

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM AURORA DE AFONSO COSTA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E LICENCIATURA

SABRINA DE OLIVEIRA BORGES

FATORES DE RISCO DE RECUPERAÇÃO CIRÚRGICA RETARDADA.

NITERÓI, RJ

2016

SABRINA DE OLIVEIRA BORGES

**FATORES DE RISCO PARA RECUPERAÇÃO CIRURGICA RETARDADA.**

Monografia apresentada ao curso de graduação em enfermagem e licenciatura da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de enfermeiro licenciado.

Orientadora:

Prof<sup>a</sup> Simone Martins Rembold

NITERÓI, RJ

2016

B 732 Borges, Sabrina de Oliveira.  
Risco de recuperação cirúrgica retardada / Sabrina de  
Oliveira Borges. – Niterói: [s.n.], 2016.  
45 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Enfermagem) - Universidade Federal Fluminense, 2016.  
Orientador: Profª. Simone Martins Rembold.

1. Enfermagem perioperatória. 2. Enfermagem. 3.  
Fatores de risco. 4. Período perioperatório. I. Título.

CDD 617.073

SABRINA DE OLIVEIRA BORGES

**FATORES DE RISCO DE RECUPERAÇÃO CIRÚRGICA RETARDADA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em enfermagem e licenciatura da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de enfermeiro licenciado.

Monografia aprovada em 14 de Dezembro de 2016 para título de enfermeiro e licenciado

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup> Simone Martins Rembold – UFF  
Orientadora

---

Prof<sup>ª</sup> Alcione Matos de Abreu- Universo  
1º Examinador

---

Prof<sup>ª</sup> Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho-UFF  
2º Examinador

Niterói  
2016

## **DEDICATÓRIA**

**A Deus,**

*Autor e consumidor da minha fé, minha razão de viver, meu refúgio e fortaleza, meu amparo e meu amigo.*

**A minha mãe,**

*Por todos os ensinamentos, cuidados, por todo o carinho e dedicação, por acreditar em mim, por ser sempre tão presente, amiga, zelosa, meu porto seguro.*

**Aos meus familiares,**

*Tios, tias, primos, que sempre oraram por mim, torceram pelo meu sucesso e me incentivaram a lutar pelos meus objetivos..*

**Aos professores,**

*A todos os professores que contribuíram direta e indiretamente para que eu chegasse ate aqui.*

**Aos pacientes,**

*Aos pacientes desse estudo, por compartilhar um pouco de sua história comigo e a todos que já passaram por mim, por permitirem que eu pudesse aprender através de suas vidas*

## **AGRADECIMENTOS**

***A Deus,***

*Pelo fôlego de vida, sabedoria e força para vencer essa jornada.*

***Aos meus pais,***

*Por todo apoio emocional e financeiro para que esse sonho se tornasse realidade.*

***Aos professores e enfermeiros,***

*A todos que contribuíram para a minha formação acadêmica.*

## RESUMO

**Introdução:** O Diagnóstico de Enfermagem Risco de Recuperação Cirúrgica Retardada, que tem como finalidade precípua identificar a vulnerabilidade do paciente cirúrgico para complicações pós-operatórias que possam retardar a sua recuperação. O objetivo de estudo foi identificar dos fatores de risco prevalentes em pacientes com Recuperação cirúrgica retardada por infecção de sítio cirúrgico. Por ser um diagnóstico recente, incorporado à taxonomia NANDA-Internacional em 2015, não há estudos na área de enfermagem que avaliem o seu conteúdo e aplicabilidade à prática profissional, indicando, portanto, uma lacuna nos conhecimentos de enfermagem perioperatória. **Método:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa, observacional, do tipo coorte prospectiva, realizada nas clínicas cirúrgicas do Hospital Universitário Antônio Pedro. A amostra foi aleatória, composta de 16 pacientes adultos e idosos que foram submetidos a cirurgia no período de 24 de maio de 2016 a 20 de setembro de 2016. Os dados foram coletados através de formulário elaborado pela pesquisadora Simone Martins Rembold com base nos fatores de risco do diagnóstico da NANDA-I Risco de recuperação cirúrgica retardada e na literatura levantada. Os dados foram consolidados em planilha do Excel 2016 e analisados à luz da estatística descritiva, com apresentação dos resultados em frequências e percentuais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense, sob o Parecer nº 826.075, aprovado em 03/10/2014.. **Resultados:** A amostra se caracterizou por uma maioria de pacientes com idade acima de 40 anos, sendo a maior parte do sexo feminino, inativos e casados. Os fatores de risco relacionados ao procedimento identificados na pesquisa foram cirurgias limpas de grande porte. Os fatores de risco relacionados ao paciente mais frequentes foram ASA III ou IV, idade >60 anos, mobilidade prejudicada e diabetes mellitus. O desfecho de recuperação cirúrgica retardada ocorreu em cinco pacientes, que apresentaram como complicações pós-operatórias: infecção do sítio cirúrgico (n=5), infarto agudo do miocárdio (n=1) e hemorragia digestiva baixa (n=1). **Conclusão:** A amostra de tamanho reduzido não possibilita estabelecer causalidade entre os fatores de risco e o diagnóstico de Recuperação cirúrgica retardada, entretanto reafirma a importância do enfermeiro estar atento para as especificidades do cliente cirúrgico e oferece subsídios que auxiliam a identificação de possíveis agravos e complicações que podem retardar a alta do paciente, dando mais embasamento teórico prático para o trabalho do enfermeiro cirúrgico. Essa pesquisa, também pode servir como ponto de partida para incentivar pesquisas futuras para direcionar o enfermeiro ao raciocínio diagnóstico de forma acurada, auxiliando na identificação de possíveis agravos e complicações que podem retardar a alta do paciente.

**Descritores:** Risco de recuperação Cirúrgica retardada, Enfermagem, Fatores de Risco cirúrgico, Enfermagem perioperatória.

## ABSTRACT

**Introduction:** The Nursing Diagnosis Risk of Surgical Recovery Delayed, whose main purpose is to identify the vulnerability of the surgical patient to postoperative complications that may delay their recovery. The objective of this study was to identify the risk factors prevalent in patients with delayed surgical recovery from surgical site infection. Because it is a recent diagnosis, incorporated into the NANDA-International taxonomy in 2015, there are no studies in the nursing area that assess its content and applicability to professional practice, thus indicating a gap in perioperative nursing knowledge. **Method:** This is a quantitative, observational, prospective cohort study performed at the Hospital Universitário Antônio Pedro. The sample was random, composed of 16 adult and elderly patients who underwent surgery in the period from May 24, 2016 to September 20, 2016. Data were collected through a form elaborated by the researcher Simone Martins Rembold based on the factors of Risk of NANDA-I diagnosis Risk of delayed surgical recovery and in the literature raised. The data were consolidated in Excel 2016 worksheet and analyzed in the light of the descriptive statistics, with presentation of the results in frequencies and percentages. The research was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine of the Fluminense Federal University, under Opinion 826.075, Approved on 10/03/2014 .. **Results:** The sample was characterized by a majority of patients over 40 years of age, most of them female, inactive and married. The risk factors related to the procedure identified in the study were large clean surgeries. The most frequent patient-related risk factors were ASA III or IV, age > 60 years, impaired mobility and diabetes mellitus. The postoperative complications were surgical site infection (n = 5), acute myocardial infarction (n = 1) and low gastrointestinal bleeding (n = 1). **Conclusion:** The small size sample does not allow to establish causality between the risk factors and the diagnosis of delayed surgical recovery. However, it reaffirms the importance of the nurse being attentive to the specifics of the surgical client and offers subsidies that help identify the possible complications and complications that Can delay the discharge of the patient, giving more practical theoretical basis for the work of the surgical nurse. This research can also serve as a starting point to encourage future research to direct the nurse to the diagnostic reasoning in an accurate way, helping in the identification of possible complications and complications that can delay the discharge of the patient

**Descriptors:** Risk of recovery Delayed surgery, Nursing, Surgical risk factors, perioperative nursing.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>.10</b>
1.1 MOTIVAÇÃO.....	12
1.2 PERGUNTA DE PESQUISA .....	12
1.3 JUSTIFICATIVA .....	12
1.4 OBJETIVOS.....	13
1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	13
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
<b>3 MÉTODO .....</b>	<b>25</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	25
3.2 LOCAL.....	25
3.3 POPULAÇÃO/ AMOSTRA .....	25
3.4 COLETA DE DADOS .....	25
3.5 ASPECTOS ÉTICOS .....	26
3.6 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO.....	26
<b>4 RESULTADO E DISCUSSÃO.....</b>	<b>27</b>
4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS PARTICIPANTES E CARACTERIZAÇÃO CIRURGIAS AVALIADAS .....	27
4.2 FATORES DE RISCO CIRÚRGICO RELACIONADOS AO PACIENTE .....	30
4.3 DESFECHO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RECUPERAÇÃO CIRÚRGICA RETARDADA E FATORES DE RISCO IDENTIFICADOS.....	31
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>36</b>
<b>7 APÊNDICE 1.....</b>	<b>40</b>
<b>8 APÊNDICE 2.....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O tema de estudo é o Diagnóstico de Enfermagem Risco de Recuperação Cirúrgica Retardada (00246), que tem como finalidade precípua identificar a vulnerabilidade do paciente cirúrgico para complicações pós-operatórias que possam retardar a sua recuperação.

O aprimoramento das habilidades do enfermeiro para identificar pacientes cirúrgicos de maior risco permite a elaboração de um plano de intervenções visando à prevenção de complicações, com alocação racional dos recursos de monitoramento disponíveis aos grupos de pacientes cirúrgicos que são mais susceptíveis.

Por ser um diagnóstico recente, incorporado à taxonomia NANDA-Internacional em 2015, não há estudos na área de enfermagem que avaliem o seu conteúdo e aplicabilidade à prática profissional, indicando, portanto, uma lacuna nos conhecimentos de enfermagem perioperatória.

O diagnóstico risco de recuperação cirúrgica retardada pertence à taxonomia da NANDA-Internacional 2015-2017, e está incluído no Domínio 11: Segurança/proteção; Classe2: lesão física; definido como “vulnerabilidade para extensão do número de dias no pós-operatório requeridos para iniciar e realizar as atividades que mantêm a vida, a saúde e o bem-estar, a qual pode comprometer a saúde do indivíduo” (HERDMAN e KAMITSURU, 2014).

Até então, o enfermeiro dispunha de apenas um diagnóstico validado para aplicação no período pré-operatório, o diagnóstico de Risco de infecção, que não contempla outros atributos de risco que podem levar o indivíduo a um atraso na sua recuperação (ROTHROCK, 2013). Portanto, o enfermeiro não dispõe de modelos de risco para basear sua prática e avaliar os resultados das suas intervenções.

Ao agrupar fatores de risco em um diagnóstico de enfermagem potencial, aponta-se para a avaliação integral do paciente, identificando precocemente e antevendo problemas que exigem ações preventivas, fornecendo subsídios para um planejamento individualizado da assistência (SANTANA et al, 2013).

