

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

MARCOS BARRAGAN DA SILVA

**DIMENSÕES DO *NURSING ROLE EFFECTIVENESS MODEL* NO
ACOMPANHAMENTO DOS RESULTADOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À
ARTROPLASTIA DO QUADRIL**

Porto Alegre

2017

MARCOS BARRAGAN DA SILVA

**DIMENSÕES DO *NURSING ROLE EFFECTIVENESS MODEL* NO
ACOMPANHAMENTO DOS RESULTADOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À
ARTROPLASTIA DO QUADRIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde

Linha de pesquisa: Tecnologias do Cuidado de Enfermagem e Saúde

Orientadora: Prof^a Dr^a Miriam de Abreu Almeida

Porto Alegre

2017

CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Marcos Barragan da
Dimensões do Nursing Role Effectiveness Model no
acompanhamento dos resultados de pacientes
submetidos a artroplastia do quadril / Marcos
Barragan da Silva. -- 2017.
110 f.

Orientadora: Miriam de Abreu Almeida.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS, 2017.

1. Processos de enfermagem. 2. Classificação. 3.
Diagnóstico de Enfermagem. 4. Avaliação de Resultados
(Cuidados de Saúde). 5. Enfermagem ortopédica. I.
Almeida, Miriam de Abreu, orient. II. Título.

MARCOS BARRAGAN DA SILVA**Dimensões do Nursing Role Effectiveness Model no Acompanhamento dos Resultados de Pacientes Submetidos à Artroplastia do Quadril.**

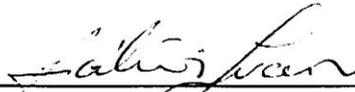
Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Aprovada em Porto Alegre, 31 de março de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Miriam de Abreu Almeida

Presidente – PPGENF/UFRGS



Profa. Dra. Amália de Fátima Lucena

Membro – PPGENF/UFRGS



Profa. Dra. Isabel Cristina Echer

Membro – PPGENF/UFRGS



Profa. Dra. Emilia Campos de Carvalho

Membro – USP

*Dedico este trabalho a minha amada e doce mãe
Hermelinda Barragan que partiu antes que esta Tese
ficasse pronta.*

AGRADECIMENTOS

À **Deus** por me confortar nos momentos em que senti medo, dor e angústia pelo futuro. Sua voz em silêncio me deu forças para seguir em frente na busca dos meus objetivos.

Aos meus pais **José Enio** e **Hermelinda Barragan (Im memoriam)** pelo amor incondicional. Obrigado por sempre confiar em mim e apoiar os meus estudos.

Aos meus irmãos **Claúdio Barragan** e **Elisangela** por estarem a todo tempo torcendo por mim e ao investimento na minha carreira profissional.

À minha esposa **Siméia Matos**, por me amar e tolerar os momentos de ausência e estudo.

Aos colegas do Programa de pós-graduação em Enfermagem da UFRGS **Maíra Rossetto**, **Lilian Zielke**, **Aline Nomura**, **Caroline Sissy Tronco**, **Bruna Paulsen Panato**, **Alba Luz Rodriguez**, **Crhis Netto de Brum**, **Luciana Menna Barreto** e **Juliane Umann** pelas parcerias da vida acadêmica, cafés e conversas, meu apreço.

Às Enfermeiras (ex-bolsistas de iniciação científica) **Mariana Palma** e **Bruna Engelman** pela amizade, parceria, e muito trabalho durante todas as etapas desta pesquisa.

À bolsista de iniciação científica **Manoela Figueiredo** por auxiliar na coleta de dados e em tudo que eu precisei durante a execução da logística deste estudo.

À minha orientadora **Dr^a Miriam de Abreu Almeida**, por ter acreditado em mim. Ao reler essa tese, sempre me lembrarei dos anos de convivência, desafios propostos e disciplina. Que nossa amizade supere a universidade.

Às professoras **Dr^a Amália de Fátima Lucena**, **Dr^a Isabel Cristina Echer** e **Dr^a Emília Campos de Carvalho**, por acreditarem neste trabalho e na contribuição intelectual.

Ao **Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFRGS**, pela Honra de tornar-me Doutor.

Termino meus agradecimentos com um trecho de "**O Pequeno Príncipe**", de Antoine de Saint-Exupéry.

“Foi o tempo que dedicaste a tua rosa que fez a tua rosa tão importante”.

Muito Obrigado.

RESUMO

SILVA, Marcos Barragan da. Dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à artroplastia do quadril. 2017. 110f. Tese (Doutorado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

A avaliação de resultados voltada aos cuidados de saúde surge pela necessidade das profissões demonstrarem a sua efetividade nos resultados dos pacientes. Diversas abordagens têm sido utilizadas para identificar as relações entre as variáveis de *Estrutura, Processo e Resultado* na avaliação da qualidade do cuidado no contexto hospitalar. Pesquisadoras canadenses desenvolveram o *Nursing Role Effectiveness Model* (NREM), para auxiliar na identificação da contribuição da enfermagem aos cuidados de saúde. O NREM ainda não foi utilizado na perspectiva do Processo de Enfermagem Avançado, utilizando os Sistemas de Linguagem Padronizada NANDA-I, NIC e NOC para pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril. Este estudo teve como objetivo analisar as relações entre as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril. Trata-se de um estudo longitudinal, aninhado a um desenho correlacional descritivo. Os dados foram coletados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A população e amostra consistiram em pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril, e enfermeiros assistenciais que prescreveram os cuidados a estes pacientes. No estudo longitudinal, os pacientes foram acompanhados por três a quatro dias consecutivos de pós-operatório, entre os meses de Março e Dezembro de 2016. Os enfermeiros foram entrevistados nos meses de Janeiro e Fevereiro de 2017. Os dados foram analisados estatisticamente. Os achados foram categorizados segundo as dimensões do NREM *Estrutura, Processo e Resultado*. Resultado: Foram incluídos 85 pacientes predominantemente do sexo feminino (58%), com média de idade de 64 ($\pm 13,5$) anos. Na dimensão *Estrutura*, os pacientes foram diagnosticados, segundo a *NANDA International* (NANDA-I) com Dor Aguda (96%), Risco de Quedas (62%) e Mobilidade Física Prejudicada (54%), respectivamente. A maioria dos pacientes estava em repouso numa Cama Ortopédica (99%). Enfermeiros tinham uma idade média de 33 anos, Sendo a maioria (90%). Experiência com pacientes ortopédicos variou de um a seis anos. O nível de conhecimento na NANDA-I, NIC e NOC foi considerado de moderado a substancial. As intervenções de enfermagem, de acordo com a *Nursing Interventions Classification* (NIC) mais prescritas foram: Controle da DOR, Prevenção de QUEDAS e POSICIONAMENTO (*Processo*). Os *Resultados* da *Nursing Outcomes Classification* (NOC) (Posicionamento do corpo: autoiniciado, Mobilidade, Conhecimento: atividade prescrita e Nível de dor), tiveram mudanças significativas ($P < 0,001$) durante o acompanhamento dos pacientes. As escalas apresentaram consistência interna ($\alpha > 0,7$). Conclui-se que as variáveis de Estrutura, Processo e Resultados, elencadas neste estudo, possuem relação; e de acordo com os efeitos que geram nos resultados alcançados no paciente, apresenta repercussões na qualidade do Processo de Enfermagem Avançado baseado nos Sistemas de Linguagem Padronizada NANDA-I, NIC e NOC para pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril.

Palavras-chave: Processos de Enfermagem. Classificação. Diagnóstico de Enfermagem. Avaliação de Resultados (Cuidados de Saúde). Enfermagem ortopédica.

ABSTRACT

SILVA, Marcos Barragan da. *Nursing Role Effectiveness Model* dimensions in the follow-up of the patients outcomes undergoing to Hip Arthroplasty. In 2017. 110f. Thesis (Doctorate in Nursing), School of Nursing, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

The evaluation of health outcomes arises from the need for professions to demonstrate their effectiveness in patient outcomes. Several approaches have been used to identify the relationships between the *Structure*, *Process* and *Outcomes* variables in the quality care evaluation in the hospital. Canadian researchers developed the *Nursing Role Effectiveness Model* (NREM) to identify the nursing contribution to health care. The NREM was not analyzed from the perspective of the Advanced Nursing Process, using the Standardized Language Systems NANDA-I, NIC and NOC for patients undergoing Hip Arthroplasty. This study aimed to analyze the relationships between the dimensions of the *Nursing Role Effectiveness Model* in the follow-up of the outcomes of patients undergoing for Hip Arthroplasty. It is a longitudinal study nested for descriptive correlative design. The data were collected at Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brazil. The population and sample consisted of patients undergoing to Hip Arthroplasty, and nurse assistants who prescribed care for these patients. In the longitudinal study patients were followed for three to four postoperative day, on the March to December 2016. Nurses were interviewed in January and February 2017. Data were statistically analyzed. The findings were categorized according to the dimensions *Structure*, *Process* and *Outcomes*, from NREM. Results: Variables *Structure*, were included 85 patients predominantly female (58%), mean age 64 (\pm 13.5) years. The patients were diagnosed with Acute Pain (96%), Risk of Falls (62%) and Impaired Physical Mobility (54%), respectively. The majority of patients were resting in the Orthopedic Bed (99%). Nurses had a mean age of 33 years, being the majority (90%) female. Experience with orthopedic patients ranged from one to six years. Knowledge level in NANDA-I, NIC and NOC was considered moderate to substantial. The most prescribed NIC nursing interventions were: PAIN Control, FALL Prevention and POSITIONING, considered as *Process* variables. The Nursing outcomes NOC (Body Positioning: self-initiated, Mobility, Knowledge: prescribed activity and Pain Level) included in the *Outcome* dimension from NREM, had significant changes ($P < 0.001$) during the follow-up. The scales showed internal consistency ($\alpha > 0.7$). It is concluded that the *Structure*, *Process* and *Outcomes* variables are related and according to the effects it generates on the outcomes achieved, it has repercussions on the Advanced Nursing Process quality based on the Standardized Language Systems NANDA- I, NIC and NOC for patients submitted to Hip Arthroplasty.

Key-words: Nursing Process. Classification. Nursing Diagnosis. Outcomes evaluation (health care). Orthopedic nursing.

RESUMEN

SILVA, Marcos Barragan da. Dimensiones del *Nursing Role Effectiveness Model* según los resultados de los pacientes sometidos a artroplastia de cadera. 2017. 110f. Tesis (Doctorado en Enfermería), Escuela de Enfermería, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

La evaluación de los resultados de salud comienza cuando las profesiones necesitan demostrar su eficacia. Diversos enfoques se han utilizado para identificar las relaciones entre las variables de *Estructura, Proceso y Resultados* en la evaluación de la calidad de la atención hospitalaria. Investigadores canadienses han desarrollado el llamado *Nursing Role Effectiveness Model* (NREM) para identificar la contribución de la enfermería a los cuidados de salud. El NREM no se ha analizado desde la perspectiva del Proceso de Enfermería Avanzada, utilizando la NANDA-I, NIC y NOC para los pacientes sometidos a artroplastia de cadera. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre las dimensiones del *Nursing Role Effectiveness Model* según los resultados de los pacientes sometidos a artroplastia de cadera. Se trata de un estudio longitudinal anidado a una correlación descriptiva. Los datos fueron recolectados en el Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil. La población y la muestra estuvo constituida por los pacientes sometidos a artroplastia de cadera y enfermeros que prescribirán los cuidados a estos pacientes. No estudio longitudinal los pacientes fueron seguidos durante tres a cuatro días del postoperatorio, entre Marzo y Diciembre de 2016. Los enfermeros fueron entrevistadas en Enero y Febrero de 2017. Los datos se analizaron estadísticamente. Los resultados se clasifican de acuerdo a las dimensiones de estructura, proceso y resultado. Resultados: Se incluyeron 85 pacientes con predominio de mujeres (58%), con una media de 64 ($\pm 13,5$) años. En la *Estructura*, los pacientes fueron diagnosticados con Dolor Agudo (96%), el Riesgo de Caídas (62%) y Deterioro de la Movilidad Física (54%), respectivamente. La mayoría de los pacientes estaban descansando en la cama ortopédica (99%). Las enfermeras tenían una edad media de 33 años, sendo la mayoría (90%). La experiencia con pacientes ortopédicos varió de uno a seis años. El nivel de conocimiento en la NANDA-I, NIC y NOC fue considerado entre moderado a substancial. Las intervenciones de enfermería NIC fueron: Control del DOLOR, Prevención de CAÍDAS y POSICIONAMIENTO, cómo variables de *Proceso*. Los resultados de enfermería NOC (Cambio de posición: iniciativa propia, Movilidad, Conocimiento: actividad prescritas y de Nivel de dolor) incluidos en la dimensión *Resultado*, del NREM, han sufrido cambios significativos ($p < 0,001$) durante el seguimiento. La escala NOC presenta consistencia interna. ($\alpha > 0,7$). Se concluye que las variables de *Estructura, Proceso y Resultados* están relacionadas, y de acuerdo con los efectos que generam en los resultados obtenidos en el paciente, repercute en la calidad del Proceso de Enfermería Avanzada basada en Sistemas de Lenguaje Estandarizados Nanda-I, NIC y NOC para los pacientes sometidos a artroplastia de cadera.

Palabras clave: Proceso de enfermería. Clasificación. Diagnóstico de enfermería. Evaluación de resultados (Atención en salud) Enfermería ortopédica.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1**– Exemplo de relações entre as dimensões do NREM no acompanhamento dos resultados dos pacientes.....23
- Figura 2**– Radiografia de prótese total de quadril.....37
- Figura 3**- Diagrama de fluxo do acompanhamento dos pacientes.....54
- Figura 4**– Curvas Temporais dos Resultados de Enfermagem de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril em acompanhamento ao longo de quatro dias de seguimento.....65
- Figura 5**– Resultados de Enfermagem de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril em acompanhamento ao longo de quatro dias de seguimento.....66
- Figura 6**– Possíveis caminhos das relações entre as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à artroplastia do quadril.....81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada de acordo com a NANDA-I.....	30
Quadro 2 – Intervenção de Enfermagem Posicionamento de acordo com a NIC.....	32
Quadro 3 – Resultado de Enfermagem Mobilidade de acordo com a NOC.....	34
Quadro 4 – Escalas de mensuração dos Resultados de enfermagem da NOC.....	34
Quadro 5 – Dimensões, variáveis selecionadas, forma ou abordagem de coleta de dados e confiança dos instrumentos selecionados para o NREM.....	46
Quadro 6 – Domínios, Resultados de Enfermagem e seus indicadores e escalas, elencados para pacientes submetidos à AQ.....	49
Quadro 7 – Os 10 cuidados de enfermagem mais frequentemente prescritos para os pacientes submetidos a Artroplastia do Quadril, referente a dimensão Processo, do NREM.....	60
Quadro 8 – Mapeamento cruzado dos 10 Cuidados de Enfermagem prescritos para os pacientes com Dor Aguda submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM.....	61
Quadro 9 – Mapeamento cruzado dos 10 Cuidados de Enfermagem prescritos para os pacientes com Risco de Quedas submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo.....	62
Quadro 10 - Mapeamento cruzado dos 10 Cuidados de Enfermagem prescritos para os pacientes com Mobilidade Física Prejudicada submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis do paciente, unidade e enfermeiro distribuídas de acordo com o NREM.....	55
Tabela 2 – Frequência dos cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com Dor Aguda, submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM.....	57
Tabela 3 – Frequência dos cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com Risco de Quedas submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM.....	8
Tabela 4 – Frequência dos cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com Mobilidade Física Prejudicada submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo.....	59
Tabela 6 – Médias dos Resultados de enfermagem e seus indicadores para os pacientes com o submetidos à AQ.....	64
Tabela 7 – Consistência interna avaliada pelo coeficiente Alfa de Cronbach para os Resultados de enfermagem de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril em acompanhamento ao longo de quatro dias de seguimento.....	67

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AQ	Artroplastia do Quadril
AGHUse	Aplicativo de Gestão Hospitalar
DE	Diagnóstico(s) de Enfermagem
GPPG	Grupo de Pesquisa e Pós-graduação
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
MFP	Mobilidade Física Prejudicada
NANDA-I	<i>NANDA Internacional</i>
NIC	<i>Nursing Interventions Classification</i>
NNN	NANDA-I, NIC e NOC
NOC	<i>Nursing Outcomes Classification</i>
<i>NREM</i>	<i>Nursing Role Effectiveness Model</i>
PE	Processo de Enfermagem
RE	Resultado(s) de Enfermagem
SLP	Sistema de Linguagem Padronizada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo geral.....	20
2.2 Objetivos específicos.....	20
3 REFERENCIAL TEÓRICO	21
3.1 PROPOSIÇÕES DO <i>NURSING ROLE EFFECTIVENESS MODEL</i>	21
3.2 SISTEMAS DE LINGUAGEM PADRONIZADAS NANDA-I, NIC E NOC.....	27
3.3 CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PACIENTE SUBMETIDO À ARTROPLASTIA DO QUADRIL.....	35
4 MÉTODOS	42
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	42
4.2 LOCAL E CONTEXTO DO ESTUDO.....	42
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO E AMOSTRAGEM.....	44
4.3.1 Critérios de inclusão.....	44
4.3.2 Critérios de exclusão, descontinuidade e perdas.....	45
4.3.3 Cálculo da amostra.....	45
4.4 LOGÍSTICA DO ESTUDO.....	47
4.4.1 Variáveis em estudo e instrumentos.....	47
4.4.1.1 Variáveis da dimensão <i>ESTRUTURA</i>	47
4.4.1.2 Variáveis da dimensão <i>PROCESSO</i>	47
4.4.1.3 Variáveis da dimensão <i>RESULTADO</i>	48
4.4.2 Capacitação dos coletadores.....	49
4.4.3 Coleta dos dados com os pacientes.....	50
4.4.4 Coleta dos dados com os enfermeiros.....	51
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	52
4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	53
5 RESULTADOS	54
5.1 Dimensão <i>ESTRUTURA</i> : variáveis dos pacientes, unidade e enfermeiro.....	55
5.2 Dimensão <i>PROCESSO</i> (elemento independente): Cuidados de Enfermagem e Mapeamento das intervenções na NIC.	56
5.3 Dimensão <i>RESULTADO</i> : evolução dos resultados de enfermagem da NOC.....	64
6 DISCUSSÃO	68
7 CONCLUSÕES	82
7.1 IMPLICAÇÕES PARA AS PRÁTICAS DE ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA...83	
REFERENCIAS	85
APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS RELACIONADAS AOS PACIENTES	94

APÊNDICE B – INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS RELACIONADAS À UNIDADE.....	95
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PACIENTES.....	96
APÊNDICE D – INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS RELACIONADAS AOS ENFERMEIROS.....	98
APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – ENFERMEIROS.....	99
ANEXO A – INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS DE RESULTADOS.....	102
ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO HCPA.....	108
ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DOS DADOS.....	109

1 INTRODUÇÃO

A avaliação de resultados voltada aos cuidados de saúde surge pela necessidade das profissões demonstrarem a sua efetividade nos resultados dos pacientes. A busca pela excelência em qualidade e segurança tem favorecido a transformação do cuidado tradicional para o cuidados focalizados em resultados desejados⁽¹⁾.

Na literatura os indicadores de qualidade têm tido como referência um quadro conceitual que inclui a estrutura, o processo e os resultados em saúde⁽²⁾. Avedis Donabedian, pediatra armênio radicado nos Estados Unidos, foi pioneiro no setor saúde ao estudar de forma sistemática e publicar sobre qualidade em saúde. Este autor absorveu da teoria de sistemas a noção de indicadores de Estrutura, Processo e Resultado adaptando-os ao atendimento hospitalar⁽²⁾.

