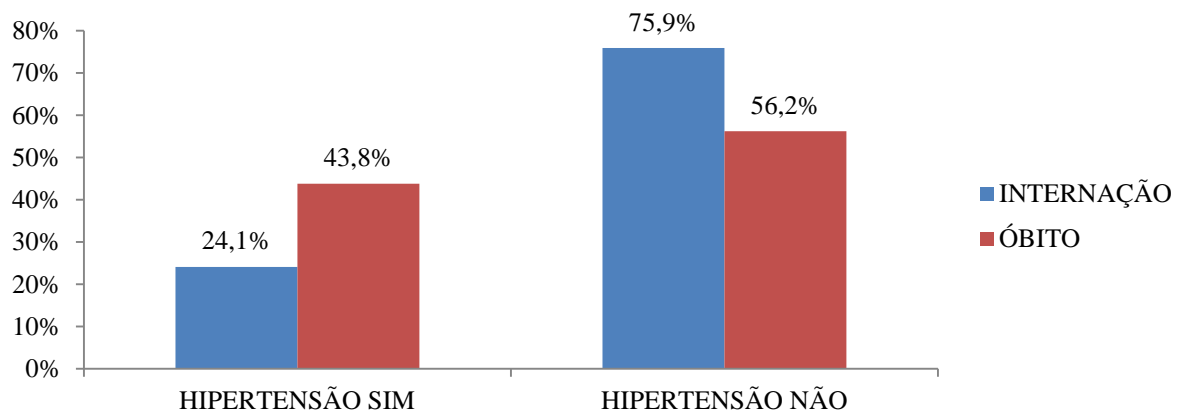
Gráfico 12 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o etilismo nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=17.721/n óbito=1.673



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Dentre o total das internações e dos óbitos, dos 24,1% tiveram registro de hipertensão arterial, desses 732 (43,8%) evoluíram ao óbito (Gráfico 13). Ser hipertenso foi fator de risco para o óbito (OR=2,43; IC=2,18-2,72) (Tabela 06).

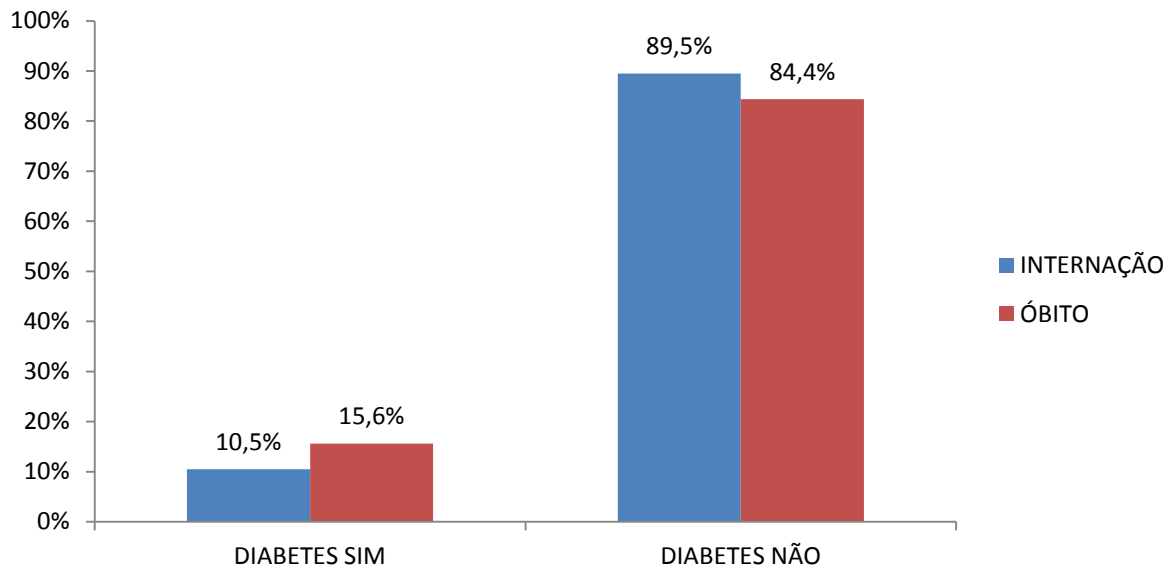
Gráfico 13 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o registro sobre hipertensão nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG) 2018.

Dentre o total das internações, 1865 tiveram registro de diabetes e, dentre esses, foram a óbito 260 (15,6%) (Gráfico 14). O diabetes, na análise bivariada como fator de risco ao óbito (OR= 1,20; IC=1,03-1,39) (Tabela 06).

Gráfico 14 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o registro sobre a diabetes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=17.721

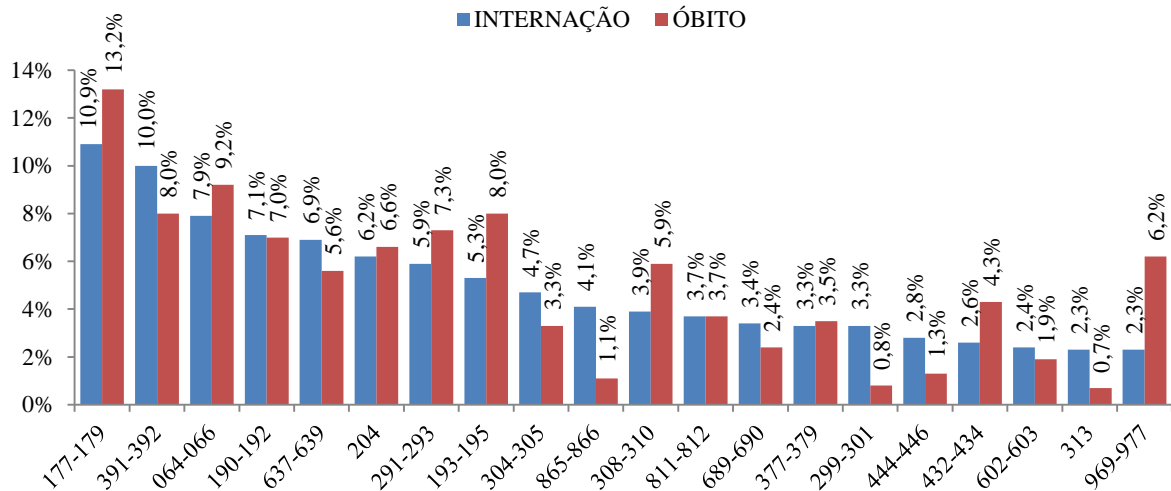


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Nos 4.998 casos de internações para procedimentos clínicos, representados pelos vinte códigos mais frequentes de DRG, foram a óbito 685 casos. As maiores concentrações de óbitos em relação às internações foram nos códigos: 969-977: Relacionados à HIV; 432-434: Cirrose hepática alcóolica; 193-195: Pneumonias simples e pleurite; 308-310: Arritmia cardíaca e distúrbios de condução; 291-293: Insuficiência cardíaca e choque. Nos demais códigos foram 3.988 internações, 467 óbitos (11,7%) (Gráfico 15).

Os códigos 969-977: Relacionados à HIV (OR=2,94; IC=1,85-4,68); 432-434: Cirrose hepática alcóolica (OR=1,58; IC=0,97-2,58); 193-195: Pneumonias simples e pleurite (OR=1,39; IC=0,93-2,08); 308-310: Arritmia cardíaca e transtornos da condução (OR=1,34; IC=0,86-2,08) foram fatores de risco ao óbito, quando comparados ao código 064-066: Hemorragia intracraniana ou infarto cerebral (Tabela 06). Os demais códigos não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$), quando comparados ao código 064-066.

Gráfico 15 - Distribuição dos óbitos em relação às internações clínicas, conforme códigos DRG nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=4.998/n óbito=685

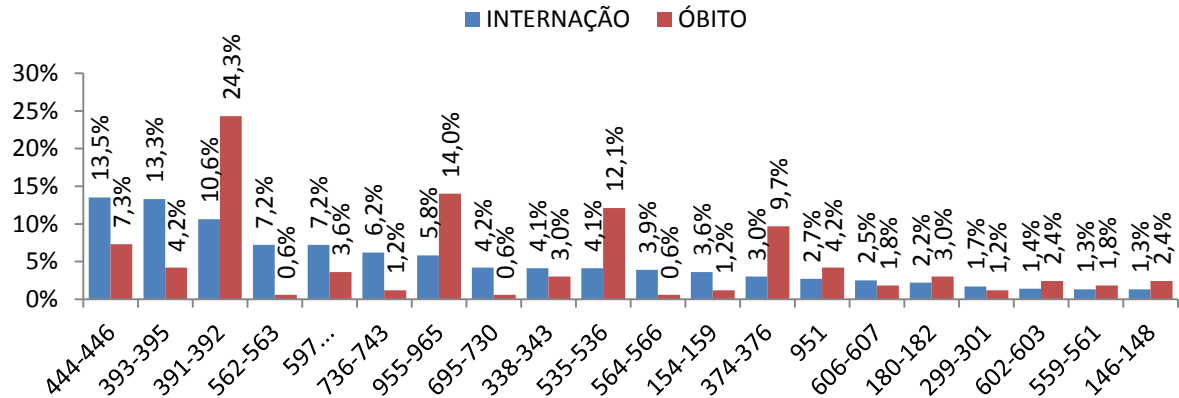


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG) 2018.

Das internações para procedimentos de clínicas cirúrgicas, 6.002 casos, com os vinte códigos mais frequentes de DRG, foram a óbito 164 casos. As maiores concentrações de óbitos em relação às internações foram nos códigos: 374-376: Tumores malignos do sistema digestivo; 535-536: Fratura do quadril e pelve; 955-965: Procedimentos para múltiplos significados de traumas de religação de membros, pelve e fêmur, traumas dos sistemas, outros múltiplos significados de trauma; 391-392: Esofagite, gastroenterite e diversos distúrbios do sistema digestivo; 146-148: Tumores malignos orelha, nariz, boca e garganta. Nos demais códigos foram 4.358 internações, 62 óbitos (Gráfico 16).

Os códigos 374-376: Tumores malignos do sistema digestivo (OR=1,92; IC=0,62-5,90); 535-536: Fratura do quadril e pelve (OR=1,55; IC=0,51-4,71); 955-965: Procedimentos para múltiplos significados de traumas de religação de membros, pelve e fêmur, traumas dos sistemas, outros múltiplos significados de trauma (OR=1,32; IC=0,44-3,95); 391-392: Esofagite, gastroenterite e diversos distúrbios do sistema digestivo (OR=1,25; IC=0,43-3,60) foram fatores de risco ao óbito, quando comparados ao código 146-148: Tumores malignos orelha, nariz, boca e garganta (Tabela 06). Os demais códigos não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$), quando comparados ao código 146-148.

Gráfico 16 - Distribuição dos óbitos em relação às internações cirúrgicas, conforme códigos DRG nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=6.002/n óbito=164



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Tabela 6 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características dos pacientes internados nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016. n = 17.721

(continua)

VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO (N/%)	TOTAL (N/%)	Valor - p	OR (IC DE 95%)*
SEXO				<0,001	
Feminino	728 (8,5%)	7.818 (91,5%)	8.546 (48,2%)		1
Masculino	945 (10,3%)	8.230 (89,7%)	9.175 (51,8%)		1,23(1,11 - 1,36)
ESTADO CIVIL				<0,001	
Casado(a)/Amigado(a)/União Estável	546 (8,6%)	5.771 (91,4%)	6317 (35,7%)		0,59(0,49 - 0,70) ^a
Solteiro(a)	303 (7,5%)	3.737 (92,5%)	4.040 (22,8%)		0,50(0,42 - 0,61) ^{cd}
Viúvo(a)	195 (13,7%)	1.226 (86,3%)	1.421 (8,0%)		1 ^b
Divorciado(a)/Separado(a) Judicialmente	84 (8,7%)	876 (91,3%)	960 (5,4%)		0,60(0,46 - 0,78) ^{ac}
Não informado	545 (10,9%)	4.438 (89,1%)	4.983 (28,1%)		
ESCOLARIDADE				<0,001	
Analfabeto	11 (12,6%)	76 (8,4%)	87 (0,5%)		1 ^a
Ensino Fundamental	255 (8,3%)	2.798 (91,7%)	3.053 (17,2%)		0,62(0,33 - 1,20) ^a
Ensino Médio	41 (3,8%)	1.036 (96,2%)	1.077 (6,1%)		0,27(0,13 - 0,55) ^b
Ensino Superior	5 (3,1%)	158 (96,9%)	163 (0,9%)		0,21(0,07 - 0,65) ^b
Não informado	1.361 (10,2%)	11.980 (89,8%)	13.341 (75%)		
PROCEDÊNCIA DA RESIDENCIA				<0,001	
Local (cidade com unidade hospitalar FHEMIG)	990 (8,9%)	10.186 (91,1%)	11.176 (63%)		0,83 (0,75-0,92)
De fora (cidade sem unidade Hospitalar FHEMIG)	683 (10,4%)	5.862 (89,6%)	6.545 (36,9%)		1

Tabela 6 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características dos pacientes internados nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016. n =

17.721

(continua)

VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO/ALTA (N/%)	TOTAL (N/%)	Valor - p	OR(IC DE 95%)*
TABAGISMO				<0,001	
Não tabagista	1.077 (8,2%)	12.013 (91,8%)	13.090 (74%)		1 ^a
Tabagista	320 (11,7%)	2.425 (88,3%)	2.745 (15,5%)		1,47(1,28 -1,67) ^b
Ex-tabagista	276 (14,6%)	1.610 (85,4%)	1.886 (10,5%)		1,91(1,65 -2,20) ^c
ETILISMO				<0,001	
Não etilista	1.166 (8,4%)	12.723 (91,6%)	13.889 (78%)		1 ^a
Etilista	346 (12,7%)	2.387 (87,3%)	2.733 (15,8%)		1,58(1,39- 1,79) ^b
Ex-etilista	161 (14,6%)	938 (85,4%)	1.099 (6,2%)		1,87(1,56- 2,23) ^b
HIPERTENSÃO				<0,001	
Sim	732 (17,1%)	3.545 (82,9%)	4.277 (24%)		2,43(2,18 - 2,72)
Não	941 (7,0%)	12.503 (93,0%)	13.444 (76%)		1
DIABETES				<0,001	
Sim	260 (13,9%)	1.605 (86,1%)	1.865 (10,5%)		1,20(1,03 - 1,39)
Não	1.413 (8,9%)	14.443 (91,1%)	15856 (89,5%)		1
GRUPOS DE DIAGNÓSTICOS RELACIONADOS ÀS INTERAÇÕES CLÍNICAS - n=4.998				<0,001	
177-179	90 (16,5%)	455 (83,5%)	545 (10,9%)		1,05(0,74-1,49) ^a
391-392	55 (10,9%)	448 (89,1%)	503 (10,7%)		0,65(0,44-0,96) ^b
064-066	63 (15,8%)	336 (84,2%)	399 (8,0%)		1 ^a
190-192	48 (13,5%)	309 (86,5%)	357 (7,1%)		0,82(0,55-1,24) ^a
637-639	39 (11,2%)	310 (88,8%)	349 (7,0%)		0,67(0,43-1,02) ^b
204	46 (14,6%)	268 (85,4%)	314 (6,3%)		0,91(0,60-1,38) ^{a c}
291-293	51 (17,2%)	246 (82,8%)	297 (5,9%)		1,10(0,73-1,65) ^{a c}
193-195	55 (8,0%)	210 (79,2%)	265 (5,3%)		1,39(0,93-2,08) ^c
304-305	23 (9,8%)	213 (90,2%)	236 (4,7%)		0,57(0,34-0,95) ^d
865-866	7 (3,4%)	200 (96,6%)	207 (4,1%)		0,18(0,08-0,41) ^d
308-310	40 (5,8%)	159 (3,7%)	199 (4,0%)		1,34(0,86-2,08) ^c
811-812	26 (3,8%)	163 (3,8%)	189 (3,8%)		0,85(0,51-1,3) ^{a c b}
689-690	16 (9,4%)	155 (90,4%)	171 (3,4%)		0,55(0,30-0,98) ^b
377-379	24 (3,5%)	144 (3,3%)	168 (3,3%)		0,88(0,51-1,4) ^{a b c}
299-301	6 (0,9%)	160 (96,4%)	166 (3,3%)		0,20(0,08-0,47) ^d
444-446	8 (1,2%)	133 (3,1%)	141 (2,8%)		0,32(0,14-0,68) ^d
432-434	30 (4,38%)	101 (2,3%)	131 (2,6%)		1,58(0,97-2,58) ^e
602-603	13 (1,9%)	111 (2,6%)	124 (2,5%)		0,62(0,33-1,1) ^{a b}
313	3 (0,4%)	116 (2,7%)	119 (2,4%)		0,13(0,04-0,44) ^d
969-977	42 (6,1%)	76 (1,7%)	118 (2,4%)		2,94(1,85-4,68) ^f

Tabela 6 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características dos pacientes internados nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016. n = 17.721

(conclusão)

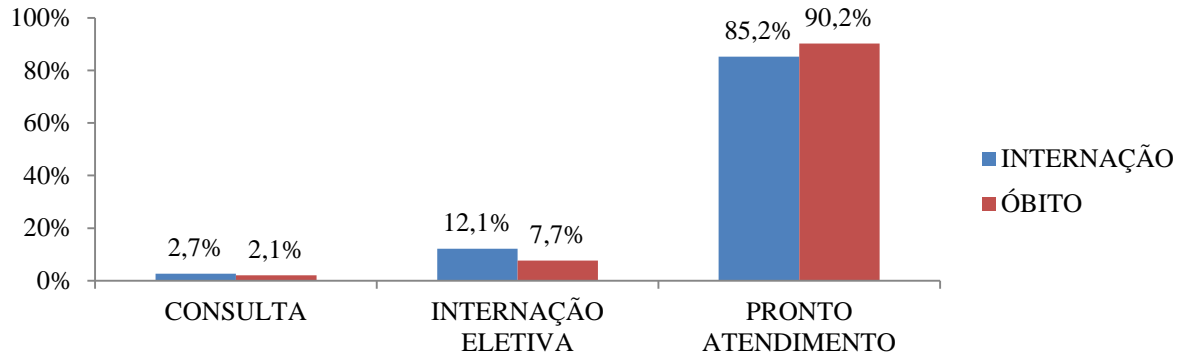
VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO (N/%)	TOTAL (N/%)	Valor - p	OR(IC DE 95%)*
GRUPOS DE DIAGNÓSTICOS RELACIONADOS ÀS INTERNAÇÕES CIRÚRGICAS- n=6.002				<0,001	
444-446	12 (1,5%)	801 (98,5%)	813 (13,5%)		0,28(0,08-0,9) ^{a b}
393-395	7 (0,9%)	791 (99,1%)	798 (13,3%)		0,16(0,04-0,57) ^b
391-392	40 (6,3%)	598 (97,6%)	638 (10,6%)		1,25(0,43-3,60) ^c
562-563	1 (0,2%)	433 (99,8%)	434 (7,2%)		0,04(0,00-0,39) ^b
597-601/604-605	6 (1,4%)	426 (98,6%)	432 (7,2%)		0,26(0,07-0,9) ^{a b}
736-743	2 (0,5%)	371 (99,5%)	373 (6,2%)		0,10(0,01-0,56) ^b
955-965	23 (6,6%)	325 (95,4%)	348 (5,8%)		1,32(0,44-3,95) ^c
695-730	1 (0,4%)	251 (99,6%)	252 (4,2%)		0,07(0,00-0,67) ^b
338-343	5 (2,0%)	243 (98,0%)	248 (4,1%)		0,38(0,10-1,5) ^{a d}
535-536	19 (8,3%)	229 (91,7%)	248 (4,1%)		1,55(0,51-4,71) ^c
564-566	1 (0,4%)	234 (99,6%)	235 (3,9%)		0,08(0,00-0,72) ^b
154-159	2 (0,9%)	214 (99,1%)	216 (3,6%)		0,17(0,03-0,97) ^a
374-376	17 (9,3%)	166 (90,7%)	183 (3,0%)		1,92(0,62-5,90) ^c
951	7 (4,3%)	155 (95,6%)	162 (2,7%)		0,84(0,24-2,9) ^{c d}
606-607	3 (8,7%)	145 (91,3%)	148 (2,5%)		0,38(0,1-1,7) ^{a b d}
180-182	5 (3,8%)	127 (96,2%)	132 (2,2%)		0,73(0,19-2,8) ^{a d}
299-301	2 (2,0%)	98 (98,0%)	100 (1,7%)		0,38(0,06-2,1) ^{a d}
602-603	4 (4,9%)	78 (95,1%)	82 (1,37%)		0,96(0,23-3,9) ^{c d}
559-561	3 (3,7%)	78 (96,3%)	81 (1,3%)		0,72(0,2-3,3) ^{a c d}
146-148	4 (5,1%)	75 (94,9%)	79 (1,3%)		1 ^a
Variáveis	ÓBITO/ MÉDIA(DP)	NÃO ÓBITO/ MÉDIA (DP)	MÉDIA GERAL	Valor - p	OR(IC DE 95%)
IDADE – n=17.731	65,6(17,0)	53,3(18,4)	54,41(18,6)	<0,001	1,03(1,03 - 1,04)

*Letras iguais indicam ausência de diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Dos 1.673 óbitos, 35 (2,1%) das internações pós consulta ambulatorial evoluíram a óbito. Das internações eletivas, para casos de cirurgias e exames complexos previamente agendados, foram a óbito 129 (7,7%) e das internações que tiveram como porta de entrada o serviço de emergência, foram a óbito 1.509 (90,2%) (Gráfico 17). A internação eletiva foi fator de proteção ao óbito em relação às internações que tiveram como porta de entrada a emergência e as consultas ambulatoriais (OR=0,57; IC=0,47-0,69) (Tabela 07).