A segurança cirúrgica emergiu como uma preocupação significativa na saúde pública mundial a partir de 2008, quando a Organização Mundial de Saúde lançou o “Desafio Global para a Segurança do Paciente: Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, com o objetivo de reduzir os danos provocados por cirurgias e anestesia, considerando que mais de 25% dos pacientes

submetidos a procedimentos cirúrgicos apresentam complicações. No ano seguinte, foi publicado um manual de cirurgia segura traçando as seguintes metas: prevenção de infecções de sítio cirúrgico; anestesia segura; equipes cirúrgicas seguras; e indicadores da assistência cirúrgica (OMS, 2009).

O diagnóstico de enfermagem risco de recuperação cirúrgica retardada vem de encontro a essas diretrizes, considerando que as complicações cirúrgicas ocorrem em uma grande proporção de indivíduos, resultando em mortes e danos à saúde que podem ser preveníveis. Apesar da constante melhoria no conhecimento sobre segurança cirúrgica, pelo menos metade dos eventos em indivíduos hospitalizados ocorre em pacientes submetidos a cirurgias (OMS, 2009).

Os fatores de risco de complicações cirúrgicas podem ser intrínsecos ao paciente, podem estar relacionados ao procedimento cirúrgico, ou ainda não ter relação causal, constituindo-se como “marcadores” para indicar complicações.

Os fatores relacionados ao paciente podem ser modificáveis ou não, e são constituídos pelos extremos de idade, diabetes mellitus, estado físico e presença de doenças associadas, obesidade, medicações imunossupressoras, desnutrição, edema, trauma ou infecção no local da cirurgia, mobilidade prejudicada, resposta emocional pós-operatória. Os principais fatores de risco relacionados ao procedimento são o seu potencial de contaminação, tempo de cirurgia e prolongamento do tempo cirúrgico devido a complicações intraoperatórias e/ou habilidade do cirurgião (ROTHROCK, 2013; ANVISA, 2013). Outros fatores que podem prolongar o tempo de recuperação são a dor não controlada e náuseas e vômitos persistentes (PAULA et al, 2011; GAN et al, 2014).

O diagnóstico de enfermagem Risco de Recuperação Cirúrgica Retardada amplia o foco clínico do enfermeiro para atuar na redução dos danos cirúrgicos, antes mesmo do fenômeno de retardo da recuperação cirúrgica se apresentar. Nesta concepção, o enfermeiro considera os fatores de risco que são preditivos para um atraso na recuperação do paciente cirúrgico, e planeja as intervenções visando à sua prevenção ou detecção precoce (SANTOS e KEMP, 2011; SANTANA, AMARAL, PEREIRA, DELPHINO e CASSIANO, 2014; SANTANA e LOPES, 2014). Ao qualificar este diagnóstico, propicia-se ao enfermeiro uma ferramenta de julgamento clínico acurada com aplicação na prática de enfermagem.

A Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) ocupa a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14% a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados, e se constitui em uma das principais causas de retardo na recuperação do paciente (ANVISA, 2009).

As infecções são consideradas com sendo de Sítio Cirúrgico (ISC) quando se relacionam a procedimentos que consistam em pelo menos uma incisão e uma sutura, em regime de internação superior a 24 horas, excluindo-se procedimentos de desbridamento cirúrgico, drenagem, episiotomia e biópsias que não envolvam vísceras ou cavidades. De acordo com os planos anatômicos que são acometidos pelo procedimento, serão denominadas como: Infecção de sítio cirúrgico Incisional Superficial (pele e tecido subcutâneo); Incisional Profunda (fáscia e músculo), ou Órgão ou Cavidade (ANVISA, 2009).

A segurança do paciente submetido a tratamento cirúrgico requer um esforço conjunto da equipe de saúde para o cumprimento das medidas de redução de danos e prevenção de erros que resultem em complicações. Deste modo, ao identificar os fatores de risco no período pré-operatório, o enfermeiro é capaz de planejar os cuidados visando a correção ou o controle dos mesmos, e garantindo uma assistência livre de danos e segura.

A amostra do estudo são 16 pacientes que realizaram procedimentos cirúrgicos no Hospital Universitário Antônio Pedro/HUAP-UFF.

## 1.1 MOTIVAÇÃO

A motivação pelo tema surgiu com o meu estágio de extensão na Central de Controle de Infecção Hospitalar -CCIH- UFF como bolsista de extensão, onde trabalhei na vigilância epidemiológica de pacientes que passaram por cirurgias limpas. Tendo então, a oportunidade de obter conhecimento, aprender a detectar e prevenir mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde, seja individual ou coletivo com o objetivo de, junto à equipe, estabelecer medidas de prevenção e controle das infecções de sítio cirúrgico.

## 1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Diante do exposto, estabeleceu-se como questão de pesquisa: Quais são os fatores de risco que aumentam as chances do desfecho de Recuperação cirúrgica retardada?

## 1.3 OBJETIVO

Identificar dos fatores de risco prevalentes em pacientes com Recuperação cirúrgica retardada por infecção de sítio cirúrgico.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

Estima-se que sejam realizadas em torno de 234 milhões de cirurgias de grande porte por todo o mundo a cada ano, e pelo menos sete milhões de pacientes cirúrgicos sejam

acometidos por complicações, com desfecho fatal em aproximadamente um milhão de casos (WHO, 2008).

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS, nos países industrializados cerca de 50% dos eventos adversos em pacientes hospitalizados estão relacionados a procedimentos cirúrgicos, e pelo menos a metade dos casos nos quais a cirurgia levou a danos são considerados preveníveis.

Desse modo, o enfermeiro precisa compreender os fatores de risco para complicações cirúrgicas e estabelecer as prioridades das intervenções buscando uma assistência de qualidade a partir de uma visão holística.

### 1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Este estudo pode contribuir para o ensino, pesquisa e extensão no que diz respeito a uma avaliação a cerca dos fatores de risco mais relevantes que interferem direta ou indiretamente nas infecções de sitio cirúrgico facilitando o planejamento das intervenções de enfermagem e do restante da equipe de saúde proporcionando uma assistência de melhor qualidade e adequada a cada cliente, e principalmente ações de prevenção.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### Risco de recuperação cirúrgica retardada: conceituando a proposta diagnóstica

Um diagnóstico de risco é composto por fatores ambientais e elementos fisiológicos, psicológicos, genéticos ou químicos que aumentam a vulnerabilidade de um indivíduo, família ou comunidade para desenvolver no futuro uma resposta humana indesejável para as condições de saúde/processos vitais (HERDMAN, 2012; HERDMAN e KAMITSURU, 2014).

Os fatores de risco do diagnóstico de enfermagem *risco de recuperação cirúrgica retardada* são: classificação ASA do estado físico igual ou maior que 3; contaminação do sítio cirúrgico; infecção do sítio cirúrgico; história de retardo na cicatrização da ferida; edema no sítio cirúrgico; trauma no sítio cirúrgico; procedimento cirúrgico extenso; procedimento cirúrgico prolongado; extremos de idade; mobilidade prejudicada; diabetes mellitus; deficiência nutricional; obesidade; dor; náuseas persistentes; vômitos persistentes; agentes farmacológicos; resposta emocional pós-operatória; distúrbio psicológico no período pós-operatório.

A seguir, cada fator de risco que compõe o diagnóstico risco de recuperação cirúrgica retardada é detalhado, com base na literatura levantada.

#### Classificação ASA do estado físico igual ou maior que 3:

A escala ASA (*American Society of Anesthesiologists*), adotada desde 1963, é um dos métodos mais frequentemente utilizados para classificar os pacientes quanto ao grau de acometimento sistêmico de doenças associadas nos pacientes que vão se submeter a um procedimento cirúrgico. Deste modo, o escore de risco cirúrgico-anestésico é um indicador de morbimortalidade durante e após uma cirurgia.

Estudos recentes confirmam a associação entre escore maior ou igual a 3 na classificação ASA e a presença de complicações que resultam em maior tempo de internação, reinternações e mortalidade elevada (MERANI *et al*, 2014; SATHIYAKUMAR *et al*, 2014).

No Quadro 1 apresenta-se a classificação ASA (*American Society of Anesthesiologists*) segundo o estado físico do paciente (Santos JS, Kemp, 2011).

**Quadro 1.** Sistema de classificação do estado físico dos pacientes segundo a ASA.

ASA	Estado Físico
Grau 1	Paciente saudável (sem comorbidades clínicas significativas)
Grau 2	Paciente com doença sistêmica leve

Grau 3	Paciente com doença sistêmica grave
Grau 4	Paciente com doença sistêmica grave com iminente risco de morte
Grau 5	Paciente moribundo
Grau 6	Paciente em morte encefálica

Adaptado de: Santos JS, Kemp R. Fundamentos básicos para a cirurgia e cuidados perioperatórios. Medicina (Ribeirão Preto) 2011.

Para avaliação deste fator de risco, o enfermeiro considerará pacientes com escore de 3 a 5 para uma monitoração pós-operatória intensificada na enfermaria ou na unidade de terapia intensiva, na dependência do estado físico e do impacto fisiológico do procedimento realizado. O grau 6 é destinado aos pacientes em morte encefálica, com óbito atestado antes de entrar na sala de cirurgia, que serão submetidos a retirada de órgãos para doação.

Contaminação e infecção do sítio cirúrgico:

Em geral espera-se que as cirurgias limpas e potencialmente contaminadas, com o uso de profilaxia antimicrobiana, tenham uma cicatrização por primeira intenção após a cirurgia, com a recuperação do paciente dentro do prazo esperado. Já as cirurgias contaminadas e infectadas costumam estar associadas a maior tempo de internação, em decorrência de complicações infecciosas (ROTHROCK, 2013; ANVISA, 2013).

As cirurgias contaminadas são aquelas realizadas em tecidos traumatizados recentemente e abertos, colonizados por flora bacteriana abundante, cuja descontaminação seja difícil ou impossível, bem como todas aquelas em que tenham ocorrido falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local. Presença de inflamação aguda na incisão e cicatrização de segunda intenção, grande contaminação a partir do tubo digestivo, obstrução biliar ou urinária (ROTHROCK, 2013).

As cirurgias infectadas são aquelas realizadas em tecido ou órgão com processo infeccioso (supuração local), tecido necrótico, corpos estranhos e feridas de origem suja. Envolvem trauma penetrante recente ou tardio; tratamento de feridas contaminadas, feridas traumáticas de abordagem tardia, tecido isquêmico, presença de pus ou corpo estranho, e víscera perfurada (ROTHROCK, 2013; MERANI *et al*, 2014).

O Quadro 2 apresenta a definição dos procedimentos de acordo com o potencial de contaminação e as taxas de infecção associadas aos procedimentos.