Segundo Donabedian a *Estrutura* corresponde às características relativamente estáveis e necessárias ao processo assistencial, abrangendo a área física, recursos humanos, recursos materiais e financeiros, sistemas de informação e instrumentos normativos técnico-administrativos, apoio político e condições organizacionais⁽²⁾. O *Processo* corresponde à prestação da assistência segundo padrões estabelecidos e aceitos na comunidade científica sobre determinado assunto e, a utilização dos recursos nos seus aspectos quanti-qualitativos. O componente *Resultados* corresponde às consequências das atividades realizadas nos serviços de saúde, ou pelo profissional em termos de mudanças verificadas no estado de saúde dos pacientes, considerando também as mudanças relacionadas a conhecimentos e comportamentos, bem como a satisfação do paciente e do trabalhador ligada ao recebimento e prestação dos cuidados, respectivamente⁽²⁾.

Na enfermagem, a necessidade de informações sobre os resultados do paciente aumenta de acordo com a reestruturação das organizações para melhorar a efetividade do cuidado. A avaliação constante para determinação dos resultados e a identificação das variáveis que afetam sua obtenção para decidir quando continuar, modificar ou finalizar o plano de cuidados, é necessária⁽²⁻³⁾.

Até meados de 1990, a investigação produzida deu pouca atenção à relação entre atributos organizacionais e resultados obtidos pelos pacientes. A enfermagem não tinha fortes evidências científicas, para demonstrar que fazia a diferença nos cuidados de saúde⁽¹⁾.

Diante dessa necessidade em 1998 pesquisadores canadenses desenvolveram e publicaram na língua inglesa, uma teoria de médio alcance para auxiliar na identificação da

contribuição da enfermagem no sistema de saúde, trata-se do *Nursing Role Effectiveness Model* (NREM)^(4,1).

Para a construção do NREM as autoras se basearam na tríade de Donabedian (*estrutura, o processo e resultado*), focalizando a obtenção de resultados sensíveis ao papel da enfermagem^(4,1). O NREM sugere que as dimensões *estrutura, processo e resultado*, geram efeitos no cuidado de enfermagem. Baseia-se no pressuposto, de que existem relações específicas entre suas dimensões e entre os elementos (variáveis) dentro de cada uma delas^(4,1); o sucesso ou insucesso dos cuidados na produção de um determinado resultado e as condições que influenciam os efeitos dos cuidados.

A dimensão *estrutura*, segundo o NREM refere-se a variáveis relacionadas aos enfermeiros, aos pacientes e ao ambiente de cuidado. O tempo de experiência, o conhecimento e o nível de competência são variáveis que, associadas aos enfermeiros, podem afetar a qualidade dos cuidados⁽⁴⁻⁵⁾. Por outro lado, a idade, a estado funcional do paciente na admissão, o diagnóstico e a gravidade do problema de saúde, bem como as comorbidades, podem afetar os resultados em saúde. Além disso, as variáveis organizacionais relacionadas ao serviço que presta assistência, a estrutura da unidade, ao dimensionamento de pessoal, podem afetar na forma de organização dos cuidados e autonomia profissional⁽⁴⁻⁵⁾.

Quanto ao *processo*, refere-se aos elementos intrínsecos *independente, interdependente e dependente* do papel da enfermagem. O *independente* trata das funções e responsabilidades atribuíveis apenas aos enfermeiros⁽⁴⁾. São intervenções decididas e desenvolvidas pelos enfermeiros em resposta a um diagnóstico de enfermagem ou ainda a ações autônomas baseadas num juízo cientificamente provado, que são realizadas por um enfermeiro com vista a beneficiar o paciente, ou seja, a obter um resultado sensível ao cuidado de enfermagem⁽⁶⁾. Já o elemento *dependente*, diz respeito àquelas atividades e responsabilidades relacionadas com a implementação de prescrições e tratamentos médicos. Trata-se de qualquer tratamento realizado por um enfermeiro e sua equipe, após prescrição, que depende ou é iniciado por um médico, em resposta a um diagnóstico médico⁽⁴⁾. No que se refere ao elemento *interdependente*, este está relacionado com as atividades em que os enfermeiros participam, mas que estão, total ou parcialmente, ligadas a funções de outros profissionais. Exemplos de intervenções são aquelas atividades ligadas à monitorização de parâmetros e alterações no estado de saúde dos pacientes sensíveis a condições clínicas, que são verificadas membros da equipe de enfermagem⁽⁴⁻⁵⁾. O tipo de resultados que podem ser afetados por este domínio da ação de enfermagem pode incluir a qualidade da comunicação dentro da equipe e a coordenação dos cuidados.

No que se refere a dimensão *resultado*, este pode se relacionar aos diferentes âmbitos da avaliação dos efeitos dos cuidados de enfermagem. A saúde física, psicológica, social, comportamental, bem como o bem-estar do paciente são resultados medidos por meio do acompanhamento sistemático do seu estado durante um período de cuidado⁽⁵⁾.

A atual prioridade na melhoria da segurança do paciente e da qualidade da assistência⁽⁷⁾, associado ao aumento da complexidade dos cuidados, a pesquisa de resultados vem ganhando espaço, pois contribui para a construção do conhecimento de enfermagem nas diferentes áreas de atuação. Corroborando o consequente aumento do número de pessoas idosas ativas e independentes, e alta prevalência de doenças crônico-degenerativas, somado ao pouco conhecimento sobre os resultados dos pacientes. Na enfermagem ortopédica, a pesquisa de resultados é recente, especialmente no cuidado de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril (AQ)⁽⁸⁻¹¹⁾. Acredita-se que o acompanhamento dos resultados desses pacientes podem clarificar quais as intervenções de enfermagem que produzem maiores ganhos, estabilidade clínica e efetividade dos cuidados, ao relacionar os diferentes domínios de estrutura, processo e resultados, segundo o NREM, segundo o Processo de Enfermagem (PE) avançado implementado na prática clínica.

Na implementação do PE, após a avaliação inicial do paciente, o enfermeiro utiliza seu conhecimento e experiência para estabelecer o Diagnóstico de enfermagem (DE). No cenário ortopédico, os DE levantados estão relacionados principalmente a mobilidade, pois a mesma é considerada um fator crucial para a manutenção da independência, pois implica na redução dos riscos a segurança do paciente, melhor controle da dor, bem como sugere a implementação de ações que possam proporcionar a mobilização correta e a educação do paciente.

No pós-operatório, os pacientes submetidos à AQ se locomovem com ajuda de andadores, passando para muletas, bengalas e só depois conseguem deambular sem auxílio. São recomendados exercícios em pé ou sentados, movimentando as pernas para frente e para trás. Evitar camas e cadeiras muito baixas, usar colchões firmes, posicionar corretamente do membro operado, fazer uso de adaptadores para elevar o assento do vaso sanitário, e barras de apoio no ambiente são recomendações estruturais específicas para a pacientes que realizam essa cirurgia. Além disso, o local deve permitir a deambulação, com maior segurança, conforto e mobilidade^(12, 13).

Acredita-se que para a obtenção de resultados desejados é necessário estabelecer relações entre diagnósticos acurados e intervenções que possibilitem a melhora dos resultados do paciente⁽¹⁴⁾. A avaliação dos efeitos das intervenções de enfermagem sobre os resultados

do paciente é uma importante fonte de evidências científicas para a contribuição da enfermagem aos cuidados em saúde⁽⁴⁻⁵⁾. Neste sentido, explorar o *Nursing Role Effectiveness Model* pode ser uma estratégia para explicar as relações entre esses diferentes elementos da prática de enfermagem. Contudo, essa abordagem permanece inexplorada no cenário de cuidado aos pacientes submetidos à AQ.

A relevância desta pesquisa alicerça-se nas contribuições que traz à enfermagem, na perspectiva de que avaliação da efetividade das intervenções, por meio da investigação das relações entre as dimensões *estrutura, processos e resultados*, pode favorecer a identificação do impacto do cuidado sobre os resultados do paciente. Por essas razões e pelo reduzido número de estudos disponíveis na literatura de enfermagem ortopédica, optou-se por estudar os SLP da NANDA-I, NIC e NOC utilizando-se o modelo teórico *Nursing Role Effectiveness Model*.

Esta pesquisa se justifica, pois aprofunda o conhecimento no cuidado de pacientes submetidos à AQ, e nas suas implicações no Processo de Enfermagem Avançado. Acredita-se que com esse estudo, se podem visualizar os resultados alcançados pelos pacientes decorrentes especialmente das intervenções prescritas pelo enfermeiro e implementadas pela equipe de enfermagem. Embora o enfermeiro atue na mobilização em colaboração com diversos profissionais, suas ações também são direcionadas ao retorno às atividades da vida diária e à prevenção de complicações advindas da cirurgia.

Considerando que grande parte dos cuidados pós-operatórios na artroplastia do quadril, imprescindíveis ao sucesso da cirurgia, são de responsabilidade do enfermeiro e são direcionados à mobilização correta e ao seu ensino⁽⁹⁻¹³⁾; que diferentes intervenções são realizadas na prática, porém a mensuração dos resultados ainda é recente na enfermagem brasileira⁽⁹⁻¹³⁾, e da inexistência de estudo brasileiro com a aplicação do NREM no Processo de Enfermagem Avançado, se delineou a presente investigação.

Assim, esta investigação defende a seguinte tese: As dimensões *Estrutura, Processo e Resultados* do *Nursing Role Effectiveness Model* possuem relação no acompanhamento hospitalar de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril com repercussões positivas na qualidade do Processo de Enfermagem Avançado baseado nos Sistemas de Linguagem Padronizada NANDA-I, NIC e NOC. Diante do exposto, levantou-se o seguinte questionamento: As dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* e suas relações apresentam efeito sobre os resultados alcançados, após as intervenções de enfermagem implementadas para os pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar as relações entre as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados alcançados, após as intervenções de enfermagem implementadas para pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril.

2.2 Objetivos Específicos

- Examinar a dimensão *Estrutura*, correspondente às variáveis do paciente e da unidade;
- Examinar a dimensão *Processo* correspondente às variáveis de Intervenções de Enfermagem NIC;
- Examinar a dimensão *Resultado* correspondente às variáveis de Resultados de Enfermagem NOC;
- Explorar a dimensão *Processo* como mediadora entre as dimensões *Estrutura* e *Resultado*;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica para sustentar a investigação ao se contextualizarem os escritos de literatura e algumas lacunas do conhecimento ainda presente neste campo de estudo. Ele está dividido em três partes. Na primeira parte são apresentadas as proposições do *Nursing Role Effectiveness Model* (NREM), como possibilidade de embasar a pesquisa de resultados e a sua produção científica identificada. A segunda parte discorre sobre os referenciais dos SLP segundo os diagnósticos de enfermagem da NANDA-I, intervenções de enfermagem da NIC e resultados de enfermagem da NOC no Processo de enfermagem. Por último, contextualiza-se a contribuição do cuidado de enfermagem aos pacientes submetidos à Artroplastia de Quadril e a produção científica relacionada.

3.1 PROPOSIÇÕES DO *NURSING ROLE EFFECTIVENESS MODEL* (NREM)

Os primórdios da avaliação da qualidade no âmbito internacional ocorreram após a 2ª Guerra Mundial, pela necessidade da implantação de sistemas de controle, escassez de recursos, demanda de exigências, entre outros, para a reorganização das empresas e incremento da assistência nas instituições hospitalares⁽¹⁵⁾.

A tríade para avaliação dos serviços de saúde foi descrita por Avedis Donabedian, em meados de 1960, na qual conceituou três aspectos dessa abordagem: a estrutura, o processo e o resultado assistencial. Enfocam-se os resultados institucionais que podem ser decorrentes do cuidado prestado, da consequência de sua falta ou não conformidade⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

O modelo Donabedian, introduziu a noção de resultado na investigação em saúde, entretanto as estruturas hospitalares e os processos envolvidos nos cuidados foram, inicialmente, os principais focos dos investigadores. A medição de resultados surge só algum tempo depois, em grande parte justificada, porque os cuidados de saúde são fenômenos multidimensionais, prestados numa diversidade de contextos, por múltiplos prestadores e influenciados por uma multiplicidade de variáveis ambientais e organizacionais, algumas delas difíceis de mensurar e operacionalizar⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

No seu modelo, Donabedian enfatiza as relações que existem entre, as características do processo de cuidado e as suas consequências na saúde e bem-estar dos indivíduos e das sociedades, são influenciadas pelos saberes técnico-científicos e pelas tecnologias disponíveis em cada momento. Portanto uma avaliação da qualidade tem que ter em conta o processo, ou

o modo como os cuidados são prestados, seja do ponto de vista técnico ou relacional, que se pode fazer através da observação desse cuidado⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

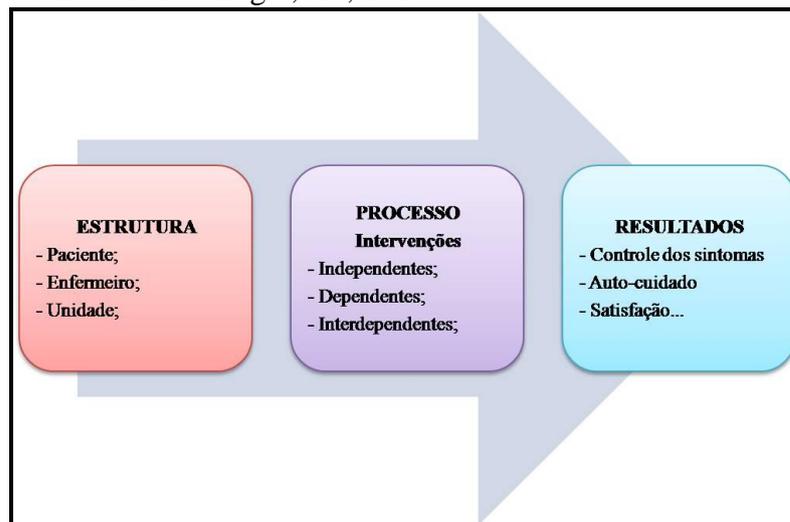
A geração de resultados em saúde, especificamente, de resultados de enfermagem, surgiu pela necessidade da profissão demonstrar sua contribuição na efetividade dos cuidados, porém as intervenções e resultados de enfermagem não aparecem de imediato nos sistemas de avaliação, e a maioria das medidas de resultados se focava na prática médica⁽¹⁸⁾.

Uma abordagem ou perspectiva, que tem sido desenvolvida, envolve a investigação de resultados de acordo com um modelo de processo de cuidar em que *“os resultados são afetados não só pelos cuidados prestados, mas também por fatores relacionados ao paciente, ao ambiente ou contexto onde os cuidados são prestados, as características dos enfermeiros e dos pacientes”*⁽⁴⁾.

Pesquisadores canadenses exploraram esta perspectiva, desenvolvendo e testando o *Nursing Role Effectiveness Model* (NREM) para orientar a análise da contribuição da enfermagem para cuidados de saúde, onde os domínios independente, dependente e interdependente do papel de enfermagem são estudados como um elo entre as estruturas organizacionais e as características do paciente, com os resultados obtidos⁽⁴⁻⁵⁾. A testagem do NREM se deu por meio de um estudo observacional, em que foram enviados questionários para 372 pacientes e 254 enfermeiras de 26 unidades médico-cirúrgica de um hospital terciário canadense, bem como auditorias em prontuários. Os achados indicaram que o desempenho do papel de enfermagem foi melhor quando havia níveis educacionais mais elevados entre a equipe de enfermagem, mais autonomia e quando havia mais tempo para os enfermeiros prescreverem os cuidados. Os papéis independentes dos enfermeiros também foram associados com melhores resultados dos pacientes⁽⁵⁾.

De acordo com o NREM, a prestação de cuidados envolve um sistema que mobiliza um conjunto de prestadores que interagem entre si e prestam cuidados, com vista a obter os resultados esperados^(1,4-5). A contribuição dos prestadores nos resultados que os pacientes podem obter, bem como seus custos, é orientada pelas funções que cada um assume nos cuidados. O modelo propõe relações entre os diferentes papéis que os enfermeiros assumem, nos cuidados de saúde e os resultados que são esperados pelos cuidados de enfermagem^(1,4-5). A Figura 1 apresenta um exemplo de relações do NREM.

Figura 1 – Exemplo de relações entre as dimensões do NREM no acompanhamento dos resultados dos pacientes. Porto Alegre, RS, 2017.



Fonte: Adaptado de Doran ID, Sidani S, Keatings M, Doidge D, 2002⁽⁵⁾.

A capacidade de envolvimento efetivo nos elementos independente, dependente e interdependente pode estar influenciada por variáveis individuais do enfermeiro, dos pacientes e variáveis da estrutura organizacional, podendo ser visualizada pela relação entre as dimensões *Estrutura e Processo*⁽¹⁵⁾

As intervenções de enfermagem requerem um processo eficaz de interação enfermeiro/paciente e uma avaliação acurada para seguir o planejamento do cuidado no âmbito do processo de enfermagem, o que significa que as características individuais de cada um destes atores podem influenciar no estabelecimento dessa relação^(15,19). Além disso, as variáveis ligadas à forma de organização da unidade, à quantidade de enfermeiros e à diversidade de competências do pessoal de enfermagem também podem influenciar nessa relação.

Neste âmbito, as variáveis estruturais ligadas à Enfermagem, ao paciente e ao sistema pode ter um efeito direto nos resultados clínicos, funcionais, de satisfação e nos custos do

cuidado, entre outros. O NREM admite, ainda, que estas variáveis podem ter um efeito indireto nos resultados através da mediação das variáveis de processo⁽²⁰⁾.

O status profissional é habitualmente utilizado como indicadores do conhecimento e de competência dos enfermeiros, principalmente relacionados à segurança dos pacientes, sendo que os estudos indicam que pode existir uma relação entre estas variáveis e a prevenção de complicações, quedas e taxas de infecção⁽²¹⁾. A carga de trabalho dos enfermeiros tem sido associada a algumas variáveis relacionadas à segurança dos pacientes⁽²²⁾, sendo que as conclusões podem influenciar na forma como os enfermeiros realizam o cuidado de enfermagem. Por outro lado, as variáveis dos pacientes, como, por exemplo, o conhecimento sobre a doença como influência sobre as respostas a algumas intervenções de enfermagem, mais precisamente aquelas ligadas à educação em saúde e à educação terapêutica⁽²²⁻²⁴⁾. Essa perspectiva pode ser investigada utilizando a relação entre os domínios *estrutura* e *resultados*.

Na relação *processo* e *resultado* as funções ligadas ao componente independente podem ter efeito direto nos resultados observados. A educação ou ensino dos pacientes tem sido a intervenção de enfermagem mais investigada para o alcance de resultados de enfermagem, independente do modelo teórico utilizado, tanto nos hospitais como na comunidade⁽²³⁻²⁴⁾. O ensino dos pacientes centra-se habitualmente em programas de gerenciamento de doenças (*disease management programs*), com o objetivo de melhorar a aderência de pacientes a terapias, no controle de sintomas e na melhora do auto-cuidado⁽²³⁻²⁴⁾.

Estudo clássico, publicado em 2002, testando as proposições do NREM, as variáveis estruturais do paciente (sexo e status funcional), do enfermeiro (proporção de pessoal de enfermagem), e da unidade (relação enfermeiro-paciente), tiveram efeito positivo sobre a qualidade da comunicação da enfermeira (processo), que, por sua vez, teve efeito positivo sobre a independência funcional (resultado) dos pacientes na alta hospitalar⁽⁵⁾. Neste estudo, as intervenções de enfermagem não foram avaliadas.

Em estudo publicado em 2006, os pesquisadores avaliaram o efeito das intervenções de enfermagem NIC das Classes Controle da imobilidade, Controle da atividade e do Exercício, Controle da eliminação, Promoção do conforto físico, Facilitação do autocuidado, Educação do paciente e Orientação: sistema de saúde segundo as proposições do NREM, sobre os resultados de Estado funcional e Autocuidado Terapêutico. A pesquisa incluiu uma amostra de 574 pacientes canadenses. Os achados indicaram que as intervenções destinadas à Promoção do Exercício, ao Posicionamento e a Assistência no auto-cuidado previram um bom resultado do Estado funcional na alta de pacientes em cuidados agudos⁽²⁰⁾.

Editorial publicado em 2007, sobre o âmbito da prática de enfermagem avançada no cuidado de pacientes com feridas, a autora utilizou o NREM para examinar os papéis independentes e interdependentes de enfermeiros. A direção teórica do papel independente da enfermeira detalhou a busca de conhecimento e a certificação para o tratamento de feridas. O papel interdependente foi detalhado como ações multidisciplinares para garantir o atendimento ao paciente, com o foco nos resultados⁽²⁵⁾.