Gráfico 17 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a porta de entrada nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673

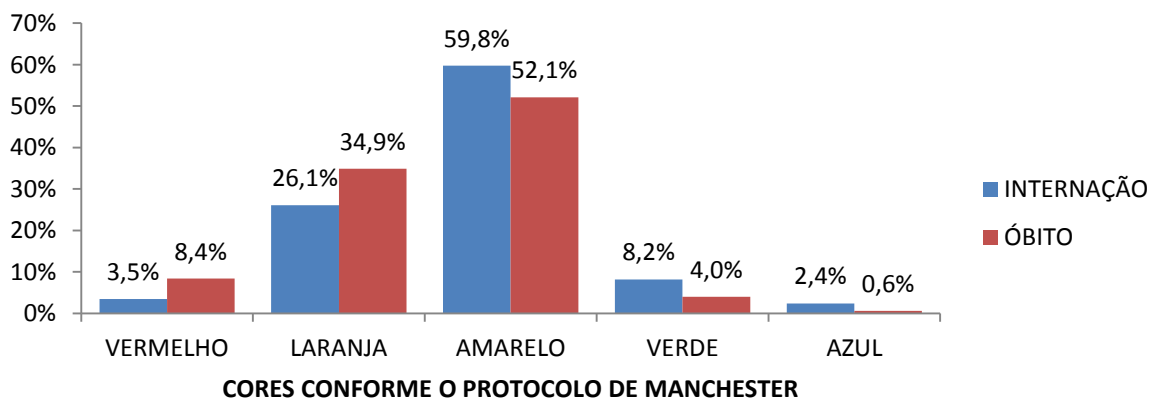


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Das internações classificadas com o Protocolo de Manchester, 545 foram a óbito. Com a cor vermelha, foram a óbito 46 (8,4%), com a cor laranja 190 (34,9%) foram a óbito, com a cor amarela 284 (52,1%) foram a óbito, com a cor verde 22 (4,0%) foram a óbito e com a cor azul 3 (0,6%) foram a óbito (Gráfico 18).

Os pacientes classificados com a cor vermelha, quando comparados às demais classificações, apresentaram maiores chances de irem a óbito, tornando os demais tipos de classificações fatores protetivos à evolução para o óbito. Os grupos de pacientes classificados com a cor verde, comparados com os de cor azul mostraram-se indiferentes estatisticamente ($p>0,05$) (Tabela 07).

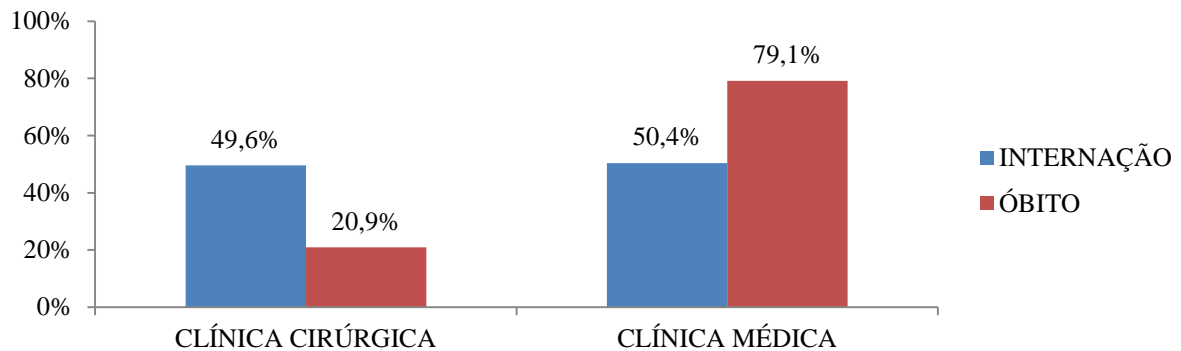
Gráfico 18 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a classificação de risco nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=4.229/n óbito=545



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Dentre os 8.794 pacientes internados na Clínica Cirúrgica, 350 (4,0%) foram a óbito, na Clínica Médica do total de internados 8.927, foram a óbito 1.323 (14,8%) (Gráfico 19). Os pacientes internados na clínica médica têm 78% mais chances de evoluírem a óbito do que os pacientes internados na clínica cirúrgica (Tabela 07).

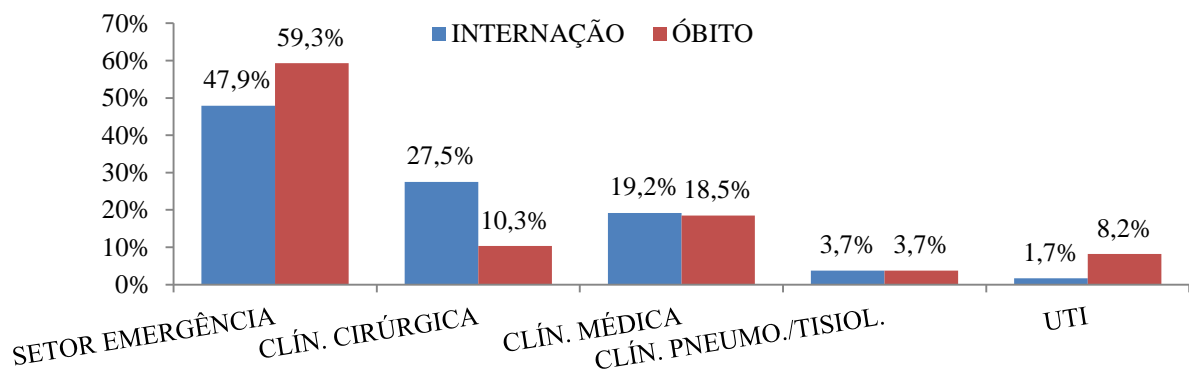
Gráfico 19 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme as clínicas de internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Em relação ao setor hospitalar de internação, o óbito apresentou a seguinte distribuição das internações: na Unidade de Emergência foram a óbito 992 (59,3%); na Unidade Clínica Cirúrgica foram a óbito 172 (10,3%); na Unidade Clínica Médica foram a óbito 309 (18,5%); na Unidade Pneumologia/Tisiologia foram a óbito 62 (3,7%) e no Centro de Tratamento Intensivo foram a óbito 138 (8,2%) (Gráfico 20). A chance de ir a óbito do paciente na U.T.I. é maior, quando comparados aos outros setores das unidades hospitalares (Tabela 07).

Gráfico 20 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o setor de internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016

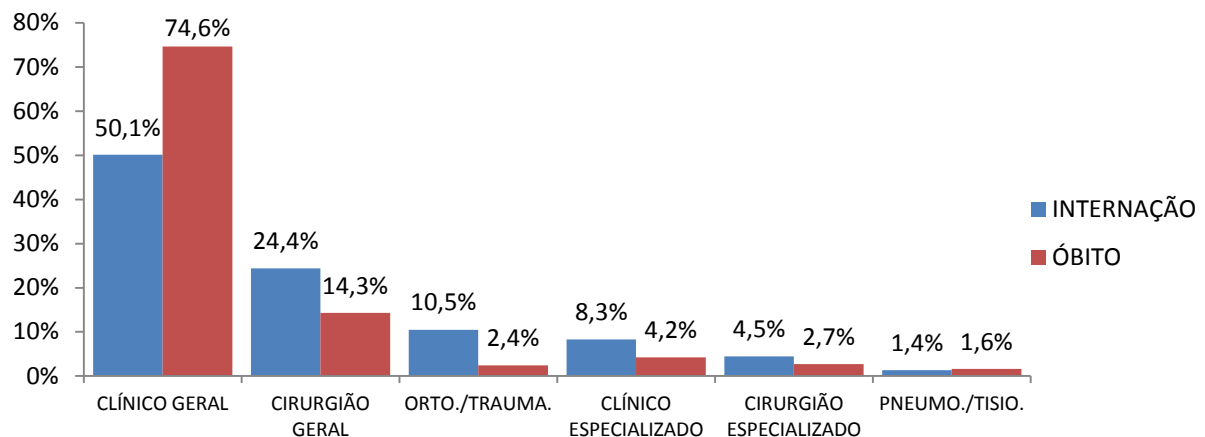


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Das internações que tiveram em seus registros às especialidades médicas, 1.063 foram a óbito. Dos que internaram para o Clínico Geral, 794 (74,6%) evoluíram a óbito; para o Cirurgião Geral, 152 (14,3%) evoluíram a óbito; para o Ortopedista/Traumatologista, 25 (2,4%) evoluíram a óbito; para o Clínico Especializado, 45 (4,2%) evoluíram a óbito; para o Cirurgião Especializado, 29 (2,7%) evoluíram a óbito; para o Pneumologista/Tisiologista, 18 (1,6%) evoluíram a óbito. Ressalta-se que 6.901 (39%) não tiveram registro para qual especialidade foram internados (Gráfico 21).

Os pacientes que internaram para as especialidades de clínico geral e pneumologista/tisiologista apresentaram a chance de ir a óbito maior do que os que internaram para as outras especialidades. Vale ressaltar que, não apresentam diferença estatisticamente significativa às especialidades de cirurgião geral, clínico especializado e cirurgião especializado (Tabela 07).

Gráfico 21 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a especialidade médica nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=10.820/n óbito=1.063

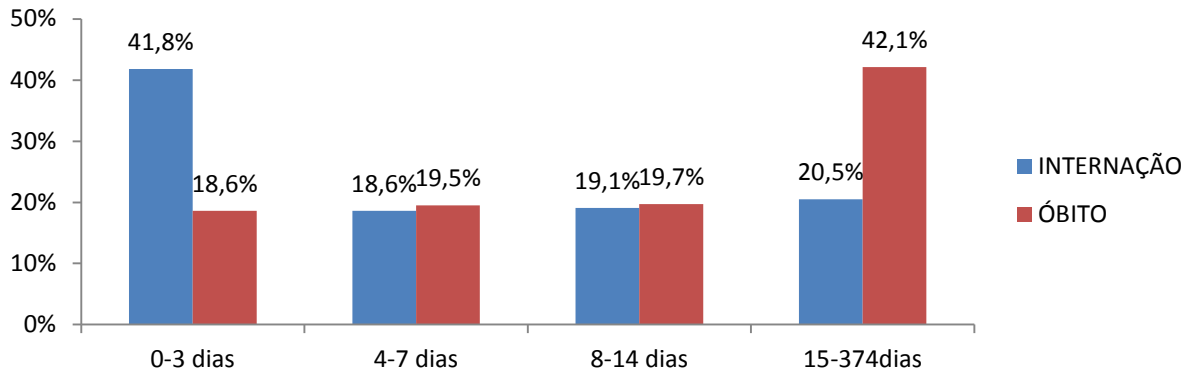


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Em relação ao tempo de permanência e o total de óbitos, 7.407 internações que permaneceram no hospital entre 0-3 dias, 312 (18,6%) foram a óbito; dos 3.296 internações que permaneceram entre 4-7 dias, 327 (19,5%) foram a óbito; dos 3.384 internações que permaneceram entre 8-14 dias, 330 (19,7%) foram a óbito e dos 3.634 internações que permaneceram entre 15-374 dias, 704 (42,1%) foram a óbito (Gráfico 22). Comparando os tempos de permanência, observou-se que permanecer no hospital de 0-3 dias foi fator protetivo ao óbito em relação aos demais tempos de permanência classificados. Os tempos de permanência entre

4-7 dias e 8-14 dias apresentam ausência de diferença estatisticamente significativa quando comparados ($p > 0,05$) (Tabela 07).

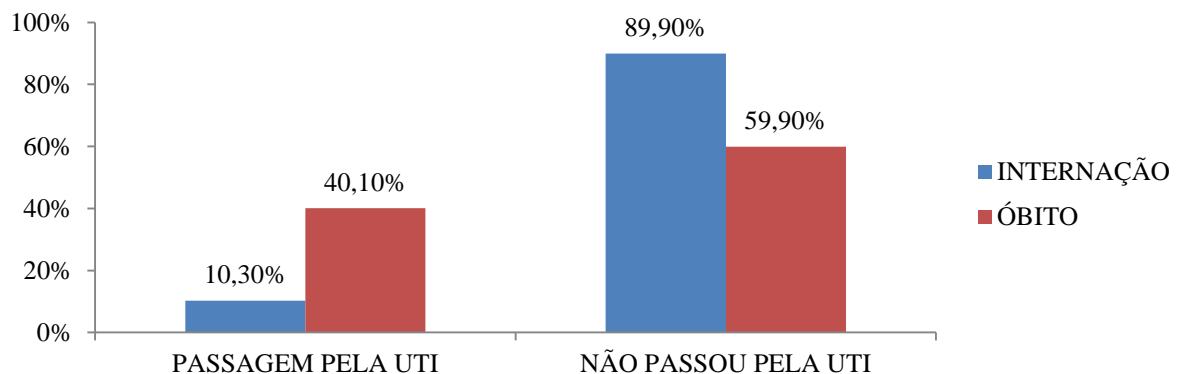
Gráfico 22 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme o tempo de permanência hospitalar dos pacientes nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016- n internação=17.721/n óbito=1.673



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Do total de internações e óbitos, 1.795 tiveram passagem pela UTI, sendo que destes 671 (40,1%) evoluíram ao óbito e dos 15.926 pacientes que não tiveram passagem pela UTI, 1.002 (59,9%) foram a óbito (Gráfico 23). A passagem do paciente pelo setor U.T.I., caracterizado como um fator de risco, aumenta as chances do paciente de evoluir a óbito, aproximadamente nove vezes em relação ao paciente que não passou no U.T.I. (Tabela 07)

Gráfico 23 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a passagem dos pacientes pela U.T.I. nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

A média de dias de permanência na U.T.I. dos 671 pacientes que evoluíram a óbito foi de 14,9 dias. Dos 1.124 pacientes que não evoluíram a óbito, a média foi de 9,2 dias ($p < 0,001$). Para cada dia adicionado ao tempo de permanência na U.T.I., aumentou em 2% a chance do paciente de evoluir a óbito (Tabela 07).

Tabela 7 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características e evolução da internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016. n =

17.721

(continua)

VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO (N/%)	TOTAL (N/%)	Valor - p	OR(IC DE 95%)*	
PORTA DE ENTRADA						
Consulta	35 (7,3%)	441 (92,7%)	476 (2,7%)	<0,001	0,71(0,5 – 1,01) ^a	
Internação Eletiva	129 (6,0%)	2.017(94,0%)	2.146 (12,1%)		0,57(0,47–0,69) ^b	
Pronto atendimento	1.509 (10,0%)	13.590 (90,0%)	15.099 (85,2%)		1 ^a	
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO						
Vermelho	46 (31,3%)	101 (68,7%)	147 (0,8%)	<0,001	1 ^a	
Laranja	190 (17,2%)	915 (82,8%)	1.105 (6,2%)		0,45(0,31 – 0,66) ^b	
Amarelo	284 (11,2%)	2.246 (88,8%)	2.530 (14,3%)		0,27(0,19 – 0,40) ^c	
Verde	22 (6,4%)	324 (93,6%)	346 (2,0%)		0,14(0,08 – 0,25) ^d	
Azul	3 (3,0%)	98 (97,0%)	101 (0,6%)		0,06(0,02 – 0,2) ^d	
Não classificado	1.128 (8,4%)	12.364 (91,6%)	13.492 (76,1%)			
CLÍNICA DE INTERNAÇÃO						
Clínica Médica	1.323 (14,8%)	7.529 (85,2%)	8.927(50,4%)	<0,001	1	
Clínica Cirúrgica	350 (4,0%)	8.367 (96,0%)	8.794 (49,6%)		0,22(0,20 – 0,25)	
SETOR DE INTERNAÇÃO						
Unidade de Emergência	992(11,7%)	7.491(88,3%)	8.483 (47,9%)	<0,001	0,16 (0,12 – 0,20) ^a	
U.I.**- Cirúrgica	172(3,5%)	4.699(96,5%)	4.871(27,5%)		0,04(0,03 – 0,05) ^b	
U.I.** - Médica	309(9,1%)	3.094(90,9%)	3.403(19,2%)		0,12(0,09 – 0,15) ^c	
U.I.**- Pneumologia/Tisiológica	62(9,4%)	595(90,6%)	657(3,7%)		0,12(0,09 – 0,18) ^a	
Unidade de Tratamento Intensivo	138(45,0%)	169(55,0%)	307(1,7%)		1 ^d	
ESPECIALIDADE MÉDICA						
Clínico Geral	794(14,6%)	4.628(85,4%)	5.422(30,6%)	<0,001	1 ^a	
Cirurgião Geral	152(5,8%)	2.484(94,2%)	2.636(14,9%)		0,35(0,29 – 0,42) ^b	
Ortopedista/Traumatologista	25(2,2%)	1.112(97,8%)	1.137(6,4%)		0,13(0,08– 0,19) ^c	
Clínico Especializado	45(5,0%)	857(95,0%)	902(5,1%)		0,20(0,22 – 0,41) ^b	
Cirurgião Especializado	29(5,0%)	546(95,0%)	575(3,2%)		0,30(0,21 – 0,45) ^b	
Pneumologista/Tisiologista	18(12,2%)	130(87,8%)	148(0,8%)		0,80(0,49 – 1,32) ^a	
Não informado	610(8,8%)	6.291(91,2%)	6.901(39,0%)			
TEMPO PERMANENCIA HOSPITALAR						
0-3 dias	312(4,21%)	7.095(95,79%)	7.407(41,80%)	<0,001	1 ^a	
4-7 dias	327(9,92%)	2.969(90,08%)	3.296(18,60%)		2,50(2,13-2,94) ^b	
8-14 dias	330 (9,75%)	3.054(90,25%)	3.384(19,10%)		2,45(2,09-2,88) ^b	
15-374 dias	704(19,37%)	2.930(80,63%)	3.634(20,51%)		5,46(4,74-6,20) ^c	