**Quadro 2** – Classificação das cirurgias de acordo com o potencial de contaminação.

<b>Classificação</b>	<b>Descrição/Exemplos</b>
Limpa	Pele sem contaminação

	Técnica asséptica Taxa de infecção < 5%
Potencialmente contaminada	Operação em áreas contaminadas: axila, períneo, cavidade oral, trato respiratório, digestivo e urinário Técnica asséptica pouco prejudicada Taxa de infecção < 10%
Contaminada	Operação em área com inflamação aguda não purulenta Técnica asséptica muito prejudicada Taxa de infecção de 20 a 30%
Infectada	Infecção evidente Presença de corpo estranho e necrose Taxa de infecção de 30 a 50%

Adaptado de: Santos JS, Kemp R. Fundamentos básicos para a cirurgia e cuidados perioperatórios. Medicina (Ribeirão Preto) 2011.

#### Edema no sítio cirúrgico:

A presença de edema retarda o processo de cicatrização, uma vez que o excesso de fluidos nos tecidos age como obstáculo à angiogênese, aumentando o risco de isquemia e contribuindo para o retardo da cicatrização. Em pacientes vítimas de trauma, especialmente nas cirurgias ortopédicas, o edema tem um grande impacto no momento da intervenção cirúrgica e pode aumentar o risco de infecção do sítio cirúrgico (SATHIYAKUMAR *et al*, 2014 ).

#### Trauma no sítio cirúrgico:

O trauma no sítio cirúrgico favorece a penetração de microrganismos, antes ou durante o procedimento cirúrgico; deste modo, a infecção continua sendo a maior causa de morbimortalidade em pacientes vítimas de trauma ou submetidos a cirurgias de emergência (ROTHROCK, 2013).

#### Procedimento cirúrgico extenso:

Compreendem-se por cirurgias extensas aquelas de grande porte, em que as cavidades corporais ou grandes vasos são expostos à temperatura ambiente, tais como grandes procedimentos abdominais, torácicos, vasculares, de coluna vertebral torácica com instrumentação ou artroplastia de quadril (CDC, 2014).

As cirurgias podem ser graduadas de acordo com o estresse fisiológico que promovem, conforme demonstrado no Quadro 3.

### **Quadro 3 - Classificação do porte da cirurgia.**

<b>Porte da Cirurgia</b>	<b>Descrição/Exemplos</b>
Grau 1 (menor)	Excisão de lesões da pele, drenagem de abscesso mamário.
Grau 2 (intermediária)	Reparo de hérnia inguinal, safenectomia de membros inferiores, adenotonsilectomia.



Grau 3 (maior)	Histerectomia total abdominal, ressecção endoscópica da próstata, tireoidectômica.
Grau 4 (maior +)	Colocação de prótese articular total, cirurgia do pulmão, ressecção do cólon, esvaziamento cervical, neurocirurgia, cirurgia oncológica do aparelho digestório, cirurgia cardíaca.

Fonte: Santos JS, Kemp R. Fundamentos básicos para a cirurgia e cuidados perioperatórios, Ribeirão Preto, SP, 2011.

Se enquadram neste fator de risco os pacientes submetidos a procedimentos de porte 3 e 4, considerando que, em geral, as cirurgias de maior porte demoram mais tempo para serem realizadas, e o paciente permanece anestesiado por maior tempo (SANTOS e KEMP, 2011).

#### Extremos de idade:

As alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento podem influenciar negativamente na recuperação do paciente idoso, levando a complicações pós-operatórias e taxas de óbito elevadas, especialmente nos idosos com 80 anos ou mais. Essas complicações se devem ao comprometimento do sistema imune, doença de base e baixa reserva orgânica para reagir a um procedimento agressivo. Estudos demonstram que mais de 90% dos pacientes com idade avançada apresentam comorbidades que os tornam vulneráveis a complicações nos períodos intraoperatório e pós-operatório, interferindo recuperação cirúrgica e anestésica (BITENCOURT *et al* , 2011; SATHIYAKUMAR *et al*, 2014; SANTANA *et al*, 2014).

Outra importante peculiaridade do processo de envelhecimento que influencia na recuperação cirúrgica seriam as transformações cutâneas representadas, principalmente, pela perda de tecido subcutâneo, na diminuição de glândulas sebáceas e sudoríparas, provocando ressecamento e fragilidade tegumentares (SANTANA *et al*, 2014; LENARDT *et al*, 2010; BITENCOURT *et al*, 2011).

#### Procedimento cirúrgico prolongado:

O prolongamento da duração da cirurgia aumenta a exposição aos efeitos adversos potenciais, o que pode retardar a cicatrização da cirurgia (ROTHROCK, 2013). Este prolongamento pode ter como decorrência maior perda sanguínea, perda de calor e exposição a patógenos aumentando o risco de infecção. A hipotermia e perda sanguínea, quando não tratadas adequadamente, predispõem ao sangramento, que pode evoluir para o choque, já que para a formação do coágulo sanguíneo estável é necessário temperatura corpórea normal, hemoglobina entre 7 e 9 g/dL, hematócrito maior que 21 a 24%, contagem de plaquetas maior

que 50.000 a 100.000/mL, tempo de tromboplastina parcial ativada -TTPA menor que 1.5 vezes o intervalo normal, tempo de protrombina -TP (INR) maior que 1.5 e concentração normal de cálcio ionizado (SANTOS e KEMP, 2011).

De acordo com o sistema de vigilância do CDC – *Centers for Disease Control and Prevention* é considerado fator de risco um tempo de duração do procedimento maior que o percentil 75 para o seu grupo.

Para fins de uniformizar o registro dos horários de início e término da cirurgia, adotamos as definições de contagem do tempo de cirurgia utilizadas no sistema de vigilância do CDC (2013):

- Duração do procedimento cirúrgico: O intervalo, em horas e minutos, entre o horário do início da cirurgia e o horário do término da cirurgia, conforme a definição da *Association of Anesthesia Clinical Directors* (AACD).
  - Horário de início do procedimento/ cirurgia: horário em que iniciou o procedimento (por exemplo, nos procedimentos cirúrgicos, considera-se o momento da incisão).
  - Horário do término do procedimento/cirurgia: horário em que todos os instrumentais e compressas cirúrgicas foram conferidos, todos os estudos radiológicos foram realizados na sala de cirurgia, todos os curativos e drenos estão fixados, e os médicos/cirurgiões completaram todas as atividades relacionadas ao procedimento/cirurgia no paciente.

No Quadro 4 apresentam-se os procedimentos cirúrgicos e o tempo de realização esperado (CDC, 2013).

**Quadro 4** – Tempo de procedimento cirúrgico.

<b>Tempo cirúrgico (h)</b>	<b>Cirurgia</b>
1h	Amputação de membros; apendicectomia; cesárea; outros procedimentos obstétricos; parto normal;
2h	Colecistectomia por laparotomia; esplenectomia; enxerto de pele; herniorrafia; histerectomia abdominal; histerectomia vaginal; laparotomia; mastectomia, biópsia, mamoplastia; artroplastias, exceto de quadril e joelho; outros procedimentos do sistema geniturinário; outros procedimentos dos olhos; outros procedimentos do ouvido, nariz, boca e faringe; outros procedimentos do sistema respiratório; outros procedimentos do sistema tegumentar; artroplastia de joelho; artroplastia de quadril; redução aberta de fratura; shunt extracraniano ventricular (inclui retirada e revisão);
3h	Cirurgia do cólon; cirurgia vascular; cirurgia gástrica; cirurgia do intestino delgado; nefrectomia; outros procedimentos do sistema linfático e hematopoiético, outros procedimentos do sistema musculoesquelético; outros procedimentos do

	sistema endócrino; outros procedimentos do sistema nervoso; outros procedimentos do trato digestivo; cirurgia torácica;
4h	Cirurgia de fígado, vias biliares ou pâncreas; cirurgia de fusão espinhal; laminectomia; prostatectomia; Cirurgia de tórax aberto com revascularização miocárdica, usando artéria mamária ou gastroepiplóica;
5h	Cirurgia cardíaca a céu aberto; cirurgia de cabeça e pescoço; craniotomia; cirurgia de tórax aberto com revascularização miocárdica, usando veia safena;
7h	Transplante de órgãos.

Adaptado de: CDC Centers for Disease Control and Prevention. National Healthcare Safety Network (NHSN). Surveillance for surgical site infection. Philadelphia, 2014.

### Diabetes mellitus:

O diabetes mellitus se constitui em um fator de risco importante para infecção, devido a alterações na fisiopatologia da cicatrização, às complicações vasculares e neuropáticas e aos efeitos inibitórios nos mecanismos de defesa, pela diminuição da função leucocitária. Além de infecção de sítio cirúrgico, outras complicações potenciais incluem o retardo da cicatrização da ferida cirúrgica, risco de hipo e hiperglicemia no período perioperatório, e ainda a presença de doenças cardiovasculares associadas ao diabetes que aumentam o risco de infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico e tromboembolismo, com taxas de mortalidade mais elevadas em comparação à população geral (BODNAR e GIANCHANDANI, 2014).

Deste modo, a preparação pré-cirúrgica dos doentes diabéticos tem como pressuposto a normalização da glicemia antes, durante e após o procedimento, bem como monitorar o paciente para alterações glicêmicas e complicações cardiovasculares durante a sua recuperação (BODNAR e GIANCHANDANI, 2014; ROTHROCK, 2013).

São considerados portadores de diabetes mellitus os pacientes com diagnóstico médico e em uso de esquema regular de insulina ou hipoglicemiantes orais (ROTHROCK, 2013).

História de retardo na cicatrização da ferida:

Ao realizar o histórico do paciente, a informação de retardo da cicatrização da ferida cirúrgica pode apontar para fatores que interferem neste processo, como a deficiência de vitaminas e minerais, uso abusivo de álcool, fatores genéticos, tabagismo, uso de glicocorticóides, radiação ionizante, drogas imunossupressoras, dentre outros (ROTHROCK, 2013; ANVISA, 2013; APPOLONI *et al*, 2013).

### Mobilidade prejudicada:

A mobilidade é um fator decisivo para a manutenção da independência do paciente, mas está frequentemente prejudicada devido procedimento cirúrgico, condições ortopédicas,

presença dos drenos que restringem a movimentação do corpo, trauma e da sensação de dor ao movimentar-se (NONINO, ANSEMI, DALMAS, 2011; PIVOTO *et al*, 2010).

A dificuldade para movimentar-se, se caracteriza como uma vulnerabilidade para o atraso da recuperação cirúrgica, pois repouso prolongado aumentam a perda muscular e a fraqueza, e, além disso, há um aumento do risco de trombose venosa profunda, especialmente em pacientes obesos, de modo que a deambulação e atividade física são importantes. Logo, a equipe de enfermagem deve auxiliar o paciente a deambular precocemente, nas primeiras 24 horas do pós-operatório, sempre que possível, e reforçar junto ao paciente a importância da mobilização pós-operatória (NEIL, 2013; RAMOS e BRAGA, 2011).

A deambulação ajuda a promover o movimento dos fluidos corporais e prevenir edema. E ao deambular, o paciente é forçado a tomar uma respiração profunda, evitando assim a atelectasia e outras complicações pulmonares. Outra vantagem da deambulação precoce é a melhora da motilidade intestinal, já que a função do intestino é diminuída devido às medicações anestésicas (LOGUE e GRIFFIN, 2011; ROTHROCK, 2013).