Estudo exploratório realizado no sul da Califórnia, em 2011, buscou verificar as intervenções de enfermagem realizadas e os resultados dos pacientes em nível ambulatoriais, na perspectiva dos 187 enfermeiros. De acordo com o NREM, as variáveis de estrutura foram mulheres (89,1%), com mais de 20 ($\pm 11,3$) anos de experiência clínica e uma média de 9 ($\pm 8,54$) anos de prática em ambulatório. As variáveis de processo mais frequentes foram: avaliação do paciente, aplicabilidade de diferentes intervenções, ensino, coordenação dos cuidados e execução de prescrições médicas. As variáveis de resultados incluíram satisfação do paciente, normalização dos valores de exames laboratoriais, conclusão de tratamentos médicos, prevenção de complicações e diminuição da ansiedade. O estudo concluiu que a análise das relações comuns entre as características estruturais, processos e resultados contribui para o corpo de conhecimentos relacionados com o papel específico da enfermagem na equipe de cuidados de ambulatório⁽²⁶⁾.

Em 2014, foi publicado um estudo irlandês, em que o NREM foi implementado para subsidiar a análise da validade, confiabilidade e utilidade de um conjunto de dados mínimos para a enfermagem irlandesa, e os efeitos das intervenções de enfermagem em 337 pacientes clínicos e cirúrgicos, em seis hospitais. As variáveis de estrutura do primeiro dia de internação foram: saúde física (por exemplo: sangramento, risco de úlcera por pressão, infecção e náuseas) e idade do paciente. As intervenções realizadas durante o primeiro, segundo e terceiro dia de internação foram consideradas como variáveis de Processo, que incluíram atividades, tais como controle da área de pressão, facilitação da mobilidade, tratamento de feridas e controle de infecção. Os resultados incluíram o estado de saúde do paciente no segundo e terceiro dia de permanência hospitalar. Foram observadas relações de regressão para o impacto das intervenções no dia da admissão em problemas apresentados no Dia 2 ($r = -0,32$, $p < .05$) e no Dia 3 ($r = -0,15$, $p < .05$). Uma observação semelhante foi feita para o impacto das intervenções no Dia 2 sobre os problemas apresentados no Dia 3 ($r = -0,24$, $p < 0,05$). O impacto das intervenções sobre os problemas reduziu ao longo da estadia, indicando que a necessidade de cuidados de enfermagem foi mais aguda no início do período de internação. Os resultados da análise puderam inferir que esta ferramenta, é válida para uso

na prática clínica. Foi possível inferir que as reduções no nível de intervenção foram positivamente relacionadas com melhorias dos resultados dos pacientes durante o período de cuidado⁽²⁷⁾.

Outro estudo, publicado em 2014, abordou esta lacuna, testando a relação entre as intervenções de enfermagem registradas em prontuário de cuidados domiciliares e os resultados clínicos, envolvendo 338 enfermeiras de 13 instituições *home care* e 939 pacientes. Neste estudo ficou demonstrado que a documentação das intervenções de enfermagem com base em orientações de melhores práticas, estava associada a uma melhora nos resultados de dispneia, dor, queda, e de úlcera por pressão⁽²⁸⁾.

Pesquisadores portugueses investigaram as proposições do NREM em quatro hospitais da região central de Portugal, envolvendo uma amostra de 1764 pacientes e 364 enfermeiras, em 2012. As variáveis estruturais selecionadas pelos pesquisadores incluíram o ambiente de prática de enfermagem e o número de horas de enfermagem por paciente dia. As variáveis estruturais do enfermeiro foram: experiência clínica e especialização. As variáveis estruturais do pacientes foram: Idade, Tempo de permanência hospitalar, diagnóstico médico e estado de saúde antes da atual hospitalização. Com relação às variáveis de Processo investigadas foram (independente) cuidado individualizado e a comunicação; e como variável interdependente foi avaliada a Percepção sobre a relação entre o médico e a enfermeira. As variáveis de Resultado incluíram Atividades de vida diária, Autocuidado terapêutico e a Percepção do paciente sobre o cuidado individualizado. Os resultados apontaram que essa análise proporciona a evidência empírica de que os resultados dos pacientes são influenciados não só pelas características dos pacientes, mas também por outros fatores relacionados com o contexto, os profissionais e as intervenções de enfermagem, captando assim a eficácia e a qualidade dos cuidados de enfermagem⁽²⁹⁾.

Em contraste com outras abordagens de investigação sobre resultados de saúde, o NREM relaciona, ao invés de associar ou controlar, os múltiplos fatores ou variáveis que contribuem para o resultado do paciente e para a efetividade dos cuidados de enfermagem^(1,5, 25-29). Essa perspectiva, pode ser analisada a partir da implementação do cuidado de enfermagem, no âmbito do Processo de Enfermagem avançado, utilizando os Sistemas de Linguagem Padronizadas.

3.2 SISTEMAS DE LINGUAGEM PADRONIZADAS NANDA-I, NIC E NOC

Os Sistemas de Linguagens Padronizadas são entendidos como um conjunto de “*sistemas organizados de títulos, definições e descrições dos três elementos da prática de enfermagem, diagnósticos, resultados e intervenções*”, e vem sendo desenvolvidos no intuito de uniformizar a linguagem avançada do Processo de Enfermagem⁽³⁰⁾. São exemplos destes sistemas a *NANDA International (NANDA-I)*⁽¹⁹⁾, *Nursing Interventions Classification (NIC)*⁽⁶⁾ e *Nursing Outcomes Classification (NOC)*⁽¹⁸⁾, sendo as classificações mais utilizadas ao redor do mundo, e são fundamentadas em conceitos padronizados, validados e baseados em evidências.

A utilização desses sistemas oferece suporte ao enfermeiro no exame clínico do paciente, na tomada de decisão sobre os cuidados necessários e no acompanhamento dos desfechos do cuidado implementado⁽³⁰⁾. Em outras palavras, consiste no uso de diagnósticos de enfermagem bem definidos, intervenções validadas e resultados que são padronizados e fundamentados cientificamente⁽³⁰⁾. O uso dos SLP oferece o apoio, crescimento e estabilidade à profissão, promovendo o pensamento crítico no processo de decisão para diagnósticos, intervenções e resultados. Além disso, possibilita a manutenção e refinamento da documentação de enfermagem como parte integrante do registro eletrônico de saúde, permitindo capturar, representar, acessar, comunicar e pesquisar informações de enfermagem⁽³⁰⁾.

Ao redor do mundo, os pesquisadores tem trabalhado para classificar os fenômenos da prática de enfermagem para efeitos de documentação. A primeira menção ao diagnóstico de enfermagem ocorreu em 1970 na *St. Louis University*, na primeira conferência internacional para identificar as terminologias que pudessem descrever as necessidades investigadas pelos enfermeiros nos seus pacientes. Posteriormente, a *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)* foi reconhecida em 1982 como uma classificação dos Diagnósticos de Enfermagem. Até 2000, a NANDA desenvolveu a Taxonomia I, e os DE eram estruturados em nove categorias a partir do modelo conceitual dos Padrões de Respostas Humanas (trocar, comunicar, relacionar, valorizar, escolher, mover, perceber, conhecer, sentir). Em 2002, passou a ser designada de *NANDA International (NANDA-I)* e reconhecida por enfermeiros de inúmeros países⁽¹⁹⁾.

A NANDA-I denomina os Diagnósticos de Enfermagem como um “juízo clínico das respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos

vitais reais ou potenciais. Constitui a base para a seleção das intervenções de enfermagem para o alcance dos resultados pelos quais o enfermeiro tem responsabilidade⁽¹⁹⁾.

A partir de 2003, a NANDA-I procurou seguir os padrões estabelecidos pela *International Standards Organization* (ISO), segundo o Comitê Técnico ISO/T215 que propôs a norma ISO 18104:2003 – *Health Informatics: Integration of a Reference Terminology Model for Nursing* ou Modelo de Terminologia de Referência para a Enfermagem. Esta norma tem o objetivo de ajustar as várias linguagens e classificações de enfermagem segundo modelos de referência, facilitando o mapeamento de termos de enfermagem com outras terminologias de saúde, promovendo assim a interoperabilidade dos sistemas de informação computacionais com os registros de enfermagem⁽³¹⁾.

Segundo a estrutura multiaxial dos DE, sete eixos correspondem às respostas humanas:

- a) Eixo 1 – o foco do diagnóstico: principal elemento do DE, por exemplo: Mobilidade (Mobilidade Física Prejudicada) e Dor (Dor aguda).
- b) Eixo 2 – Sujeito do diagnóstico: refere-se ao(s) indivíduo(s) para quem o diagnóstico é determinado, como, por exemplo: indivíduo (Deambulação prejudicada), família (Controle familiar comprometido), comunidade (Enfrentamento comunitário ineficaz).
- c) Eixo 3 – Julgamento: trata-se do termo modificador que especifica o sentido do conceito diagnóstico. Exemplos: prejudicada (Troca de gases prejudicada), deficiente (Conhecimento deficiente). Alguns diagnósticos não requerem o termo modificador, pois o conceito já possui especificidade suficiente, tais como Diarreia ou Fadiga.
- d) Eixo 4 – Localização: este item descreve a parte ou função do corpo ao que o diagnóstico de enfermagem se refere. Exemplos: Olho seco, Mucosa oral prejudicada. A localização nem sempre está presente em todos os DE. Exemplo: Contaminação.
- e) Eixo 5 – Idade – refere-se a idade da pessoa. Exemplo: Icterícia neonatal.
- f) Eixo 6 – Tempo: refere-se à duração do diagnóstico. Exemplo: Confusão aguda ou Dor crônica.
- g) Eixo 7 – Situação do diagnóstico: se relaciona a realidade ou potencialidade do problema em foco. Exemplo: Com foco no problema (Dor aguda) DE de risco (Risco de infecção), DE de síndrome (Síndrome do idoso frágil) e de DE de promoção de saúde (Disposição para aumento da esperança).

O uso destes eixos atende a referência de terminologia ISO para um diagnóstico de enfermagem⁽³¹⁾.

Considerando os componentes do diagnóstico de enfermagem, cada DE é composto por itens mínimos para ser determinado, conforme a situação do DE, sendo o primeiro componente o Título ou enunciado diagnóstico. A classificação referente a 2015-2017, apresenta 235 enunciados diagnósticos⁽¹⁹⁾.

Os Diagnósticos de Enfermagem focados em problemas, anteriormente denominados diagnósticos reais, são compostos por título, definição, por características definidoras e fatores relacionados. As características definidoras são sinais e sintomas que representam o DE, e os fatores relacionados são aqueles que contribuem ou influenciam nessa mudança de estado de saúde. No caso de diagnósticos *de risco*, este é composto por fatores fisiológicos, psicológicos, genéticos ou elementos que aumentam a vulnerabilidade da ocorrência do DE com foco no problema⁽¹⁹⁾.

No início do desenvolvimento desta classificação, os DE eram organizados em ordem alfabética. A partir do ano 2000, os DE passaram a ser classificados em uma estrutura multiaxial de três níveis, denominada Taxonomia II, que inclui 13 domínios, subdivididos em 47 classes. De acordo com a NANDA-I, um domínio é “uma esfera de atividade, estudo ou interesse” e uma classe é “uma subdivisão de um grupo maior, uma divisão de pessoas, ou coisas por qualidade, classificação ou grau”⁽¹⁹⁾.

Os 13 domínios da NANDA-I se constituem em: 1) Promoção da saúde; 2) Nutrição; 3) Eliminação e troca; 4) Atividade/repouso; 5) Percepção/cognição; 6) Autopercepção; 7) Papéis e relacionamentos; 8) Sexualidade; 9) Enfrentamento/tolerância ao estresse; 10) Princípios da vida; 11) Segurança/proteção; 12) Conforto e 13) Crescimento/desenvolvimento⁽¹⁹⁾.

De acordo com a NANDA-I, e com o tema desta investigação, um exemplo de diagnóstico de relacionado aos pacientes submetido à Artroplastia do Quadril é o DE Mobilidade Física Prejudicada. Este DE, situa-se no Domínio 4 Atividade/repouso, na classe 2, denominada Atividade Exercício⁽¹⁹⁾.

O domínio Atividade/repouso inclui conceitos diagnósticos de produção, conservação, gasto ou equilíbrio de recursos energéticos. Nele, a classe Atividade Exercício é definida como Movimento de partes do corpo (mobilidade), realização de tarefas ou desempenho de ações normalmente (embora nem sempre) contra certa resistência⁽¹⁹⁾. O DE MFP foi incluído na classificação em 1973, e foi revisado em 1998 e em 2013, atualmente categorizado no Nível de Evidência 2.1, ou seja, contém enunciado, definição, características definidoras, fatores relacionados e referências⁽¹⁹⁾. Este DE possui 14 características definidoras e 27 fatores relacionados que estão dispostos no Quadro 1.

Quadro 1: Características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada, de acordo com a NANDA-I.

Características definidoras	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amplitude limitada ao movimento; ▪ Capacidade limitada para desempenhar as habilidades motoras finas; ▪ Capacidade limitada para desempenhar as habilidades motoras grossas; ▪ Desconforto; ▪ Dificuldade para virar-se; ▪ Dispneia ao esforço; ▪ Engaja-se em substituições de movimentos (p. ex. atenção aumentada à atividade de outra pessoa, comportamento controlador, foco em deficiência/atividade anterior a cabeça). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instabilidade postural; ▪ Movimentos descontrolados; ▪ Movimentos lentos; ▪ Movimentos não coordenados; ▪ Mudanças na marcha; ▪ Tempo de reação diminuído; ▪ Tremor induzido pelo movimento.
Fatores relacionados	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ansiedade; ▪ Atraso de desenvolvimento; ▪ Conhecimento deficiente quanto ao valor da atividade física; ▪ Contraturas; ▪ Controle muscular diminuído; ▪ Crenças culturais em relação à atividade apropriada para a idade; ▪ Descondicionamento; ▪ Desnutrição; ▪ Desuso; ▪ Depressão; ▪ Diminuição da massa muscular; ▪ Dor; ▪ Enrijecimento das articulações; ▪ Resistência diminuída; ▪ Estilo de vida sedentário; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estado de espírito depressivo; ▪ Falta de suporte socioambiental (p. ex., físico ou social); ▪ Força muscular diminuída; ▪ Índice de massa corporal acima dos 75% apropriados para a idade; ▪ Medicamentos; ▪ Metabolismo celular alterado; ▪ Perda de integridade de estruturas ósseas; ▪ Restrições prescritas ao movimento; ▪ Prejuízo cognitivo; ▪ Prejuízos musculoesqueléticos; ▪ Prejuízos neuromusculares; ▪ Prejuízos sensorio-perceptivos; ▪ Relutância em iniciar o movimento; ▪ Resistência cardiovascular limitada;

Fonte: Herdman & Kamitsuru, 2014⁽¹⁹⁾.

Estabelecer um diagnóstico de enfermagem na prática exige menos um termo a partir de dois eixos, o "foco" e "julgamento". Neste caso, na avaliação do paciente requer a identificação dos dados relevantes (definindo as características definidoras e fatores relacionados ou de risco) coletados durante o atendimento (entrevista, exame físico, laboratório e outros resultados de teste) para assim fazer a inferência diagnóstica baseada em evidências.

Para garantir a validade, a NANDA-I tem publicado a classificação a cada três anos, contendo a cada edição a lista de diagnósticos de enfermagem atualizada. Os processos de

inclusão, revisão e exclusão de DE, são analisados por um comitê de especialistas (pesquisadores, clínicos e educadores) da área da enfermagem⁽¹⁹⁾.

Seguindo essa tendência, assim como a NANDA-I, em 1987 as intervenções de enfermagem também foram submetidas a um processo de classificação, tendo como base que os cuidados de saúde comunicados em termos inespecíficos e pouco claros levam a inconsistências na documentação, tornando difícil a avaliação da eficácia dos cuidados implementados. Pesquisadores da Universidade de Iowa (EUA) empregaram em várias etapas e diversos métodos de pesquisa, a produção da NIC (*Nursing Interventions Classification*) ou Classificação de Intervenções de Enfermagem. A primeira fase utilizou o método indutivo: análise de conteúdo, revisão com grupos focais e questionários enviados a especialistas. Na fase II utilizou-se o método dedutivo: análise de similaridade, agrupamento hierárquico e escalonamento multidimensional⁽⁶⁾.

A primeira edição da NIC foi publicada em 1992 e foi traduzida para o português a partir da segunda edição, em 2004. A NIC pode ser utilizada no PE, nas etapas de planejamento e implementação do cuidado de cuidado. Trata-se de um sistema de classificação abrangente, voltado para o tratamento dos DE da NANDA-I. A taxonomia atual da NIC está em sua sexta edição, e contém 554 intervenções e mais de 13 mil atividades de enfermagem⁽⁶⁾.

Uma intervenção de enfermagem é considerada como “[...] qualquer tratamento baseado no julgamento clínico e no conhecimento, realizado pelo enfermeiro para intensificar o resultado do paciente/cliente”⁽⁶⁾. A NIC abrange todos os campos de atuação e especialidades da enfermagem, podendo ainda ser utilizada por outros prestadores de assistência e a saúde⁽⁶⁾.

De acordo com a estrutura da NIC, a classificação está organizada em três níveis, compostos por sete domínios e trinta classes, e as intervenções propriamente ditas. Cada intervenção recebeu um número único para facilitar a sua informatização e tradução. Os domínios da NIC compreendem: 1) Fisiológico: básico; 2) Fisiológico: complexo; 3) Comportamental; 4) Segurança; 5) Família; 6) Sistema de saúde e 7) Comunidade. As classes são codificadas com letras e, exemplificando as do Domínio 1 – Fisiológico: básico: A) Controle da atividade e do exercício, B) Controle da eliminação; C) Controle da Imobilidade; D) Apoio Nutricional; E) Promoção do conforto físico e F) Facilitação do autocuidado⁽⁶⁾.

Cada intervenção possui um título com seu respectivo código numérico, uma definição padronizada e uma série de atividades, que são ações ou comportamentos específicos que os enfermeiros realizam, para proporcionar um cuidado individualizado⁽⁶⁾.

Na sexta edição da NIC, há novamente a presença do capítulo de ligações NIC com a NANDA-I, que havia sido excluído na quinta edição. Além disso, na NIC, o enfermeiro pode introduzir novas atividades que não são contempladas na intervenção, desde que sejam condizentes com a definição padronizada da NIC. É importante salientar que as atividades de cuidado da NIC não são prescritivas, elas podem ser adaptadas às realidades da prática de enfermagem⁽⁶⁾. O Quadro 2 ilustra a intervenção *Posicionamento*, com seus respectivos componentes: título, domínio, classe, definição e algumas atividades.

Quadro 2: Intervenção de enfermagem Posicionamento de acordo com a NIC.

Intervenção: Posicionamento (0840)

Domínio: 1 - Fisiológico básico

Classe: C) Controle da imobilidade

Definição: Posicionamento deliberado do paciente ou parte do corpo para a promoção do bem estar físico ou psicológico.

Atividades:

- Minimizar o atrito e o cisalhamento ao posicionar e virar o paciente;
- Colocar uma campainha ao alcance das mãos do paciente;
- Colocar os objetos de uso frequente ao alcance das mãos;
- Colocar uma cama/colchão terapêutico adequada.

Fonte: Bulechek, Dochterman, Butcher, Wagner, 2013⁽⁶⁾.

Assim como para a formulação de DE, a ISO 18104:2003 estabelece um modelo de referencia terminológica multiaxial para as ações de enfermagem, sendo o eixo *ação*, *foco* e o eixo *alvo*. A ação é um ato intencional, isto é, aquilo que é expresso por um verbo (ex. educar, trocar), aplicado a um *alvo*, ou seja aquilo que é afetado pela ação de enfermagem. Um termo que descreve o eixo *cliente* pode ser acrescido ao enunciado, por exemplo: paciente. A atividade, *Avaliar a dor do paciente utilizando uma escala padronizada*, em que avaliar é a *ação*, dor é o *foco*, e paciente é o *cliente*, estabelece a atividade baseada no modelo ISO. Portanto, a NIC atende a ISO por meio das atividades, e não do título da intervenção^(31, 6).