Tabela 07 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características e evolução da internação nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016. n

= 17.721

(conclusão)

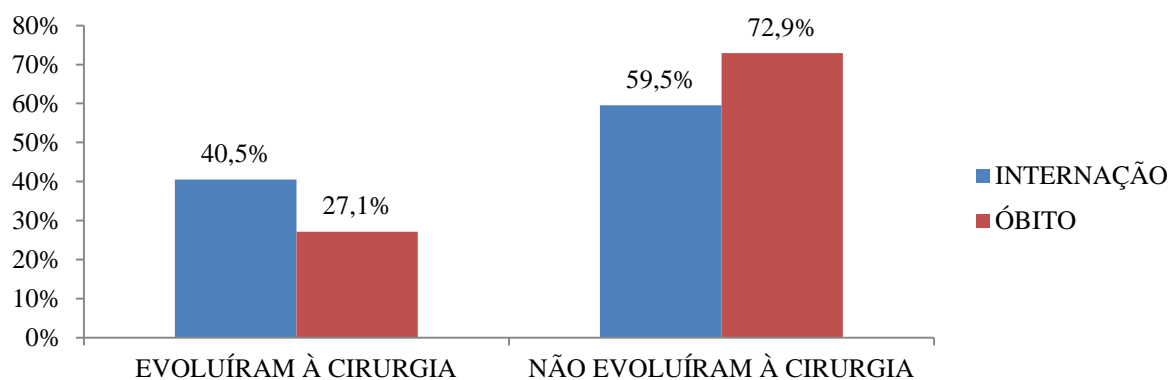
VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO (N/%)	TOTAL (N/%)	Valor - p	OR(IC DE 95%)*
PASSAGEM PELO SETOR					
UTI					
Sim	671 (37,4%)	1.124 (62,6%)	1795 (10,0%)		8,89(7,92 - 9,97)
Não	1.002(6,3%)	14.924 (93,7%)	15926 (90,0%)		1
VARIÁVEIS	ÓBITO/ MÉDIA(DP)	NÃO ÓBITO/ MÉDIA (DP)	MÉDIA GERAL	Valor-p	OR(IC DE 95%)
Tempo de permanência U.T.I.	14,9(18,2)	9,2(12,9)	10,3(11,3)	<0,001	1,02(1,01-1,03)

*Letras iguais indicam ausência de diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$)

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Observou-se que do total das internações e dos óbitos do estudo, 7.185 pacientes foram submetidos à intervenção cirúrgica e dentre esses 453 (27,1%) evoluíram a óbito. E 9.316 pacientes que não foram submetidos à intervenção cirúrgica, foram a óbito 1.220 (72,9%) (Gráfico 24). Pacientes que foram submetidos à intervenção cirúrgica apresentaram as chances de evoluírem a óbito, menor dos que não foram submetidos à cirurgia (Tabela 08).

Gráfico 24 - Distribuição dos óbitos em relação às internações, conforme a evolução à cirurgia nos cinco hospitais da rede FHEMIG – ano 2016 – n internação=17.721/n óbito=1.673

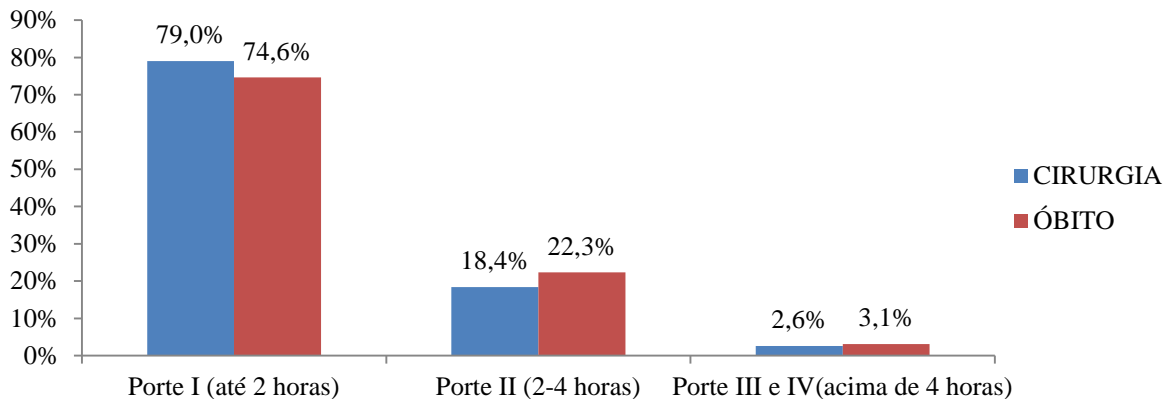


Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Analisando o porte cirúrgico, em relação a evolução para o óbito, foi evidenciado que classificadas de porte I- 338 (74,6%) foram a óbito; do porte II - 101 (22,3%) evoluíram a óbito; dos portes III / IV - 14 internações (3,1%) evoluíram a óbito (Gráfico 25). Cirurgias de

porte II (2-4 horas) foram consideradas fator de risco para o óbito, em relação às demais classificações de porte cirúrgico (Tabela 08).

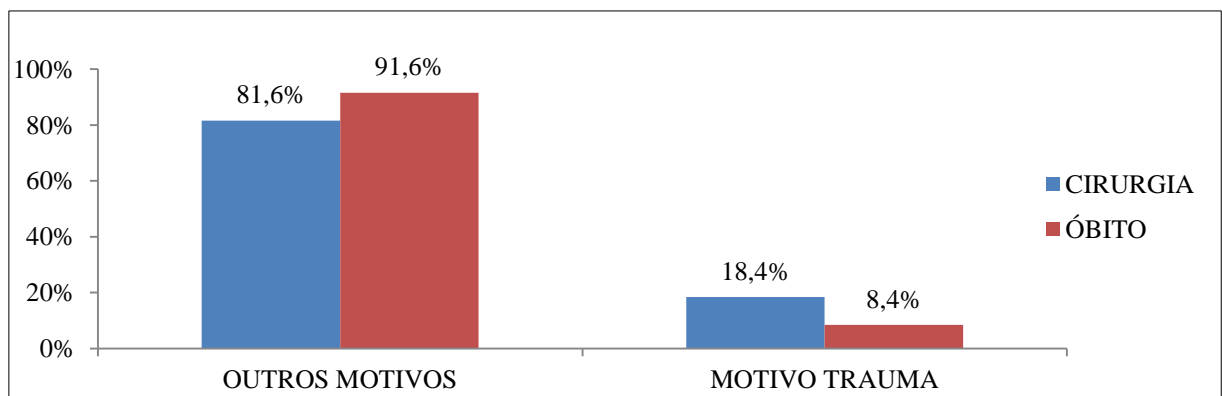
Gráfico 25 - Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o porte cirúrgico nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n cirurgia=7.185/n óbito=453



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Quanto ao motivo cirúrgico – “trauma”, foram realizadas 1.324 cirurgias, das quais 38 (8,4%) foram a óbito. Foram realizadas 5.861 cirurgias por diversos outros motivos e, dessas, 415 (91,6%) foram a óbito (Gráfico 26). Foi constatado neste estudo que ser submetido à cirurgia, quando o motivo foi o “trauma”, se mostrou como fator protetivo a óbito em relação a outros motivos (OR=0,38; IC=0,27-0,54) (Tabela 08).

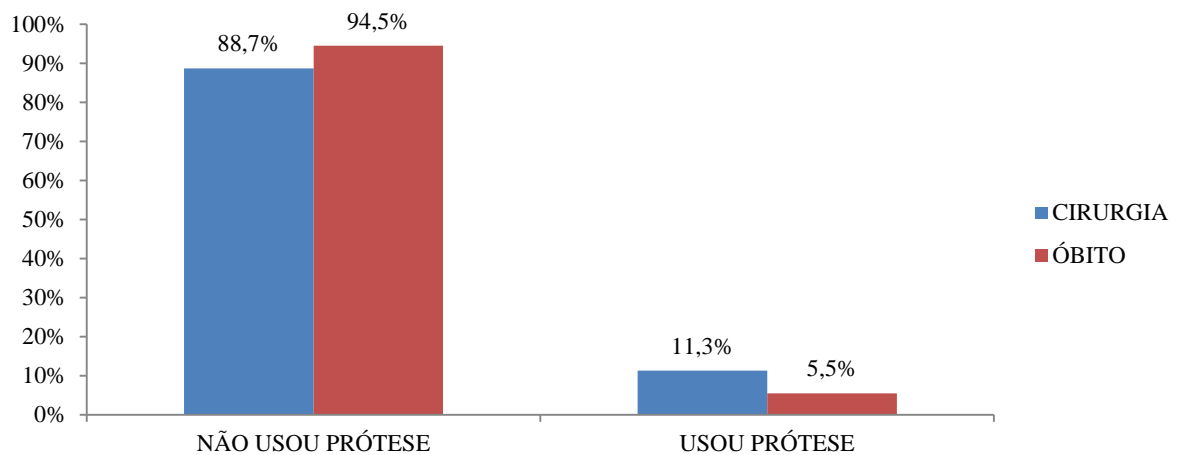
Gráfico 26 - Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o motivo cirúrgico – “trauma” nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n cirurgia=7.185/n óbito=453



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Em relação a variável uso de prótese cirúrgica, os resultados foram 810 cirurgias, com implante de prótese, dessas 25 (5,5%) foram a óbito e 6.375 pacientes submetidos à cirurgia sem uso de prótese, 428 (94,5%) evoluíram a óbito (Gráfico 27). Neste estudo, evidenciou-se que o uso de prótese se torna fator protetivo ao óbito (OR=0,44; IC=0,29-0,66) (Tabela 08).

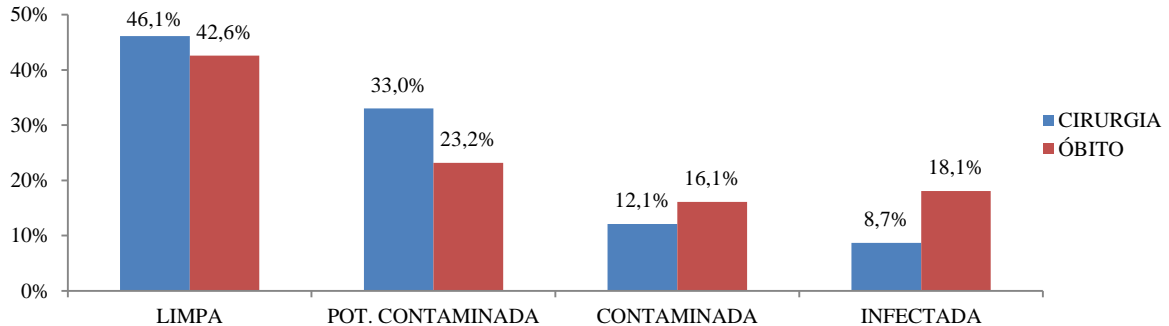
Gráfico 27 - Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o uso de prótese cirúrgica nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG –ano 2016 – n cirurgia=7.185/n óbito=453



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Conforme o grau de contaminação cirúrgica: 3.318 cirurgias classificadas como limpas foram a óbito 193 (42,6%) casos, das 2.372 cirurgias classificadas como potencialmente contaminadas foram a óbito 105 (23,2%) casos, das 872 cirurgias classificadas com contaminadas foram a óbito 73 (16,1%) casos e 623 cirurgias consideradas infectadas foram a óbito 82 (18,1%) casos (Gráfico 28). As cirurgias classificadas como infectadas configuraram um fator de risco para o óbito, quando comparadas as demais classificações.

Gráfico 28 - Distribuição dos óbitos em relação às cirurgias, conforme o potencial de contaminação cirúrgica nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n cirurgia=7.185/n óbito=453



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

Tabela 8 - Análise bivariada da evolução para o óbito em relação às características cirúrgicas nos cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016

VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO (N/%)	TOTAL (N=17.721)	Valor - p	OR(IC DE 95%)*
EVOLUÇÃO PARA CIRURGIA				<0,001	
Sim	453(6,3%)	6.732(93,7%)	7.185(40,5%)		0,51(0,45 - 0,57)
Não	1.220(11,6%)	9.316(88,4%)	10.536(59,5%)		1
VARIÁVEIS	ÓBITO (N/%)	NÃO ÓBITO (N/%)	TOTAL (n=7.185)	Valor - p	OR(IC DE 95%)*
PORTE CIRURGICO				0,060	
Porte I (até 2 horas)	338 (6,0%)	5.338 (94,0%)	5.676 (79,0%)		0,76(0,60– 0,96) ^a
Porte II (2-4 horas)	101 (7,7%)	1.220 (92,3%)	1.321(18,4%)		1 ^b
Porte III / IV (acima de 4 horas)	14 (7,4%)	174 (92,6%)	188 (2,6%)		0,97(0,54–1,7) ^{ab}
MOTIVO DE CIRURGIA - TRAUMA				<0,001	
Sim	38 (2,9%)	1.286 (97,1%)	1.324 (18,4%)		0,38(0,27 - 0,54)
Não	415 (7,1%)	5.446 (92,9%)	5.861 (81,6%)		1
USO DE PROTESE NA CIRURGIA				<0,001	
Sim	25 (3,1%)	785 (96,9%)	810 (11,3%)		0,44(0,29 - 0,66)
Não	428 (6,7%)	5.947 (93,3%)	6.375 (88,7%)		1
GRAU DE CONTAMINAÇÃO CIRURGICA				<0,001	
Limpa	193 (5,8%)	3.125 (94,2%)	3.318 (46,2%)		0,40(0,30–0,53) ^a
Potencialmente contaminada	105 (4,4%)	2.267 (95,6%)	2.372 (33,0%)		0,30(0,22–0,41) ^b
Contaminada	73 (8,4%)	799 (91,6%)	872 (12,1%)		0,60(0,43–0,84) ^c
Infetada	82 (13,2%)	541 (86,8%)	623 (8,7%)		1 ^d

*Letras iguais indicam ausência de diferença estatisticamente significativa (p> ou =0,05)

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

6.3 Análise multivariada

Neste estudo, os modelos multivariados foram gerados separadamente, para cada tipo de internação: clínica e cirúrgica.

6.3.1 Internações por diagnósticos clínicos

As variáveis selecionadas para o modelo das internações por diagnósticos clínicos foram: unidade hospitalar, idade, sexo, tempo de permanência hospitalar, passagem pelo setor U.T.I., grupos de diagnósticos relacionados às internações clínicas, evolução para cirurgia (Tabela 9). Foram excluídas dessa análise, as variáveis: estado civil, escolaridade, classificação de risco e especialidade médica, que tiveram um percentual de preenchimento de 71,9%, 24,7%, 23,9%, 61,0%; respectivamente; as variáveis que não foram consideradas relevantes para descrever os fatores de risco para o óbito, por apresentarem categorias com valores discrepantes das demais (distribuição concentrada em determinada categoria), dificultando as análises de comparação: porta de entrada, setor de internação; as variáveis que por ajuste otimizado do modelo, apresentaram colinearidade: tabagismo, etilismo, hipertensão, diabetes, procedência da residência e a variável tempo de permanência U.T.I., que pôde ser percebida a partir da análise da variável “passagem pelo setor U.T.I.”.

No modelo multivariado das internações por diagnósticos clínicos, observou-se que o hospital H5 foi fator de risco independente para o óbito, quando relacionados aos outros quatro hospitais.

A variável idade está independentemente associada com as chances de evoluir a óbito: para cada acréscimo de ano na idade, observou-se um aumento dessas chances de 3,0%.

Os pacientes do sexo masculino tiveram uma chance de evoluir ao óbito 21,0% maior (OR=1,21; IC=1,01-1,45) que as pacientes do sexo feminino, independente dos outros fatores.

No tempo de permanência hospitalar, internações de 0-3 dias foram fatores de risco independente para o óbito (OR=2,37; IC=1,78-3,15), quando comparados aos demais tempos. Internações de 8-14 dias e 15-374 dias apresentaram indiferença estatística ($p>0,05$). O diagnóstico acidente vascular cerebral destacou-se em todas as categorias da variável tempo de permanência hospitalar, ou seja, esteve dentre os primeiros cinco motivos mais frequentes para a internação (Anexo IV).

Pacientes que tiveram passagem pelo setor U.T.I. apresentaram uma chance de evoluir a óbito dez vezes maior (OR=10,35; IC=8,00-13,38) dos que não tiveram passagem pela U.T.I..

A evolução de uma internação clínica para a necessidade de um procedimento cirúrgico foi um fator independente de risco para o óbito, em comparação com os que não passaram por procedimento cirúrgico (OR=1,77; IC=1,26-2,48).

Entre os grupos de diagnósticos relacionados (Apêndice I), pacientes internados e classificados no grupo “969-977 – HIV: relacionados a procedimentos extensivos aos sistemas, principais condições relacionadas ou sem outras condições relacionadas” apresentaram maiores chances de evoluírem ao óbito que aqueles internados para os demais códigos. Em seguida, o código “432-434 – cirrose hepática alcoólica” (OR=0,24; IC=0,13-0,46) que foi fator protetivo em relação ao código “969-977” e fator de risco em relação aos demais códigos.

Tabela 9 - Análise multivariada dos fatores de risco para o óbito das internações por diagnósticos clínicos em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil – 2016

(continua)

VARIÁVEIS	OR(IC DE 95%)*	Valor - p
UNIDADE HOSPITALAR		<0,001
H1	0,64 (0,48-0,85) ^a	
H2	0,76 (0,54-1,08) ^{a c}	
H3	0,70 (0,50-0,98) ^a	
H4	0,40 (0,27-0,58) ^b	
H5	1 ^c	
IDADE	1,03 (1,02-1,03)	<0,001
SEXO		<0,047
masculino	1,20(1,01-1,45)	
feminino	1	
TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR		<0,001
0-3 dias	2,37 (1,78-3,15) ^a	
4-7 dias	1,52 (1,16-2,00) ^b	
8-14 dias	1 ^c	
15-374 dias	1,13 (0,87-1,46) ^c	
PASSAGEM PELO SETOR UTI		<0,001
sim	10,35 (8,00-13,38)	
não	1	
GRUPOS DE DIAGNÓSTICOS RELACIONADOS ÀS INTERNAÇÕES CLÍNICAS		<0,001
064-066	0,07 (0,04-0,12) ^a	
177-179	0,19 (0,12-0,32) ^b	
190-192	0,07 (0,04-0,13) ^c	
193-195	0,12 (0,07-0,22) ^d	
204	0,12 (0,07-0,22) ^d	
291-293	0,10 (0,05-0,17) ^c	

Tabela 09 - Análise multivariada dos fatores de risco para o óbito das internações por diagnósticos clínicos em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016

(conclusão)

VARIÁVEIS	OR(IC DE 95%)*	Valor - p
299-301	0,03 (0,01-0,08) ^e	
304-305	0,05 (0,02-0,10) ^e	
308-310	0,10 (0,05-0,19) ^c	
313	0,01 (0,01-0,06) ^e	
377-379	0,09 (0,04-0,18) ^c	
391-392	0,08 (0,05-0,15) ^c	
432-434	0,24 (0,13-0,46) ^f	
444-446	0,03 (0,01-0,07) ^e	
602-603	0,09 (0,04-0,19) ^c	
637-639	0,06 (0,03-0,12) ^c	
689-690	0,08 (0,04-0,16) ^c	
811-812	0,12 (0,06-0,23) ^d	
865-866	0,02 (0,01-0,06) ^e	
969-977	1 ^g	
EVOLUÇÃO PARA CIRURGIA		<0,001
sim	1,77 (1,26-2,48)	
não	1	

*Letras iguais indicam ausência de diferença estatisticamente significativa ($p \geq 0,05$).