#### Deficiência nutricional:

A deficiência nutricional, especialmente a deficiência proteica, está associada com o retardo da cicatrização da ferida cirúrgica, considerando que as proteínas são necessárias para a regeneração tecidual na cicatrização da ferida cirúrgica; possuem ainda um papel importante no restabelecimento do volume plasmático perdido nos exsudatos e sangramento intraoperatório, e também na composição das imunoglobulinas ou anticorpos, responsáveis pela defesa contra infecção (ANVISA, 2013; ROTHROCK, 2013; CHRISTÓFORO e CARVALHO, 2009).

As calorias são importantes para a reposição das perdas energéticas, poupando o consumo de proteínas para esta finalidade (ANVISA, 2013; ROTHROCK, 2013)

A deficiência de vitamina K associada à antibioticoterapia ou absorção deficiente como, por exemplo, na icterícia obstrutiva, é uma complicação que reduz a síntese dos fatores II, VII, IX e X, aumentando o risco de sangramento no pós-operatório e, conseqüentemente, retardando a recuperação cirúrgica (SANTOS e KEMP, 2011).

O uso abusivo de álcool contribui para o déficit proteico-nutricional que também dificulta a hemostasia (ANVISA, 2013).

As vitaminas A e C são componentes importantes para a formação do colágeno, na reparação tissular e cicatrização da ferida (ROTHROCK, 2013)

#### Obesidade:

A obesidade é considerada uma epidemia global pela Organização Mundial de Saúde desde 2000, com prevalência maior que 30% em diversos países, e está associada a risco de atraso na recuperação cirúrgica com maiores taxas de infecção e deiscência de sutura (MAHDI *et al*, 2014).

Segundo as Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009) a classificação de peso é feita pelo IMC(kg/m<sup>2</sup>), onde <18,5kg/m<sup>2</sup> é considerado baixo peso, >ou=25kg/m<sup>2</sup> sobrepeso, 30,0 a 34,9kg/m<sup>2</sup> Obeso tipo I, 35,0 a 39,9kg/m<sup>2</sup> obeso tipo II, > 40,0 kg/m<sup>2</sup> Obeso III. Apresentando consequentemente risco de comorbidades: baixo, -,moderado, grave e muito grave.

Os pacientes obesos têm maior perda de sangue durante a cirurgia, possuem risco aumentado para desenvolver complicações pós-operatórias e infecção, constituindo-se em fator de risco de o retardo da cicatrização, devido à baixa irrigação do tecido adiposo e maior tensão na sutura operatória, sendo mais frequentes a deiscência de sutura e a infecção do sítio cirúrgico. A obesidade dificulta ainda a execução técnica da cirurgia (NEIL, 2013; ROTHROCK, 2013).

A apneia do sono é um problema respiratório comum na população obesa e idosa, caracterizada por episódios intermitentes e recorrentes de obstrução parcial ou completa das vias aéreas superiores durante o sono. Recentemente, estudos têm demonstrado que os pacientes cirúrgicos com apneia do sono têm risco aumentado para complicações perioperatórias, incluindo hipoxemia, pneumonia, dificuldade de intubação, infarto do miocárdio, embolia pulmonar, atelectasia, arritmias cardíacas e internações em unidade de terapia intensiva. Nos pacientes submetidos a sedação, anestesia e analgesia com opióides, há um aumento da hipotonia dos músculos faringiano e redução da resposta ventilatória, resultando em piora da apneia do sono e do padrão respiratório, especialmente nas duas primeiras noites de pós-operatório (VASU *et al*, 2012).

#### Dor:

Dor no pós-operatório é um dos principais fatores que contribuem para a demora na alta hospitalar e o retorno para o hospital pós-alta hospitalar, por isso considera-se um fator de Risco de recuperação cirúrgica retardada (PIVOTO *et al*, 2010).

A dor pode induzir complicações pós-operatórias e prolongar a internação. Como fator de risco a dor merece destaque, pois o estresse cirúrgico ativa a via hipotálamo-pituitária-adrenal, causando uma liberação de catecolaminas, como adrenalina e noradrenalina. Isso pode levar ao aumento de cortisol, o esgotamento muscular e proteico, acarretando demora na cicatrização da ferida cirúrgica (PAULA, REIS, RIBEIRO, GAGLIAZZI; 2011).

#### Náuseas e vômitos persistentes:

Náuseas e vômitos acometem aproximadamente 50% e 30% dos pacientes respectivamente, constituindo-se nas complicações mais frequentes nos pacientes que se submetem a cirurgia, podendo chegar a 80% de frequência nos grupos de maior risco. Quando estes eventos não são adequadamente manejados, há um prolongamento do tempo de permanência na unidade de recuperação pós-anestésica (GAN *et al*,2014).

Com a finalidade de reunir as melhores evidências para a prevenção e manejo de náuseas e vômitos no pós-operatório, a *American Society of Anesthesiologists* (ASA) publicou em 2014, as diretrizes para o manejo de náuseas e vômitos, com base em ampla revisão da literatura. Em relação aos fatores relacionados à anestesia, o uso de anestésico volátil constituiu-se no preditor mais grave, seguido pela duração da anestesia, uso de opióides e do óxido nítrico. O efeito dos anestésicos voláteis é dose-dependente e particularmente acentuado nas primeiras 2 a 6 horas após a cirurgia. O uso de opióides também é dose-dependente, e aumenta o risco de náuseas e vômitos independentemente da droga administrada. Em relação ao procedimento cirúrgico, as evidências apontam que colecistectômica, cirurgias ginecológicas e cirurgias videolaparoscópicas estão associadas a maior incidência de náuseas e vômitos no pós-operatório (GAN *et al*, 2014).

Em relação às características individuais, os pacientes com maior risco de apresentar náuseas e vômitos no pós-operatório são: idade menor que 50 anos, sexo feminino, história de náuseas e vômitos no pós-operatório, não fumantes, história de cinetose (sensação de enjoo e/ou desconforto provocado pelo movimento, podendo ocorrer em meios de transporte e acometer tanto crianças como adultos)(GAN *et al*, 2014).

No Quadro 5 apresenta-se uma proposta de escore simplificado para predizer o risco do paciente para apresentar náuseas e vômitos no pós-operatório.

**Quadro 5** – Escore simplificado de risco de náuseas e vômitos no pós-operatório.

<b>Fatores de Risco</b>	<b>Pontos</b>
Sexo feminino	1
Idade menor que 50 anos	1
Não fumantes	1
História de náuseas e vômitos no PO	1
Administração de opióides no PO	1
<b>Total</b>	<b>0 a 5</b>

Adaptado de: Santos JS, Kemp R. Fundamentos básicos para a cirurgia e cuidados perioperatórios. Medicina (Ribeirão Preto) 2011.

Quando estão presentes 1, 2, 3, 4 ou 5 fatores, o risco correspondente para náuseas e vômitos no pós-operatório é em torno de 10%, 20%, 30%, 50% e 80%, respectivamente (GAN *et al*, 2014).

O uso de medicamentos antieméticos é indicado de acordo com o risco de apresentar os sintomas. Em pacientes com baixo risco, aguarda-se a evolução; em pacientes com risco médio deve-se considerar o uso de uma ou duas intervenções medicamentosas e, em pacientes com alto risco de náuseas e vômitos dever receber uma abordagem multimodal, com duas ou mais intervenções. A terapia combinada para a profilaxia da náusea e vômito no pós-operatório é preferível à monoterapia, considerando que a atuação dos antieméticos em diferentes receptores é aditiva, potencializando os efeitos (IBID).

Ressalta-se que as intervenções não medicamentosas com evidências de efetividade são: acupuntura, com efeitos similares aos dos medicamentos antieméticos; estimulação neuromuscular sobre o nervo mediano quando aplicada no pós-operatório imediato; e o uso de gengibre em uma dose mínima de 1g por via oral administrada uma hora antes da indução da anestesia mostrou ser mais efetiva do que o placebo. Ainda de acordo com as diretrizes, as estratégias que não apresentam efetividade no controle de náuseas e vômitos são: a musicoterapia, inalação de álcool isopropílico, decompressão gástrica intraoperatória e o uso de canabinóides, dentre outros (GAN *et al*, 2014).

#### Agentes farmacológicos:

Pacientes em uso de medicamentos que deprimem o estado imunológico, tais como corticoides, quimioterápicos ou drogas imunossupressoras utilizadas em transplantes, podem não demonstrar resposta inflamatória efetiva, não sendo distinguíveis os sinais inflamatórios esperados nesta fase. Além disso, a síntese tecidual pode ser retardada, predispondo a deiscência de sutura e infecção de sítio cirúrgico (ANVISA, 2013)

#### Resposta emocional pós-operatória:

Os sentimentos que são comumente esperados numa experiência cirúrgica são: o medo da morte, rejeição social, rejeição do próprio corpo – principalmente nos casos de mastectomia, ansiedade, insegurança, culpa, perda, possibilidade permanente de um corpo mutilado, depressão, diminuição da autoestima. Estes sentimentos frequentemente podem coexistir com sentimentos de: fortalecimento pessoal; esperança; ansiedade relacionada à hospitalização; incertezas referentes à recuperação após a cirurgia e à possibilidade de manutenção das atividades cotidianas; incertezas referentes ao pós-operatório; e impossibilidade de expressar-se verbalmente.

Durante o tempo de estresse, a via hipotálamo-pituitária-adrenal é ativada, levando a uma liberação de catecolaminas (adrenalina e noradrenalina) e de cortisol, que pode levar aos problemas no pós-operatório, como o esgotamento muscular e proteico, acarretando o retardo da cicatrização da ferida cirúrgica (ROTHROCK, 2013).

*Distúrbio psicológico no período pós-operatório:*

Alterações do estado mental podem surgir no período pós-operatório, em decorrência do procedimento cirúrgico-anestésico. O *delirium*, caracterizado por estado de confusão mental, é uma intercorrência frequente, surgindo num curto período de tempo (horas ou dias) de pós-operatório, e pode se manifestar como uma alteração da cognição (memória alterada, desorientação ou distúrbio de linguagem), ou percepção alterada, com alucinações, tendendo a flutuar ao longo do dia. Este evento resulta em extensão do tempo de internação hospitalar, constituindo-se em uma experiência estressante para o próprio paciente, familiares, equipe e para os demais pacientes internados na mesma unidade, com risco adicional para quedas (GODFREY *et al*, 2013).

Embora os fatores desencadeantes do *delirium* não estejam completamente estabelecidos, as evidências sugerem que os idosos, as pessoas com comprometimento cognitivo, com doença grave ou que sofreram trauma ortopédico, são particularmente vulneráveis durante a internação hospitalar (GODFREY *et al*, 2013).

Para o manejo do *delirium* são indicadas intervenções para identificar e modificar os fatores de risco associados, como: hidratação e nutrição adequadas, redução de ameaças ambientais, orientação do idoso no tempo e espaço, melhoria das práticas de comunicação, estimulação da mobilidade, controle eficiente da dor e da infecção (GODFREY *et al*, 2013).