As intervenções de enfermagem geram resultados, e estes, se tornam uma fonte importante para identificar a qualidade de cuidados de saúde, dos quais a enfermagem é parte integrante.

O bem-estar do paciente como resultado dos cuidados de enfermagem foi pela primeira vez estudado por Aydelotte, em 1962. As medidas incluíam o número de dias de restrição ao leito, número de dias com febre, dias de pós-operatório, doses de narcóticos analgésicos ou sedativos⁽³²⁾. Nos anos 70 a avaliação dos resultados começou a ser parte integrante da avaliação da qualidade dos cuidados. A *American Nurses Association* desenvolveu um conjunto de critérios para avaliação de resultados que incluíam o

conhecimento da condição clínica, adesão ao tratamento, nível de dor, mobilidade e estado funcional⁽³³⁾.

Na linguagem do Processo do Enfermagem, em 1991, vindo ao encontro da crescente necessidade dos profissionais de enfermagem de mensurar os resultados de suas ações, a mesma instituição que desenvolveu a NIC apresentou a NOC (*Nursing Outcomes Classification*), que consiste em uma proposta de Classificação dos Resultados de Enfermagem⁽⁸⁾.

A NOC é utilizada no PE, nas etapas de planejamento e avaliação. Ela compreende os Resultados de Enfermagem (RE) que descrevem o estado, comportamentos, reações e sentimentos do indivíduo, família ou comunidade, medidos ao longo de um *contínuum*, em resposta ao cuidado prestado. Os resultados medem a real situação do indivíduo e servem para monitorar o progresso ou a ausência do mesmo durante a prestação do cuidado de enfermagem em um determinado período⁽¹⁸⁾.

Seguindo o modelo NANDA-I e NIC, a taxonomia a NOC é estruturada em Domínios e Classes. A 5ª edição contém cerca de 490 resultados distribuídos em sete domínios e 32 classes. Os domínios incluem 1) Saúde funcional; 2) Saúde fisiológica; 3) Saúde psicossocial; 4) Conhecimento e comportamento de saúde; 5) Saúde percebida; 6) Saúde familiar e 7) Saúde comunitária. No domínio da Saúde Funcional, por exemplo, existem quatro classes relacionadas ao desempenho em tarefas básicas da vida, tais como a Mobilidade e Autocuidado, entre outras⁽¹⁸⁾.

Cada RE possui um título, uma definição e uma série de indicadores que são medidos, por meio de uma escala Likert de cinco pontos, para avaliar o estado do paciente, cuidador, família ou comunidade, em relação ao resultado. A escala likert é um sistema de graduação, ou seja, é atribuído um escore para a condição do paciente, que permite a mensuração em qualquer ponto de um *continuum*, de modo que o primeiro (1) ponto reflete a pior condição e o quinto (5) ponto reflete a condição do paciente que mais se deseja em relação ao resultado, facilitando a identificação de alterações do estado de saúde, por meio de diferentes pontuações, ao longo do tempo. Além disso, escores intermediários, podem representar o melhor resultado alcançado. Desta forma, entende-se que o RE contém os indicadores de medida, que possibilitam monitorar a melhora, a piora ou a estagnação do estado do paciente durante um período de cuidado⁽¹⁸⁾. O quadro 3 apresenta um modelo de resultado NOC.

Quadro 3: Resultado de Enfermagem Mobilidade de acordo com a NOC.

Resultado: Mobilidade (0208)						
Domínio: 1 – Saúde Funcional						
Classe: C) Mobilidade						
Definição: Capacidade de movimentar-se propositalmente pelo próprio ambiente, de forma independente, com ou sem dispositivo auxiliar.						
Graduação do resultado-alvo: Manter em: _____ Aumentar para: _____						
Mobilidade Graduação geral	Gravemente comprometido 1	Muito comprometido 2	Moderadamente comprometido 3	Levemente comprometido 4	Não comprometido 5	
INDICADORES						
020806 Andar	1	2	3	4	5	NA
020801 Equilíbrio	1	2	3	4	5	NA
020811 Correr	1	2	3	4	5	NA

Fonte: Moorhead, Johnson, Maas, Swanson, 2013⁽¹⁸⁾.

Na quinta edição da NOC, cada escala Likert é identificada com um código, assim como os indicadores. É possível que algum indicador não seja mensurado no momento da avaliação, neste caso ele é representado pela sigla NA – não avaliado⁽¹⁸⁾. É importante salientar que a NOC não apresenta parâmetros para avaliar as escalas, sendo, portanto necessário à construção de definições operacionais para avaliar o indicador selecionado. No Quadro 4, encontram-se alguns exemplos de resultados de enfermagem da NOC e as diferentes escalas de medidas utilizadas.

Quadro 4: Escalas de mensuração dos Resultados de enfermagem da NOC.

Resultado	Indicador	Definição da Escala	Escore da Escala Likert de cinco pontos				
			Escore 1	Escore 2	Escore 3	Escore 4	Escore 5
Sinais Vitais - 0802	Temperatura corporal - 080201	02: Extensão do desvio de norma ou padrão estabelecido	Desvio grave da variação normal	Desvio substancial da variação normal	Desvio moderado da variação normal	Desvio leve da variação normal	Sem desvio da variação normal
Ocorrência de quedas - 1912	Queda da cama - 191204	07: Número de ocorrências	10 e mais	7-9	4-6	1-3	Nenhum
Nível de dor - 2102	Dor relatada - 210201	14: Extensão de uma resposta ou estado negativo ou evento adverso	Grave	Substancial	Moderado	Leve	Nenhum

Fonte: Moorhead, Johnson, Maas, Swanson, 2013⁽¹⁸⁾.

Os SLP pretendem nomear claramente os diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem e assim permitir o desenvolvimento de *guidelines* consensuais para os diferentes ambientes de prática clínica. Por estas razões, o uso de SLP no processo de enfermagem

avançado tem mobilizado enfermeiros em todo o mundo para desafio de tornar os elementos da prática clínica de enfermagem universal^(30,34). As três classificações (NANDA-I, NIC e NOC) possuem inter-relação e fornecem linguagens padronizadas para as respectivas etapas do PE. Além disso, as classificações são úteis na documentação da prática profissional, visando as principais decisões sobre o cuidado de enfermagem⁽¹⁴⁾.

A realização de estudos e a utilização das classificações, além de possibilitar a constatação das ações de enfermagem no âmbito do PE, favorecem a perspectiva da prática baseada em evidências, com vistas à qualificação do cuidado profissional, da melhoria dos registros de enfermagem e da segurança do paciente.

3.3 CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PACIENTE SUBMETIDO À ARTROPLASTIA DO QUADRIL

Os problemas associados ao sistema musculoesquelético são comuns, e geralmente não comportam risco de vida, mas eles possuem um efeito significativo sobre as atividades normais e a produtividade do paciente⁽³⁵⁾. A saúde e o funcionamento apropriado desse sistema são interdependentes com a de outros sistemas orgânicos. As articulações mantêm os ossos do esqueleto ligados e possibilitam que o corpo se movimente.

A articulação do quadril é fundamental para a independência funcional dos indivíduos. Os movimentos do quadril são realizados pela articulação entre o fêmur e o acetábulo da pelve, chamada de coxofemoral. Esta articulação trabalha principalmente para manter a mobilidade e manutenção do equilíbrio⁽³⁵⁾.

Muitos pacientes com disfunção musculoesquelética do quadril se submetem a cirurgia ortopédica de artroplastia para corrigir o problema⁽³⁵⁾. O procedimento baseia-se na condição ortopédica subjacente do paciente, saúde física geral, impacto da incapacidade articular sobre as atividades diárias e a idade⁽³⁵⁾. Na maioria das vezes, a artroplastia do quadril é indicada nos casos em que a terapia medicamentosa e fisioterápica não é efetiva, havendo perda do movimento articular^(35-37, 8-13).

A Artroplastia de Quadril trata da substituição das superfícies articulares das estruturas ósseas que compõem a articulação do quadril, ou seja, da cabeça do fêmur, do componente femural e/ou da fossa do acetábulo. Ela foi inicialmente desenvolvida na década de 1960, quando John Charnley, ortopedista inglês, revolucionou o tratamento de patologias que acometam o quadril e a região coxofemural, desenvolvendo uma haste femoral com cabeça

em aço inox articulada com um implante acetabular de polietileno de alta densidade, ambos fixados ao osso com cimento de polimetilmetacrilato^(35-37, 8-13).

Esse procedimento tornou-se excelente método de tratamento no alívio da dor e melhora funcional dos pacientes com doença degenerativa da articulação coxofemoral. Inicialmente, sua indicação estava restrita a pacientes idosos e com demanda funcional menor, porém, atualmente, com o aperfeiçoamento da técnica cirúrgica, a evolução dos implantes e das superfícies de atrito, proporcionando menor desgaste, ampliou-se o universo dos pacientes que puderam se beneficiar com essa cirurgia. Atualmente indicada em situações clínicas de dor incapacitante devido a alguma afecção do quadril, por exemplo, a osteoartrite, artrite reumatóide, fraturas do colo do quadril e/ou da cabeça do fêmur, osteonecrose e desenvolvimento de displasia do quadril^(35-37, 8-13). A artroplastia do quadril pode ser total (quando há remoção da cabeça do fêmur e do componente femural), parcial (quando há substituição de apenas uma das partes) ou de revisão (quando o paciente é submetido à troca total ou parcial de uma prótese previamente implantada)^(35-37, 8-13).

Essa cirurgia é dividida em duas etapas. Inicialmente, o osso comprometido articularmente e a cartilagem são removidos da fossa do acetábulo e uma nova cúpula de metal, com uma camada de revestimento plástico de polietileno, é fixada no seu lugar. Após, a cabeça femoral é removida e substituída por uma cabeça e uma haste de metal, que é presa no canal medular do fêmur. Dependendo do caso, há diferentes tipos de próteses e formas de fixá-los. Os implantes podem ser fixados por meio de cimento ósseo ou sob pressão no canal medular sem a utilização desse cimento. Outro tipo de fixação é a híbrida, constituída pela fixação cimentada do componente femoral e não cimentada do componente acetabular^(35-37, 8-13).

Essa cirurgia pode ser primária, quando o paciente é submetido pela primeira vez ao procedimento; parcial, quando uma parte (cabeça do fêmur ou acetábulo) é substituída, ou de revisão, quando o paciente é submetido a uma verificação ou troca da prótese. Trata-se de um procedimento efetivo que melhora a qualidade de vida dos pacientes, sua capacidade funcional, diminui a dor e melhora a função coxofemoral^(35-37, 8-13). Levando em consideração apenas as mudanças demográficas, estima-se que o número de indicações de Artroplastias irá aumentar 40% até 2021⁽³⁸⁻³⁹⁾. No Brasil em 2014 foram realizados cerca de 151mil procedimentos cirúrgicos ortopédicos⁽³⁸⁻³⁹⁾. A Figura 2 apresenta uma radiografia de Artroplastia total de quadril.

Figura 2 – Radiografia de prótese total de quadril.



Fonte: Macedo CAS et al. 2008⁽⁴⁰⁾.

A prótese tem uma duração média de 20 anos, confirmando, assim, sua indicação para pacientes acima de 60 anos^(35-37, 8-13). Como essa cirurgia é considerada de grande porte, deve-se observar as complicações inerentes à técnica cirúrgica. Entre as complicações advindas da técnica, a luxação pode ser considerada uma complicação peculiar a esse tipo de cirurgia. O tempo de anestesia é outro fator relevante, especialmente nos idosos, população que apresenta alta incidência de fraturas do quadril, relacionadas às doenças degenerativas e às quedas devido à arquitetura domiciliar e urbana^(35-38, 8-13).

As complicações sistêmicas estão relacionadas às queixas de desconforto localizado na coxa com irradiação para o joelho, devido a infecções superficiais ou profundas, necessitando de curativos e antibioticoterapia. Inflamação, secreção na incisão cirúrgica, hiperemia e hipertemia podem estar relacionadas ao tempo cirúrgico prolongado, à manipulação da área, à lavagem e à perda de líquido que ocorre durante o ato cirúrgico. A infecção é uma complicação importante, pois pode comprometer a manutenção da prótese e a sobrevida do paciente^(35-38, 8-13).

A enfermagem atua no cuidado, proporcionando que a articulação lesada mantenha-se em repouso, e o posicionamento corrigido com ajuda de travesseiros e coxins, mantendo o membro em abdução e em posição neutra. A compressão ou a alteração no suprimento sanguíneo do músculo podem estar relacionadas ao hematoma localizado, e também à lesão nervosa pelo uso inadequado dos afastadores no ato cirúrgico, provocando formigamento, paralisia temporária do nervo ciático e do poplíteo externo. A dificuldade de elevar a perna e

o pé equino é observada quando existe falta de orientação e de estímulo para a realização dos exercícios ativos e isométricos do pé e da perna^(35-38, 8-13).

Por isto, adaptações domiciliares se fazem necessárias a fim de manter essas precauções nos movimentos impostos pela cirurgia, respeitando os valores e condições socioeconômicas. No domicílio recomenda-se ajustes na altura das cadeiras, camas, sofás e vasos sanitários; a inexistência de pisos encerados e escorregadios; bem como de tapetes soltos. É recomendável a iluminação adequada dos cômodos; o espaço entre os móveis; O treino da marcha, com auxílio de bengalas canadenses ou andador, simulação de movimentos como deitar/levantar, subir e descer degraus, e orientações e incentivo para a realização de exercícios para reforço da musculatura são cuidados de enfermagem para estes pacientes^(35-38, 8-13).

A partir dos seis meses após a cirurgia, espera-se que a marcha esteja recuperada, mas o uso de dispositivos pode ser ainda necessário, caso o paciente apresente outras alterações como desequilíbrios, déficits na força muscular, presença de dor e insegurança^(35-38, 8-13).

Mesmo diante dos riscos inerentes a esta cirurgia, há relatos de melhora na função e redução da dor em praticamente todos os pacientes com doença incapacitante associada. Autores relataram bom índice de satisfação de pacientes adultos e idosos com relação ao alívio da dor e à melhora da função, em até dois anos depois da artroplastia. Com a reabilitação bem-sucedida, o paciente pode esperar uma articulação do quadril isenta ou quase livre de dor, com bom movimento, estável e permitindo a deambulação normal ou quase normal^(35-38, 8-13).

Com relação aos fatores que podem influenciar nos resultados da ATQ, um estudo europeu acompanhou por 12 meses pacientes submetidos a ATQ primária, e identificou que a dor ($p < 0,001$), ansiedade ($p = 0,034$), depressão ($p = 0,001$), a substituição da articulação anterior ($p = 0,006$) e o uso de anti-inflamatórios ($p = 0,012$), são fatores preditivos para a recuperação após a ATQ⁽⁴⁰⁾, já nos primeiros seis meses após a cirurgia.

Outro estudo que buscou identificar as variáveis sociais, educacionais e ocupacionais numa pesquisa com 1007 pacientes submetidos à ATQ, identificou que pacientes viúvos e que vivem sozinhos, tinham um risco significativamente aumentado de não atenderem ao tratamento, enquanto os pacientes com maior escolaridade e que ainda mantinham alguma atividade laboral mostraram uma redução significativa no risco. A análise estatística não demonstrou relação significativa com outras variáveis tais como a idade, o sexo, a comorbidade ou estado pré-operatório⁽⁴¹⁾. Entretanto, estudo norte-americano avaliou os

resultados funcionais de pacientes submetidos à ATQ, após seis meses de cirurgia, identificou que a idade, sexo e IMC são fatores preditivos para bons resultados da ATQ⁽⁴²⁾.

A artroplastia é uma intervenção razoavelmente segura que pode levar a um alívio considerável da dor e diminuir a incapacidade, pois permite que uma nova articulação funcione normalmente. Levando em consideração apenas as mudanças demográficas, estima-se que o número de indicações para ATQ irá aumentar 40% até 2021, no Reino Unido⁽⁴³⁾. Um estudo transversal com dados de 2006 a 2007 descreveu 62.196 hospitalizações para ATQ e ATJ no Canadá, com uma incidência geral de 81,2 por 100 mil indivíduos por ano⁽⁴³⁾.

Esse procedimento tem aumentado em razão dos bons resultados alcançados. Por outro lado, sabe-se que variáveis como a idade, o estado de saúde do paciente na admissão, a gravidade do problema, podem afetar os resultados esperados. A luxação, as queixas de desconforto localizado na coxa com irradiação para o joelho, devido a infecções superficiais ou profundas, e déficit de conhecimento do paciente, tem sido descritos como resultados indesejados, que podem comprometer a manutenção da prótese e a sobrevida do paciente^(35-38, 8-13).

No cenário da enfermagem ortopédica, em estudo norte americano com 568 pacientes idosos internados em pós-operatório de ATQ, pesquisadores avaliaram a contribuição da enfermagem utilizando a intervenção NIC Controle da Dor durante o tempo de permanência hospitalar. A média de dias de internação foi $8,02 \pm 6,19$ dias. Trinta e oito por cento da amostra recebeu a intervenção Controle da Dor pelo menos uma vez durante a sua hospitalização, que foi realizada em média de 3,9 vezes por dia. O Controle da Dor demonstrou ser significativamente associado com o tempo de permanência hospitalar ($p=0,05$). A variável relacionada às competências do enfermeiro não foi significativa nessa análise⁽⁴⁴⁾.

No estudo das intervenções de enfermagem, pesquisa com o objetivo de validar a correspondência entre os cuidados de enfermagem prescritos para pacientes ortopédicos, com a NIC, apontou um consenso entre os enfermeiros especialistas para a intervenção *prioritária*: Posicionamento (76%); *Sugerida*: Terapia com exercícios: deambulação (93%); e *Adicionais optativas*: Controle da dor (82%) e Supervisão de pele (88%). No entanto, os aspectos relativos às recomendações estruturais para o cuidado de pacientes submetidos a essa cirurgia, não foram mencionados nessa pesquisa⁽⁴⁵⁾.

O enfermeiro está apto a identificar os problemas e implementar as intervenções de enfermagem, pois o comprometimento na mobilidade e/ou função do local comprometido, com frequência, afetam padrões e papéis da atividade normal e causam restrição às atividades

de vida diária do paciente em variado grau e complexidade^(35-38, 8-13). A experiência dos enfermeiros tem sido descrita como elemento importante para qualificação dos cuidados de enfermagem ortopédicos.

Em estudo publicado em 2010, que objetivou validar os indicadores de quatro resultados de enfermagem da NOC, para o diagnóstico de enfermagem Déficit no autocuidado: banho/higiene, apresentados por pacientes em pós-operatório de cirurgia ortopédica, baseou-se na experiência clínica de 27 enfermeiros, sendo que destes, 12 tinham de um a cinco anos de experiência com pacientes ortopédicos⁽⁴⁶⁾. O estudo não menciona o fato de a experiência estar relacionada aos indicadores validados, embora eles tivessem conhecimento da NOC. No entanto, a investigação da experiência, do conhecimento, da habilidade e da prática de cada enfermeiro em relação ao que se deseja validar são aspectos importantes a serem avaliados ao conduzir este tipo de estudo de validação⁽⁴⁷⁾. Os achados foram analisados em média ponderada cujos valores entre 0,8 e 1,0, para indicadores críticos ou principais. Os indicadores críticos de resultados de enfermagem no Autocuidado para pacientes que realizaram ATQ foram: Ambulação: andar (0,84) e Desempenho na Transferência (0,84)⁽⁴⁷⁾.

Um estudo no Brasil, que testou a aplicabilidade da Classificação NOC em ambiente clínico real, com 25 pacientes que se recuperavam da ATQ, e tinham diagnóstico Déficit de autocuidado: banho e higiene, 21 indicadores observados durante o banho apresentaram variação estatisticamente significativa entre as médias de pontuação do primeiro para o segundo banho ($p=0,05$). Na avaliação da consistência interna, as escalas NOC mostraram-se confiáveis para mensurar a evolução dos pacientes durante a implementação dos cuidados de enfermagem (alfa de Crombach $\geq 0,6$)⁽⁴⁸⁾, entretanto, as intervenções não foram investigadas neste estudo.