Pseudo-R² / Critério de informação de Akaike (AIC)

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

6.3.2 Internações por diagnósticos cirúrgicos

As variáveis selecionadas para o modelo das internações cirúrgicas foram: unidade hospitalar, idade, etilismo, passagem pelo setor U.T.I., porte cirúrgico, uso de prótese na cirurgia, grau de contaminação cirúrgica (Tabela 10). Como no modelo das internações clínicas, foram também, excluídas variáveis que não estavam disponíveis em quantidade suficiente para a análise (estado civil, escolaridade, classificação de risco e especialidade médica); as variáveis que se apresentaram com categorias de valores discrepantes, ou seja, distribuição percentual dos casos concentrado em determinada categoria ou insignificantes (porta de entrada, setor de internação, grupos de diagnósticos relacionados às internações cirúrgicas); as variáveis que por ajuste otimizado do modelo, apresentaram colinearidade: sexo, tabagismo, hipertensão, diabetes, procedência da residência, tempo de permanência hospitalar, motivo de cirurgia – “trauma”, a variável evolução para cirurgia que foi considerada redundante para a descrição dos fatores de risco nas internações por diagnósticos cirúrgicos e a variável “tempo de permanência na U.T.I.”, que pôde ser percebida a partir da análise da variável “passagem pelo setor U.T.I.”.

Como no modelo das internações clínicas, o hospital H5 foi fator de risco independente para o óbito, quando comparado com os outros quatro hospitais. Já os hospitais H1, H3 e H4 não diferiram entre si estatisticamente ($p > 0,05$).

No modelo multivariado das internações cirúrgicas, as chances de evoluírem a óbito, para cada acréscimo de ano na idade, aumentaram de 4,0% (OR=1,04; IC=1,03-1,05).

O etilismo (atual, progresso e não etilista), apesar de contribuir para o modelo, não se mostrou um fator de risco independente estatisticamente significativo ($p = 0,088$).

Pacientes que tiveram passagem pelo setor U.T.I. apresentaram uma chance de evoluir a óbito de 17,35 vezes maior dos que não tiveram passagem pela U.T.I. (OR=17,35; IC=10,97-27,44).

No modelo múltiplo, três variáveis que caracterizam a cirurgia foram selecionadas: 1) Porte cirúrgico; não apresentou diferença estatística entre suas categorias - porte I, porte II e portes III / IV ($p < 0,132$). 2) Prótese cirúrgica; o uso da mesma foi considerado fator protetivo independente (OR=0,33; IC=0,14-0,77), em relação às cirurgias em que não foi usada prótese. 3) Potencial de contaminação cirúrgica; em que as cirurgias classificadas como infectadas e contaminadas, quando comparadas entre si, não apresentaram diferença estatisticamente significativa e foram fatores de risco ao óbito, quando relacionadas às cirurgias limpas (OR=0,48; IC=0,26-0,87) e potencialmente contaminadas (OR=0,44; IC=0,22-0,88). As limpas e potencialmente contaminadas, ao serem comparadas entre si, não apresentaram diferença estatisticamente significativa.

Tabela 10 - Análise multivariada dos fatores de risco para o óbito, internações por diagnósticos cirúrgicos em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016.

(continua)

VARIÁVEIS	OR(IC DE 95%)*	Valor - p
UNIDADE HOSPITALAR		<0,001
H1	0,16 (0,07-0,34) ^a	
H2	0,52 (0,29-0,92) ^b	
H3	0,11 (0,05-0,24) ^a	
H4	0,10 (0,03-0,31) ^a	
H5	1 ^c	
IDADE	1,04 (1,03-1,05)	<0,001
ETILISMO		<0,088
etilista	1,67 (0,93-2,99) ^a	
ex-etilista	2,28 (0,87-5,94) ^a	
não etilista	1 ^a	
PASSAGEM PELO SETOR UTI		<0,001
sim	17,35 (10,97-27,44)	
não	1	

Tabela 10 - Análise multivariada dos fatores de risco para o óbito, internações por diagnósticos cirúrgicos em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - 2016.

(conclusão)

VARIÁVEIS	OR(IC DE 95%)*	Valor - p
PORTE CIRÚRGICO		<0,132
Porte I (até 2 horas)	0,75 (0,46-1,23) ^a	
Porte II (2-4 horas)	1 ^a	
Porte III / IV (acima de 4 horas)	0,36 (0,11-1,13) ^a	
USO DE PRÓTESE NA CIRURGIA		<0,005
sim	0,33 (0,14-0,77)	
não	1	
POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO CIRÚRGICA		<0,012
Limpa	0,42 (0,21-0,81) ^a	
Potencialmente contaminada	0,44 (0,22-0,88) ^a	
Contaminada	0,87 (0,45-1,71) ^b	
Infetada	1 ^b	

*Letras iguais indicam ausência de diferença estatisticamente significativa ($p \geq 0,05$).

Pseudo-R²/ Critério de Informação de Akaike (AIC).

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (SIGH/FHEMIG), 2018.

A influência de fatores não controlados e a distribuição irregular, por hospital, dos casos cirúrgicos quando analisado o porte (Tabela 11), causaram significância inversa sobre o efeito; no caso a evolução ao óbito.

Tabela 11 - Distribuição das cirurgias, conforme o porte cirúrgico e os cinco hospitais gerais da rede FHEMIG. Minas Gerais, Brasil - ano 2016 – n = 6.002

	H1	H2	H3	H4	H5	TOTAL
Porte I (até 2 horas)	821	1.191	575	663	372	3.622
	23%	33%	16%	18%	10%	100%
Porte II (2-4 horas)	180	273	186	66	107	812
	22%	34%	23%	8%	13%	100%
Porte III/IV (acima 4 horas)	10	32	53	4	5	104
	9%	31%	51%	4%	5%	100%
Não Informado	337	751	265	58	53	1.464
	22%	33%	18%	16%	11%	100%

Fonte: SIGH/FHEMIG (SIGH/FHEMIG), 2018.

7 DISCUSSÃO

Nesse estudo, foi demonstrado que os fatores de risco para o óbito podem ser analisados utilizando-se uma metodologia de denominação do risco pelas características do paciente, da internação e da evolução do paciente no ambiente hospitalar. Gomes *et al.* (2010) no intuito de analisar os óbitos hospitalares, do estado do Rio Grande do Sul, utilizaram de tal metodologia, caracterizando as internações que de forma indireta podem indicar a gravidade do paciente e fatores que possam associar ao óbito hospitalar.

O grande desafio dos gestores de hospitais é fornecer um atendimento de qualidade que propicie uma adequada sobrevida, reforçando a necessidade de implementação de políticas de serviços de saúde que visem um atendimento de qualidade e dirigido especificamente às condições do paciente, aos danos e complicações que constituem fatores de risco ao óbito (FERREIRA *et al.*, 2016)

7.1 As características dos pacientes internados como fatores de risco para o óbito

A população deste estudo apresentou uma média de idade à evolução para o óbito de 65,6 anos. Como já foi descrito por vários autores, a idade avançada é um dos principais fatores associados ao óbito hospitalar (TRAVASSOS *et al.*, 1999; AMARAL *et al.*, 2004; MARTINS *et al.*, 2004; GOMES *et al.*, 2010). O perfil etário da clientela fornece aos gestores a possibilidade de adequação da estrutura física, dos recursos humanos e terapêuticos. Existe uma clara associação entre a idade e o risco de morte, sendo que a idade pode ter um efeito independente dos outros atributos do paciente no risco de morrer (TRAVASSOS *et al.*, 1999). Além da idade avançada, o aumento da idade está associado ao óbito. Para cada ano acrescentado na idade do paciente, neste estudo, observou-se um aumento de 3,0% aos pacientes internados por diagnósticos clínicos e 4,0% aos pacientes internados por diagnósticos cirúrgicos na chance de morte hospitalar, reforçando os resultados de outros estudos (KIPHUTH *et al.*, 2010; JUNQUEIRA; DUARTE, 2013; ADAMSK *et al.*, 2015; CHACÓN-LOZSÁN *et al.*, 2015). Segundo Campos (2002) no caso de pacientes cirúrgicos, a idade avançada está associada ao maior risco operatório, pois há maior prevalência de condições mórbidas, gerando maior necessidade de cuidados intensivos pós-operatórios e maiores taxas de complicações, o que retarda sua recuperação, culmina com maior tempo de permanência hospitalar e aumenta o risco do óbito.

Com referência à variável sexo, a maior chance de evoluir ao óbito foi constatada em homens, quando comparada à das mulheres que tiveram suas internações por diagnósticos clínicos. O resultado desse estudo se assemelha a diversas pesquisas, como de Gomes *et al.* (2010), que reportou chances 17% maiores de óbito para os homens hospitalizados em relação às mulheres hospitalizadas; Pinto Júnior *et al.* (2012); Perão *et al.* (2014), que avaliaram as chances de evoluir a óbito do homem em relação às mulheres em diversos setores de unidades hospitalares; Reusch (2015) que em certas condições específicas como doenças do sistema circulatório, câncer de pele, cirrose hepática, pneumonias, estas diferem entre homens e mulheres, apresentando nos homens as maiores chances de evoluírem ao óbito.

Vale ressaltar, como base para reflexões na criação de políticas públicas, as diferenças comportamentais dos sexos. Arruda *et al.* (2014) relatam a diferença de procura dos homens pelos serviços de saúde – ambulatoriais de especialidades e hospitalares – porque só eventualmente eles buscam os serviços de atenção primária, com foco na prevenção, diferente do que fazem as mulheres, que recorrem preventivamente aos serviços de saúde, evitando complicações e desfechos com internações em instituições hospitalares.

7.2 O diagnóstico como fator de risco para o óbito

Diferentemente que no Brasil, a classificação DRG é amplamente utilizada em países desenvolvidos, especialmente com finalidades administrativas. O DRG é baseado nos conceitos da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde – CID-10, agrupando os pacientes por diagnósticos (DALMATI *et al.*, 2012). No presente estudo, foram analisados os 20 DRGs mais frequentes das internações por diagnósticos clínicos, determinando o perfil epidemiológico dessas internações, o que pode nortear a gestão assistencial e administrativa dos hospitais estudados. Reusch (2015) realça a importância do conhecimento desses dados para os gestores hospitalares, no intuito de orientar os investimentos, capacitações de equipes, determinação de indicadores e implantação de protocolos clínicos nas instituições.

Entre os vinte grupos de diagnósticos relacionados, o grupo 969-977 - “HIV”, foi aquele com risco mais elevado para o óbito em relação aos demais grupos. Desde 1995, com o surgimento de novos antirretrovirais, houve uma grande mudança no tratamento dos pacientes portadores do vírus HIV: foi possível controlar o vírus, tornando a infecção que antes era rapidamente letal, em uma condição crônica e tratável. As pessoas infectadas pelo HIV passaram a viver por mais tempo e as internações motivadas por infecções oportunistas diminuí-

ram, porém, as complicações não infecciosas e as comorbidades aumentaram, levando muitas vezes à internação hospitalar (COELHO, 2014). Corroborando essa ideia, o estudo de Schechter *et al.*, (2017) relata que na infecção pelo HIV, a inflamação persistente está ligada ao aumento do risco de complicações crônicas não infecciosas, como doença cardiovascular e tromboembólica. Reckziegel (2013) relatou que devido às complicações e comorbidades recorrentes, as internações por diagnósticos relacionados ao HIV, apresentaram uma demanda expressiva no sistema público de saúde, refletindo no perfil e desfechos dessas internações. Portanto, é razoável supor que as internações desta amostra representem situações clínicas de maior gravidade, resultando mais frequentemente na morte.

Os demais grupos de DRGs, prevalentes nesta amostra foram os referentes às doenças dos sistemas digestivo, respiratório e circulatório. Os grupos relacionados aos diagnósticos clínicos, observados neste estudo, comparam-se com os dados do sistema de informação do Ministério da Saúde – DATASUS, no ano de 2016, surgindo diferenças apenas na ordem de classificações de prevalências. Conforme os dados do Sistema de Informações Hospitalares do Ministério da Saúde, a ordem de frequência é: internações por doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho respiratório e doenças do aparelho digestivo (BRASIL, 2018). No presente estudo, o DRG: “432-434 Cirrose hepática alcóolica”, representa a maior gravidade, dentre os grupos que são constituídos por doenças do sistema digestivo. Possui evolução insidiosa, com quadro clínico diversificado, variando de inespecífica a assintomática. Esta situação dificulta o diagnóstico precoce e contribui de forma representativa para o crescente número de internações hospitalares, como também, a gravidade do paciente no momento da internação, podendo dificultar no tratamento e aumentar o índice de óbito (LIDA, 2005; ROCHA, PEREIRA, 2007). Como no presente estudo, Dias *et al.*, (2017) observaram também, que as doenças do aparelho respiratório e cardiovascular ocupam, respectivamente, a segunda e terceira principais causas de internações hospitalares e em relação ao óbito durante as internações, as complicações do aparelho respiratório são responsáveis por 19,5% dos óbitos durante as internações hospitalares no Brasil. Já Goulart (2011), apresentou que a principal causa de internação está atrelada a causas respiratórias, seguida por causas cardiovasculares; Gonçalves *et al.*, (2006) constaram que a primeira maior causa de internações e de óbito durante a internação compreende as disfunções cardiovasculares. Conhecer os principais grupos de internação por diagnósticos clínicos pode favorecer na integração de ações para a gestão assistencial, em busca da eficiência, segurança e, sobretudo, na melhoria da qualidade assistencial.

7.3 As comorbidades como fatores de risco para o óbito

A variável etilismo não foi um fator de risco independente para o óbito neste estudo. Na prática clínica, o etilismo aumenta o risco das doenças crônicas não transmissíveis, que podem levar à invalidez e a morte (OMS, 2002). Outros estudos embasam esse relato, quando evidenciam que o uso excessivo de álcool, está relacionado ao desenvolvimento de desfechos desfavoráveis, tais como: hipertensão arterial, cirrose hepática, miocardite, pancreatite, demência, vários tipos de cânceres, além de traumas por associação a fatores externos. (VICTORA, 1997; U.S., 2000; RHEM *et al.*, 2003; ROSEMBERG, 2003; OMS, 2007). Ressalta-se que, dessas condições citadas, a maioria faz parte ou é causa das internações nos hospitais em estudo, sendo algumas representadas no estudo como variáveis ou diagnósticos mais frequentes.

As demais comorbidades estudadas: - tabagismo, hipertensão e diabetes - tampouco foram incluídas no modelo final multivariado, ao perderem significância estatística. Vale citar, que o tabagismo é causa concorrente de dezenas de enfermidades e é a principal causa de morte evitável em todo o mundo (OMS, 2011). De maneira semelhante, a hipertensão e a diabetes são importantes fatores de risco para doenças de acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico, reduzindo a qualidade e expectativa de vida dos indivíduos, contribuindo com uma alta parcela dos óbitos e da morbidade por doenças crônicas degenerativas entre adultos e idosos no Brasil (KING *et al.*, 1998; SAYDAH *et al.*, 2002; ALMEIDA *et al.*, 2003).

É possível que os efeitos das comorbidades sobre a mortalidade tenham sido absorvidos por outras características correlacionadas - o efeito da colinearidade.

Outras comorbidades, principalmente a obesidade, não foram consideradas devido a dados insuficientes e a falta de campos específicos obrigatórios nos prontuários eletrônicos, que garantiriam a observação da existência dessas, como também, a dificuldade no processo de mineração de dados, devido às diversas derivações da informação e particularidade de evoluir de cada profissional, o que poderia resultar em uma subnotificação de dados.

7.4 As características da internação como fatores de risco para o óbito

Quanto ao tempo de permanência hospitalar, a média geral no estudo foi de 9,3 dias, acima do que o Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) informa sobre os hospitais da região sudeste, 6,2 dias, bem como da média nacio-

nal, 5,6 dias, no ano de 2016 (BRASIL, 2017a). O Programa CQH – Compromisso com a Qualidade Hospitalar - divulgou em seu relatório, ano 2016, de 25 hospitais gerais públicos notificantes, a mediana para o tempo de permanência hospitalar foi de 5,49 dias. O tempo de permanência hospitalar é influenciado pela severidade dos casos, qualidade do atendimento e, também, pela forma como os casos são geridos clinicamente (CQH, 2016).

Nas internações clínicas as maiores chances de evoluir ao óbito ocorreram nos períodos da primeira semana de internação (0-7dias) e após o fim da segunda semana de internação (15-374 dias). A situação em que a chance de evoluir para o óbito na primeira semana de internação, sugere a severidade dos casos, as condições clínicas do paciente, o avanço da doença, as morbidades crônicas, os diagnósticos de relevância epidemiológica e, no aspecto administrativo, reflete possivelmente a insuficiência das políticas de qualidade e de gestão hospitalar. Vale mencionar que os diagnósticos relacionados com o sistema circulatório, especialmente o acidente vascular cerebral, apresenta no estudo uma percentagem relevante aos demais diagnósticos na primeira semana de internação (Anexo IV).

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das maiores causas de morte e incapacidade adquirida em todo o mundo. Estatísticas brasileiras indicam que o AVC é a causa mais frequente de óbito na população adulta (10% dos óbitos) e consiste no diagnóstico de 10% das internações hospitalares públicas (YAMASHITA, 2004). No outro extremo – das internações que se prolongam acima de duas semanas - é plausível supor que se relacione com o agravamento do quadro que determinou a internação e sua evolução. Nesse contexto, nos reportamos ao estudo de Bahlis *et al.*, (2014), em que os fatores de risco encontrados para internação prolongada foram: infecções por micro-organismo multirresistente, uso de antibioticoterapia, transferência do paciente de outro hospital, e, de comum com este estudo, a internação clínica com necessidade de procedimento cirúrgico e necessidade de internação em leito de UTI. Silva *et al.*, (2014) relatam que existem outros fatores como atrasos ou cancelamentos de procedimentos cirúrgicos e espera da estabilização do quadro clínico do paciente.

O principal fator de risco para o óbito nas internações por diagnósticos clínicos e cirúrgicos foi a passagem pelo setor U.T.I. Trata-se de resultados esperados, uma vez que pacientes encaminhados a U.T.I. são naturalmente os mais graves, necessitam de procedimentos assistenciais mais complexos e longo tempo de permanência no setor; como fatores contribuintes: as infecções, as comorbidades, os diagnósticos tardios, carência de leitos hospitalares e falta de política de gestão, qualidade e segurança. Essas observações foram constatadas em diversos estudos, Noronha *et al.*, (2003), Evangelista *et al.*, (2008), Gomes *et al.*, (2010), Dias *et al.*, (2012).

Vale ressaltar que, neste estudo, não foi possível identificar e mensurar os pacientes que tinham indicação para serem encaminhados para a U.T.I. e não o foram. Os leitos de U.T.I. são um gargalo no processo de gestão de leitos em função da quantidade reduzida de leitos para a demanda existente (RAFFA *et al.*, 2017).