Diante disso, se tem mais condições para que o enfermeiro possa assumir um ato comprometido e também para que possa refletir e reconhecer as barreiras da assistência de enfermagem de maneira a desencadear uma assistência além de tudo preventiva contra a infecção de sítio cirúrgico de forma eficiente e embasado teoricamente.



## **3MÉTODO**

### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, observacional, do tipo coorte prospectiva.

### **3.2 CENÁRIO DA PESQUISA**

Este estudo foi realizado no Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP/UFF), nas enfermarias de clínica cirúrgica localizadas no quarto e sétimo andar.

### **3.3 POPULAÇÃO/ AMOSTRA**

A amostra do estudo foi de conveniência, composta por 16 pacientes submetidos a cirurgias eletivas de diversas especialidades.

Foram incluídos na pesquisa indivíduos maior de 18 anos, que tinham condições cognitivas para responder o questionário com pleno domínio de sua consciência. Os critérios de exclusão foram: pacientes submetidos a mais de um procedimento cirúrgico na mesma internação.

A partir da inclusão no estudo, os pacientes responderam as perguntas do instrumento de pesquisa e foram consultados seus prontuários no mesmo dia, para a identificação dos fatores de risco. Os pacientes foram acompanhados até a alta, sendo avaliada a recuperação dentro dos prazos regulares ou se houve retardo, bem como as causas subjacentes .

### **3.4 COLETA DE DADOS**

A coleta de dados foi realizada no período de 24 de maio a 20 de setembro de 2016, por meio de um instrumento de identificação do Diagnóstico de enfermagem “Risco de recuperação cirúrgica Retardada”, elaborado pela pesquisadora Simone Rembold e análise de prontuário. O instrumento é composto pela identificação do paciente, fatores de risco pré-operatórios e complicações pós-operatórias, encontra-se no apêndice 2.

A identificação consiste em algumas informações que caracterizam este paciente, como: nome, prontuário, sexo, idade, escolaridade, ocupação, comorbidades, etilismo e tabagismo.

Os fatores de risco do instrumento são: Classificação ASA do estado físico, diabetes mellitus, edema no sítio cirúrgico, trauma no sítio cirúrgico, procedimento cirúrgico extenso, extremos de idade, história de retardo na cicatrização cirúrgica, mobilidade prejudicada, deficiência nutricional, obesidade, dor, infecção no sítio cirúrgico, agentes farmacológicos, náuseas persistentes, vômitos persistentes, contaminação no sítio cirúrgico, procedimento

cirúrgico prolongado, resposta emocional pós-operatória, alterações psicológicas no pós-operatório.

As complicações foram identificadas no pós-operatório imediato e mediato, durante a internação.

### 3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O protocolo de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense, respeitando os princípios estabelecidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), do Ministério da Saúde.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os voluntários da pesquisa após explanação dos objetivos da pesquisa, assim como seus benefícios e riscos associados à terapia proposta. É garantido ao voluntário o anonimato, assim como o direito de desligamento da pesquisa em qualquer momento, sem causar prejuízo ao seu acompanhamento no ambulatório do hospital universitário.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense, sob o Parecer nº 826.075, aprovado em 03/10/2014.

### 3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram coletados e organizados em banco de dados eletrônico por meio de digitação em planilha do aplicativo Microsoft Excel. O tratamento dos dados foi realizado por meio de estatística descritiva, com análise da frequência e porcentagem; os dados observados foram apresentados sob a forma de tabelas.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados em sub-itens: 4.1 perfil sociodemográfico de todos os participantes avaliados no estudo e características das cirurgias; 4.2) fatores de risco para o diagnóstico de *Recuperação cirúrgica retardada* relacionados aos pacientes; 4.3) desfecho do diagnóstico de enfermagem recuperação cirúrgica retardada e fatores de risco identificados.

##### 4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CARACTERÍSTICAS DAS CIRURGIAS AVALIADAS.

A amostra constou de pacientes de maior parte do sexo feminino com idade acima de 40 anos, inativos e casado.

A caracterização sócio-demográfica dos 16 pacientes encontram-se na tabela 1.

Tabela1-Distribuição das variáveis sócio- demográficas dos pacientes. Niterói,RJ.2016

Fonte: BORGES (2016)

Variáveis	Frequência	%
Sexo		
Masculino	06	62,5
Feminino	10	37,5
Idade		
20-40	02	12,5
41-60	04	25
>60	05	31,25
Escolaridade		
Analfabeto	01	6,25
Fund. Inc.	06	37,5
Fund. Comp	09	56,25
Estado Civil		
Casado	13	81,25
Solteiro	03	18,75
Atividade laboral		
Ativo	05	31,25
Inativo	11	68,75

Foram avaliados 16 pacientes internados nas clínicas cirúrgicas do HUAP, sendo 10 cirurgias ortopédicas, 03 neurocirurgias, 02 pacientes da cirurgia geral e 01 da urologia.

A tabela 2 apresenta a caracterização das cirurgias por tipo de procedimento, tempo cirúrgico, tipo de anestesia e complicações apresentadas.

Tabela 2- Distribuição por Procedimento cirúrgico, tempo de cirurgia, tipo de anestesia e complicação pós-operatória. Niteroi, RJ, 2016.

<b>Cirurgia</b>	<b>Tempo cirúrgico</b>	<b>Tipo de anestesia</b>	<b>Complicação Pós-operatória</b>
Retirada de prótese de joelho	2h15'	Geral + Inalatória	Osteomielite
Osteossíntese de fêmur E	2h15'	Raquianestesia+ sedação	IAM <sup>2</sup> , ITU <sup>3</sup> , ISC-superficial e hemorragia digestiva baixa
Esofagectomia	8h55'	Peridural + geral balanceada	ISC-órgão/espaco <sup>1</sup>
Exérese de tumor cerebral	7h45'	Anestesia geral balanceada	ISCórgão/espaco, fistula Liquórica, cerebrite,
Artroplastia de joelho	2h20'	Geral inalatória	ISC profundo, osteomielite, ulcera sacral
Artrodese de coluna lombar	6h	Geral balanceada	Não houve
Tireoidectômica total	4h	Geral balanceada	Não houve
Osteossíntese de rádio D	80' /	Bloqueio de plexo via axilar	Não houve
Osteossíntese de úmero D	2h25' /		Não houve
Neurolise de mediano	20'	Bloqueio + sedação	Não houve
Prostectomia radical em oncologia	3h	Geral+bloqueio de quadrado lombar	Não houve
Osteossíntese de dedo indicador E	50'	Bloqueio de plexo braquial E	Não houve
Osteossíntese de Fêmur	02h20'	Raquianestesia continuada+ bloqueio de nervo	Não houve

Microdissectomia Lombar	s/dados	periférico + geral Anestesia geral	Não houve
-------------------------	---------	---------------------------------------	-----------

Fonte: BORGES (2016)

<sup>1</sup>Infecção de sítio cirúrgico-Órgão/Espaço

<sup>2</sup> Infarto agudo do Miocárdio

<sup>3</sup>Infecção de trato urinário

A partir da análise da tabela 2 observamos que duas das 16 cirurgias apresentaram prolongamento do tempo de realização da cirurgia, pois de acordo com a CDC - *Centers for Disease Control and Prevention* (2014) estima-se um tempo de 3 horas para cirurgias do sistema digestivo e 5 horas para cirurgias de cabeça e pescoço. O prolongamento da duração da cirurgia aumenta a exposição aos efeitos adversos potenciais como: maior perda sanguínea, calor e exposição a patógenos, aumentando o risco de infecção, o que pode retardar a cicatrização da cirurgia (ROTHROCK, 2013).

O porte da cirurgia e o potencial de contaminação do procedimento influenciarão na recuperação do paciente. Em relação aos procedimentos cirúrgicos avaliados, o potencial de contaminação e o porte das cirurgias estão descritos na Tabela 3.

Predominaram os procedimentos ortopédicos, cirurgias limpas e de grande porte.

Tabela 3- Distribuição por potencial de contaminação, porte da cirurgia e tempo de duração do procedimento. Niterói, RJ, 2016.

<b>Características dos procedimentos cirúrgicos</b>	<b>Nº de cirurgias</b>
<i>Potencial de contaminação</i>	
Limpa	11
Potencialmente contaminada	02
Infetada	02
<i>Porte da cirurgia</i>	
Grau 1 e 2	02
Grau 3	12
Grau 4	02
<i>Procedimentos cirúrgicos extensos</i>	02
<i>Procedimentos cirúrgicos prolongados</i>	02
Total	16

Fonte: BORGES (2016)

Geralmente as cirurgias limpas e potencialmente contaminadas, com o uso de profilaxia antimicrobiana, tem uma cicatrização por primeira intenção, com a recuperação do paciente dentro do prazo esperado. Já as cirurgias contaminadas e infectadas costumam estar

associadas ao diagnóstico real de recuperação cirúrgica retardada, por evidências de interrupção da cicatrização, resultando em maior tempo de internação por complicações infecciosas. Portanto, estas cirurgias se constituem em fator de risco para o retardo da recuperação (ROTHROCK, 2013; ANVISA, 2013).

As cirurgias podem também ser graduadas de acordo com o estresse fisiológico que promovem, sendo grau 1 excisão de lesões da pele, drenagem de abscessos mamário, grau 2 reparo de hérnia inguinal, safenectomia de membros inferiores, adenotonsilectomia, grau 3 histerectomia total abdominal, ressecção endoscópica da próstata, tireoidectomia, grau 4 colocação de prótese articular, cirurgia do pulmão, ressecção do cólon, esvaziamento cervical, neurocirurgia, cirurgia oncológica do aparelho digestório, cirurgia cardíaca. Na análise dos dados foram enquadradas no grau 4, além das cirurgias de grande porte, as cirurgias que demoraram muito tempo para serem executadas, relacionando-se também a outro fator de risco que é o tempo de anestesia (SANTOS e KEMP, 2011).

Em relação aos fatores de risco relacionados ao procedimento cirúrgico, a maioria foi de cirurgias limpas, entretanto de grande porte, o que implica em maior possibilidade de complicações com retardo da recuperação, devido a maior repercussão hemodinâmica e risco para hipovolemia e choque, hipotermia, transfusões sanguíneas. Portanto, estes pacientes são de maior complexidade, devendo ter uma avaliação mais acurada pelo enfermeiro que atua no perioperatório (MAHDI et al, 2014).

#### 4.2 FATORES DE RISCO CIRÚRGICO RELACIONADOS AO PACIENTE

Os fatores de Risco de recuperação cirúrgica retardada (00246) identificados em todos os pacientes estudados estão relacionados na Tabela 3.

Os fatores de risco predominantes foram ASA III ou IV, idade >60 anos, mobilidade prejudicada e diabetes mellitus.

Tabela 4 – Distribuição dos fatores de Risco de recuperação cirúrgica retardada apresentados pelos pacientes do estudo. Niterói, RJ, 2016.