Em 2015 foi publicado um segundo estudo sobre aplicabilidade da Classificação NOC, também em ambiente clínico, com 21 pacientes submetidos à ATQ, diagnosticados com Mobilidade Física Prejudicada. A evolução dos resultados Posicionamento do Corpo: autoiniciado, Mobilidade, Conhecimento: atividade prescrita e Comportamento de prevenção de quedas demonstrou um aumento significativo nos escores NOC quando comparadas as médias da primeira com a última avaliação ($p<0,001$) e ($p=0,035$). Apenas o Nível de dor não teve mudança estatisticamente significativa ($p=0,265$), no entanto, se manteve *leve* durante as avaliações, sendo considerado clinicamente relevante nessa investigação. A análise das intervenções NIC, prescritas pelo enfermeiro, apontou alguma relação empírica, mas os efeitos das intervenções sobre esses resultados não foram avaliados⁽⁴⁹⁾.

Estudo prospectivo com 261 pacientes que receberam uma intervenção educativa antes da artroplastia obteve como resultado estatisticamente significativo a redução da permanência hospitalar, comparado com o grupo controle ($3,1 \pm 0,8$ dias *versus* $3,9 \pm 1,4$ dias; $p=0,001$)⁽⁵⁰⁾.

Os estudos supracitados mostraram que tanto as variáveis clínicas, como sociodemográficas, profissionais e das intervenções de enfermagem, podem influenciar nos desfechos dos pacientes, sendo algumas preditoras de bons resultados. Na enfermagem, até o momento ainda não há consenso na literatura sobre os diferentes resultados dos pacientes submetidos à artroplastia do quadril. Os estudos já realizados ainda são incipientes, e poucos relacionaram os desfechos encontrados com as variáveis dos pacientes, nem com aquelas relacionadas aos enfermeiros ou mesmo com as intervenções de enfermagem implementadas pela equipe de enfermagem durante o período de acompanhamento dos resultados. Neste sentido, há necessidade de estudos que analisem essas relações, para oferecer suporte a incorporação das melhores evidências para a prática clínica de enfermagem com pacientes submetidos à artroplastia do quadril.

4 MÉTODOS

A seguir são apresentadas as estratégias para realização desta pesquisa, iniciando com o tipo de estudo, local em que será desenvolvido, bem como a descrição dos participantes e do cálculo amostral. Ainda, são descritas as variáveis, os instrumentos, a logística, período da coleta e a análise dos dados, além das considerações éticas pertinentes ao estudo.

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo Longitudinal, aninhado a um Desenho Correlacional Descritivo. O estudo Longitudinal é considerado como uma estratégia para identificar e para coletar dados ao longo do tempo⁽⁵¹⁾. O Desenho Correlacional Descritivo, descreve as variáveis e as relações que ocorrem naturalmente entre as mesmas⁽⁵¹⁾.

4.2 LOCAL E CONTEXTO DO ESTUDO

O local do estudo foi o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), hospital escola da UFRGS. É um Hospital público, geral e universitário, com cerca de 850 leitos, distribuídos em mais de 60 especialidades. Ele foi reconhecido como centro acadêmico de excelência e qualidade em saúde e segurança dos pacientes pela *Joint Commission International (JCI)* em 2013. Disponibiliza desde os procedimentos mais simples até os mais complexos a uma clientela formada, prioritariamente, por pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). O estudo foi conduzido nas unidades de internação que atendem pacientes submetidos a Artroplastia de quadril. Em 2016, na instituição, foram realizadas 153 Artroplastias do Quadril.

Nessas unidades, a equipe multidisciplinar implementa o tratamento com o foco na melhora da dor, restauração da função articular, bem como o controle dos sintomas pós-operatórios, e implementam também intervenções de apoio nutricional, psicológico, espiritual, e social, de acordo com as necessidades dos pacientes. Cada paciente recebe uma sessão de fisioterapia por dia, e outros cuidados ortopédicos são realizados pela equipe de enfermagem capacitada. Este programa de tratamento objetiva promover a qualidade de vida e a educação do paciente para a alta hospitalar.

Em relação à utilização do Processo de Enfermagem Avançado, o HCPA já possui uma trajetória que inclui mais de quatro décadas de experiência com o uso do PE. Atualmente, suas etapas (anamnese e exame físico, diagnóstico, prescrição e evolução de

enfermagem) estão disponíveis no Prontuário Eletrônico do Paciente que integra o Aplicativo de Gestão Hospitalar (AGHUse) do hospital, que está sendo difundido para os hospitais universitários brasileiros ligados ao Ministério da Educação e Cultura (MEC)⁽⁵³⁾.

Para a operacionalização da etapa de anamnese e exame físico, as particularidades das diferentes áreas de especialidade são abordadas por meio de instrumentos customizados, mas que possuem em comum o referencial teórico das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Horta, e esse registro está informatizado em todo o hospital, sendo realizado em cada internação do paciente, em até 24h⁽⁵³⁾.

Os diagnósticos de enfermagem estão organizados dentro de cada NHB, em que o enfermeiro, com base no pensamento crítico e raciocínio clínico, pode escolher o que é prioritário para a situação clínica do paciente. Essa lista de DE pode ser acessada por sinais e sintomas identificados ou direto pelo DE estabelecido. Com a informatização do PE, a partir de 2000, foi inserida a terminologia dos diagnósticos da NANDA atrelada as NHB, num modelo distinto da Taxonomia original da NANDA-I, que estrutura seus DE em domínios e classes⁽⁵³⁾.

A partir do DE estabelecido, é possível selecionar os cuidados de enfermagem, pertinentes a condição clínica, estabelecendo a frequência, o tipo e o aprazamento de tais cuidados. Além dessa escolha, é possível individualizá-lo por meio de registros no campo 'complemento', no qual se escreve o que é necessário. Ao finalizar a prescrição, é possível imprimir, deixar pendente ou desfazer a última movimentação no sistema informatizado. Os cuidados de enfermagem utilizados na instituição seguem a experiência clínica dos enfermeiros e a NIC como terminologia de referência⁽⁵³⁾.

Na avaliação do paciente, o enfermeiro registra diariamente a evolução de enfermagem. Esse registro também é feito na admissão do paciente, na sua transferência, na alta ou óbito, nas intercorrências, procedimentos realizados ou alterações do estado de saúde. A estrutura da evolução compreende dados subjetivos, objetivos, impressão (julgamento do estado atual do diagnóstico: melhorado, mantido, piorado e excluído), condutas clínicas e de educação do paciente e família. A evolução do paciente e a avaliação da efetividade dos cuidados de enfermagem esta sendo estudada, seguindo as proposições da Classificação de Resultados de Enfermagem - NOC⁽⁵³⁾.

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO E AMOSTRAGEM

A população consistiu de pacientes adultos submetidos à Artroplastia do Quadril (total, parcial ou revisão) e enfermeiros assistenciais que atendiam os pacientes incluídos no estudo. Os sujeitos foram alocados para o estudo através de busca ativa diária nas unidades de internação, e incluídos conforme atenderam aos critérios de elegibilidade.

4.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos pacientes submetidos à Artroplastia do quadril, total, parcial ou de revisão, com um período de internação pós-operatória superior a 12 horas, hospitalizados em Unidades de Internação do SUS ou de Convênios, de ambos os sexos, com idade ≥ 18 anos; diagnosticados com Mobilidade Física Prejudicada, Dor Aguda e/ou Risco de quedas, e que permanecerem internados por até quatro dias, ou até alta hospitalar. Optou-se por um período de acompanhamento de no mínimo três avaliações consecutivas, considerando o tempo de permanência hospitalar em estudo prévio⁽⁴⁹⁾.

Foram incluídos enfermeiros que prescreveram cuidados aos pacientes incluídos na amostra, que trabalhavam na instituição há, no mínimo, um ano, utilizando o PE; e ter experiência mínima de um ano com pacientes ortopédicos. O critério de amostragem para os enfermeiros foi aleatório, definindo-se por meio sorteio, a partir da totalidade de enfermeiros prescritores, tendo em conta, aqueles que manifestaram interesse em participar do estudo.

4.3.2 Critérios de exclusão, descontinuidade e perdas

Foram considerados como critérios de exclusão dos pacientes que apresentaram, no momento da primeira avaliação, complicações pós-operatórias como náuseas, vômitos ou dor intensa, que impedissem a comunicação e a interação com os pesquisadores. Também foram excluídos pacientes que foram previamente incluídos no estudo, mas que reinternaram para procedimento de revisão de prótese, durante o período de coleta de dados. Como critérios de descontinuidade estabeleceram-se: pacientes transferidos para outras unidades ou instituições de saúde. Os pacientes considerados como perdas de seguimento foram aqueles que receberam menos de três avaliações durante o acompanhamento.

Para os enfermeiros não se previram critérios de exclusão.

4.3.3 Cálculo da amostra

O cálculo do tamanho da amostra de pacientes foi realizado com o auxílio do programa WinPepi (*Programs for Epidemiologists*) v.11.43 e baseou-se no estudo de Doran e colaboradores⁽²⁰⁾, que relacionou as intervenções de enfermagem com os resultados alcançados de pacientes em cuidados agudos, sob a perspectiva do NREM. Considerando um nível de significância de 5%, um poder de 80%, obteve-se um total mínimo de 85 pacientes acompanhados no estudo.

Para a inclusão dos enfermeiros foi utilizado uma amostragem aleatória simples. Atualmente, a população de enfermeiros que trabalham nas unidades de internação que atendem pacientes submetidos à AQ, é de 75 enfermeiros. Com base numa lista de enfermeiros coletada durante o acompanhamento dos pacientes, realizou-se um sorteio aleatório, e com base nessa listagem, foi realizado, via e-mail, convites aos enfermeiros para participarem do estudo, ao qual foram incluídos 10 enfermeiros participantes.

4.4 LOGÍSTICA DO ESTUDO

Seguindo-se o desenho metodológico traçado, previu-se a logística da coleta de dados em duas etapas com diferentes estratégias em cada uma delas, que serão explicitadas nos itens subsequentes. Antes disso, apresentam-se, as variáveis e instrumentos utilizados para sistematizar a análise das diferentes dimensões do modelo NREM. As variáveis, a forma ou abordagem de coleta de dados, bem como a confiança dos instrumentos estão apresentadas nas sessões abaixo.

4.4.1 Variáveis em estudo e instrumentos

As variáveis selecionadas para o estudo, a forma ou abordagem de coleta de dados e confiança, agrupadas segundo as dimensões do NREM, são demonstradas no Quadro 5.

Quadro 5 – Dimensões, variáveis selecionadas, forma ou abordagem de coleta de dados e confiança dos instrumentos selecionados para o NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Dimensão do NREM	Variáveis	Forma ou abordagem de coleta de dados	Confiança
Estrutura	<i>Paciente:</i> Presença do diagnóstico de enfermagem (NANDA-I) Mobilidade Física Prejudicada e/ou Dor Aguda e/ou Risco de quedas ⁽⁴⁹⁾ ; Número de sessões de fisioterapia ⁽⁵⁴⁾ ; Anos de estudo ⁽⁴²⁾ ; Presença de familiar ou acompanhante na internação ⁽⁴⁹⁾ ; Caminhada ⁽⁵⁰⁾ até o banheiro;	Entrevista e análise de prontuários.	Dados primários e secundários.
	<i>Unidade:</i> Tipos de camas e a presença de banheiros nos quartos ⁽¹³⁾ .	Observação simples.	Dados primários.
	<i>Enfermeiro:</i> Tempo de experiência ⁽⁴⁶⁻⁴⁷⁾ e Nível de Conhecimento em NANDA-I, NIC E NOC ⁽⁴⁷⁾ .	Entrevista.	Dados primários.
Processo	<i>Independente:</i> Intervenções de Enfermagem (NIC) ⁽⁶⁾ .	Análise de prontuários e Mapeamento Cruzado.	Dados secundários. Almeida e colaboradores ⁽⁴⁶⁾ realizaram a validação do mapeamento cruzado entre os cuidados prescritos para pacientes ortopédicos e a NIC (Consenso >70%).
Resultado	Resultados de Enfermagem (NOC) Posicionamento do corpo: autoiniciado; Mobilidade; Conhecimento: Atividade prescrita, e Nível de dor, da última avaliação ⁽⁴⁹⁾ .	Entrevista e observação simples.	Dados primários. Estudo de Silva e Colaboradores ⁽⁴⁹⁾ realizou consenso de especialistas e aplicação clínica de indicadores de RE (100%), e não apontou diferenças significativas na coleta de dados com dois avaliadores independentes (P>0.001).

Fonte: Silva MB, 2017.

5.4.1.1 Variáveis da dimensão *ESTRUTURA*

Considerando que a dimensão *Estrutura* possui as variáveis relacionadas ao paciente, enfermeiro e à unidade, a seguir estas são descritas, bem como os instrumentos e forma de coleta de dados. Essas variáveis foram coletadas durante o acompanhamento dos pacientes.

As variáveis selecionadas para o *Paciente* foram: Presença do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada, Dor Aguda ou Risco de quedas, Número de Sessões de fisioterapia, anos de estudo, presença de cuidador ou acompanhante na internação e caminhada até o banheiro. Para avaliar essas variáveis, foram consultadas as informações do paciente, por meio de fonte primária (entrevista) e secundária (análise de prontuários). Outras variáveis foram coletadas de modo a caracterizar a amostra (APÊNDICE A).

Em relação às variáveis que correspondem à *Unidade*, foram investigados os tipos de camas e a presença de banheiros nos quartos. Estas variáveis foram coletadas através de observação simples. (APÊNDICE B).

As variáveis selecionadas para os *Enfermeiros* foram Tempo de experiência com pacientes ortopédicos e nível de conhecimento em NANDA-I, NIC e NOC.

4.4.1.2 Variáveis da dimensão *PROCESSO*

Na dimensão *Processo*, segundo o NREM, foi investigado o papel *independente* do enfermeiro. Durante a coleta de dados, a avaliação da completude da prescrição atual, foi realizada por meio da análise do prontuário do paciente, na checagem do cuidado de enfermagem prescrito. Este item foi avaliado diariamente, referente às últimas 24 horas. Nesse momento, também foi verificado quem era o enfermeiro que realizou a prescrição de enfermagem. Finalizada a coleta, foi realizado o levantamento das prescrições de enfermagem para os pacientes incluídos na amostra, solicitado por meio de uma *query*, ao Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde do hospital em estudo.

Posteriormente, cada cuidado de enfermagem identificado, foi agrupado de acordo com a NIC, por meio da técnica de Mapeamento Cruzado⁽⁵⁵⁾.

O Mapeamento Cruzado é um processo que consiste em interligar cada cuidado a uma intervenção específica, sua Classe e Domínio, conforme estrutura da NIC. O mapeamento cruzado realizado para este estudo seguiu os seguintes passos:

- Selecionou-se uma intervenção da NIC para os 10 cuidados de enfermagem mais prescritos para os diagnósticos em estudo, considerando o nível de suas ligações com os DE.
- Selecionou-se a intervenção com base na semelhança entre o cuidado prescrito, a definição da intervenção e as atividades da NIC;
- Realizou-se o agrupamento dos cuidados prescritos de acordo com a intervenção e atividade da NIC.

4.4.1.3 Variáveis da dimensão *RESULTADO*

Para verificar os resultados dos pacientes incluídos nessa dimensão, utilizaram-se os Resultados de Enfermagem NOC incluídos nos domínios I - Saúde Funcional (0203 - Posicionamento do corpo: autoiniciado e 0208 - Mobilidade), IV- Conhecimentos e comportamentos de saúde (1811 - Conhecimento: atividade prescrita), e V – Saúde Percebida (2101 - Nível de dor), selecionados do capítulo da NOC, que apresenta os resultados para a especialidade ortopédica e de reabilitação, que foram sugeridos por enfermeiros destas áreas⁽¹⁸⁾. Dentro do escopo do estudo, avaliamos a evolução clínica dos pacientes, por meio dos resultados de enfermagem selecionados.

A aplicabilidade clínica da NOC na evolução dos pacientes ortopédicos foi realizada por Silva et al⁽⁴⁹⁾, que aplicou estes resultados, durante quatro dias de seguimento. As opções de resposta seguiram as recomendações da NOC, de modo que cada resultado e indicador foram classificados em uma escala de Likert de cinco pontos ancorada em 1 = pior a 5 = melhor pontuação. Na validação dos resultados com enfermeiros especialistas, o estudo obteve consenso de 100%, e a confiabilidade da escala, determinou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre dois avaliadores independentes ($p > 0,001$) para todas as variáveis avaliadas, confirmada pelo método Bland-Altman.

Os Domínios, Resultados de Enfermagem e seus indicadores, juntamente com seus respectivos códigos numéricos e escalas da NOC que foram utilizados no presente estudo estão constantes no Quadro 6.

Quadro 6 – Domínios, Resultados de Enfermagem e seus indicadores e escalas, elencados para pacientes submetidos à AQ. Porto Alegre, RS, 2017

Domínios	Resultados	Indicadores	Escalas
I- Saúde Funcional	(0203) Posicionamento do corpo: autoiniciado	(020302) Movimento de deitado a sentado. (020303) Movimento de sentado para deitado. (020304) Movimento de sentado para em pé. (020305) Movimento de em pé para sentado.	<i>a</i> Gravemente comprometido a Não comprometido
	(0208) Mobilidade	(020806) Andar. (020814) Movimentos realizados com facilidade.	<i>a</i> Gravemente comprometido a Não comprometido
IV- Conhecimentos e comportamentos de saúde	(1811) Conhecimento: atividade prescrita	(181104) Restrições à atividade. (181112) Realização correta do exercício. (181116) Estratégias para locomoção segura. (181120) Benefícios da atividade e do exercício.	<i>u</i> Nenhum conhecimento a conhecimento amplo
V – Saúde Percebida	(2101) Nível de dor	(210201) Dor relatada.	<i>n</i> Grave a nenhuma.

Fonte: Moorhead, Johnson, Maas, Swanson, 2013⁽¹⁸⁾.

Para cada indicador foram utilizadas definições conceituais e operacionais elaboradas em estudo prévio⁽⁴⁹⁾ (ANEXO A), as quais foram baseadas na literatura, nas classificações de enfermagem NANDA-I e NOC, e na experiência no cuidado de pacientes com artroplastia do quadril, no intuito de nortear as avaliações clínicas dos mesmos, visto que a NOC não as contém.

4.4.2 Capacitação dos coletadores

Com o objetivo de minimizar vieses de aferição, foi realizada uma capacitação dos coletadores vinculados a este estudo.

Realizaram-se cinco encontros para a capacitação dos coletadores, totalizando 15 horas. Essa capacitação foi conduzida pelo pesquisador e orientadora. Os coletadores foram três bolsistas de iniciação científica do projeto e o pesquisador.

A capacitação foi realizada semanalmente durante os meses de fevereiro e março de 2016. Os tópicos discutidos foram relacionados aos instrumentos de pesquisa e ao cuidado do paciente submetido à artroplastia do quadril. Incluiu-se uma revisão sobre Processo de Enfermagem avançado, utilizando as classificações NANDA-I, NIC e NOC, bem como da

descrição do acesso ao prontuário eletrônico, à abordagem ao paciente e a aplicação dos instrumentos da pesquisa. Foi desenvolvido um banco de dados *On-line* no Drive do Gmail® para facilitar o acesso e o acompanhamento da coleta de dados.

Após a capacitação, realizou-se um treinamento, com acompanhamento de quatro pacientes submetidos à AQ, no mês de março de 2016. Esse grupo de pacientes recebeu um total de 16 avaliações. O treinamento evidenciou adequação dos instrumentos e dos procedimentos empregados na coleta de dados para a população eleita, permitindo a continuidade do estudo. É válido ressaltar que estes pacientes não foram incluídos na amostra final. Também durante o estudo piloto, foram esclarecidas dúvidas em relação à avaliação dos pacientes e aplicação dos instrumentos. Ao final do treinamento realizou-se uma avaliação oral e dialogada dos coletadores, com resultados positivos, identificando-as como aptos para iniciar a coleta de dados da presente pesquisa.