Rezende (2005) define cirurgia como o ramo da medicina que se dedica ao tratamento das doenças, lesões, ou deformidades, por processos manuais e/ou robóticos denominados operações ou intervenções cirúrgicas. Um fato que chama atenção neste estudo, diz respeito à evolução para cirurgia, como variável significativa nas internações por diagnósticos clínicos. A ideia de Kluck (2004), em não ser conveniente associar medidas de risco para procedimentos cirúrgicos nos quais a morte é um evento raro, se contradiz quando o procedimento cirúrgico se torna presente nas internações por diagnósticos clínicos, fugindo ao planejamento terapêutico inicial. Portanto, o resultado do estudo corrobora quando apresenta o fator de risco ao óbito como sendo quase duas vezes maior nos pacientes internados com diagnósticos clínicos ao evoluírem à cirurgia.

As principais cirurgias que os pacientes internados com diagnósticos clínicos, nos hospitais gerais da rede FHEMIG foram submetidos são: colecistectomia (12,0%), intervenção em tumores do sistema digestivo (6,1%), traqueostomia (5,6%), apendicectomia (4,8%), toracocentese (4,4%). Tais resultados são sugestivos de diagnósticos tardios à internação, complicações do quadro clínico do paciente da clínica médica ou, até mesmo, má gestão dos leitos hospitalares.

Dentre as variáveis que caracterizam o processo cirúrgico, o porte cirúrgico não foi estatisticamente significativo como fator de risco para o óbito. O resultado deste estudo discorda do encontrado por Abelha *et al.* (2006), que caracterizaram cirurgia de grande porte como fator de risco ao óbito. O tempo de cirurgia prolongado está significativamente associado ao aumento do número de intervenções, risco de infecções, desenvolvimento de complicações e até evolução ao óbito (LOPES, GALVÃO, 2010). Entretanto, esses efeitos poderiam ter sido compensados por outros fatores, tais como: a experiência diferenciada do profissional cirurgião que realiza grandes procedimentos, ou os cuidados mais esmerados oferecidos no perioperatório e no pós-operatório. Por exemplo, 43,2% das cirurgias de porte III / IV foram encaminhadas a U.T.I., enquanto nas de Porte I apenas 4,8% e nas de Porte II, 15,4%.

O uso de prótese na cirurgia foi evidenciado neste estudo como fator protetivo para o óbito. Conforme o Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços – SIAD (2018), do Governo de Minas Gerais, nos hospitais do estudo, em 2016, as principais próteses usadas foram: sonda gástrica abdominal (48,1%); cateteres (totalmente implantado,

para hemodiálise, duplo J e uretral retrógrado) (36,5%); carga para grampeadores cirúrgicos (clips) (7,1%); telas cirúrgicas (6,4%); próteses de reconstituição (mamária e peniana) (1,3%); expansores mamários (0,7%). A prótese é um dispositivo permanente ou transitório que substitui total ou parcialmente um membro, órgão ou tecido em razão (AMB, 2012).

As próteses são utilizadas em condições cirúrgicas decorrentes de traumas (ortopédicas), mas também em cirurgias cardiovasculares, neurológicas, e quando é preciso reconstituir a integridade corporal no tratamento de hérnias, na reconstrução após cirurgias deformantes ou para a administração de medicamentos, dietas e procedimentos dialíticos (STOLF *et al.*, 1998; RICHARDS *et al.*, 2001; TRINDADE *et al.*, 2007; PAREDE *et al.*, 2013). Pôde ser observado, como exemplo, que o uso das próteses nesta pesquisa foi: 68,5% em cirurgias de porte I; 28,6% em cirurgias de porte II, 2,9% em cirurgias de porte III/IV, 79,2% em cirurgias classificadas limpas, 15,0% potencialmente contaminada, 4,5% contaminadas e 1,2% infectadas, sugerindo que fatores que envolvem o ato cirúrgico, como: o porte cirúrgico, o potencial de contaminação, indicação da prótese adequada, experiência do cirurgião, técnica correta para a utilização da prótese e os cuidados de reabilitação pós-operatória, podem ter sido contribuintes para o sucesso do uso de próteses nas cirurgias. Ressaltando essa observação, Belloti, (2009) conclui que ao analisar a efetividade da cirurgia com prótese, deve-se ater aos elementos: fabricação, ato cirúrgico e características epidemiológicas do paciente. Existe uma lacuna quanto a estudos que forneçam evidências de que o uso de próteses em processos cirúrgicos é fator de proteção contra a mortalidade dos pacientes.

De acordo com o potencial de contaminação, estima-se a probabilidade da ocorrência de infecção no sítio cirúrgico. As infecções de sítios cirúrgicos são as maiores fontes de morbidade e mortalidade entre os pacientes submetidos às cirurgias (ANVISA 2013). Neste estudo, foram fatores de risco para o óbito as cirurgias infectadas e as contaminadas, quando comparadas as outras categorias de potencial de contaminação. Oliveira e Ciosaki (2007) evidenciaram que, de acordo com o potencial de contaminação, as cirurgias infectadas e contaminadas estão associadas à ocorrência da infecção de sítio cirúrgico, podendo ocasionar desfechos como inflamação, dor, deiscência de ferida, e sepse.

Outros autores corroboram esse resultado, ao se referirem às taxas de infecção de sítio cirúrgico e a classificação do potencial de contaminação, tendo a maior incidência de infecção nas cirurgias infectadas e incidência menor em cirurgias limpas (FERRAZ *et al.*, 1992; RODRIGUES, ALMEIDA, 2001). Oliveira e Ciosaki (2007) destacam que ao comparar a categoria de potencial cirúrgico limpa, com as taxas de infecção de cirurgias nessa categoria, se torna um importante indicador da qualidade dos serviços cirúrgicos, dos profissionais

em atuação no processo, das condições clínicas do paciente, já que estas são destituídas previamente da presença de micro-organismos, e como, em muitos trabalhos e principalmente neste presente estudo foram considerados fatores de proteção à evolução ao óbito.

Nos hospitais do presente estudo, a taxa de mortalidade variou entre 6,0% a 13,6%. No relatório do ano de 2016, mesmo ano deste estudo, o Programa CQH - Compromisso com a Qualidade Hospitalar - avaliou uma média de 25 hospitais gerais públicos notificantes, os mesmos apresentaram uma taxa de mortalidade institucional de 4,0% (CQH, 2016). Ao se comparar com programas de qualidade em saúde, que avaliam hospitais gerais e de natureza pública, observa-se que a mortalidade dos hospitais gerais da FHEMIG foi superior. Considerando que essas unidades atendem pelo SUS, abrangendo o segundo mais populoso Estado do País, Minas Gerais, oferecendo serviço de urgência, emergência e alta complexidade (FHEMIG, 2018), pode-se inferir que é alta a demanda pelos serviços de uma população com o perfil de diagnósticos graves, assim, condizendo à alta taxa de mortalidade citada acima.

Os nosocômios deste estudo são classificados como hospitais gerais. Suas unidades de emergência atendem a toda comunidade, sem selecionar por patologia. Porém, existe o predomínio de um perfil de atendimento a cada unidade, quando comparados aos diagnósticos de internação (Tabela 02).

Dentre os hospitais estudados, o fato da unidade hospitalar H5 apresentar o maior risco para o óbito, no ano de 2016, merece uma reflexão. O hospital H5 tem o menor número de leitos, 75, entre as unidades observadas, e é referência para 53 municípios (média de 700 mil habitantes). Como referência, a unidade se torna responsável pelos tratamentos que envolvem procedimentos de alto custo e complexidade, com isso, tende a atender a pacientes com perfil de diagnósticos mais graves.

Confirma-se essa informação, com o número de consultas médicas de urgência, que no ano de 2016, a unidade H5 realizou - 27.229, maior em relação às unidades H2, H3, H4, que atenderam respectivamente 21.407, 24.654 e 5.152, o número de atendimento de urgência somente foi inferior à unidade H1. A unidade, também, apresentou a maior média de permanência hospitalar, 11,6 dias, comparando aos outros hospitais do estudo que a média ficou entre 6,3 a 10,3 dias. Um fato que chama a atenção neste estudo, foi o fator "U.T.I", em que a passagem por este setor aumentou de forma expressiva as chances dos pacientes de evoluírem para o óbito, relativamente, são considerados pacientes mais graves, determinando a maioria, assistência complexa e longo tempo de permanência no setor. Em relação a U.T.I., o hospital H5 obteve a maior taxa de ocupação, 99,2%. A dos demais hospitais do estudo foi

entre 87,4% a 96,7%. A média de permanência e a taxa de mortalidade na U.T.I. do hospital H5 foi de 14 dias e 37,9%, respectivamente, valores que superam as outras unidades, que apresentaram uma média de permanência entre 7,6 a 11,8 dias e a taxa de mortalidade de 18,8% a 30,6%.(FHEMIG, 2018).

7.5 Limitações do estudo

As limitações do presente estudo estão relacionadas à utilização de dados secundários, dos prontuários eletrônicos que compõem a base de dados do Sistema de Gestão Hospitalar – SIGH. A base de dados apresentou algumas imperfeições em relação ao preenchimento de algumas variáveis, como: registros incompletos, informações incorretas, percentual de preenchimento inferior a 75% em algumas variáveis, ausência de campos obrigatórios, com informações essenciais para a identificação de uma determinada condição clínica; nos campos de preenchimento livre: registros de palavras com diversas derivações da grafia primitiva, uso de siglas, abreviaturas desconhecidas e códigos pessoais, prejudicando a técnica de mineração de dados.

Os modelos explicativos do risco de óbito, apesar da quantidade de variáveis potencialmente relevantes estudadas, apresentaram um ajuste de baixo a moderado, limitando o seu poder preditivo.

Vale ressaltar, que as variáveis que apresentaram percentual de preenchimento inferior a 75% foram estado civil, escolaridade, classificação de risco e especialidade médica. Das internações do estudo, somente 6,25% apresentaram o registro de peso e altura, apesar de serem medidas simples de serem pesquisadas ainda são excessivamente negligenciadas pelos profissionais da saúde, com isso, essas variáveis não foram passíveis de análise. Esses fatores comprometeram o levantamento de outras comorbidades, que poderiam ajudar a compor o modelo explicativo do risco de óbito das internações por diagnósticos clínicos e cirúrgicos. Se por um lado este estudo é bem abrangente dentro da FHEMIG, refletindo a realidade de seus hospitais gerais no período de estudo, por outro lado os resultados não devem ser diretamente transferidos para outras instituições hospitalares sem a devida cautela, devido às peculiaridades das unidades em estudo.

8 CONCLUSÃO

Nas internações por diagnósticos clínicos, os principais fatores independentes de risco para o óbito foram os grupos de diagnósticos relacionados a HIV; a passagem pela U.T.I.; a unidade hospitalar “H5”; o tempo de permanência hospitalar entre 0 – 3 dias; a evolução à cirurgia; o sexo masculino e a idade dos pacientes. Para as internações por diagnósticos cirúrgicos, os principais fatores independentes de risco para o óbito foram a passagem pela U.T.I.; a unidade hospitalar “H5”; a idade e duas características cirúrgicas: o não uso de prótese; o potencial de contaminação cirúrgica infectada.

O sistema informatizado de gestão hospitalar utilizado pelas unidades da rede FHEMIG permite não apenas a automação dos registros e a integração de informações clínicas e administrativas, que irão nortear os processos de saúde em determinadas conjunturas, mas também favorece a atividade analítica – como no caso deste estudo, dos fatores de risco para o óbito. Para tanto, é indispensável o fomento das práticas de registro adequado no sistema por parte de todos os profissionais envolvidos.

Identificar os fatores de risco para o óbito dos pacientes internados por diagnósticos clínicos e cirúrgicos se torna relevante, uma vez que se presta a nortear a gestão da clínica em prol da eficiência, da qualidade e da segurança.

REFERÊNCIAS

ABELHA, F. J. et al. Mortalidade e o tempo de internação em uma Unidade de Tratamento Intensiva Cirúrgica. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, v.5, n.1, p.34-45, 2006.

ADAMSK, J. et al. The differences between two selected intensive care units located in central and northern Europe-preliminary observation. **Anaesthesiol Intensive Ther**, v.47, n.2, p. 117-124, 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (Brasil). **Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar** – 3. ed.- Rio de Janeiro, 2009. 244 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. 2013. 92 p. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f7893080443f4a03b441b64e461d9186/Modulo+4+Medidas+de+Prevencao+de+IRA+a+Saude.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

AGUIAR, J. B. **Fatores de risco para mortalidade neonatal, em hospital de referência**. 2011. 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em: <http://www.uece.br/ppsac/dmdocuments/Dissertacao_Jaina_Bezerra_de_Aguiar.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2017.

ALBACH, H. et al. **Hospital: Rethink and Redefine Health Care Management**. Springer: Boundaryless, 2016.

ALMEIDA, F. F. et al. Predictive factors of in-hospital mortality and of severe perioperative complications in myocardial revascularization surgery. **Arq. Bras. Cardiol.** [online]. 2003, v.80, n.1, p.51-60. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2003000100005&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 12 mar. 2018.

AMARAL, A. C. S. et al. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n. 6, p. 1617-1626, 2004.

ANTUNES, J. L. Por uma geografia hospitalar. **Tempo Social**; Revista de Sociologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, v.1, n.1, p.227-234, 1.sem. 1989.

ARAÚJO, P. V. R. ; VIEIRA, M. J. As atitudes do homem frente à morte e o morrer. **Texto e contexto Enfermagem**, v.10,n.3, p. 101-117, set./dez. 2001.

ARIÉS P. **História da morte no ocidente**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

ARRUDA, G. O. et al. Morbidade hospitalar em município de médio porte: diferenciais entre homens e mulheres. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22, n.1, jan./fev., 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT: **ISO 31000**: Gestão de Riscos – Princípios e diretrizes. Rio de Janeiro, 2009.

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA – AMB. **Reunião da Câmara Técnica de implantes. Agosto de 2012**. Disponível em: <www.sbn.com.br/.../2012-08-15-relatorio-da-reuniao-da-camara-tecnica-de-implantes>. Acesso em: 22 dez. 2017.

AZEVEDO, A. L. C. S. et al. Organização de serviços de emergência hospitalar: uma revisão integrativa de pesquisas. **Rev. Eletr. Enf. Ribeirão Preto**, vol. 12, n.4, p.736-45, out/dez 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i4.6585>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

BAHLIS, L. F. et al. Fatores associados à internação prolongada em pacientes clínicos em hospital secundário do interior do Brasil. In: II Congresso Brasileiro de Medicina Hospitalar - II CBMH, 2014, São Paulo, SP. **Blucher Medical Proceedings**, v.1, n. 5 São Paulo: Editora Blucher, 2014. p.89.

BARBOSA, I. R. et al. Mortalidade por câncer de mama nos estados do nordeste do Brasil: tendências atuais e projeções até 2030, **Rev.ciênc.plur.**, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, v.1, n.1, p. 4-14, 2015. Disponível em:< <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/7318>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

BELLOTTI, J. C. Cenário atual do uso de próteses ortopédicas – Discussão sobre próteses nacionais versus importadas. **Diagn.Tratamento**. v.14, n.1, p. 9-11. 2009.

BERWICK, M. D., et al. **Melhorando a qualidade dos serviços médicos, hospitalares e da saúde**. São Paulo: Makron Books. 1994. 296p

BETAGLIN, M. P. **Avaliação em serviços de saúde**. Curitiba: Mimeo, 1998.

BONATO, V. L. **Gestão em Saúde: Programas de Qualidade em Hospitais**. São Paulo: Ícone; 2007.

BRAGA, S. F. M. Sobrevida e risco de óbito de pacientes após tratamento de câncer de próstata no SUS. **Rev. Saúde Pública**. v.51, n.46. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br>

/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006766.pdf.> Acesso em: 12 jul. 2017.

BRANDAO, C. M. de A. et al. Fatores de risco para mortalidade hospitalar nas reoperações valvares. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, São José do Rio Preto, v.17, n.3, p. 236-241, set. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382002000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 de jul. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC N° 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/anvisa_rdc36_25jul2013.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990c. Brasília, DF, 1990c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 14 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. Departamento Nacional de Saúde. Divisão de Organização Hospitalar. **História e evolução dos hospitais**, Rio de Janeiro; Ministério da Saúde; 1944. 588 p. Livrotab.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF, 2014a. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf> . Acesso em: 20 de abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS/CNES**. Disponível em : <http://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Nome.asp?VTipo=0>. Acesso em: 16 jan. 2017c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS/TABNET**. Disponível em : <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def.>>. Acesso em: 06 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS/TABNET**. Disponível em : <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>>. Acesso em: 16 dez. 2017a

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei orgânica 8080, de 19 de setembro de 1990a: Normas Básicas do SUS**. Brasília, DF, 1990a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990b**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras

providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 1990b. Seção 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm> Acesso em: 22 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 10, de 3 de janeiro de 2017b**. Redefine as diretrizes de modelo assistencial e financiamento de UPA 24h de Pronto Atendimento como Componente da Rede de Atenção às Urgências, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://www.in.gov.br>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2616 de 12 de maio de 1998**. Estabelece o Programa de Controle de infecção hospitalar. Brasília, 1998. Disponível em: <http://www.http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html>. Acesso em: 5 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº312, de 30 de abril de 2002a**. Padronização da nomenclatura do censo hospitalar. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao_censo.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, Diário Oficial da União, Seção 1, 31 dez. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Série E. Legislação em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2012. 110 p. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 63, de 25 de novembro de 2011b**. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. Brasília, DF, Diário Oficial da União, Seção 1.B., 25 de nov. 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. 268 p., il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (**Cadernos Humaniza SUS ; v. 3**).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. SVS/CN-DST/AIDS. **A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras droga**. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; Série B. Textos Básicos de Saúde, 2004..

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar / Secretaria de Assistência à Saúde**. – 3. ed. rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. **Projeto promoção de saúde: Carta de Ottawa**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **SAÚDE BRASIL – 2013 - Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza**. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2013_analise_situacao_saude.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2017.

BUSH, T. L. et al. **Risk factors for morbidity and mortality in older populations: an epidemiologic approach**. In: Hazzard, W.R. Andress, R. Bierman, E.L. Blass, J.P. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. New York; McGraw-Hill; 1990. p 125-135.

CAMPOS, F. G. C. M. Análise dos riscos associados à idade avançada e obesidade em cirurgia laparoscópica colo-retal. **Rev bras Coloproct**, v. 22, n.4, p.289-293, 2002.

CARNEIRO, J. A. et al . Fatores de risco para a mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 30, n. 3, p. 369-376, Set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822012000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 jul. 2017.

CESAR, C. L. G. **Fatores de risco associados a mortalidade infantil em Cotia e Vargem Grande Paulista, S.P., 1984-1985: uma proposta de instrumentos preditivos**. 1989. 142f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CHACÓN-LOZSAN, F. J. et al. Score Therapeutic Intervention Scoring System de ingreso a la unidad de cuidados intensivos como predictor de mortalidad intra-hospitalaria. **Acta Colombiana de Cuidado Intensivo**. 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/282389807_Score_Therapeutic_Intervention_Scoring_System_de_ingreso_a_la_unidad_de_cuidados_intensivos_como_predictor_de_mortalidad_intra-hospitalaria>. Acesso: 12 mar. 2018.

CHEESE, P. Managing risk and building resilient organizations in a riskier world. **Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance**, v. 3, n.3, p.323-331, 2006.

COELHO, A. B. **Fatores associados ao risco de internação dos indivíduos HIV(+)**. 2014. 155f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) Métodos Quantitativos em Epidemiologia – Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

COMBINATO, D. S.; QUEIROZ, M. de S. **Morte: uma visão psicossocial**. *Estud. psicol. (Natal)*[online]. 2006, v.11, n.2, p.209-216. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2006000200010>>. Acesso em: 21 dez. 2017.