<b>Fatores de Risco</b>	<b>Nº de pacientes</b>
Infecção pré-operatória no sitio cirúrgico	02
Classificação ASA III e IV	05
Idade > 60 anos	04
Cirurgia extensa	02
Câncer	03
Mobilidade prejudicada no pré-operatório	05
Resposta emocional no pós-operatório	

<i>Ansiedade</i>	02
<i>Delirium</i>	01
Diabetes Mellitus	05
Deficiência Nutricional	03
Obesidade	02
Dor	03

Fonte: BORGES (2016)

#### 4.3 DESFECHO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM RECUPERAÇÃO CIRÚRGICA RETARDADA E FATORES DE RISCO IDENTIFICADOS.

Ao analisar o desfecho de Recuperação cirúrgica retardada, identificamos cinco pacientes que apresentaram o diagnóstico, indicado pelo prolongamento do tempo de internação (31,2%).

As complicações pós-operatórias identificadas foram infecção do sítio cirúrgico (n=5), infarto agudo do miocárdio (n=1) e hemorragia digestiva baixa (n=1).

As infecções de sítio cirúrgico (ISC) foram distribuídas de acordo com a classificação da Anvisa em: ISC superficial (n=1) e ISC de órgão/espaco (n=4) .

A tabela -5 demonstra quais foram as cirurgias realizadas, o tempo de cirurgia, o potencial de contaminação e as complicações pós-cirúrgicas. Prevaleram as cirurgias ortopédicas, limpas e as complicações do tipo ISC.

A Tabela 5- Dados relacionados aos pacientes com diagnóstico de recuperação cirúrgica retardada identificados na pesquisa. Niterói, RJ, 2016

<b>Pacientes</b>	<b>Cirurgia</b>	<b>Tempo de Cirurgia</b>	<b>Potencial de Contaminação</b>	<b>Complicação Apresentada</b>
I	Retirada de prótese joelhoD	2h15'	Infectada	Osteomielite
II	Esofagctomia	8h55'	Potencialmente contaminada	ISC com necrose de esôfago
III	Osteossintese de Fêmur E	2h15'	Limpa	Infecção da ferida cirúrgica, IAM, ITU, hemorragia digestiva baixa
IV	Artroplastia de joelho E	2h	Limpa	Osteomielite, ulcera sacra
V	Exercece de	7h45'	Limpa	Fistula liquorica,

---

Fonte: BORGES (2016)

Os fatores de risco identificados foram: ASA III/IV (n=5), idade maior de 60 anos (n=3), mobilidade prejudicada (n=4), Obesidade (n=1), Deficiência nutricional (n=2), Contaminação no sítio cirúrgico (n=2), Diabetes Mellitus (n=3), Procedimento cirúrgico prolongado (n=2), Dor (n=3) Alterações psicológicas no pós-operatório (n=1), Resposta emocional pós-operatória (n=3).

No estudo, os cinco pacientes que apresentaram retardo de cicatrização cirúrgica demonstrados pelo tempo prolongado de internação tiveram escore ASA maior ou igual a III, corroborando os achados dos estudos de Merani *et al.*(2014). O estado físico com escore maior ou igual a 3 na classificação ASA está associado à presença de complicações que resultam em maior tempo de internação, reinternações e mortalidade elevada (Ibid).

Na presente pesquisa, três dos cinco pacientes apresentam hemoglobina menor ou igual a 10mg/dl. Segundo os estudos Silva *et al.* (2010) a hemoglobina menor que 10mg/dl teve significação na pesquisa apresentando  $p > 0,01$ , relacionando esse dado a fibrilação atrial e aumento do tempo de internação hospitalar.

O fator de risco extremos de idade também influencia negativamente na recuperação do paciente. A pesquisa demonstrou que três dos cinco pacientes que tiveram o retardo de cicatrização eram idosos. Esta população em geral apresenta comorbidades e peculiaridades da pele que os tornam vulneráveis a recuperação cirúrgica retardada. Diversos estudos também encontraram associação entre a idade avançada e comorbidades com complicações nos períodos intra e pós-operatório, comprometendo a recuperação cirúrgica e anestésica (BITENCOURT *et al* , 2011; SATHIYAKUMAR *et al*, 2014; SANTANA *et al*, 2014).

Ao falarmos de mobilidade nessa pesquisa percebemos que três pacientes diagnosticados com Risco de recuperação cirúrgica retardada apresentavam mobilidade prejudicada no pré-operatório, sendo um deles obeso. A dificuldade para movimentar-se, se caracteriza como uma vulnerabilidade para o atraso da recuperação cirúrgica, pois aumentam a perda muscular e a fraqueza, assim como aumento do risco de trombose venosa profunda, especialmente em pacientes obesos. A equipe de enfermagem deve auxiliar o paciente a deambular precocemente, nas primeiras 24 horas do pós-operatório, sempre que possível, e reforçar junto ao paciente a importância da mobilização pós-operatória (NEIL, 2013; RAMOS e BRAGA, 2011).



O fator de risco obesidade foi observado em um paciente com infecção de sítio cirúrgico e, conseqüentemente, tempo de internação prolongado, reafirmando a importância desse fator de risco também verificado por Neil (2013), que afirma que pacientes obesos têm maior perda de sangue durante a cirurgia e por isso possuem risco aumentado para desenvolver complicações pós-operatórias e infecção. Além disso, a obesidade dificulta a realização da técnica cirúrgica.

A deficiência nutricional, principalmente a proteica, é um fator de risco para retardo de cicatrização cirúrgica, sendo constatada em um dos pacientes desse estudo. Este tinha níveis séricos de albumina de 2,7kg/dl no período pré-operatório. Segundo os estudos de Luciano *et al.* (2010) não é possível associar os níveis de albumina isoladamente às complicações pós operatórias .

A contaminação no sítio cirúrgico esteve presente em um paciente que tinha realizado artroplastia de joelho em uma internação anterior, sendo necessária a internação para retirada da prótese. Esta complicação resultou em mais de um procedimento cirúrgico para a lavagem mecânica da cavidade articular e antibioticoterapia venosa, com prolongamento da internação.

O fator de risco Diabetes mellitus foi apresentado por três pacientes com retardo de cicatrização cirúrgica, sendo um deles obeso e os três hipertensos. Logo, podemos dizer que o diabetes mellitus constitui um importante fator de risco pois, segundo Bodnar e Gianchandani (2014) causam alterações na fisiopatologia da cicatrização, complicações vasculares e neuropáticas e efeitos inibitórios nos mecanismos de defesa, pela diminuição da função leucocitária. Ainda, a presença de doença cardiovascular associadas ao diabetes aumenta o risco de infarto do miocárdio, evidenciado em um participante da pesquisa.

Dois dos cinco pacientes que tiveram retardo de cicatrização cirúrgica passaram por procedimento cirúrgico prolongado que, segundo Rothrock (2013), está relacionado a um maior tempo de internação pois a duração da cirurgia aumenta a exposição aos efeitos adversos potenciais, o que pode retardar a cicatrização da cirurgia.

A dor foi um fator de risco apresentado por três pacientes que tiveram o seus dias de internação prolongados, assim como segundo os estudos de Paula *et al* (2011) que afirmam que este sintoma pode causar complicações pós-operatórias e prolongar a internação, já que aumenta o cortisol, o esgotamento muscular e proteico, acarretando demora na cicatrização da ferida cirúrgica.

Quanto à alteração psicológica no pós-operatório, o *delirium* foi manifestado em um paciente idoso que realizou cirurgia ortopédica, sendo o seu terceiro procedimento cirúrgico.

Godfrey *et al.*(2011) dizem que, embora os fatores desencadeantes do *delirium* não estejam completamente estabelecidos, as evidências sugerem que os idosos, as pessoas com comprometimento cognitivo, com doença grave ou que sofreram trauma ortopédico, são particularmente vulneráveis durante a internação hospitalar, resultando em extensão do tempo de internação hospitalar, constituindo-se em uma experiência estressante para o próprio paciente, familiares.

Resposta emocional pós-operatória foi um fator de risco apresentado por dois participantes, que manifestaram ansiedade. Segundo Robleda *et al.*(2014) a ansiedade pré-operatória foi estabelecida como um bom parâmetro preditivo da dor pós-operatória.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisarmos os componentes do diagnóstico de Risco de recuperação cirúrgica retardada, os fatores de risco relacionados ao paciente mais frequentes foram ASA III ou IV, idade maior que 60 anos, mobilidade prejudicada e diabetes mellitus.

Os fatores de risco relacionados ao procedimento cirúrgico foram, cirurgias de grande porte.

O desfecho de recuperação cirúrgica retardada ocorreu em cinco pacientes, que apresentaram como complicações pós-operatórias: infecção do sítio cirúrgico, infarto agudo do miocárdio e hemorragia digestiva baixa.

Pode existir um viés devido à seleção dos dados e dos pacientes. Alguns dados obtidos, a partir dos registros médicos, estavam incompletos, porém não houve perdas devido à falta de informações sobre as principais variáveis do estudo.

O tamanho reduzido da amostra não possibilitou estabelecer relação de causalidade entre os fatores de risco e o diagnóstico de Recuperação cirúrgica retardada, entretanto os indicadores apontados na pesquisa oferecem maior subsídio e auxiliam a identificação de possíveis agravos e complicações que podem retardar a alta do paciente, dando mais embasamento teórico prático para o trabalho do enfermeiro cirúrgico. Essa pesquisa, também pode servir como ponto de partida para incentivar pesquisas futuras para direcionar o enfermeiro ao raciocínio diagnóstico de forma acurada, auxiliando na identificação de possíveis agravos e complicações que podem retardar a alta do paciente.

Os dados desta pesquisa elucidam ainda mais os resultados publicados até agora e mostram que exames e cuidados de enfermagem durante o período pré-operatório podem ajudar a identificar pacientes com risco aumentado de retardo de cicatrização cirúrgica, possibilitando intervenções de enfermagem individualizadas, quando necessário. Por fim, a natureza retrospectiva do estudo pode limitar a interpretação dos resultados, mas, na opinião da autoria deste estudo, os presentes resultados são uma boa aproximação ao tema.

## 6. REFERÊNCIAS

ALLVIN, R.; BERG, K.; IDVALL, E.; NILSSON, U. Postoperative recovery: a concept analysis. *Journal of Advancer Nursing*. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.04156.x  
AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. News release, Oct. 12, 2014.

APPOLONI, AH, HERDMAN TH, NAPOLEÃO AA, CARVALHO EC, HORTENSE P. Concept analysis and validation of the nursing diagnosis, delayed surgical recovery. *International journal of nursing knowledge*; 24(3): 115-121, 2013.

BARABOUTIS, I. G.; TSAGALOU, E. P.; PAPAKONSTANTINO, I.; MARANGOS, M. N.; GOGOS, C.; SKOUTELIS, A. T.; BASSARIS, H. H.; JOHNSON, S. Length of exposure to the hospital environment is more important than antibiotic exposure in healthcare associated infections by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a comparative study. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*; vol.15,n.5, p.426-435, 2011. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22230848>> . Acesso em 13 de julho de 2016.