4.4.3 Coleta dos dados com os pacientes

Na primeira etapa, procedeu-se à coleta de dados, realizada pelo pesquisador (doutorando) e bolsistas de iniciação científica, todos membros de um grupo de pesquisa relacionado às classificações de enfermagem NANDA-I, NIC e NOC. A função das bolsistas foi supervisionada pelo pesquisador e orientadora. Foi elaborada uma agenda para avaliação dos pacientes de acordo com a disponibilidade dos coletadores.

A logística do estudo iniciou por meio de busca ativa dos pacientes, que foram selecionados conforme critérios de elegibilidade. Os pesquisadores realizavam telefonemas para a secretaria da Unidade de Bloco Cirúrgico e/ou iam até as unidades de internação do HCPA onde estavam hospitalizados os pacientes em pós-operatório de AQ. Àqueles pacientes que preenchiam os critérios de inclusão, lhes foi explicado o procedimento de coleta de dados, e em caso de aceite, foi solicitada a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C).

Os instrumentos de coleta de dados construídos consideraram as variáveis inseridas no modelo. Para a avaliação, foram utilizados dados do prontuário, entrevista e observação simples, e, quando necessário, pelo diálogo com o familiar, respeitando as definições conceituais e operacionais utilizadas neste estudo⁽¹⁸⁾.

Em relação ao tempo para iniciar a avaliação, estipulou-se um período mínimo de 12 horas de pós-operatório, em que se aguardou o paciente retornar da sala de recuperação para o leito da unidade de internação. Cada paciente recebeu o acompanhamento sistemático durante

um período de quatro dias ou até a alta hospitalar em três dias. Este período foi estipulado considerando-se o tempo médio de internação do paciente na instituição em estudo prévio⁽¹⁸⁾. Cada avaliação foi realizada com 24 horas de intervalo, num mesmo turno.

Para avaliar os indicadores que compõem os Resultados de Enfermagem NOC, foi utilizada uma escala Likert de 5 pontos, em que 1 corresponde ao pior resultado e 5 ao melhor possível. Para cada indicador NOC foi utilizada a definição operacional, considerando-se cada nível na escala Likert, com vistas à padronização de sua aplicação (ANEXO A). A prescrição de enfermagem foi acompanhada diariamente, bem como a verificação da checagem dos cuidados prescritos.

Os dados relacionados a cada item das prescrições de enfermagem foram coletados, pelos pesquisadores, no Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde do hospital em estudo, mediante a solicitação de uma *query* dos prontuários dos pacientes incluídos no estudo.

O período de coleta de dados dos dados referente ao acompanhamento dos pacientes foi de Abril a Dezembro de 2016.

4.4.4 Coleta dos dados com os enfermeiros

Na segunda etapa, adotou-se a entrevista como forma de coleta de dados, para identificar o tempo de experiência dos enfermeiros e o seu nível de conhecimento nas classificações NANDA-I, NIC e NOC.

No instrumento de coleta de dados da etapa anterior, continha um espaço para o registro do nome dos enfermeiros que realizavam a prescrição de enfermagem do paciente acompanhado, na qual se gerou uma lista ao final do estudo. Com base nessa listagem, realizou-se um levantamento junto às unidades de internação pesquisadas, para localizar os enfermeiros prescritores. Após essa organização, os enfermeiros foram randomizados no site randomizer.org⁽⁵⁶⁾, com a intenção de contemplar pelo menos um sujeito de cada unidade participante e de todos os turnos.

Com a seleção dos enfermeiros elegíveis, enviou-se uma carta *on-line* para o endereço de e-mail institucional, para convidá-los a participar do estudo, esperando o retorno positivo, para assim agendar a entrevista. Neste momento já lhe foi informado o objetivo da pesquisa, dando prioridade aos dias, local e horários da preferência dos sujeitos, conforme seu aceite em participar do estudo, de modo que não interferisse no seu trabalho na unidade.

Assim, para garantir a qualidade da entrevista a ser realizada, bem como da adequação do instrumento de coleta de dados, primeiramente foi realizado um treinamento com dois enfermeiros, não incluídos nessa lista. As entrevistas foram realizadas por uma bolsista de iniciação científica, previamente capacitada. Após este teste foram analisadas as respostas, na intenção de rever se as questões eram suficientemente apropriadas para o alcance do objetivo do presente estudo. Estas entrevistas não foram incluídas na análise final.

Confirmada a adequação do instrumento e a logística da entrevista, procedeu-se o recrutamento dos enfermeiros. As entrevistas individuais foram realizadas por meio da aplicação de um roteiro semiestruturado, em que os depoimentos foram gravados em um dispositivo de áudio, para garantir a fidedignidade das informações coletadas. Antes da realização de cada entrevista, procedeu-se a formalização da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E), em duas vias sendo que uma permaneceu com o entrevistado e outra com o pesquisador, sendo explicitadas as informações nele contidas, bem como, os benefícios na participação da pesquisa.

As questões que nortearam as entrevistas versaram sobre o tempo de experiência com pacientes ortopédicos e sobre o conhecimento nas classificações de enfermagem NANDA-I, NIC e NOC. As entrevistas foram realizadas pelo pesquisador e pela bolsista de Iniciação Científica capacitada. A coleta foi considerada finalizada, quando obteve-se pelo menos, um enfermeiro de cada unidade que atende pacientes submetidos a AQ.

O período de coleta de dados com os enfermeiros foi entre Janeiro e Fevereiro de 2017. Cada entrevista teve uma duração média de 20 minutos. Não houve interrupção durante a condução das entrevistas individualizadas.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram organizados no Programa *Excel for Windows*, que para análise foram compilados no programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 21.

As variáveis contínuas serão descritas por cálculo da média, desvio ou erro padrão (para as variáveis com distribuição normal) ou mediana e intervalos interquartis (para variáveis que não apresentaram distribuição normal). As variáveis categóricas serão expressas por frequências absolutas e relativas.

Para calcular as médias dos resultados NOC, foi realizada a soma da pontuação (1 a 5) de cada indicador, considerando-se ideal a pontuação de 3 a 5 (de acordo com a magnitude

das escalas) para cada indicador, e posteriormente a média da soma dos mesmos, para cada resultado.

Para comparar diariamente a evolução dos indicadores dos Resultados de enfermagem foi utilizado o modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE). O teste post hoc de Bonferroni foi realizado para localizar as diferenças entre os dias. O teste T de Student foi utilizado para comparar a primeira e última avaliação. Para avaliar a consistência interna das escalas NOC, foi utilizado o Alfa de Cronbach. Um $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HCPA, CAAE Nº 50981015.9.0000.5327, protocolo 160118 (ANEXO B). Os pesquisadores e auxiliares de pesquisa assinaram o Termo de Compromisso para Utilização de Dados (ANEXO C) e se comprometeram a preservar a privacidade dos participantes cujos dados foram coletados. Concordaram, igualmente, que essas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto.

O estudo respeita a Resolução de número 466/2012 que regulamenta as normas éticas para pesquisas envolvendo seres humanos, pretendendo assegurar os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade ao indivíduo e às comunidades à medida que preconiza, entre outros preceitos, o consentimento livre e esclarecido dos indivíduos alvo, bem como a proteção a grupos vulneráveis e incapazes.

Baseado nesta resolução foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido elaborado pelos pesquisadores, para os pacientes (APÊNDICE C) e para os enfermeiros (APÊNDICE E). Somente participaram do estudo aqueles que assinaram o documento em duas vias, ficando uma com o pesquisado e outra com os pesquisadores. Foi esclarecido que as informações registradas no instrumento de coleta de dados, e àquelas que foram gravadas, serão mantidas pelos pesquisadores em confidencialidade e anonimato e serão guardadas por cinco anos em arquivos. Igualmente, foi informado que elas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

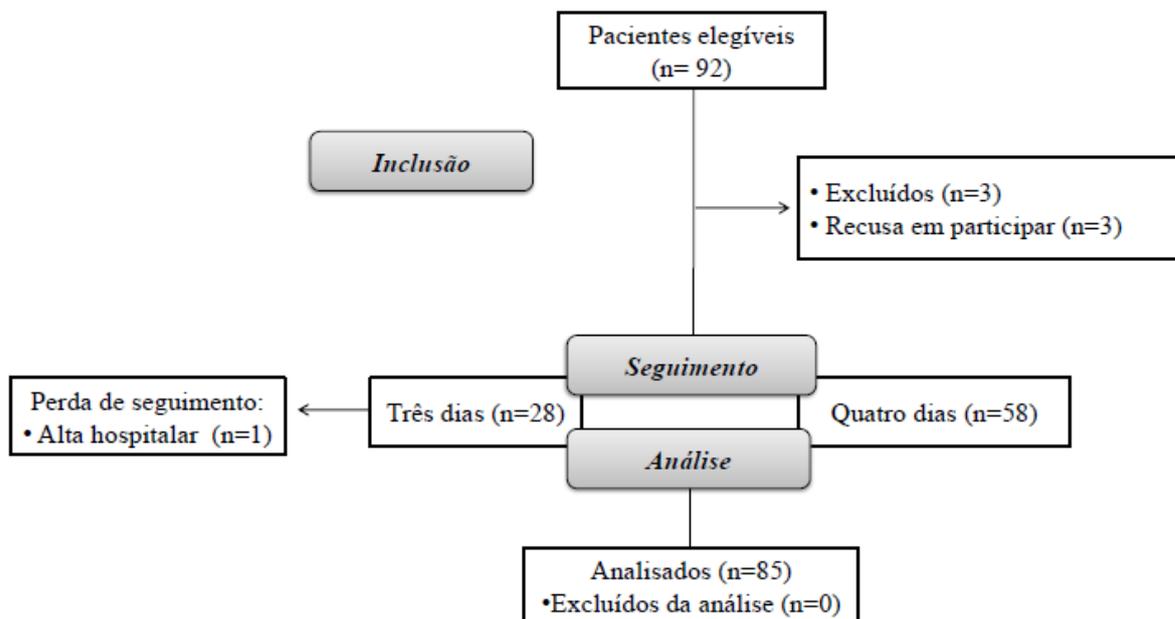
5 RESULTADOS

De acordo com o referencial teórico do estudo, os resultados serão apresentados sequencialmente, os quais integram as dimensões *Estrutura*, *Processo* e *Resultado*, segundo o NREM.

Na dimensão *Estrutura* os achados englobam as características do paciente e a unidade e do enfermeiro. Na dimensão *Processo*, apresentam-se os cuidados de enfermagem prescritos para os pacientes do estudo e mapeamento cruzado desses cuidados com as intervenções da NIC e, por último, na dimensão *Resultado*, apresentam-se a evolução dos RE dos pacientes acompanhados durante o seguimento clínico.

Avaliaram-se 85 pacientes que realizaram Artroplastia do Quadril. A partir de um total de 92 pacientes elegíveis, foram excluídos três por não preencherem os critérios de inclusão, ou outras causas descritas abaixo. Foi realizado o seguimento de 58 pacientes por quatro dias e de 27 pacientes por três, conforme é demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Diagrama de fluxo do acompanhamento dos pacientes.



Fonte: Silva MB, 2017.

5.1 Dimensão *ESTRUTURA*: variáveis dos pacientes e unidade

Neste tópico são apresentados os resultados obtidos por meio do emprego de dois instrumentos elaborados pelo pesquisador para a coleta de dados em fonte primária e secundária.

Realizou-se o acompanhamento de 85 pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril. Dos pacientes em seguimento, 44 (58%) eram predominantemente do sexo feminino, com idade média de 64 ($\pm 13,5$) anos, sendo que 71 (83,5%) pacientes submeteram-se a ATQ primária. De todos os pacientes, 82 (96%) pacientes tiveram Dor Aguda, como o diagnóstico de enfermagem mais frequente, seguido de Risco de Quedas 53 (62%) e Mobilidade Física Prejudicada 46 (54%). Todos os pacientes mantiveram os diagnósticos de enfermagem registrados em prontuário até o final das avaliações. De todos os pacientes, 58 (68,2%) foram avaliados num período de quatro dias de seguimento. Foram entrevistados foram 10 enfermeiros, com idade média de 33 anos, sendo a maioria do sexo feminino (90%). O tempo de experiência com pacientes ortopédicos variou de um a seis anos. O nível de conhecimento na Classificação de Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I foi considerado *Ampla* por quatro enfermeiros. O nível de conhecimento nas Classificações NIC e NOC foi considerado de *Moderado* por cinco enfermeiros. De acordo com o NREM, as variáveis de pacientes e da unidade e do enfermeiro, segundo a dimensão *Estrutura*, estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Variáveis do paciente, da unidade e o enfermeiro distribuídas de acordo com o NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Variáveis de estrutura: paciente	Total n=85
Idade, anos*	64 ($\pm 13,5$)
Sexo, feminino[†]	44 (58)
IMC (Kg/m2)*	24,7 ($\pm 11,1$)
Anos de estudo*	10,3 ($\pm 5,9$)
Presença de acompanhante[†]	77 (90)
Motivo de indicação cirúrgica[†]	
Primária (Total ou parcial)	71 (83)
Osteoartrose	61 (86)
Fraturas	6 (8)
Artrite reumatóide	1 (1,4)
Osteonecrose	1 (1,4)
Osteocondroma	1 (1,4)
Lúpus Eritematoso Sistêmico	1 (1,4)
Revisão	14 (16)
Desgaste	10 (71)
Fratura	2 (14)
Infecção	1 (7)
Luxação	1 (7)
Comorbidades[†]	
Hipertensão Arterial Sistêmica	51 (60)

Artroplastia do Quadril†	
Total (primária)	69 (81)
Revisão	14 (16)
Parcial	2 (2)
Diagnóstico de Enfermagem (NANDA-I)†	
(00132) Dor aguda	82 (96)
(00155) Risco de quedas	53 (62)
(00085) Mobilidade Física Prejudicada	46 (54)
Sessões de Fisioterapia†	
Dia 1	55 (65)
Dia 2	75 (88,2)
Dia 3	70 (82)
Dia 4§	50 (59)
Caminhada até o banheiro†	
Dia 1	0(0)
Dia 2	27 (32)
Dia 3	60 (70)
Dia 4§	50 (59)
Variáveis de Estrutura: enfermeiro	
Tempo de experiência com pacientes ortopédicos†	
Seis anos	1 (10)
Cinco anos	2 (20)
Três anos	2 (20)
Dois anos	2 (20)
Um ano	3 (30)
Nível de conhecimento na Classificação de Diagnósticos da NANDA-I†	
Amplamente	4 (40)
Substancial	1 (10)
Moderado	5 (50)
Nível de conhecimento nas Classificações NIC e NOC†	
Amplamente	2 (20)
Substancial	1 (10)
Moderado	5 (50)
Limitado	2 (20)
Variáveis de Estrutura: unidade	
Tipos de camas†	
Cama ortopédica	84 (99)
Cama hospitalar	1 (1)
Presença de banheiros nos quartos†	
	42 (49)

*Números expressos em média (\pm desvio padrão); †n(%);§ Referente aos 58 pacientes avaliados no quarto dia de seguimento.

Fonte: Silva MB, 2017.

5.2 Dimensão *PROCESSO* (elemento independente): Cuidados de Enfermagem e Mapeamento das intervenções na NIC.

Na dimensão *Processo*, segundo o elemento Independente do NREM, foram levantados os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes incluídos na amostra. Um total de 26 diferentes cuidados de enfermagem foram prescritos aos pacientes com Dor Aguda (n=82), em que os mais evidenciados durante o período de acompanhamento foram: *Registrar*

a dor como 5º sinal vital para 63 (77%) pacientes; Administrar analgesia após avaliação (49 60%) e Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal para 41 (50%) pacientes. Esses e os demais cuidados de enfermagem estão contidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Frequência dos cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com Dor Aguda, submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Variáveis de Processo (independente): Cuidados de enfermagem prescritos†	1º Dia n=82	2º Dia n=82	3º Dia n=82	4º Dia n=57
Registrar a dor como quinto sinal vital	62 (76)	63 (77)*	63 (77)*	45 (78)
Administrar analgesia após avaliação	49 (60)*	49 (60)*	48 (58)	37 (65)
Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal	37 (45)	41 (50)*	37 (45)	37 (65)
Comunicar sinais de dor	29 (35)	29 (35)	29 (35)	21 (37)
Reavaliar a dor de 30 minutos a 1 hora após manejo	25 (30)	26 (32)	26 (32)	20 (35)
Comunicar alterações durante a infusão da analgesia	25 (30)	24 (29)	24 (29)	15 (26)
Avaliar a intensidade da dor	20 (24)	20 (24)	19 (23)	11 (19)
Verificar sinais vitais	20 (24)	20 (24)	20 (24)	13 (23)
Manter posição adequada ao procedimento	17 (21)	17 (21)	17 (21)	13 (23)
Implementar cuidados com crioterapia	15 (18)	15 (18)	15 (18)	13 (16)
Avaliar a dor utilizando escala de intensidade	10 (12)	10 (12)	10 (12)	9 (16)
Solicitar avaliação	7 (8)	7 (8)	7 (8)	6 (10)
Possibilitar que o paciente verbalize seus sentimentos	5 (6)	5 (6)	5 (6)	3 (5)
Evitar procedimentos durante sono do paciente	5 (6)	5 (6)	5 (6)	3 (5)
Tranquilizar paciente	4 (5)	4 (5)	4 (5)	2 (3)
Realizar banho de leito	3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (5)
Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados e/ou isquêmicos	3 (4)	3 (4)	3 (4)	2 (3)
Estimular presença de familiares	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (4)
Medicar para dor antes dos procedimentos	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (3)
Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal ou visual analógica	2 (2)	2 (2)	2 (2)	0 (0)
Realizar rodízio de aplicações subcutâneas registrando o local	2 (2)	2 (2)	2 (2)	0 (0)
Auxiliar no banho de chuveiro	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (2)
Orientar paciente	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (2)
Aplicar compressas frias no local da dor	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
Promover segurança e conforto	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
Proporcionar ambiente calmo e confortável	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0 (0)

n(%). * Cuidados de enfermagem mais frequentes.

Fonte: Silva MB, 2017.

Em relação aos pacientes com Risco de Quedas (n=53), foram prescritos 35 diferentes cuidados de enfermagem. *Manter a cama na posição mais baixa; Implementar medidas preventivas de quedas, Manter rodas da cama travadas; Implementar cuidados de acordo com protocolo assistencial de quedas; Manter campainha ao alcance do paciente; Manter grades no leito elevadas; e Manter pertences próximos ao paciente,* foram os mais

evidenciados, respectivamente. Esses e os demais cuidados de enfermagem estão contidos na Tabela 3.