COUNCIL OF EUROPE (França). **Recommendation on development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care and explanatory memorandum: (41st meeting, 24–26 June)**. Strasbourg, 1997.

COMPROMISSO COM A QUALIDADE HOSPITALAR - CQH. **Indicadores 2016** – Hospitais Gerais. São Paulo: 2016. Disponível em: <<http://www.cqh.org.br/icqh/estat/ind/web.php>> . Acesso em: 17 dez. 2017.

DALMATI, C. F. et al. **Aplicação do método de DRG's para classificação das internações hospitalares da região de Ribeirão Preto**. 13^aed. CIBS, 2012.

DEPARTMENT OF HEALTH (London). **A first class service – quality in the new NHS**. London, Department of Health.1997. Disponível em:< http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/www.dh.gov.uk/en/publicationsandstatistics/publications/publicationspolicyandguidance/dh_4006902>. Acesso em: 28 abr. 2017.

DIAS, et al. Perfil das internações hospitalares no Brasil no período de 2013 a 2017. **Revista Interdisciplinar** – Centro Universitário Uninovafapi, v.9, n.4, out./nov./dez, 2017.

DIAS, M. A. et al. Rastreamento de resultados adversos nas internações do Sistema Único de Saúde. **Rev. Saúde Pública**[online]. 2012, v.46, n.4, p.719-729. Epub July 24, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000054>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

DONABEDIAN, A. **The quality of care: how can it be assessed?** JAMA. 1988; 260 (12): 1743-8. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3045356>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

DUARTE, E. C. et al. **Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema**. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v.21, n.4 p.529-532, dez. 2012. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400001&Ing=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 jul. 2017.

ELIAS N. **A solidão dos moribundos**: seguido de envelhecer e morrer. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2001.

EPICURO. **Carta a Meneceu**. Trad. Álvaro Lorencini, Enzo Del Carratore. São Paulo: UNESP, 1997.

EVANGELISTA, P. A. et al. Acesso à internação e fatores associados ao óbito hospitalar por doenças isquêmicas do coração no SUS. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 90, n. 2, p. 130-138, Feb. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em : 11 de jul. 2017.

FEIGENBAUM, A. V. **Quality Control: Principles, Practice and Administration**, McGraw-Hill, 1951.

FELDMAN, L. B. Gestão de risco na enfermagem. In: FELDMAN, L. B. (org.). **Gestão de risco e segurança hospitalar**. 2ªed. Martinari: São Paulo, 2009. p. 391.

FELDMAN, L. B. et al. **História da Evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação**. Acta paul. Enferm., São Paulo, v.18, n.2, Jun. 2005.

FERNANDES, A. G. O. et al. Fatores de risco de morte em pacientes portadores de asma grave. **J. bras. pneumol.**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 364-372, Aug. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132014000400364&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 jul. 2017.

FERRAZ, E. M. et al. **Wound infection rates in clean surgery**: a potentially misleading risk classification. *Infect Control Hosp Epidemiol.* v.13, n. 8, p.457-62. 1992.

FERREIRA K. L. P. et al. A comissão de revisão de óbitos e sua importância na Gestão em Saúde: estudo dos óbitos dos pacientes internados no Hospital Universitário da Universidade de Juiz de Fora ocorridos entre os anos 2009 e 2012. **HU Revista**, v. 42, n.1, p.61-65, jan/jun. 2016.

FHEMIG. **Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fhemig.mg.gov.br>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

FHEMIG. **Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fhemig.mg.gov.br/atendimento-hospitalar/complexo-de-especialidades/hospital-julian-kubitschek>>. Acesso em: 13 jan. 2017a.

FHEMIG. **Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fhemig.mg.gov.br/atendimento-hospitalar/complexo-de-hospitais-gerais/hospital-regional-antonio-dias>>. Acesso em: 13 jan. 2017b.

FHEMIG. **Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fhemig.mg.gov.br/atendimento-hospitalar/complexo-de-hospitais-gerais/hospital-alberto-cavalcanti>>. Acesso em: 13 jan. 2017c.

FHEMIG. **Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fhemig.mg.gov.br/atendimento-hospitalar/complexo-de-hospitais-gerais/hospital-regional-joao-penido>>. Acesso em: 13 jan. 2017d.

FHEMIG. **Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.fhemig.mg.gov.br/atendimento-hospitalar/complexo-de-hospitais-gerais/hospital-regional-barbacena>>. Acesso em: 13 jan. 2017e.

FOUCAULT, M. O nascimento do hospital. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. 3.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

GIACOIA JÚNIOR, O. **A visão da morte ao longo do tempo**. In: Simpósio: Morte: Valores e Dimensões, 2005, Ribeirão Preto, SP. Faculdade de Medicina, v.38, n.1, p.13-19. Capítulo I. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/2005/vo38n1/1_a_visao_morte_longo_tempo.pdf>. Acesso em: 08 mar.2017.

GOMES, A. S. et al. Fatores associados à mortalidade hospitalar na rede SUS do Rio Grande do Sul, em 2005: aplicação de modelo multinível. *Rev. bras. epidemiol.* [online]. 2010, v.13, n.3, p.533-542. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000300016>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

GOMES, A. S. **Mortalidade Hospitalar: modelos preditivos de risco usando os dados do Sistema de Internações Hospitalares do SUS**. 2009. 139f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GOMES, P. A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação. **Cadernos BAD**, 2004, 2, jun-dez. PT. Disponível em: <<https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos>>. Acesso em: 25 de jun. 2017.

GONÇALVES, L.A. et al. Necessidades de cuidados de enfermagem em Terapia Intensiva: evolução diária dos pacientes segundo o Nursing Activities Score (NAS). **Rev. Bras. Enferm.**, v. 59, n.1, p. 56-60, jan./fev. 2006.

GOULART, F. A. A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os Sistemas de Saúde**. 2011. Disponível em: <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/06/Condicoes-Cronicas_flavio1.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2018.

GOUVÊA, C. S. D. et al. Produção de serviços e qualidade da assistência hospitalar no Estado do Rio de Janeiro, Brasil – 1992 a 1995. **Revista de Saúde Pública**. v.31, n.6, p. 601-617. 1997.

GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. **Sistema Manchester de Classificação de Risco**. Classificação de risco na urgência e emergência. 1ªed. Brasil, 2010.

HINRICHESEN S. L. **Qualidade e Segurança do Paciente: Gestão de Riscos**. Rio de Janeiro: MedBook, 2012.

INSTITUTE OF MEDICINE - IOM (Estados Unidos da América). **Medicare: A strategy for quality assurance**. Vol.1. Washington, DC, National Academy Press, 1990.

ISHIKAWA, K. **Controle de Qualidade Total: à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campos, 1997.

JODAS, D. A. et al. **Care of children and mothers: research on preventable deaths in children under five years**. Rev Gaúcha Enferm. v.32, n.4, p.669-75, 2011.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL - JCI. **Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais**. 5 ed. 2014. Disponível em: <<https://www.jcrinc.com/assets/1/14/EBJCIH14B.pdf>>. Acesso em: 17 de mar. 2017.

JUNQUEIRA, R. M. P.; DUARTE, E. C. Fatores associados à chance para a mortalidade hospitalar no Distrito Federal. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 29-39, mar. 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 Jul. 2017.

KANSO, S. **Causas de morte evitáveis para a população idosa**, 2011. 124f. Tese (Doutorado de Livre Docência). - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro.

KIPHUTH, I. C. Predictors for good functional outcome after neurocritical care. *Critical Care*, v. 14, n.4, p.136, 2010.

KING, H. et al. Global burden of diabetes, 1995-2005: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes care*, v. 21, n.9, p.1414-31, set. 1998. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9727886>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

KLUCK, M. M. **Metodologia para ajuste de indicadores de desfechos hospitalares por risco prévio do paciente**, 2004, 128f. Tese (Doutorado) Programa de pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

KOVÁCS, M. J. **Educação para a morte: desafio na formação de profissionais de Saúde e educação**, 2002 - Tese de Livre Docência – Instituto de Psicologia – Universidade de São Paulo. São Paulo. 2002.

KUBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**. Tradução de Paulo Meneses. 7ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

LEGIDO-QUIGLEY, H. et al. Policies to promote quality of care in EU member states. United Kingdom. In: Legido-Quigley H, et al. **Assuring the quality of care in the European Union: a case for action**. United Kingdom: MPG Books Ltd, 2008, chapter 4, p.183-90. (Observatory Studies Series No12). Disponível em: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/98233/E91397.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2013.

LIDA, V. H. Cirrose hepática: aspectos morfológicos relacionados às suas possíveis complicações. Um estudo centrado em necropsias. *J Bras Patol Med Lab*, v.41, n.1, p. 29-36, fev. 2005.

LISBOA, L. et al. Mortalidade infantil: principais causas evitáveis na região Centro de Minas Gerais, Brasil, 1999-2011. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015, vol.24, n.4, pp.771-720. ISSN 22379622. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000400013>> Acesso em : 14 mai. 2017.

LONDONO, G. M. et al. **Malagón-Londono: Administração Hospitalar**. Tradução: Antônio Francisco Dieb Paulo. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.p.519.

LOPES C. M. M.; GALVÃO C. M. **Posicionamento Cirúrgico**: evidências para o cuidado de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v.18, n.2 mar/abr, 2010.

LUONGO, J. **Gestão de qualidade em saúde**. São Paulo: Rideel, 2011.

MAIA, F. O. M. **Fatores de risco para óbito em idosos**. 2005. 177f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MALIK, A. M.; SCHIESAREI, L. M. C. **Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde**. São Paulo: Instituto para o Desenvolvimento da Saúde/ Universidade de São Paulo/Faculdade de Saúde Pública/ Banco Itaú; 1998. (Saúde Cidadania, 3).

MALLET, A. L. R. Qualidade em saúde: tópicos para discussão. **Revista da SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 15, p. 449-456, set.-out. 2005.

MALTA, D. C. et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde** . 2007 [cited 2014 Jan 7]; 16 (4): 233-44. Disponível em:< http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400002&Ing=en&nrm=isso>. Acesso em: 19 mai. 2017.

MARSHALL JUNIOR, I. et al. **Gestão da qualidade e processos**. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

MARTINS, M. et al. Mortalidade hospitalar e tempo de permanência: comparação entre hospitais públicos e privados na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v.20, Supl 2:S, p. 268-282, 2004.

MARTINS, M. et al. Sistemas de informação hospitalar como ajuste de riscos em indicadores de desempenho. **Rev. Saúde Públ.** v.35, n.2, p.185-92, 2001.

MEZOMO J. C. **Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos**. São Paulo: Terra, 1995.
MONTAIGNE, M. Os ensaios: livro I. Compilado por Roberto B. Cappelletti , 2005.

MOURA, J. S. D. et al. Fatores de risco associados à infecção e mortalidade por *Staphylococcus aureus* resistentes a oxacilina em um hospital de referência para doenças infectocontagiosas de Goiânia - GO, Brasil. **O mundo da saúde**. v.35, n.1, p.84-90. 2011.

NASCIMENTO, L. F. C. Fatores de risco para óbito em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 27, n. 2, p. 186-192, June 2009 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822009000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 jun. 2017.

NASCIMENTO, C. A. D. et al . A significação do óbito hospitalar para enfermeiros e médicos. **Rev. RENE. Fortaleza**, v.7, n.1, p.52-60, jan./abr. 2006.

NOGUEIRA-MARTINS, M.C.E. **Humanização nas relações assistenciais: a formação do profissional de saúde.** São Paulo: Casa do psicólogo. 2001.

NOGUEIRA L. C. L. **Gerenciando pela qualidade total na saúde** – 3ªed – Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2008.

NORONHA, J. C. et al. Volume and quality of care in coronary artery bypass grafting in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública.** v.19, n. 6, p.1781-1789, 2003.

NORONHA, M. F. et al. O desenvolvimento dos “Diagnosis Related Groups” – DRGs. Metodologia de classificação de pacientes hospitalares. **Rev. Saúde públ., S. Paulo,** v, 25, p. 198-208, 1991.

NUNES, C. L. X.; GUIMARÃES, L. A. Avaliação dos fatores de risco para o óbito em pacientes com doenças meningocócica, Salvador, Bahia. **Rev. baiana saúde pública** v.37, suplemento 1, p. 22-34. jan/mar. 2013. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/view/583/339>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

NUTBEAM, D. Eficácia de la Promoción de la Salud - Las preguntas que Debemos responder. In: **Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud.,** La evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud , Madrid: Ministerio de la Salud Y Consumo. p 1-11. 1999.

OLIVEIRA, C. de O.; CIOSAK, I. S. Infecção de sítio cirúrgico em hospital universitário vigilância pós-alta e fatores de risco. **Rev. Esc. Enferm. USP,** v.41, n.2, p.258-263, 2007. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/html/3610/361033290012/>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

OLIVEIRA, E.C.N. **O psicólogo na UTI:** reflexões sobre a saúde, vida e morte nossa de cada dia. **Psicologia: Ciência e Profissão,**v.22, n.2, p.30-41.2002.

ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO - ONA. **Diretrizes do Sistema e do Processo de Acreditação; Normas Técnicas, Norma Orientadora, NO1;** Manual da Organização Nacional de Acreditação. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.ona.org.br/>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **The world health report 2000:** health systems: improving performance. Geneva, Regional Office for Europe ,2000. Disponível em:< <http://www.who.int/whr/2000/en/>> . Acesso em: 28 mar. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS (2017). **The top 10 causes of death**. Updated January 2017. Disponível em: <www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>. Acesso em: 26 mar. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Sixtieth World Health Assembly A60/14 Add.1 Evidence-based strategies and interventions to reduce alcohol-related harm**. Provisional agenda item 12.7. GENEVA; p.14–23, May. 2007. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA60/A60_14-en.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **About global alcohol database**. Geneva: WHO, 2002. Disponível em:<http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/Forum/docs/ev_20081204_co02_en.pdf> . Acesso em: 16 abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Role of hospitals in programmes of community health protection: First Report of the Expert Committee on Organization of Medical Care**. Geneva: WHO, 1957. Disponível em:<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40375/WHO_TRS_122.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Who Report on the Tobacco Epidemic**, 2011. Spanish. Disponível em: <http://www.who.int/tobacco/global_report/2011/exec_summary/en/> . Acesso em: 23 abr. 2018.

O SÉTIMO SELO. Direção: Ingmar Bergman. Drama, Suécia: 1957. Preto e Branco. Legendado. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YP0_klXXXYE> Acesso em: 23 mar.2017.

PAREDES, C. G. et al. Impacto da reconstrução mamária na qualidade de vida de pacientes mastectomizadas atendidos no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Walter Cantídio. **Rev. Bras. Cir. Plást.** v.28, n.1, p.100-104, 2013.

PERÃO, O. F. et al. Gravidade de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Cogitare Enferm.**, v. 19, n.2, p.261-8, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/33750/22732>. Acesso em: 13 abr. 2018.

PINTO JÚNIOR, D. et al. Predictive validity of the Manchester Triage System: evaluation of outcomes of patients admitted to an emergency department. **Rev Lat Am. Enfermagem.**, v. 20, n.6, p.1041-47, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000600005>. Acesso em: 16 abr. 2018.

PLATÃO. **Fédon**: Coleção Os Pensadores. Trad. José Cavalcante de Souza. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

PONZETTO, M. et al. **Risk factors in the elderly**. Arch. Gerontol. Geriatr. Suppl. 2002; (8): 283-290.

RAFFA, C. et al. O desafio de mapear variáveis na gestão de leitos em organizações hospitalares privadas. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS**, v.6, n.2 maio/agosto, p.142-141, 2017. Disponível em: www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/download/298/207. Acesso em: 26 jun.2018.

RECKZIEGEL, J. B. **Desafios e possibilidades na assistência às pessoas que vivem com HIV/AIDS**. 2013. 23f. Monografia (Programa de pós-graduação em residência multiprofissional integrada em sistema público de saúde) Centro de ciências da saúde. Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2013.

REUSCH, M. **Avaliação de desempenho de unidade hospitalar por Diagnosis Related Groups (DRG) - casuística cirúrgica**: um estudo de caso.2015.123f. Dissertação (Mestrado em gestão e negócios) Unidade acadêmica de pesquisa e pós-graduação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Porto Alegre, 2015.

REZENDE J. M. Cirurgia e Patologia. **Ata Cirúrgica Brasileira.**, v.20, n.5, p. 346. 2005.

RHEM, J. et al. Alcohol-related morbidity and mortality. **Alcohol Res Health**, v.27, n.1, p.39-51, 2003.

RICHARDS, A. T. et al. Abdominal wall hernias. In: Greenfield LJ, Mulholland MW, Oldham KT, Zelenock GB, Lillemoie KD, editors. **Greenfields surgery**: scientific principles and practice. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p.1185-224. Disponível em :< <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a07v56n2.pdf>>. Acesso em 28 abr. 2018.

ROCHA, E. G.; PEREIRA, M. L. D. **Representações sociais sobre cirrose hepática alcoólica elaboradas por seus portadores**. *Esc. Anna Nery* [online]. v.11, n.4, p.670-676, 2007. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452007000400018&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 13 abr. 2018.

RODRIGUES, M. A. G.; ALMEIRA, G. N. Infecções do Sítio Cirúrgico. In: Martins M. A. **Manual de infecção hospitalar**: epidemiologia, prevenção e controle. 2a ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p. 171-89.

ROSA, T. S. M. et al. Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 1, p. 59-69, Mar. 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000100059&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 jul.2017.

ROSEMBERG, J. **Nicotina: droga universal.** 2003. 178f. Monografia (Pós graduação) (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica. São Paulo. São Paulo, 2003.

SANTOS, C. A. dos et al . Fatores de risco para mortalidade de pacientes submetidos à revascularização miocárdica. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, São José do Rio Preto , v. 29, n. 4, p. 513-520, Dec. 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382014000400007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em : 12 jul. 2017.

SAYDAH, S. H. et al. Age and the burden of death attributable to diabetes in the United States. **American Journal of Epidemiology**, v.156, n.8, p. 714-719, out. 2002. Disponível em:< <https://academic.oup.com/aje/article/156/8/714/78378>>. Acesso em : 12 mar. 2018.

SCHECHTER, M. E. et al. Inflammatory monocytes expressing tissue factor drive SIV and HIV coagulopathy **Science Translational Medicine** :v. 9, Issue 405, 30 Aug. 2017.

SCHIMIDT, M. **Nova História Crítica.** 1ª ed. Nova Geração: São Paulo, 2008.

SCHOPENHAUER, A. **O Mundo como Vontade e Representação I.** Livro I. In: Saemtliche Werke. Ed. Wolfgang Frhr. Von Loehneysen. Frankfurt/M: Suhrkamp, 1986, volume I, p. 7.

SHEWHART, W. A. **The economic control of the quality of manufactured product.** D. Van Nostrand Company, Universidade de Wisconsin - Madison, 1931. p.50.

SILVA, A. M. N. et al. Fatores que contribuem para o tempo de internação prolongada no ambiente hospitalar. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental.** Universidade do Estado do Rio de Janeiro, v. 6, n.4, p.1590-1600, 2014.

SIMAN, A. G. et al. **Estratégia do trabalho gerencial para alcance da acreditação hospitalar.** Rer. Min. Enferm. v. 19, n.4, p.815-822. out/dez., 2015.

SIQUEIRA, C. L. et al. Gerenciamento de risco: percepção de enfermeiros em dois hospitais do sul de Minas Gerais, Brasil. **REME rev. min. enferm**, v. 19, n. 4, p. 919-926, 2015/12 2015. Disponível em: < http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622015000400010 > Acesso em: 24 fev. 2017.

SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS - SIAD. **Material Médico Hospitalar**, 2016. (Minas Gerais - Brasil). Disponível em: < <http://www.siad.mg.gov.br/siad/login.jsp>. Acesso em: 10 mai. 2018.

SOUZA, T.; LACERDA, P.T. **Planejamento estratégico e qualidade: acreditação hospitalar** – um estudo de caso no Hospital Vita Volta Redonda. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão: gestão do conhecimento para a sustentabilidade, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, p.2-22, jul. 2009.

SPINDOLA, T.; MACEDO, M. C. S. A morte no hospital e seu significado para os profissionais. **Rev.bras.enferm.** 1994, v.47, n. 2, pp. 108-117. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71671994000200004>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

STOLF, N. A. G. et al. Uso da prótese endovascular auto-expansível para tratamento das doenças da aorta torácica descendente. **Rev Bras Cir Cardiovasc** [online]. 1998, v.13, n.2, p.124-130. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76381998000200005>. Acesso em: 22 abr. 2018.

TAKADA, J.Y. et al . Hora da admissão na unidade de emergência e mortalidade hospitalar na síndrome coronária aguda. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 98, n. 2, p. 104-110, Feb. 2012. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 Jul. 2017.

TRAVASSOS, C. et al. **Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão.** Ciência e Saúde Coletiva. 1999; 4(2):367-381. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231999000200011>. Acesso em: 25 fev. 2017.

TREVISAN, A. **Uma viagem através da Idade Média: o que a Europa deve à Idade Média.** 1 ed. Porto Alegre , RS: AGE, 2014.

TRINDADE. E. et al. Hospitais sentinelas. **Notificações de Tecnovigilância envolvendo cateteres venosos centrais.** SINESP - 2006 e NOTIVISA 2007. Disponível em:<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/a52d3000474581028d3ddd3bfc4c6735/analiseCateteresVenosos.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

UNITED STATES. Department of Agriculture Food and Nutrition Information Center. **Dietary Guidelines for Americans.** Report of the dietary advisory committee on the dietary guidelines for Americans. 2000. Disponível em:< <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/dietaryguidelines2010.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

UNITED STATES. Department of Health & Human Services. Center for Medicare & Medicaid Services (**ICD-10 MS DRG versão 33**). Disponível em:< https://www.cms.gov/ICD10Manual/version33-fullcode-cms/fullcode_cms/P0001.html>. Acesso em: 13 mar. 2018

VAN EYKEN, E. B. B. D.;MORAES, C. L. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(1): 111-123, janeiro, 2009.

VICTORA C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International journal of epidemiology**. v.26, n.1, p.224-227, 1997
YAMASHITA, L. F. et al. Paciente com acidente vascular cerebral isquêmico já é atendido com mais rapidez no Hospital São Paulo. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** [online]. 2004, v.62, n.1, p.96-102. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/anp/v62n1/a17v62n1.pdf>>. Acesso em: 28 abr.2018.

ANEXOS**ANEXO I – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR****Anexo I****TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa – UFMG

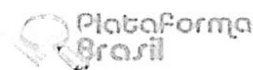
Eu, Lucimar Leão Gomes, que realizarei a pesquisa intitulada “FATORES DE RISCO PARA O ÓBITO EM HOSPITAIS GERAIS DA REDE FHEMIG” declaro que:

- Estou ciente e assumo o compromisso de cumprir os termos da resolução n.º 510 de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais legislação vigente.
- Assumo o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos Comitês de Ética;
- Os materiais e os dados obtidos ao final da pesquisa serão arquivados sob a responsabilidade de Lucimar Leão Gomes que também será responsável pelo descarte dos materiais e dados, caso os mesmos não sejam estocados ao final da pesquisa.
- Não há qualquer acordo restritivo à divulgação pública dos resultados;
- Os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de apresentação em encontros científicos ou publicação em periódicos científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos sujeitos da pesquisa;
- O CEP/UFMG será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- Esta pesquisa ainda não foi total ou parcialmente realizada;

Belo Horizonte, 18 de agosto de 2017.


Pesquisadora/Orientanda: Lucimar Leão Gomes CPF 034.587.366-11
Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/5201260619352804>


Orientador: Dr. Fernando Madalena Volpe CPF: 830.563.196-68
Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/3564262338305927>

ANEXO II – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEPUNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA****Título da Pesquisa:** Fatores de Risco para o Óbito em Hospitais Gerais da Rede FHEMIG**Pesquisador:** Elza Machado de Melo**Área Temática:****Versão:** 1**CAAE:** 74054017.4.0000.5149**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio**DADOS DO PARECER****Número do Parecer:** 2.285.808**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de projeto de pesquisa originado dentro do Mestrado Profissional de Promoção de Saúde e Prevenção da Violência, a ser conduzido nos hospitais gerais da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) do Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo principal do estudo é o de identificar os fatores de risco para o óbito em cinco hospitais gerais da Rede FHEMIG. O desenho do estudo é observacional, comparativo, de caso-controle. O estudo será conduzido nos 5 hospitais gerais da FHEMIG, que possuem o Centro de Tratamento Intensivo e o Setor de Emergência com serviços de porta aberta para a população. A população fonte deste estudo constituirá de pacientes internados e dentre esses pacientes os que evoluíram a óbito, nas Clínicas Médica e Clínica Cirúrgica notificados no Sistema Integrado de Gestão

Hospitalar (SIGH) dos hospitais gerais da rede FHEMIG, no período de 01º janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2016, com exclusão de pacientes obstétricos e psiquiátricos. A fonte primária dos dados é o Sistema Integrado de Gestão Hospitalar, que contempla o prontuário eletrônico dos pacientes.

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

-Analisar os fatores de risco para os óbitos nos hospitais gerais da rede FHEMIG.

Objetivos Secundários:**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE**Telefone:** (31)3409-4592**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

ANEXO II – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.285.808

- Descrever o perfil das internações.
- Descrever o perfil dos pacientes internados que evoluíram para o óbito.
- Identificar os fatores de risco para os óbitos nos hospitais gerais da rede FHEMIG.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

De acordo com a pesquisadora, o projeto apresenta riscos relacionados somente ao sigilo dos dados coletados. A fim de resguardar a integridade, identidade e confidencialidade do público alvo em questão, os nomes serão representados por quantitativos numéricos e todos os dados serão analisados somente pela equipe de

trabalho. Em nenhum momento, o nome de um paciente será associado com dados do estudo. Qualquer dado utilizado no processo de investigação será tratado com sigilo e mantido sob a mesma confidencialidade dos registros médicos.

Benefícios:

A análise dos óbitos poderá trazer benefícios para a implementação de melhorias na qualidade da assistência, como também para o planejamento de futuras políticas públicas, assim sendo, melhorias nas estratégias de gestão da clínica, com vistas à promoção da saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo de interesse epidemiológico e relevante para a saúde coletiva. Apresenta objetivos e metodologia bem definidos. Propõe dispensa do TCLE tendo em vista à impossibilidade de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos sujeitos da pesquisa e coleta de dados por meio dos prontuários dos pacientes. Terá a coparticipação do Comitê de Ética da rede FHEMIG. Apresenta cronograma e orçamento coesos e financiamento próprio. Quanto aos aspectos éticos, informa os riscos em relação ao sigilo dos dados coletados, porém apresenta os benefícios relacionados às possibilidades de implementação de melhorias na qualidade da assistência, como também para o planejamento de futuras políticas públicas e promoção da saúde. São previstos 17.594 participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

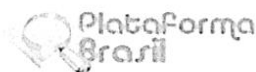
- Projeto no formato da Plataforma Brasil e detalhado.
- Parecer consubstanciado com aprovação do projeto pela Câmara do Depto. de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina - UFMG.
- Carta informativa sobre o projeto aos locais de Rede FHEMIG onde ser darão a coleta de dados

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005
Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO II – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.285.808

- Carta de apresentação do projeto aos comitês de ética envolvidos.
- Termo de compromisso dos pesquisadores
- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pelo pesquisador e vice-diretor da FMUFMG.

Não foi apresentada:

- Carta de anuência institucional da Rede FHEMIG onde se dará a coleta de dados.

Recomendações:

Recomenda-se acrescentar no cronograma dos projetos formato Plataforma Brasil e detalhado, a observação que a coleta de dados só será iniciada após as aprovações do COEP da UFMG e da Rede FHEMIG. Anexar a carta de anuência institucional da Rede FHEMIG.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o COEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_977893.pdf	21/08/2017 19:07:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Dissertacao_Lucimar.pdf	21/08/2017 18:31:16	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Outros	Parecer_Consubstanciado.pdf	21/08/2017 18:30:12	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Outros	Carta_informativa.pdf	21/08/2017 18:29:10	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Outros	Carta_de_apresentacao.pdf	21/08/2017 18:26:58	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso.pdf	21/08/2017 18:21:17	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	21/08/2017 18:16:08	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito

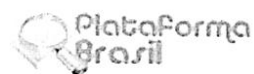
Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO II – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEPUNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS

Continuação do Parecer: 2.285.808

Outros	74054017aprovacaoassinada.pdf	20/09/2017 09:34:39	Vivian Resende	Aceito
--------	-------------------------------	------------------------	----------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

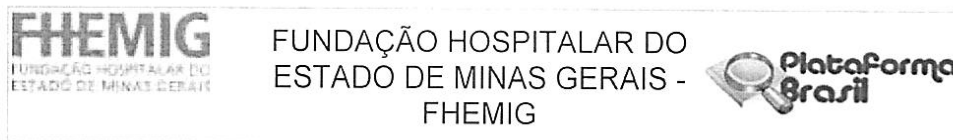
Não

BELO HORIZONTE, 20 de Setembro de 2017

Assinado por:
Vivian Resende
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S1 2005**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE**Telefone:** (31)3409-4592**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

ANEXO III – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores de Risco para o Óbito em Hospitais Gerais da Rede FHEMIG

Pesquisador: Elza Machado de Melo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74054017.4.3001.5119

Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.316.413

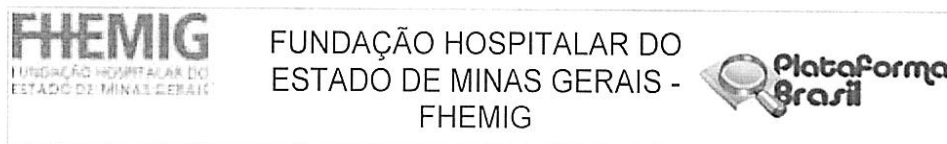
Apresentação do Projeto:

Projeto devidamente encaminhado, contando com aprovação do CEP da Instituição Proponente – UFMG - Número do Parecer: 2.285.808 de 20 de Setembro de 2017.

Destaca-se como objetivo deste trabalho, analisar os fatores de risco para o óbito em hospitais gerais da FHEMIG, descrevendo o perfil das internações e o perfil dos pacientes internados que evoluíram para óbito. Tornando possível destacar áreas críticas, identificar e monitorar fatores associados a essa mortalidade, bem como formular hipóteses sobre a qualidade dos serviços de saúde, podendo auxiliar no planejamento e redirecionamento de ações voltadas aos fatores de risco ao óbito e nos cuidados oferecidos aos pacientes dessas instituições hospitalares. Serão cinco unidades a participar da pesquisa, sendo as mesmas caracterizadas como hospitais gerais, que possuem o Centro de Tratamento Intensivo e o Setor de Emergência com serviços de porta aberta para a população. A população fonte deste estudo constituirá de pacientes internados e dentre esses pacientes os que evoluíram a óbito, nas Clínicas Médica e Clínica Cirúrgica notificados no Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGH) dos hospitais gerais da rede FHEMIG, no período de 01º janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2016. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, comparativo, caso-controle. Efetivado por meio de pesquisa de dados secundários.

Endereço: Alameda Vereador Álvaro Celso, 100
Bairro: Bairro Santa Efigênia **CEP:** 30.150-260
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3239-9552 **Fax:** (31)3239-9552 **E-mail:** cep@fhemig.mg.gov.br

ANEXO III – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 2.316.413

Objetivo da Pesquisa:

- Objetivo geral:

Analisar os fatores de risco para os óbitos nos hospitais gerais da rede FHEMIG.

- Objetivos específicos:

Descrever o perfil das internações;

Descrever o perfil dos pacientes internados que evoluíram para o óbito;

Identificar os fatores de risco para os óbitos nos hospitais gerais da rede FHEMIG.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

- RISCOS: o estudo apresenta baixos riscos, pois se baseia em coleta de dados via prontuários e não há intervenção.

- BENEFÍCIOS: não há benefícios diretos para os pacientes envolvidos, mas há benefícios para a comunidade científica em geral e para a FHEMIG.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- Projeto: Relevante, pertinente e de valor científico;

- Metodologia: Adequada para se alcançar o objetivo proposto;

- Currículos: Com competência reconhecida para a condução do estudo;

- Cronograma: Adequado;

- Aspectos Éticos: O projeto cumpre a Res.466/2012 do CNS-MS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Projeto: devidamente descrito.

- TCLE: justificada a dispensa do termo.

- FR: devidamente preenchida e assinada.

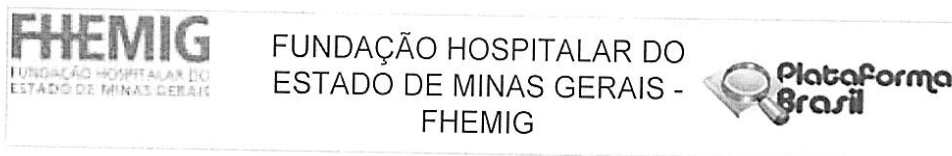
- Parecer GEP: Aprovado.

Recomendações:

- Enviar semestralmente ao CEP-FHEMIG os relatórios parciais e/ou final da pesquisa via Plataforma Brasil.

Endereço: Alameda Vereador Álvaro Celso, 100
Bairro: Bairro Santa Efigênia CEP: 30.150-260
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3239-9552 Fax: (31)3239-9552 E-mail: cep@fhemig.mg.gov.br

ANEXO III – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 2.316.413

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- O estudo pode ser realizado com base na metodologia e nos documentos apresentados.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_977893.pdf	21/08/2017 19:07:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Dissertacao_Lucimar.pdf	21/08/2017 18:31:16	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Outros	Parecer_Consubstanciado.pdf	21/08/2017 18:30:12	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Outros	Carta_informativa.pdf	21/08/2017 18:29:10	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Outros	Carta_de_apresentacao.pdf	21/08/2017 18:26:58	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso.pdf	21/08/2017 18:21:17	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	21/08/2017 18:16:08	LUCIMAR LEAO GOMES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 05 de Outubro de 2017

Assinado por:
Vanderson Assis Romualdo
(Coordenador)

Endereço: Alameda Vereador Álvaro Celso, 100
Bairro: Bairro Santa Efigênia CEP: 30.150-260
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3239-9552 Fax: (31)3239-9552 E-mail: cep@fhemig.mg.gov.br

ANEXO IV – TABELA DISTRIBUIÇÃO DOS VINTE PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS, CONFORME OS TEMPOS DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR EM CINCO HOSPITAIS GERAIS DA REDE FHEMIG

Tabela 10 - Distribuição dos vinte principais diagnósticos clínicos, conforme os tempos de permanência hospitalar em cinco hospitais gerais da rede FHEMIG – ano 2016 – n=4.998

Tempo de permanência : 0-3 dias - n = 985			Tempo de permanência: 4-7 dias - n= 1.195		
CID*	DRG	%	CID*	DRG	%
I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	10,25	I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	9,20
R10 - Dor abdominal e pélvica	391-392	8,62	A90 - Dengue [dengue clássico]	865-866	5,69
A90 - Dengue [dengue clássico]	865-866	8,52	R10 - Dor abdominal e pélvica	391-392	4,68
R074 - Dor torácica, não especificada	313	3,85	I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	4,51
R060 - Dispnéia	204	3,65	J15 - Pneumonia bacter NCOP	193-195	3,51
I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	3,14	N390 - Infecção do trato urinário	689-690	3,51
I500 - Insuficiência cardíaca congestiva	291-293	2,43	R060 - Dispnéia	204	3,34
K80 - Colelitíase	444-446	2,13	I500 - Insuficiência cardíaca congestiva	291-293	2,76
R05 - Tosse	204	2,13	K920 - Hematêmese	377-379	2,67
A09 - Diarréia e gastroenterite	391-392	2,03	J159 - Pneumonia bacter.não especificada	193-195	2,59
J15 - Pneumonia bacter NCOP	193-195	1,82	J441 - DPOC**	190-192	2,34
I48 - Flutter e fibrilação atrial	308-310	1,72	J440 - DPOC** com infecção	190-192	2,25
K920 - Hematêmese	377-379	1,72	R074 - Dor torácica, não especificada	313	1,84
N390 - Infecção do trato urinário	689-690	1,72	E10 - Diabetes mellitus uso insulina	637-639	1,75
J159 - Pneumonia bacter.não especificada	193-195	1,62	E11 - Diabetes mellitus sem uso insulina	637-639	1,67
R100 - Abdome agudo	391-392	1,62	R05 - Tosse	204	1,50
E10 - Diabetes mellitus uso insulina	637-639	1,42	A161 - Tuberculose pulmonar sem exame	177-179	1,42
J441 - DPOC**	190-192	1,42	A150 - Tuberculose pulmonar com exame	177-179	1,33
J189 - Pneumonia não especificada	193-195	1,21	I48 - Flutter e fibrilação atrial	308-310	1,25
I460 - Parada cardíaca	308-310	1,11	A09 - Diarréia e gastroenterite	391-392	1,17
Tempo de permanência: 8-14 dias - n=1.377			Tempo de permanência: 15-374 dias - n=1.441		
CID*	DRG	%	CID*	DRG	%
I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	5,88	I64 - Acidente vascular cerebral	064-066	5,27
I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	5,15	I10 - Hipertensão essencial (primária)	304-305	4,16
R060 - Dispnéia	204	4,42	I500 - Insuficiência cardíaca congestiva	291-293	3,88
I500 - Insuficiência cardíaca congestiva	291-293	4,13	A150 - Tuberculose pulmonar	177-179	3,60
R10 - Dor abdominal e pélvica	391-392	3,84	J440 - DPOC** com infecção	190-192	3,48
J440 - DPOC** com infecção	190-192	3,63	J15 - Pneumonia bacter NCOP	193-195	3,33
J15 - Pneumonia bacter NCOP	193-195	3,12	N390 - Infecção do trato urinário	689-690	3,26
N390 - Infecção do trato urinário	689-690	2,83	R060 - Dispnéia	204	2,91
J159 - Pneumonia bacter.não especificada	193-195	2,75	J441 - DPOC**	190-192	2,56
K703 - Cirrose hepática alcoólica	432-434	3,39	E10 - Diabetes mellitus uso insulina	637-639	2,49
E10 - Diabetes mellitus uso insulina	637-639	2,32	J159 - Pneumonia bacter.não especificada	193-195	2,08
A46 - Erisipela	602-603	2,10	K703 - Cirrose hepática alcoólica	432-434	2,08
A150 - Tuberculose pulmonar	177-179	1,96	R10 - Dor abdominal e pélvica	391-392	2,08
J441 - DPOC**	190-192	1,96	E11 - Diabetes mellitus sem uso insulina	637-639	2,01
I48 - Flutter e fibrilação atrial	308-310	1,88	I48 - Flutter e fibrilação atrial	308-310	2,01
A90 - Dengue [dengue clássico]	865-866	1,74	D464 - Anemia refratária, não especificada	811-812	1,80
I509 - Insuf. cardíaca não especificada	291-293	1,67	A46 - Erisipela	602-603	1,66
R05 - Tosse	204	1,67	J158 - Outras pneumonias bacterianas	177-179	1,66
J189 - Pneumonia não especificada	193-195	1,59	I509 - Insuf. cardíaca não especificada	291-293	1,38
K920 - Hematêmese	377-379	1,59	A15 - Tuberc respirat c/conf bacteriol.	177-179	1,31

*CID=Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde.