BITENCOURT, G.R.; SANTANA, R.F.; CAVALCANTI, A.C.D.; CASSIANO, K.M.. Comparação de diagnósticos de enfermagem em adultos e idosos hospitalizados no pós-operatório. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. vol. 13.n.4,p. 604-11, 2011. Disponível em: < <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/953>>. Acesso em: 12 de setembro de 2016.

BODNAR, T.W.; GIANCHANDANI, R. Preprocedure and preoperative management of diabetes mellitus. *Postgrad Med*, vol.126,n.6,p. 73-80, Oct, 2014. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25414936>> Acesso em : 25 de julho de 2016.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Disponível em: <[www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](http://www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf)>. Acesso em: 29 de julho 2016. Acesso em : 27 de abril de 2016.

CDC. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. National Healthcare Safety Network (NHSN). Surveillance for surgical site infection. Philadelphia, 2014. Disponível em : < <http://www.cdc.gov/nhsn/datastat/>>. Acesso em : Maio de 2016.

CHOW, W.B.; KO, C.Y.; ROSENTHAL, R.A.; ESNAOLA, N.F. American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program.AGS Best Practice Guidelines: Optimal Preoperative Assessment of the Geriatric Surgical Patient. *J Am Coll Surg*.; vol.215,p.453-466, 2012. Disponível em: < <https://www.facs.org/~media/files/quality%20programs/nsqip/acnsqipagsgeriatric2012guidelines.ashx>>. Acesso em: 25 de julho de 2016.

CHRISTÓFORO, B.E.B.; CARVALHO, D.S. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. *Rev Esc Enferm, USP*, vol.43, n;1, p.14-22, 2009.Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/02.pdf>>. Acesso em: 29 de julho de 2016.

DOVJAK, P.; IGLSEDER, B.; MIKOSCH, P.; GOSCH, M.; MÜLLER, E.; PINTER, G.; PILS, K.; GERSTOFER, I.; THALER, H.; ZMARITZ, M.; WEISSENBERGER-LEDUC, M.; MÜLLER, W. Treatment and prevention of postoperative complications in hip fracture patients: infections and delirium. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, vol.163, n.19, p.448-454, 2013.

ECKENRODE S.; BAKULLARI A.; METERSKY, M. L.; WANG Y.; PANDOLFI M. M.; GALUSHA D.; JASER L.; ELDRIDGE N. The Association between age, sex, and hospital-acquired infection rates: results from the 2009–2011. National Medicare Patient Safety Monitoring System. *Infection Control and Hospital Epidemiol.*; vol.53,n. 53, 2014.

FERING, R. Methods to validate nursing diagnosis. *Heart & Lung.*; 16 (6): 625-29, 1987.

FERREIRA, A.M.; ANDRADE, D. Sítio cirúrgico: avaliação e intervenções de enfermagem no pós-operatório. *Arq Ciênc Saúde*, vol.13, n.1, p.27-33, 2006.

FLÓRIO, M.C.S.; GALVÃO, C.M. Cirurgia ambulatorial: identificação dos diagnósticos de enfermagem no período perioperatório. *Rev. Latino-Am. Enferm*, vol.11, n.5, p.630-7, 2003.

GAN, T.G.; DIEMUNSCH, P.; HABIB, A.S.; KOVAC, A.; KRANKE, P.; MEYER, T.A. et al. Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *Anesth Analg.*, vol.118, n.1, p.85–113, Jan, 2014. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24356162>> Acesso em: 22 de julho de 2016.

GUARAGNA, LP. O impacto da obesidade na morbi-mortalidade de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. *Scientia Medica*, vol.18, n.2, p.75-80, abr./jun. 2008.

GODFREY, M; SMITH, J; GREEN, J.; CHEATER, F.; INOUE, S.K.; YOUNG, J.B.<sup>1</sup>. Developing and implementing an integrated delirium prevention system of care: a theory driven, participatory research study. *BMC Health Services Research*, 13:341, 2013. Disponível em < [www.biomedcentral.com/1472-6963/13/341](http://www.biomedcentral.com/1472-6963/13/341)> . Acesso em: 15 de novembro de 2016

HERDMAN, T.H. (ed.). *NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification 2012-2014*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012.

HERDMAN, T.H.; KAMITSURU, S. *Nursing diagnoses: definitions and classification 2015-2017*. 10. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2014.

LENARDT, M.H.; MELO, D.K.; BETIOLLI, S.E.; SEIMA, M.D.; MICHEL, T. As concepções do cuidado gerontológico de enfermagem frente às complicações pós-operatórias do idoso. *Cogitare Enferm.*, vol. 15, n.3, p.420-6, 2010.

LOGUE, B.; GRIFFIN, S. Road Map to Esophagectomy for Nurses. *Crit Care Nurse*, vol.31, n.4,p. 69-86, 2011.

LOPES, M.V.O.; SILVA, V.M.; ARAÚJO, T.L. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *International Journal of Nursing Knowledge*;vol.23, n.3,p.134-9, 2013.

LUNNEY, M . *Pensamento crítico para o alcance de resultados positivos em saúde: análises e estudos de caso em enfermagem*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

LUCIANO, Rafael Paiva et al. Influência do trauma cirúrgico no comportamento dos níveis séricos de albumina após cirurgia da coluna vertebral. *Coluna/Columna* [online]. 2010, vol.9, n.4, pp.407-412. ISSN 1808-1851. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-18512010000400011>>. Acesso em 14 de novembro de 2016.

MAHDI, H.; JERNIGAN, A.M.; ALJEBORI,Q.; MEHDI, D.L.; MOSLEMI-KEBRIA, M. The impact of obesity on the 30-day morbidity and mortality after surgery for endometrial câncer. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2014, doi: 10.1016/j.jmig.2014.07.014.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a Incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, vol.17,n.4,p.758-64,out,nov., 2008.

MERANI, S.; PAYNE, J.; PADWAL,R.S.; HUDSON, D.; WIDDER, S.L.; KHADAROO, R.G. Predictors of in-hospital mortality and complications in very elderly patients undergoing emergency surgery. *World J Emerg Surg*; vol.9, p.43, Jul., 2014. Disponível em <[www.wjes.org/content/9/1/43](http://www.wjes.org/content/9/1/43)>. Acesso em: 12 de setembro de 2016.

NEIL, J.A. Perioperative nursing care of the patient undergoing bariatric revision surgery. *AORN Journal*, vol.97, n.2, p. 210-229, 2013.Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23356923>>.Acesso em : 29 de julho de 2016.

NONINO, E.A.P.M.; ANSEMI, M.L.; DALMAS, J.C. Avaliação da qualidade do procedimento curativo em pacientes internados em um hospital universitário. *Rev Latino-Am Enferm*. [on line],vol. 6,n.1, 2008.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Manual - cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS) / Organização Mundial da Saúde; tradução de Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán – Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde ; Ministério da Saúde ; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009.

PAULA, G.R.; REIS, V.S.; RIBEIRO, F.A.; GAGLIAZZI, T. Assistência de enfermagem e dor em pacientes ortopédicos na recuperação anestésica, no Brasil. *Rev Dor*. São Paulo,vol.12, n.3,p.265-69, jul-set, 2011.

PASSOS, U. C. Ansiedade, Depressão, Desesperança e Estresse do Enfermo Cirúrgico Oncológico. Dissertação de mestrado. Universidade Católica de Goiás. Goiânia,2009.

PIVOTO F.L.; LUNARDI FILHO WD, SANTOS SSC, ALMEIDA MA, SILVEIRA RS. Diagnósticos de enfermagem em pacientes no período pós-operatório de cirurgias cardíacas. *Acta Paul Enferm*.vol.23,n.5, p.665-70, 2011.

RAMOS, A.C.; DOMENE, C.E.; VOLPE, P.; PAJECKI, D.; D'ALMEIDA, L.A.V.; RAMOS, M.G.; BASTOS, E.L.S.; KIM, K.C. Early outcomes of the first brazilian experience in totally robotic bariatric surgery. *ABCD Arq Bras Cir Dig*;vol. 26, n.1, p.2-7, 2013.

RAMOS IC, OLIVEIRA MAL, BRAGA VAB. Assistência de enfermagem no pós-operatório de transplante hepático: identificando diagnósticos de enfermagem. *Ciênc. cuid. Saúde*; vol. 10, n.1,p. 116-126, 2011.

ROTHROCK, J.C. (ed). *Alexander's Care of the Patient in Surgery*. 14. ed. Saint Louis, Missouri: Elsevier Mosby, 2013.

SANTANA, R.F.; AMARAL, D.M.; PEREIRA, S.K.; DELPHINO, T.M.; CASSIANO, K.M. The occurrence of the delayed surgical recovery nursing diagnosis among adults and the elderly. *Acta paul. enferm.*, vol. 27, n.1, p.35-99, 2014.

SANTANA, R.F.; LOPES, M,V,O. Measures of clinical accuracy and indicators of the nursing diagnosis of delayed surgical recovery. *Collegian*;2014. Disponível em: <[dx.doi.org/10.1016/j](http://dx.doi.org/10.1016/j)>. Acessado em 30 de março de 2016.

SANTOS, A. S. R. Caracterização dos diagnósticos de enfermagem identificados em prontuários de idosos: um estudo retrospectivo. *Texto contexto enferm.* [online];vol.17,n.1,p. 141-149, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/16.pdf>. Acesso em: 12 de julho de 2016

SANTOS, C.M.C.; PIMENTA, C.A.M.; NOBRE, M.R.C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007 maio-junho; vol.15, n.3, 2007. Disponível em: < [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)>. Acessado em 30 de julho de 2016.

SANTOS, J.S.; KEMP, R. Fundamentos básicos para a cirurgia e cuidados perioperatórios. *Medicina (Ribeirão Preto)*, vol.44, n.1, pp 2-17, 2011.

SATHIYAKUMAR, V.; MOLINA, C.S.; THAKORE, R.V.; OBREMSKEY, W.T.; SETHI, M.K. ASA score as a predictor of 30-day perioperative readmission in patients with orthopaedic trauma injuries: a NSQIP analysis. *J Orthop Trauma.*, vol.28,n.7, p.153-159, Jul, 2014. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25072291>> . Acesso em: 19 de novembro de 2016.

VASU, T.S.; GREWAL, R.; DOGHRAMJI, K. Obstructive Sleep Apnea Syndrome and Perioperative Complications: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Clinical Sleep Medicine*,vol.8, n.2, p. 199–207, 2012.

WALKER, L. O.; AVANT, K. C. *Strategies for theory construction in nursing*. 5. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2010.

WANDERLEY, Emanuela Nogueira and FERREIRA, Vanessa Alves. Obesidade: uma perspectiva plural. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2010, vol.15, n.1, pp.185-194. ISSN 1413-8123. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000100024>>.Acesso em : 12 de novembro de 2016.