Tabela 3 – Frequência dos cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com Risco de Quedas submetidos a Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Variáveis de Processo (independente): Cuidados de enfermagem prescritos†	1º Dia n=(53)	2º Dia n=(53)	3º Dia n=(53)	4º Dia n=(39)
Manter a cama na posição mais baixa	36 (68)*	35 (66)	34 (64)	26 (67)
Implementar medidas preventivas de quedas	33 (62)	33 (62)	35 (66)*	27 (69)
Manter rodas da cama travadas	34 (64)*	33 (62)	34 (64)*	28 (72)
Implementar cuidados de acordo com protocolo assistencial de quedas	32 (60)*	31 (58)	32 (60)*	25 (64)
Manter campainha ao alcance do paciente	32 (60)*	31 (58)	31 (58)	23 (59)
Manter grades no leito elevadas	32 (60)*	31 (58)	31 (58)	24 (61)
Manter pertences próximos ao paciente	30 (57)*	29 (55)	29 (55)	22 (56)
Monitorar pulseira de sinalização de risco de quedas	23 (43)	22 (41)	22 (41)	18 (46)
Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese	15 (28)	15 (28)	15 (28)	10 (26)
Acompanhar paciente em seus deslocamentos	10 (19)	10 (19)	10 (19)	8 (20)
Verificar sinais vitais	10 (19)	10 (19)	10 (19)	5 (13)
Acompanhar paciente durante a deambulação	9 (17)	9 (17)	9 (17)	7 (18)
Avaliar a dor utilizando escala de intensidade	9 (17)	9 (17)	9 (17)	7 (18)
Orientar paciente/família quanto aos riscos e prevenção de quedas	8 (15)	8 (15)	8 (15)	4 (10)
Comunicar sinais de dor	6 (11)	6 (11)	6 (11)	3 (8)
Reavaliar a dor de 30 minutos a 1 hora após manejo	5 (9)	5 (9)	5 (9)	1 (2)
Realizar banho de leito	4 (7)	4 (7)	3 (6)	1 (2)
Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados ou isquêmicos	4 (7)	4 (7)	4 (7)	1 (2)
Orientar paciente sobre	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (8)
Solicitar permanência de acompanhante	3 (6)	3 (6)	3 (6)	2 (5)
Auxiliar paciente a ir ao banheiro	3 (6)	3 (6)	3 (6)	2 (5)
Auxiliar no banho de chuveiro	3 (6)	3 (6)	3 (6)	2 (5)
Comunicar alterações durante a infusão da analgesia	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (10)
Levar paciente ao banheiro	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (10)
Providenciar iluminação adequada para aumentar a visibilidade	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (5)
Administrar analgesia após avaliação	2 (4)	2 (4)	2 (4)	1 (2)
Realizar higiene corporal no chuveiro	2 (4)	2 (4)	2 (4)	0 (0)
Vigiar sensorio	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)
Avaliar a intensidade da dor	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)
Auxiliar trocar de roupas	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)
Auxiliar paciente a se sentar na cadeira	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)
Monitorar marcha, equilíbrio e fadiga na deambulação	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Orientar paciente sobre formas de adaptar-se as suas limitações	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Orientar o acompanhante para comunicar à enfermagem quando se ausentar	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Estimular cuidados de higiene	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)

†n(%). * Cuidados de enfermagem mais frequentes.

Fonte: Silva MB, 2017.

Para os pacientes com Mobilidade Física Prejudicada (n=46), foram prescritos 47 distintos cuidados de enfermagem. Vinte e um pacientes (46%) receberam a prescrição de *Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese*. O cuidado *Verificar sinais vitais e Utilizar cama com quadro balcânico e trapézio*, também obtiveram maiores frequências, respectivamente. Esses e os demais cuidados de enfermagem estão contidos na Tabela 4.

Tabela 4 – Frequência dos cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com Mobilidade Física Prejudicada submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Variáveis de Processo (independente): Cuidados de enfermagem prescritos[†]	1º Dia n=46	2º Dia n=46	3º Dia n=46	4º Dia n=30
Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese	21 (46)*	20 (43)	19 (41)	14 (47)
Verificar sinais vitais	20 (43)*	20 (43)*	20 (43)*	15 (50)
Utilizar cama com quadro balcânico e trapézio	19 (41)*	17 (40)	17 (40)	12 (40)
Manter campainha ao alcance do paciente	16 (35)	15 (33)	14 (30)	12 (40)
Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de úlcera por pressão	11 (24)	12 (26)	13 (28)	11 (37)
Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados ou isquêmicos	11 (24)	11 (24)	10 (22)	7 (23)
Manter grades no leito elevadas	10 (22)	10 (22)	10 (22)	9 (30)
Manter pertences próximos do paciente	10 (22)	10 (22)	9 (20)	8 (27)
Acompanhar paciente durante a deambulação	10 (22)	9 (19,5)	7 (15)	5 (23)
Auxiliar no banho de chuveiro	9 (19,5)	8 (17)	8 (17)	7 (23)
Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal	9 (19,5)	7 (15)	7 (15)	6 (20)
Comunicar sinais de dor	8 (17)	8 (17)	7 (17)	4 (13)
Auxiliar na deambulação	7 (15)	6 (13)	6 (13)	4 (13)
Manter cabeceira elevada	6 (13)	6 (13)	3 (6,5)	3 (10)
Promover segurança e conforto	6 (13)	5 (11)	5 (11)	4 (13)
Estimular movimentação no leito	5 (11)	5 (11)	5 (11)	4 (13)
Avaliar a dor utilizando a escala de intensidade	5 (11)	5 (11)	4 (9)	1 (3,3)
Levar paciente ao chuveiro	5 (11)	5 (11)	2 (4)	1 (3,3)
Comunicar alterações na cor e temperatura da pele	4 (9)	5 (11)	4 (9)	3 (10)
Aplicar gelo	3 (6)	4 (9)	5 (11)	4 (13)
Registrar a dor como quinto sinal vital	4 (9)	4 (9)	4 (9)	3 (10)
Auxiliar na mudança de decúbito	4 (9)	4 (9)	4 (9)	4 (13)
Comunicar alterações de extremidade	4 (9)	3 (6)	4 (9)	3 (10)
Realizar banho de leito	3 (6)	4 (9)	4 (9)	3 (10)
Estimular saída do leito	3 (6)	3 (6)	4 (9)	3 (10)
Manter almofada de abdução	3 (6)	3 (6)	4 (9)	2 (7)
Oferecer cadeira de rodas	4 (9)	3 (6)	3 (6)	2 (7)
Auxiliar paciente a ir no banheiro	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (10)
Avaliar condições circulatórias	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (10)
Proteger a pele das proeminências ósseas	3 (6)	3 (6)	3 (6)	2 (7)
Auxiliar paciente a se sentar na cadeira	3 (6)	2 (4)	2 (4)	2 (7)
Implementar cuidados com crioterapia	2 (4)	2 (4)	3 (6)	3 (10)

Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal ou visual analógica	3 (6)	2 (4)	1 (2)	1 (3)
Realizar higiene perineal após cada evacuação	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (7)
Posicionar membro evitando rotação externa	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (7)
Orientar paciente	1 (2)	2 (4)	2 (4)	0
Reavaliar a dor de 30 minutos a 1 hora após manejo	2 (4)	2 (4)	0 (0)	0 (0)
Manter repouso relativo	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (3)
Hidratar a pele	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (3)
Higienizar couro cabeludo	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (3)
Orientar paciente sobre formas de adaptar-se as suas limitações	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Proporcionar ambiente confortável	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Proporcionar posição confortável ao paciente	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Sentar paciente na cadeira	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Orientar paciente sobre a deambulação precoce com acompanhamento	1 (2)	1 (2)	1 (2)	0 (0)
Realizar banho de chuveiro	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1 (3)
Acompanhar paciente em seus deslocamentos	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

n(%). * Cuidados de enfermagem mais frequentes.

Fonte: Silva MB, 2017.

Ao todo foram prescritos 86 cuidados de enfermagem diferentes para três diagnósticos de enfermagem elencados no estudo. Os 10 cuidados de enfermagem mais frequentes, denominados de “Top 10”, estão descritos no Quadro 7.

Quadro 7 – Os 10 cuidados de enfermagem mais frequentemente prescritos para os pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

TOP 10	Dor Aguda	Risco de quedas	Mobilidade Física Prejudicada
1°	Registrar a dor como quinto sinal vital ¹	Manter a cama na posição mais baixa ⁵	Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese ³
2°	Administrar analgesia após avaliação ²	Implementar medidas preventivas de quedas ⁵	Verificar sinais vitais ³
3°	Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal ¹	Manter rodas da cama travadas ⁵	Utilizar cama com quadro balcânico e trapézio ²
4°	Comunicar sinais de dor ¹	Implementar cuidados de acordo com protocolo assistencial de quedas ⁵	Manter campainha ao alcance do paciente ³
5°	Reavaliar a dor de 30 minutos a 1 hora após manejo ³	Manter campainha ao alcance do paciente ³	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de ulcera por pressão ¹
6°	Comunicar alterações durante a infusão da analgesia ³	Manter grades no leito elevadas ⁵	Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados ou isquêmicos ³
7°	Avaliar a intensidade da dor ²	Manter pertences	Manter grades no leito

		próximos ao paciente ³	elevadas ⁵
8º	Verificar sinais vitais ³	Monitorar pulseira de sinalização de risco de quedas ⁵	Manter pertences próximos do paciente ³
9º	Manter posição adequada ao procedimento ⁴	Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese ³	Acompanhar paciente durante a deambulação ³
10º	Implementar cuidados com crioterapia ¹	Acompanhar paciente em seus deslocamentos ³	Auxiliar no banho de chuveiro ³

*A numeração indica a presença do cuidado nos diagnósticos de enfermagem. 1 - Presente nos DE Dor Aguda e MFP; 2 – Presente nos DE Dor Aguda e Risco de quedas; 3 - Presente nos três DE; 4– Presente no DE Dor Aguda; 5 – Presente no DE Risco de Quedas.

Fonte: Silva MB, 2017.

Considerando os 10 cuidados de enfermagem identificados no estudo, foi realizado o mapeamento cruzado com base nas intervenções de enfermagem propostas pela NIC. A Intervenção de Enfermagem (1400) *Controle da DOR* foi a mais evidenciada para o diagnóstico de enfermagem Dor Aguda. O resultado do Mapeamento cruzado, incluindo as atividades de cada intervenção, são apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 – Mapeamento cruzado dos 10 Cuidados de Enfermagem prescritos para os pacientes com Dor Aguda submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Top 10	Cuidados	Intervenções de enfermagem NIC para Dor Aguda	Atividades
1º	Registrar a dor como quinto sinal vital	(1400) Controle da DOR - a ¹	Informar sobre a dor, suas causas, duração e desconfortos antecipados em decorrência de procedimentos.
2º	Administrar analgesia após avaliação	(1400) Controle da DOR - a ¹	Oferecer alívio com os analgésicos prescritos.
3º	Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal	(1400) Controle da DOR - a ¹	Realizar uma avaliação completa da dor, incluindo local, características, início/duração, frequência, qualidade, intensidade e gravidade, além de fatores precipitadores.
4º	Comunicar sinais de dor	(1400) Controle da DOR - a ¹	Informar sobre a dor, suas causas, duração e desconfortos antecipados em decorrência de procedimentos.
5º	Reavaliar a dor de 30 minutos a 1 hora após manejo	(1400) Controle da DOR - a ¹	Avaliar as medidas de controle da dor por meio de um levantamento constante da experiência de dor.
6º	Comunicar alterações durante a infusão da analgesia	(1400) Controle da DOR - a ¹	Informar sobre a dor, suas causas, duração e desconfortos antecipados em decorrência de procedimentos.
7º	Avaliar a intensidade da dor	(1400) Controle da DOR - a ¹	Realizar uma avaliação completa da dor, incluindo local, características, início/duração, frequência, qualidade, intensidade e gravidade, além de fatores precipitadores.

8°	Verificar sinais vitais	(6680) Monitorização de SINAIS VITAIS - a ⁴	Monitorar os sinais vitais: temperatura, pressão sanguínea, pulso e respirações.
9°	Manter posição adequada ao procedimento	(0840) POSICIONAMENTO - a ²	Manter posição terapêutica designada
10°	Implementar cuidados com crioterapia	(1400) Controle da DOR - a ¹	Escolher e implementar uma variedade de medidas (p. ex., farmacológicas, não farmacológicas, interpessoais) para facilitar o alívio da dor, conforme apropriado.

*As letras, seguidas do número, indicam o nível de intervenção de acordo com a NIC (a¹-Prioritárias, a²-Sugeridas, a³- Adicionais optativas e a⁴-Outra) ao diagnóstico de enfermagem.

Fonte: Silva MB, 2017.

No mapeamento cruzado dos cuidados de enfermagem prescritos para o diagnóstico Risco de Quedas, a Intervenção de Enfermagem (6490) *Prevenção de QUEDAS* foi a mais evidenciada. O resultado do Mapeamento cruzado, incluindo as atividades de cada intervenção, são apresentados no Quadro 8.

Quadro 9 – Mapeamento cruzado dos 10 Cuidados de Enfermagem prescritos para os pacientes com Risco de Quedas submetidos à Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Top 10	Cuidados	Intervenções de enfermagem NIC para Risco de Quedas	Atividades
1°	Manter a cama na posição mais baixa	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Colocar o leito mecânico na posição mais baixa
2°	Implementar medidas preventivas de quedas	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Várias atividades
3°	Manter rodas da cama travadas	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Travar as rodas da cadeira de rodas, da cama ou da maca durante as transferências do paciente
4°	Implementar cuidados de acordo com protocolo assistencial de quedas	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Várias atividades
5°	Manter campainha ao alcance do paciente	(0840) POSICIONAMENTO - a ²	Colocar uma campainha ao alcance das mãos do paciente
6°	Manter grades no leito elevadas	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Usar laterais da cama com comprimento e altura adequados para evitar quedas se necessário.
7°	Manter pertences próximos ao paciente	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Colocar os objetos pessoais ao alcance do paciente
8°	Monitorar pulseira de sinalização de risco de quedas	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Colocar avisos de alerta aos funcionários de que se trata de paciente com risco de quedas

9º	Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Providenciar dispositivos auxiliares (p.ex., bengala e andador) para deixar o andar mais firme
10º	Acompanhar paciente em seus deslocamentos	(6490) Prevenção de QUEDAS - a ¹	Acompanhar o paciente durante a deambulação, se necessário.

*As letras, seguidas do número, indicam o nível de intervenção de acordo com a NIC (a¹-Prioritárias, a²-Sugeridas, a³- Adicionais optativas e a⁴-Outra) ao diagnóstico de enfermagem.

Fonte: Silva MB, 2017.

No mapeamento cruzado dos cuidados de enfermagem com diagnóstico Mobilidade Física Prejudicada, a Intervenção de Enfermagem (0840) *POSICIONAMENTO* foi a mais presente (quadro 10).

Quadro 10 – Mapeamento cruzado dos 10 Cuidados de Enfermagem prescritos para os pacientes com Mobilidade Física Prejudicada submetidos a Artroplastia do Quadril, referente à dimensão Processo, do NREM. Porto Alegre, RS, 2017.

Top 10	Cuidados	Intervenções de enfermagem NIC	Atividades
1º	Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese	(0221) Ensino: ATIVIDADE/ EXERCÍCIO: prescritos - a ¹	Instruir o paciente sobre a montagem, manutenção e uso dispositivo auxiliar (bengala, andador ou cadeira de rodas), conforme apropriado.
2º	Verificar sinais vitais	(6680) Monitorização de SINAIS VITAIS - a ⁴	Monitorar os sinais vitais: temperatura, pressão sanguínea, pulso e respirações.
3º	Utilizar cama com quadro balcânico e trapézio	(0840) POSICIONAMENTO - a ²	Colocar uma cama/colchão terapêutico adequada
4º	Manter campainha ao alcance do paciente	(0840) POSICIONAMENTO - a ²	Colocar uma campainha ao alcance das mãos do paciente
5º	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de ulcera por pressão	*(3540) Prevenção de ULCERAS de Pressão - a ⁴ *(3520) Cuidados com ULCERAS de Pressão - a ⁴	Várias atividades
6º	Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados ou isquêmicos	(3590) Supervisão da PELE - a ²	Monitorar cor e temperatura da pele
7º	Manter grades no leito elevadas	(6490) Prevenção contra QUEDAS - a ²	Usar laterais da cama com comprimento e altura adequados para evitar quedas se necessário.
8º	Manter pertences próximos do paciente	(0840) POSICIONAMENTO - a ²	Colocar os objetos de uso frequente ao alcance das mãos
9º	Acompanhar paciente durante a deambulação	(0221) Terapia com EXERCÍCIO: deambulação - a ¹	Ajudar o paciente na deambulação inicial e conforme a necessidade
10º	Auxiliar no banho de chuveiro	(1801) Assistência no AUTOCUIDADO: Banho/Higiene ⁴	Facilitar ao paciente o próprio banho, quando adequado

*As letras, seguidas do número, indicam o nível de intervenção de acordo com a NIC (a¹-Prioritárias, b²-Sugeridas, a³- Adicionais optativas e a⁴-Outra) ao diagnóstico de enfermagem.

Fonte: Silva MB, 2017.

5.3 Dimensão *RESULTADO*: evolução dos resultados de enfermagem da NOC

Em relação às médias apresentadas na avaliação clínica durante o período de coleta de dados do estudo, para os RE, incluídos na Dimensão *RESULTADO*, segundo o NREM, observa-se que houve aumento significativo dos escores em todos os RE ($p < 0,001$). Em muitos indicadores a melhora foi significativa a cada dia, e em todos os dias, como no indicador (020302) Movimento de deitado a sentado, pertencente ao Resultado (0203) Posicionamento do Corpo: autoiniciado; no Resultado (0208) Mobilidade e em seus indicadores (020806) Andar, (020814) Movimentos realizados com facilidade, e na média geral do Resultado (1811) Conhecimento: atividade prescrita e em seu indicador clínico (181112) Realização Correta do exercício.

Na tabela 6, percebe-se que em todos indicadores, que a média do 1º Dia foi significativamente menor do que a média do 2º dia, e estas foram significativamente menores do que as médias do 3º e 4º dia, que não diferiram entre si. Esse comportamento apenas não ocorreu no indicador (181120) Benefícios da atividade e do exercício, do Resultado (1811) Conhecimento Atividade Prescrita. Houve diferença significativa apenas do 1º Dia para os demais, sendo que há uma melhora significativa no 2º dia que permanece até o 4º dia, sem diferença significativa entre os dias eles. (Tabela 6).

Tabela 6 – Médias dos Resultados de enfermagem e seus indicadores para os pacientes com o submetidos à AQ. Porto Alegre, RS, 2017.

Resultados/Indicadores	1º Dia (n=85)	2º Dia (n=85)	3º Dia (n=85)	4º Dia (n=58)
(0203) Posicionamento do Corpo: autoiniciado	2,15 (± 0,13) ^a	3,85 (± 0,12) ^b	4,49 (± 0,09) ^c	4,66 (± 0,10) ^c
(020302) Movimento de deitado a sentado	2,46 (± 0,16) ^a	4,05 (± 0,12) ^b	4,38 (± 0,10) ^c	4,59 (± 0,11) ^d
(020304) Movimento de sentado para em pé	1,67 (± 0,15) ^a	3,48 (± 0,16) ^b	4,44 (± 0,11) ^c	4,67 (± 0,10) ^c
(020305) Movimento de em pé para sentado	1,67 (± 0,15) ^a	3,59 (± 0,17) ^b	4,55 (± 0,11) ^c	4,72 (± 0,10) ^c
(020303) Movimento de sentado para deitado	2,80 (± 0,19) ^a	4,29 (± 0,13) ^b	4,61 (± 0,09) ^c	4,64 (± 0,11) ^c
(0208) Mobilidade	2,05 (± 0,11) ^a	3,51 (± 0,12) ^b	4,25 (± 0,10) ^c	4,53 (± 0,10) ^d
(020806) Andar	1,49 (± 0,12) ^a	3,22 (± 0,16) ^b	4,11 (± 0,13) ^c	4,45 (± 0,11) ^d
(020814) Movimentos realizados com facilidade	2,60 (± 0,14) ^a	3,79 (± 0,11) ^b	4,39 (± 0,09) ^c	4,60 (± 0,09) ^d

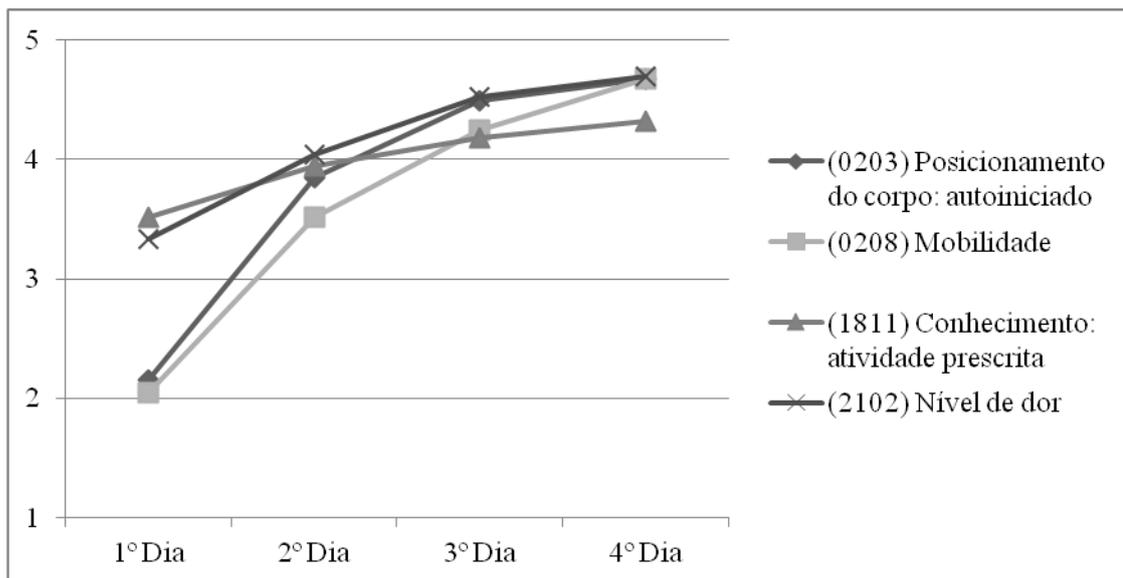
(1811) Conhecimento: atividade prescrita		3,51 (\pm 0,08) ^a	3,94 (\pm 0,07) ^b	4,18 (\pm 0,05) ^c	4,33 (\pm 0,06) ^d
(181104) Restrições a atividade	a	4,29 (\pm 0,09) ^a	4,47 (\pm 0,08) ^b	4,61 (\pm 0,07) ^c	4,67 (\pm 0,07) ^c
(181116) Estratégias para locomoção segura		3,66 (\pm 0,14) ^a	4,12 (\pm 0,12) ^b	4,41 (\pm 0,09) ^c	4,53 (\pm 0,09) ^c
(181112) Realização Correta do exercício		3,02 (\pm 0,13) ^a	3,88 (\pm 0,09) ^b	4,22 (\pm 0,08) ^c	4,60 (\pm 0,08) ^d
(181120) Benefícios da atividade e do exercício	da	3,08 (\pm 0,12) ^a	3,31 (\pm 0,11) ^b	3,48 (\pm 0,11) ^b	3,52 (\pm 0,15) ^b
(2102) Nível de Dor – (210201) Dor relatada		3,33 (\pm 0,12) ^a	4,04 (\pm 0,11) ^b	4,52 (\pm 0,08) ^c	4,71 (\pm 0,09) ^c

*Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE); ^{a,b,c,d} Letras iguais não diferem pelo teste de Bonferroni a 5% de significância.