**DPOC= Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

Fonte: Sistema Integrado de Gestão Hospitalar da Fundação Hospitalar do Estado de M. G. , 2018.

APÊNDICE I

Quadro 4- Grupos de diagnósticos relacionados – DRG . Diagnósticos Clínicos

CID-10 – CLÍNICA MÉDICA	CÓDIGO - GRUPOS DE DIAGNÓSTICOS RELACIONADOS/DRG	
G437 – J80 – R042 – R05 – R06 – R060 – R061 – R071 – R222	204	Sinais e sintomas do sistema respiratório
R072 – R073 – R074	313	Dor torácica
I60 – I601 – I602 – I604 – I609 – I61 – I610 – I612 – I618 – I619 – I62 – I620 – I63 – I630 – I633 – I64	064	Hemorragia intracraniana ou infarto cerebral - com MCC*
	065	Hemorragia intracraniana ou infarto cerebral - com CC**
	066	Hemorragia intracraniana ou infarto cerebral - sem MCC*/CC**
A15 – A150 – A151 – A152 – A153 – A154 – A155 – A157 – A159 – A16 – A160 – A161 – A162 – A163 – A165 – A169 – A178 – A310 – B44 – B59 – E82 – E840 – J100 – J108 – J11 – J110 – J118 – J15 – J150 – J151 – J152 – J158 – J690 – J85 – J851 – 852 – J86 – J869 – J985	177	Infecções e inflamações respiratórias – com MCC*
	178	Infecções e inflamações respiratórias – com CC**
	179	Infecções e inflamações respiratórias – sem MCC*/CC**
J41 – J411 – J418 – J42 – J43 – 438 – J439 – J44 – J440 – J441 – J448 – J449 – J47	190	Doença pulmonar obstrutiva crônica – com MCC*
	191	Doença pulmonar obstrutiva crônica – com CC**
	192	Doença pulmonar obstrutiva crônica – sem MCC*/CC**
J11 – J110 – J118 – J12 – J128 – J129 – J13 – 153 – J154 – J159 – J16 – J168 – J178 – J18 – 180 – J189 – J949	193	Pneumonia simples e pleurite – com MCC*
	194	Pneumonia simples e pleurite – com CC**
	195	Pneumonia simples e pleurite - sem MCC*/CC**
A41 – I132 – I50 – I500 – I501 – I509 – I516 – R57	291	Insuficiência cardíaca e choque – com MCC*
	292	Insuficiência cardíaca e choque – com CC**
	293	Insuficiência cardíaca e choque – sem MCC*/CC**
I702 – I71 – I710 – I712 – I713 – I714 – I73 – I738 – I74 – I742 – I743 – I744 – I745 – I748 – I749 – I77 – I779 – I79 – I82 – I822 – I828 – I829 – I83 – I830 – I832 – I839 – I84 – I841 – I842 – I843 – I844 – I848 – I872	299	Distúrbio vascular periférico – com MCC*
	300	Distúrbio vascular periférico – com CC**
	301	Distúrbio vascular periférico - sem MCC*/CC**
I10 – I11 – I119 – I15 – I150 – I151 – I158 – 159	304	Hipertensão – com MCC*
	305	Hipertensão – sem MCC*
I441 – I442 – I443 – I46 – 460 – I47 – I471 – 472 – I479 – I48 – I49 – I490 – I495 – I498 – I499 – R000 – R001 – R002	308	Arritmia cardíaca e transtornos da condução – com MCC*
	309	Arritmia cardíaca e transtornos da condução – com CC**
	310	Arritmia cardíaca e transtornos da condução – sem MCC*/CC**
K250 – K254 – K260 – K264 – K270 – K274 – K290 – K625 – K920 – K921 – K922	377	Hemorragia do sistema digestivo – com MCC*
	378	Hemorragia do sistema digestivo – com CC**
	379	Hemorragia do sistema digestivo – sem MCC*/CC**
A09 – B378 – B680 – B829 – K20 – K21 – K22 – K220 – K222 – K231 – K238 – K29 – K297 – K30 – K31 – K310 – K319 – K529 – K57 – K571 – K572 – K573 – K578 – K579 – K590 – K591 – K90 – R10 – R100 – R101 – R103 – R104 – R11 – R13 – R190 – R198	391	Esofagite, gastroenterite e diversos distúrbios do sistema digestivo – com MCC*
	392	Esofagite, gastroenterite e diversos distúrbios do sistema digestivo – sem MCC*
K70 – K701 – K703 – K704 – K709 – K74 – K743 – K746	432	Cirrose hepática alcóolica – com MCC*
	433	Cirrose hepática alcóolica – com CC**
	434	Cirrose hepática alcóolica – sem MCC*/CC**
K80 – K800 – K801 – K802 – K803 – K804 – K805 – K808 – K81 – K810 – K818 – K819 – K82 – K83 – K830 – K831 – K838 – K839 – K870	444	Distúrbios do trato biliar – com MCC*
	445	Distúrbios do trato biliar – com CC**
	446	Distúrbios do trato biliar – sem MCC*/CC**
A46 – L02 – L022 – L028 – L029 – L03 – L030 – L031 – L032 – L033 – L038 – L039 – 05 – L059 – L08 – L088 – L089 – L88	602	Celulite – com MCC*
	603	Celulite – sem MCC*
E10 – E100 – E101 – E102 – E103 – E105 – E106 – E106 – E107 – E108 – E109 – E11 – E110 – E111 – E112 – E113 – E114 – E115 – E116 – E117 – E118 – E119 – E14 – E141 – E142 – E143 – E145 – E146 – E148 – E149	637	Diabetes – com MCC*
	638	Diabetes – sem CC**
	639	Diabetes – sem MCC*/CC**
B901 – N10 – N110 – N136 – N390	689	Infecções do rim e trato urinário – com MCC*
	690	Infecções do rim e trato urinário – sem MCC*
D46 – D460 – D464 – D469 – D50 – D500 – D508 – D509 – D51 – D510 – D519 – D53 – D530 – D531 – D538 – D539 – D55 – D570 – D571 – D580 – D64 – D649	811	Distúrbios das células vermelhas do sangue – com MCC*
	812	Distúrbios das células vermelhas do sangue – sem MCC*
A90 – A91 – A92 – A920 – A928 – B082 – B268 – B34 – B349	865	Doenças virais – com MCC*
	866	Doenças virais – sem MCC*
B20 – B200 – B201 – B204 – B206 – B207 – B208 – B209 – B21 – B212 – B213 – B219 – B22 – B220 – B227 – B23 – B230 – B238 – B24	969	HIV com procedimentos extensivos aos sistemas – com MCC*
	970	HIV com procedimentos extensivos aos sistemas – sem MCC*
	974	HIV com outras principais condições relacionadas – com MCC*
	975	HIV com outras principais condições relacionadas – com CC**
	976	HIV com outras principais condições relacionadas – sem MCC*/CC**
	977	HIV com ou sem outras condições relacionadas

*MCC - com complicações maiores/comorbidades; **CC - com complicações/comorbidades.

Fonte: Elaborado pela autora.

APÊNDICE II

Quadro 5 - Grupos de diagnósticos relacionados – DRG . Diagnósticos Cirúrgicos

CID-10 – CLÍNICA CIRÚRGICA	CÓDIGO – GRUPOS DE DIAGNÓSTICOS RELACIONADOS /DRG
R69 – V01 – V011 – V029 – V03 – V031 – V09 – V091 – V093 – V100 – V112 – V114 – V19 – V194 – V20 – V200 – 202 – V21 – V212 – V229 – 23 – V234 – V28 – V29 – V290 – V299 – V400 – V406 – V415 – V43 – V476 – V48 – V49 – V498 – V67 – V69 – 800 – V87 – W01 – W010 – W10 – W12 – W19 – W190 – W26 – W260 – W269 – W32 – W329 – W33 – W330 – W34 – W79 – X21 – X708 – X99 – Y009 – Y08 – Y22 – Y839 – Y845 – Z000 – Z090 – Z354 – Z470 – Z540 – Z712 – Z928 – Z929	951 Outros fatores que influenciam no estado de saúde
C001 – C009 – C01 – C021 – C024 – C029 – C04 – C041 – C48 – C049 – C05 – C050 – C59 – C06 – C069 – C07 – C080 – C089 – C10 – C102 – C109 – C11 – C13 – C138 – C139 – C32 – C320 – C323 – C328 – C329 – C760 – D000 – D380	146 147 148 Tumores malignos orelha, nariz, boca e garganta – com MCC* Tumores malignos orelha, nariz, boca e garganta – com CC** Tumores malignos orelha, nariz, boca e garganta – sem MCC*/CC**
D102 – D107 – D110 – D141 – D165 – J01 – J33 – J330 – J34 – J340 – J342 – J343 – J350 – J351 – J352 – J353 – J370 – J381 – J382 – J383 – J386 – J39 – K009 – K011 – K028 – K041 – K046 – K047 – K055 – K062 – 090 – K99 – K115 – K122 – K132 – K136 – M950 – S015 – S022 – S024 – S026 – S030	154 155 156 157 158 159 Outros diagnósticos orelha, nariz, boca e garganta – com MCC* Outros diagnósticos orelha, nariz, boca e garganta – com CC** Outros diagnósticos orelha, nariz, boca e garganta – sem MCC*/CC** Doenças dental e oral – com MCC* Doenças dental e oral – com CC** Doenças dental e oral – sem MCC*/CC**
C34 – C341 – C342 – 343 – C349 – C381 – C382 – C383 – C384 – D022 – D029 – D143 – D152 – D167 – D381 – D382 – D383 – D384 – D385	180 181 182 Neoplasias do sistema respiratório – com MCC* Neoplasias do sistema respiratório – com CC** Neoplasias do sistema respiratório – sem MCC*/CC**
I702 – I711 – I714 – I73 – I739 – I739 – I74 – I743 – I749 – I770 – I779 – I82 – I829 – I830 – I832 – I84 – I842 – I843 – I844 – I845 – I846 – I847 – I848 – I849 – S551 – S854	299 300 301 Distúrbio vascular periférico – com MCC* Distúrbio vascular periférico – com CC** Distúrbio vascular periférico – sem MCC*/CC**
K35 – K350 – K351 – K359	338 339 340 341 342 343 Apendicectomia diagnóstico principal com complicação – com MCC* Apendicectomia diagnóstico principal com complicação – com CC** Apendicectomia diagnóstico principal com complicação – sem MCC*/CC** Apendicectomia diagnóstico principal sem complicação – com MCC* Apendicectomia diagnóstico principal sem complicação – com CC** Apendicectomia diagnóstico principal sem complicação – sem MCC*/CC**
C15 – C153 – C154 – C155 – C159 – C16 – C161 – C162 – C165 – C166 – C168 – C169 – C17 – C170 – C18 – C180 – C182 – C184 – 186 – C187 – C188 – C189 – C19 – C20 – C21 – C211 – C218 – C451 – C481 – C762 – C784 – D01 – D371 – D375 – D483	374 375 376 Tumores malignos sistema digestivo – com MCC* Tumores malignos sistema digestivo – com CC** Tumores malignos sistema digestivo – sem MCC*/CC**
A09 – K20 – K21 – K220 – K222 – K224 – K228 – K29 – K296 – K30 – K57 – 570 – K571 – K573 – K578 – K579 – K59 – K590 – K594 – R10 – R100 – R101 – R102 – R103 – R104 – R11 – R13 – R15 – R190 – R195 – R198	391 392 Esofagite, gastroenterite e diversos distúrbios do sistema digestivo – com MCC* Esofagite, gastroenterite e diversos distúrbios do sistema digestivo – sem MCC*
D12 – D124 – D132 – K36 – K383 – K40 – K400 – K402 – K403 – K404 – K409 – K413 – K419 – K42 – K420 – K421 – K429 – K43 – K430 – K431 – 439 – K449 – K45 – K450 – K458 – K469 – K52 – K593 – K60 – K601 – K602 – K603 – K605 – K61 – K610 – K611 – K612 – K613 – K62 – K620 – K622 – K623 – K624 – K632 – K635 – K661 – K92 – K929 – K931 – S360 – S361 – T18 – T181 – Z431 – Z432 – Z433 – Z930 – Z931 – Z932 – Z933 – Z98 – Z988	393 394 395 Outros diagnósticos do sistema digestivo – com MCC* Outros diagnósticos do sistema digestivo – com CC** Outros diagnósticos do sistema digestivo – sem MCC*/CC**
K80 – K800 – K801 – K802 – K803 – K804 – K805 – K808 – K81 – K810 – K811 – K818 – K819 – K82 – K822 – K823 – K828 – K83 – K830 – K831 – K833 – K839 – K870	444 445 446 Distúrbios do trato biliar – com MCC* Distúrbios do trato biliar – com CC** Distúrbios do trato biliar – sem MCC*/CC**
S72 – S720 – S721 – S722 – S723 – S724 – S728 – S729	535 536 Fratura do quadril e pelve – com MCC* Fratura do quadril e pelve – sem MCC*
M966 – S027 – S420 – S421 – S422 – S423 – S424 – S481 – S981	559 560 561 Cuidados pós internação, sistema musculoesquelético e tecido conjuntivo – com MCC* Cuidados pós internação, sistema musculoesquelético e tecido conjuntivo – com CC** Cuidados pós internação, sistema musculoesquelético e tecido conjuntivo – sem MCC*/CC**
M243 – S331 – S332 – S333 – S334 – S430 – S431 – S434 – S531 – S533 – S660 – S602 – S608 – S62 – S620 – S621 – S622 – S623 – S624 – S625 – S626 – S627 – S628 – S630 – S631 – S633 – S634 – S678 – S82 – S820 – S821 – S822 – S823 – S824 – S825 – S826 – S827 – S828 – S829 – S831 – S833 – S834 – S837 – S92 – S920 – S921 – S922 – S923 – S924 – S925 – S927 – S929 – S930 – S933 – S936	562 563 Fratura, entorse, tensão, deslocamento; exceto fêmur, quadril, pelve e coxa – com MCC* Fratura, entorse, tensão, deslocamento; exceto fêmur, quadril, pelve e coxa – sem MCC*
D213 – M248 – M795 – M840 – M841 – M849 – M954 – S32 – S320 – S321 – S324 – S325 – S327 – S328 – S52 – S520 – S521 – S522 – S523 – S524 – S525 – S526 – S527 – S528 – T793 – T876	564 565 566 Outros diagnósticos dos sistemas musculoesquelético e conjuntivo – com MCC* Outros diagnósticos dos sistemas musculoesquelético e conjuntivo – com CC* Outros diagnósticos dos sistemas musculoesquelético e conjuntivo – sem MCC*/CC**
C50 – C500 – C501 – C502 – C503 – C504 – C508 – C509 –	597 Distúrbios malignos da mama - com MCC*

D24 - N60 - N602 - N604 - N608 - N62 - N63 - N64 - N642 - N649 - S01 - S010 - S011 - S012 - S013 - S015 - S017 - S018 - S019 - S30 - S300 - S308 - S31 - S310 - S311 - S51 - S510 - S518 - S519 - S711 - S81 - S810 - S817 - S819 - S91 - S910 - S911 - S913 - T01 - T011 - T012 - T019 - T07	598	Distúrbios malignos da mama – com CC**
	599	Distúrbios malignos da mama – sem MCC*/CC**
	600	Distúrbios não malignos da mama – com MCC*/CC**
	601	Distúrbios não malignos da mama – sem MCC*/CC**
	604	Trauma da pele, tecido subcutâneo e da mama – com MCC*
A46 - L021 - L022 - L023 - L024 - L028 - L029 - L03 - L030 - L031 - L032 - L033 - L038 - L039 - L05 - L050 - L059 - L08 - L089 - L928	605	Trauma da pele, tecido subcutâneo e da mama – sem MCC*
	602	Celulite – com MCC*
A311 - A630 - B07 - B871 - B873 - B878 - C44 - C443 - C444 - C449 - C46 - D17 - D170 - D171 - D172 - D173 - D220 - D24 - L209 - L253 - L551 - L711 - L729 - L732 - L905 - L908 - L91 - L910 - L919 - L923 - L988 - L989 - M541 - R22 - R220 - R221 - R223 - R229 - R61 - R610 - R619	603	Celulite – sem MCC*
	606	Doenças de menor gravidade da pele – com MCC*
C61 - D291 - I861 - N39 - N394 - N42 - N43 - N432 - N433 - N44 - N48 - N483 - N485 - N488 - N489 - N511 - R31 - R32 - R33 - S312 - S313 - Z302	607	Doenças de menor gravidade da pele – sem MCC*
	695	Sinais e sintomas do rim e do trato urinário – com MCC*
	696	Sinais e sintomas do rim e do trato urinário – sem MCC*
	729	Outros diagnósticos do sistema reprodutivo masculino – com MCC*
	730	Outros diagnósticos do sistema reprodutivo masculino – sem MCC*
C51 - C519 - C52 - C53 - C530 - C538 - C539 - C541 - C549 - C55 - C56 - D067 - D069 - D071 - D25 - D250 - D251 - D252 - D259 - D26 - D261 - D27 - D281 - D390 - N75 - N750 - N759 - 764 - N80 - N800 - N801 - 808 - N809 - N81 - N 811 - N812 - N813 - N814 - N815 - N- 816 - N818 - N819 - N82 - N824 - N830 - N832 - N835 - N838 - N840 - N850 - N851 - N852 - N871 - N872 - N879 - N906 - 909 - N939 - 950 - N97 - N971 - N979 - N992 - N993 - R51	736	Procedimentos para doenças do útero e anexos maligno, exceto ovário e anexos – com MCC*
	737	Procedimentos para doenças do útero e anexos maligno, exceto ovário e anexos – com CC**
	738	Procedimentos para doenças do útero e anexos maligno, exceto ovário e anexos – sem MCC*/CC**
	742	Procedimentos para doenças do útero e anexos não maligno – com MCC*/CC**
	743	Procedimentos para doenças do útero e anexos não maligno – com MCC*/CC**
S00 - S003 - S005 - S009 - S02 - S020 - S022 - S023 - S027 - S029 - S06 - S060 - S062 - S063 - S064 - S065 - S066 - S069 - S09 - S099 - S110 - S117 - S119 - S120 - S121 - S122 - S127 - S20 - S202 - S21 - S211 - S212 - S217 - S219 - S220 - S221 - S223 - S224 - S241 - S270 - S271 - S272 - S299 - S36 - S500 - S501 - S561 - S562 - S680 - S681 - S682 - S70 - S700 - S701 - S708 - S709 - S800 - S801 - S807 - S809 - S860 - S862 - S900 - S908 - S909 - S96 - S960 - S961 - S981 - S983 - T00 - T000 - T008 - T009 - T110 - T14 - T141 - T142 - T149 - T791 - T92	955	Procedimento para múltiplos significados de traumas de religação de membros, pelve e fêmur
	957	Procedimento para múltiplos significados de trauma dos sistemas – com MCC*
	958	Procedimento para múltiplos significados de trauma dos sistemas – com CC**
	959	Procedimento para múltiplos significados de trauma dos sistemas – sem MCC*/CC**
	963	Outros múltiplos significados de trauma – com MCC*
	964	Outros múltiplos significados de trauma – com CC**
965	Outros múltiplos significados de trauma – sem MCC*/CC**	

*MCC - com complicações maiores/comorbidades; **CC - com complicações/comorbidades.

Fonte: Elaborado pela autora.