## APÊNDICE 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Resolução nº 466/2012 - Conselho Nacional de Saúde

Título do Projeto: RISCO PARA RECUPERAÇÃO CIRÚRGICA RETARDADA: estudo caso-controle

Pesquisador Responsável: Prof<sup>a</sup> Dra. Rosimere Ferreira Santana

Pesquisadora colaboradora: doutoranda Simone Martins Rembold

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Federal Fluminense

Telefones para contato: (21) 99955 3940; (21) 988241026

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos R.G. \_\_\_\_\_

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “Risco para recuperação cirúrgica retardada: estudo caso-controle”, de responsabilidade da pesquisadora doutoranda Simone Martins Rembold. O objetivo da pesquisa é validar os fatores de risco para complicações no período pós-operatório. Tem como justificativa possibilitar aos enfermeiros a identificação precoce dos riscos relacionados ao retardo da recuperação cirúrgica, permitindo planejar e executar intervenções com base em evidências, visando à prevenção e detecção precoce de complicações. Será aplicado um questionário para coletar dados que serão analisados com a finalidade de saber se eles se constituem em fatores de risco para o retardo da recuperação cirúrgica. O Sr(a) também autoriza a coleta de dados no prontuário, com o fim de complementar as informações do estudo. Caso necessite, poderão ser solicitados esclarecimentos. A retirada do consentimento e permissão de realização do estudo pode ser feita a qualquer momento, sem que isso traga prejuízos. Será mantido o caráter confidencial de todas as informações relacionadas à privacidade do participante da pesquisa. Os achados da pesquisa serão divulgados, de forma anônima, em publicações e eventos científicos. Este documento contém duas vias, sendo uma de propriedade do participante da pesquisa e uma arquivada pelo pesquisador.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo com a sua participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

Niterói, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Participante da pesquisa)

\_\_\_\_\_

(Responsável por obter o consentimento)



## APÊNDICE 2

### Instrumento de Identificação do Diagnóstico de Enfermagem “Risco para Recuperação Cirúrgica Retardada”

#### IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Telefones: \_\_\_\_\_

Sexo:  Feminino  Masculino Raça:  Branca  Parda  Preta  Amarela

Possui religião?  Sim  Não

Profissão / ocupação: \_\_\_\_\_  Em atividade  Aposentado  Pensionista

Endereço: \_\_\_\_\_

Escolaridade:  analfabeto  fundamental incompleto  fundamental completo  médio incompleto  médio completo  superior incompleto  superior completo  Pós-graduação

Estado civil:  casado  solteiro  viúvo  separado/desquitado **Mora só?**  Sim  Não

#### DADOS DA INTERNAÇÃO:

Data de internação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Motivo: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Reinternação (internou nos últimos 30 dias)?  Não  Sim

Data da indicação da cirurgia: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Motivo da espera:  Em tratamento  Aguardando vaga  Outro: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ kg Altura: \_\_\_\_\_ m IMC: \_\_\_\_\_

Internação nos últimos 6 meses?  Não  Sim: Motivo: \_\_\_\_\_

Tabagista?  Sim  Não Se sim, nº de cigarros/dia: \_\_\_ Uso regulAlcoolista?  Sim  Não

Usa drogas ilícitas regularmente?  Sim  Não Se sim, qual (is)? \_\_\_\_\_

**Doenças preexistentes:**  Não tem  HAS  DM  ICC  DRC  DPOC  Câncer  Anemia

**Outras doenças:** \_\_\_\_\_

**Antibiótico em uso?**  Sim  Não **Qual (is)?** \_\_\_\_\_

**Medicamentos em uso:** \_\_\_\_\_

**Exames:** Hto: \_\_\_\_ % **Hb:** \_\_\_\_ g/dl **Leuc.:** \_\_\_\_ x 10<sup>3</sup> **Glicose:** \_\_\_\_ mg/dl **Creat.:** \_\_\_\_ mg/dl **Albumina:** \_\_\_\_ mg/dl

**Cultura?**  Não  Sim: \_\_\_\_\_

**Colonização por MMR?**  N.A.  Não  Sim **Qual (is) MMR?**  MRSA  VRE  KPC

**Infecção?**  Sim  Não **Se positivo, qual o sítio de infecção?** \_\_\_\_\_

**Choque?**  Sim  Não

**Data da cirurgia:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ **Duração:** \_\_\_\_\_

**Tempo de jejum antes da cirurgia:**  8-12h  24h  48h  72h  > 72h

**Tricotomia?**  Sim  Não **Material:**  Lâmina  Tesoura  Outro

**Realizada na:**  Enfermaria  S.O.  Residência

**Cirurgia:** \_\_\_\_\_

eletiva  urgência  emergência

**Tipo de procedimento**  diagnóstico  curativo  paliativo  reparador/reconstrutor  cosmético

**Complicação intraoperatória?**  Sim  Não **Qual?** \_\_\_\_\_

**Profilaxia?**  Sim  Não **Antibiótico administrado:** \_\_\_\_\_  na unidade  na S.O.

**Complicações Pós-operatórias:**  nenhuma  sangramento  choque  infecção  outra: \_\_\_\_\_

**Pós-operatório em CTI?**  Sim  Não **Nº de dias no CTI:** \_\_\_\_\_

**Desfecho da internação:**  alta  óbito  transferência p/ outra instituição

**Data da alta/óbito/transferência:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## FATORES DE RISCO

Fator de risco		Definição
<b>Classificação ASA do estado físico</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> NR	1. Paciente saudável, sem comorbidades significativas 2. Doença sistêmica leve (Ex: hipertensão controlada; DM controlada) 3. Doença sistêmica grave ( -) 4. Doença sistêmica com risco iminente de morte 5. Paciente moribundo NR = Não realizada pelo anestesista
<b>Diabetes mellitus</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Fator de risco presente quando diagnosticado pelo médico ou referido na história do paciente e uso de insulina ou hipoglicemiante oral
<b>Edema no sítio cirúrgico</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Visualização de abaulamento na área operada, sem alteração da coloração da pele, nas primeiras 24 horas após a cirurgia. O edema anterior à cirurgia devido a traumatismo do tecido deverá ser registrado como <i>trauma no sítio cirúrgico</i> .
<b>Procedimento cirúrgico extenso</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Procedimentos de grande porte: Histerectomia total abdominal, ressecção endoscópica da próstata, tireoidectomia, Colocação de prótese articular total, cirurgia do pulmão, ressecção do cólon, esvaziamento cervical, neurocirurgia, cirurgia oncológica do aparelho digestório, cirurgia cardíaca, grandes procedimentos abdominais, torácicos, vasculares, de coluna vertebral torácica com instrumentação ou artroplastia de quadril.
<b>Extremos de idade</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Devido ao estudo se desenvolver em adultos, será considerado a idade avançada quando o paciente tiver 75 anos ou mais.
<b>História de retardo na cicatrização da ferida cirúrgica</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Relato do paciente ou registro em prontuário sobre retardo na cicatrização da ferida cirúrgica.
<b>Mobilidade prejudicada</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Dificuldade ou impossibilidade de movimentar-se e deambular. O fator estará presente nas seguintes situações: paciente acamado; deambula somente com ajuda; vai ao banheiro com ajuda; usa cadeira de rodas; possui drenos que dificultam a mobilização; usa prótese, tração, fixador externo.
<b>Deficiência nutricional</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	A deficiência nutricional é caracterizada por: IMC < 18,5 ; e/ou Albumina menor que 3,0 g/dl. (O IMC ideal está entre 18,5 e 25.).
<b>Obesidade</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	A obesidade é caracterizada pelo IMC maior que 30, de acordo com a OMS.
<b>Dor</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	A dor será registrada de acordo com o relato do paciente e/ou registro no prontuário, devendo ser avaliada a sua intensidade de acordo com a Escala analógica de 0 a 10. Intensidade: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<b>Infecção no sítio cirúrgico</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<b>Náuseas persistentes</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Relato ou registro de queixa de náuseas no período pós-operatório, que não regride após a administração de medicamentos antieméticos.
<b>Vômitos persistentes</b>	<input type="checkbox"/> Sim	Relato ou registro de episódios de vômito (mais de um) que

	<input type="checkbox"/> Não	persiste após a administração de antieméticos.
<b>Agentes farmacológicos</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Uso prolongado de corticoide; uso de quimioterápicos; uso de imunossupressores em transplantados.
<b>Resposta emocional pós-operatória</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Resposta relatada pelo paciente ou percebida pela equipe e registrada em prontuário. As respostas emocionais mais frequentes são: estresse, medo da morte, ansiedade, insegurança, culpa, perda, tristeza, depressão, diminuição da autoestima, rejeição social ou rejeição do próprio corpo.
<b>Procedimento cirúrgico prolongado</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Procedimento que se estende além do tempo previsto, devido a dificuldades na abordagem cirúrgica, inabilidade do cirurgião e/ou complicação intraoperatória. O tempo esperado para as cirurgias é de : 1h (Amputação de membros; apendicectomia; cesárea; outros procedimentos obstétricos; parto normal); 2h (Colecistectomia por laparotomia; esplenectomia; enxerto de pele; herniorrafia; histerectomia abdominal; histerectomia vaginal; laparotomia; mastectomia, biópsia, mamoplastia; artroplastias, exceto de quadril e joelho; outros procedimentos do sistema geniturinário; outros procedimentos dos olhos; outros procedimentos do ouvido, nariz, boca e faringe; outros procedimentos do sistema respiratório; outros procedimentos do sistema tegumentar; artroplastia de joelho; artroplastia de quadril; redução aberta de fratura; shunt extracraniano ventricular (inclui retirada e revisão)); 3h (Cirurgia do cólon; cirurgia vascular; cirurgia gástrica; cirurgia do intestino delgado; nefrectomia; outros procedimentos do sistema linfático e hematopoiético, outros procedimentos do sistema musculoesquelético; outros procedimentos do sistema endócrino; outros procedimentos do sistema nervoso; outros procedimentos do trato digestivo; cirurgia torácica); 4h (Cirurgia de fígado, vias biliares ou pâncreas; cirurgia de fusão espinhal; laminectomia; prostatectomia; Cirurgia de tórax aberto com revascularização miocárdica, usando artéria mamária ou gastroepiplóica); 5h (Cirurgia cardíaca a céu aberto; cirurgia de cabeça e pescoço; craniotomia; cirurgia de tórax aberto com revascularização miocárdica, usando veia safena); 7h (Transplante de órgãos).
<b>Alterações psicológicas no pós-operatório</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Relato ou registro de mudança de comportamento do paciente após o procedimento cirúrgico.
<b>Contaminação no sítio cirúrgico</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Drenagem purulenta no local da cirurgia; infecção evidente, cirurgias contaminadas ou infectadas, presença de sujidades ou corpo estranho; ruptura de alças abdominais, presença de tecido de necrose, operação em área com inflamação aguda, quebra da técnica asséptica.
<b>Trauma no sítio cirúrgico</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Presença de lesão, abaulamento, hematoma, edema no local da cirurgia, decorrente ou não do procedimento. Fratura exposta.

- DATA: \_\_/\_\_/\_\_ NOME: \_\_\_\_\_

**Impressão do avaliador:**

---

---

---

---