Fonte: Silva MB, 2017.

As curvas temporais demonstram um aumento progressivo dos escores diários em todos RE avaliados nos pacientes ($p < 0,001$). A Figura 4, a seguir, ilustra esta evolução.

Figura 4 – Curvas Temporais dos Resultados de Enfermagem de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril em acompanhamento ao longo de quatro dias de seguimento. Porto Alegre, RS, 2017.

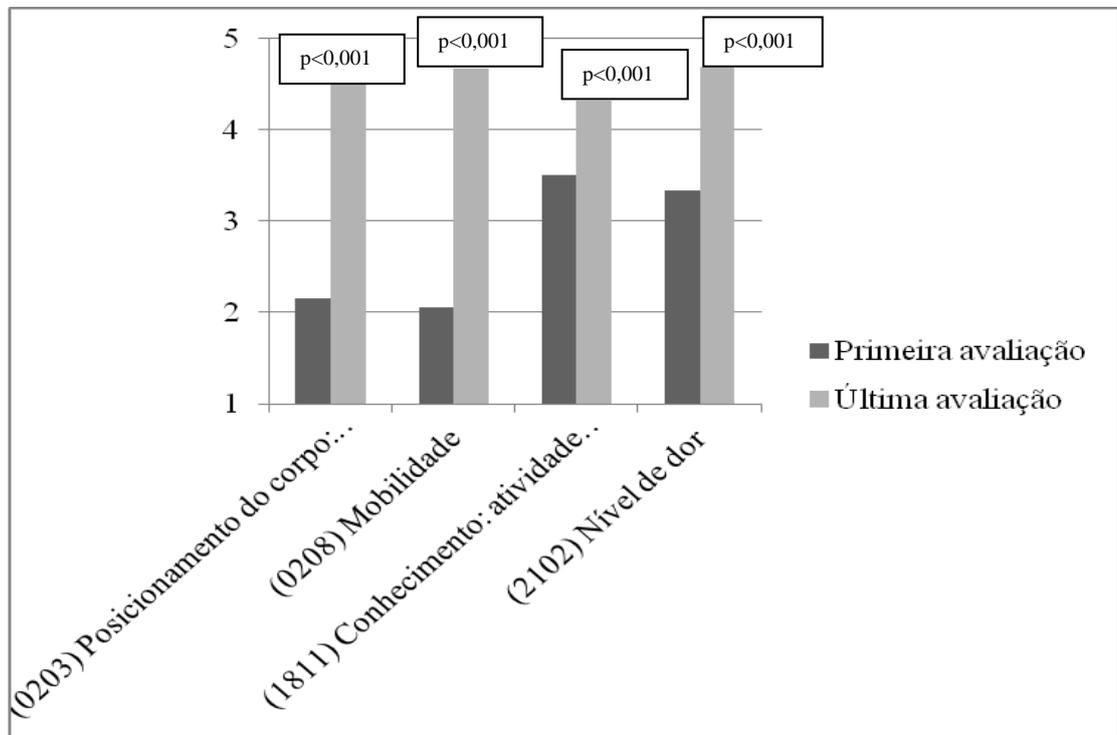


Fonte: Silva MB, 2017.

Quando comparadas a primeira e a última avaliação (que para alguns pacientes é o 3º dia e para outros é o 4º dia), há diferença significativa em todos os Resultados de Enfermagem ($p < 0,001$). Nos RE (0203) Posicionamento do Corpo: autoiniciado e (0208)

Mobilidade há um aumento mínimo de cerca de dois pontos ao longo do seguimento. Para o resultado (1811) Conhecimento: atividade prescrita o aumento mínimo varia de cerca de 0,5 a 1,5 pontos e para (2102) Nível de dor o aumento médio é de cerca de 1,5 pontos (Figura 5).

Figura 5 - Resultados de Enfermagem de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril em acompanhamento ao longo de quatro dias de seguimento. Porto Alegre, RS, 2017.



IC= Intervalo de Confiança para diferença de médias entre a primeira e a última avaliação. (0203) Posicionamento do corpo: autoiniciado (95% IC (2,24 a 2,80), p<0.001); (0208) Mobilidade (95% IC (2,16 a 2,65), p<0.001); (1811) Conhecimento: atividade prescrita (95% IC (0,67 a 0,95), p<0.001); e (2102) Nível de Dor (95% IC (1,11 a 1,62), p<0.001). Teste *t-student* para amostras pareadas. Fonte: Silva MB, 2017.

A consistência interna das escalas dos Resultados de enfermagem apresentaram níveis satisfatórios através do Alfa de Cronbach ($\alpha > 0,7$) em todos os dias, exceto para o 2º e 3º dia no resultado (1811) Conhecimento: atividade prescrita, conforme pode ser visualizado na Tabela 7. Os níveis baixos do Alfa de Cronbach nesse resultado, para esses dias de seguimento, pode ser explicado pelo indicador (181120) Benefícios da atividade e do exercício, que tem um comportamento diferenciado nesse resultado. O Resultado de Enfermagem (2102) Nível de dor não pode ser avaliado, pois continha apenas uma variável.

Tabela 7 – Consistência interna avaliada pelo coeficiente Alfa de Cronbach para os Resultados de enfermagem de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril em acompanhamento ao longo de quatro dias de seguimento. Porto Alegre, RS, 2017.

Resultados de Enfermagem	1° Dia (n=85)	2° Dia (n=85)	3° Dia (n=85)	4° Dia (n=58)
(0203) Posicionamento do Corpo: autoiniciado	0,85	0,88	0,94	1,00
(0208) Mobilidade	0,74	0,73	0,76	1,00
(1811) Conhecimento: atividade prescrita	0,76	0,64	0,46	1,00
Total	0,86	0,89	0,87	1,00

Fonte: Silva MB, 2017.

6 DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo que analisa as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* durante o acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril. As relações estabelecidas entre as dimensões do modelo são oriundas da análise das variáveis pesquisadas. Os possíveis caminhos dessas relações estão expressos na Figura 6, finalizando este capítulo.

A aplicabilidade deste referencial não se restringiu unicamente à evolução do paciente, mas sim na descrição do efeito que gera no cuidado de enfermagem identificado nas relações entre as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model*, incluindo as características do paciente, da unidade, do enfermeiro, das intervenções de enfermagem realizadas e dos resultados alcançados. Neste capítulo é apresentada a discussão das relações entre as dimensões *Estrutura-Processo-Resultado*, examinadas segundo as proposições do NREM.

Iniciando com as variáveis estruturais dos pacientes pesquisados, os resultados corroboram o que aponta a literatura da área, idade média foi de 65 anos, osteoartrose a mais comum para cirurgia, e desgaste da prótese, foi a principal causa daqueles que se submeteram a revisão de artroplastia. A hipertensão foi a comorbidade clínica mais frequente para a totalidade de pacientes. Em relação a sexo, os resultados também refletem a literatura, sendo a maior parte de nossos pacientes do sexo feminino⁽⁵⁷⁾.

Sabe-se que a AQ é uma cirurgia de relevância crescente na população mundial, tendo em vista o envelhecimento com qualidade. A artroplastia do quadril traz benefícios como o alívio da dor e restabelecimento dos movimentos da articulação. No mundo inteiro, são realizadas anualmente cerca de 400.000 artroplastias do quadril. No Brasil, este procedimento foi um dos mais realizados no SUS, nos últimos anos⁽⁵⁷⁾.

Os desfechos deste estudo apontaram que, com relação ao tipo de artroplastia do quadril, a revisão representou o menor percentual de procedimentos. Estima-se o sucesso dos implantes do quadril em 90 a 95% das cirurgias, com sobrevida de 10 a 15 anos. Porém, quando ocorre a falha, que pode ser de natureza mecânica ou biológica, a revisão é necessária. No presente estudo corrobora há um predomínio de mulheres entre os pacientes submetidos à artroplastia do quadril. Essa realidade pode estar relacionada ao fato de mulheres acima de 50 anos serem mais afetadas pela osteoporose do que a população masculina. Após a menopausa, a diminuição da produção de estrogênio acelera a perda óssea, com isso a estimativa do risco de fratura no quadril é de 1 em 5 mulheres⁽⁵⁷⁾. Apesar da literatura apontar relações entre essas

variáveis, na exploração das variáveis identificadas na Dimensão *Estrutura* referentes ao tipo de artroplastia ou motivo de realização da cirurgia, não se verificou relação com as variáveis de *Processo* e *Resultado*. Este fato pode ser explicado, pois não se realizou categorização dos cuidados de enfermagem ou mensuração dos resultados de acordo com estas características dos pacientes.

No que se refere aos diagnósticos de enfermagem identificados nestes pacientes, 82 deles apresentaram (00132) Dor Aguda. Este diagnóstico de enfermagem é considerado principal na literatura, com uma prevalência de 65% em pacientes ortopédicos⁽⁵⁸⁾. Em estudo com 50 pacientes submetidos à cirurgia ortopédica, toda a população recebeu esse diagnóstico⁽⁵⁸⁾. A dor é um fenômeno subjetivo e sua percepção extremamente complexa. Muitos pacientes que irão realizar ATQ aprendem a conviver com a dor como parte da sua vida diária e não solicitam auxílio até que ela se torne insuportável⁽⁵⁹⁻⁶⁰⁾.

Em pesquisa que objetivou comparar a dor e a ansiedade em pacientes ortopédicos programados para realizar Artroplastia total de quadril eletiva ou de Joelho entre um grupo de pacientes que recebeu um kit de estratégias não farmacológicas para a dor e a ansiedade, além do tratamento habitual (grupo intervenção), e outro que recebeu somente o tratamento habitual (grupo controle), identificou que os pacientes do grupo intervenção tendem a usar menos opióides e têm menos ansiedade no 1º dia do pós-operatório. Ainda, o grupo intervenção usou muito menos opióides no 2º dia de pós-operatório em relação aos pacientes que não receberam o kit. Não houve diferenças entre os grupos na intensidade da dor. O estudo concluiu que o uso de métodos não farmacológicos podem reduzir a dor pós-operatória e a ansiedade, além de diminuir a quantidade de opióides administrados⁽⁶¹⁾. Confirmando a importância que as enfermeiras assistenciais dão à avaliação e tratamento da dor desses pacientes, foram prescritos os cuidados *Registrar a dor como 5º sinal vital* 63 (77%) pacientes; *Administrar analgesia após avaliação* 49 (60%) e *Avaliar a característica, localização e intensidade da dor utilizando escala categórica verbal* 41 (50%). Esses cuidados foram mapeados na intervenção NIC Controle da DOR, localizada no domínio Fisiológico: Básico, valorizando a prática de enfermagem no manejo do paciente submetido à AQ.

Quanto ao Resultado de Enfermagem *Nível de dor* ($p < 0,001$), ele demonstrou diferença estatisticamente significativa, entre os dias, e quando comparado a primeira e última avaliação para o indicador *Dor relatada*. No cenário do estudo, a dor é considerada o 5º Sinal Vital e existem protocolos assistenciais de avaliação de dor. Acredita-se que estes dados possam estar relacionados à maior atenção dada ao paciente com provável risco de dor aguda,

a qual foi diminuindo ao longo dos dias de acompanhamento. Assim sendo, vislumbra-se a implementação de cuidados de enfermagem voltados para a dor destes pacientes é de fundamental importância no pós-operatório.

Estudos apontam que os pacientes com artroplastia total de quadril geralmente relatam alívio significativo da dor uma semana após a operação, e a melhora atinge seu maior ganho entre 3 e 6 meses após a cirurgia, com a percepção de uma melhora significativa na dor durante a primeira semana do período pós-operatório⁽⁶²⁻⁶³⁾. Segundo os mesmos autores, relatos de ganhos favoráveis para melhora da dor articular após a cirurgia estão bem estabelecidos na literatura ortopédica⁽⁶²⁻⁶⁴⁾.

A dor é uma característica importante dos pacientes que se submetem a AQ. Ela geralmente está associada à limitação do movimento, sendo que é fundamental sua avaliação criteriosa, com a utilização das escalas, e de outros dispositivos como a sigla CALOI (característica, localização e intensidade da dor), criada na instituição com o intuito de facilitar a memorização de aspectos importantes na avaliação, além da inclusão de aspectos psicossociais. Neste sentido, percebe-se as relações existentes entre as variáveis de *Estrutura, Processo e Resultado*, ao paciente com Dor Aguda. As intervenções de enfermagem mapeadas à NIC podem ser mediadoras entre as características do paciente com Dor Aguda, e os Resultados de melhora da dor, ao final da avaliação do Nível de Dor.

Estudos qualitativos que descreveram as experiências de pacientes submetidos à artroplastia do quadril identificaram que antes da cirurgia a dor e a mobilidade reduzida eram os fatores mais complicadores de suas atividades de vida diária, no entanto os pacientes aprenderam a lidar com ela⁽⁶⁵⁻⁶⁷⁾. Outro estudo, que avaliou a dor perioperatória do paciente submetido à AQ e a satisfação dos pacientes, propôs a utilização de um questionário que incluía dados alternativos e escala visual analógica para avaliação da dor. Os dados demonstraram que a dor tende a ser mais elevada no pré-operatório do que no pós-operatório e que os pacientes têm uma expectativa realista da dor, apontando que o enfermeiro é o responsável pela informação ao paciente, quanto à dor durante o período pré-operatório⁽⁶⁸⁾. Atualmente, muitos hospitais já contam com a consultoria de enfermagem na clínica da dor, orientando ao paciente como lidar com ela no período pré, trans e pós-operatório, como é o caso do hospital em estudo.

Os achados do presente estudo demonstraram que 53 pacientes tinham o diagnóstico de enfermagem Risco de Quedas registrado em prontuário. O DE Risco de quedas da *NANDA International* (NANDA-I), definido como a suscetibilidade aumentada para quedas que podem causar dano físico, está apoiado em fatores de risco que contribuem para o aumento da

vulnerabilidade do paciente para a queda, e tem sido utilizado como um norteador para o planejamento de ações de enfermagem na prevenção deste evento⁽¹⁹⁾

O Risco de quedas é um fenômeno da prática de enfermagem que se configura como parte integrante da segurança do paciente nos hospitais. A segurança do paciente, é prioridade para a Organização Mundial de Saúde (OMS), que em outubro de 2004 lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, com o objetivo de despertar a consciência para a melhora da segurança na assistência em saúde⁽⁶⁸⁾. No Brasil, o Ministério da Saúde e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) criaram o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) em abril de 2013, que visa promover ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde do país⁽⁶⁹⁾.

A prevenção de quedas é considerada como uma das seis metas internacionais de segurança estabelecidas pela (OMS). A enfermagem tem essa preocupação como foco do cuidado, pois busca de subsídios para realizar intervenções que possibilitem uma assistência livre de danos aos pacientes, mais segura e de qualidade.

No contexto do estudo, na dimensão *Processo*, foi examinada os cuidados de enfermagem preventivos a este evento, os mais frequentes *Manter a cama na posição mais baixa, Implementar medidas preventivas de quedas, Manter rodas da cama travadas, Implementar cuidados de acordo com protocolo assistencial de quedas, Manter campanha ao alcance do paciente, Manter grades no leito elevadas e Manter pertences próximos ao paciente*. Esses cuidados responderam pelo maior número de prescrições, e foram mapeados na intervenção NIC *Prevenção de Quedas*, definida como a instituição de precauções especiais para paciente com risco de lesão em decorrência de quedas.

Pesquisadores alertam que as intervenções multifatoriais (utilização de dois ou mais domínios de uma intervenção, em que cada paciente recebe uma combinação de cuidados de acordo com a avaliação de risco)⁽⁷⁰⁻⁷¹⁾ e intervenções múltiplas (utilização de dois ou mais domínios de uma intervenção para todos os pacientes), como a *Prevenção de Quedas*, tem efetividade na redução da ocorrência de quedas no ambiente hospitalar⁽⁷²⁻⁷³⁾. Considerando que a queda é um evento que tem caráter multicausal, é necessário a implementação de ações voltadas para os diferentes fatores de risco identificados no paciente.

Ratifica esta ideia os resultados de estudo realizado em um hospital universitário do Japão que observou redução na taxa de queda dos pacientes internados com a utilização de um programa multidisciplinar de prevenção de quedas baseado em intervenções, como: avaliação do risco através de instrumento, implementação de protocolo, modificações para segurança no

ambiente e educação do paciente/familiar e equipe⁽⁷³⁾, semelhantes aos cuidados prescritos aos pacientes do nosso estudo.

Sabe-se que implementar intervenções efetivas para a redução das quedas é um desafio devido à complexidade do evento. A colaboração interdisciplinar, atenção para as condições clínicas prévias, comorbidades, controle do ambiente e dos riscos inerentes às quedas, ou seja, considerar os fatores intrínsecos e extrínsecos ao paciente^(74,73-75) são fundamentais. Além disso, 77 (90%) pacientes do presente estudo tinham cuidadores durante a internação, o que pode ajudar a melhorar a prevenção de quedas⁽⁷⁶⁾. O cerne desta reflexão, a partir da perspectiva da qualidade do cuidado, segundo as dimensões de NREM, se dá na relação *Estrutura e Processo*, em que as variáveis do paciente, e da unidade, podem estar relacionadas com os cuidados preventivos contra quedas. Da mesma forma, que os desfechos desse evento, podem estar relacionados aos cuidados que podem prever o seu acontecimento.

A queda é um resultado indesejado, e representa um sério problema durante o cuidado de enfermagem. Como tem origem multifatorial, ela pode estar relacionada à velocidade da marcha, depressão, limitação funcional para as suas atividades diárias, entre outros. Esses aspectos intensificam esse medo de cair, dessa forma, medidas preventivas de cuidados e intervenções precisam ser tomadas rapidamente para prevenir as quedas⁽⁷⁷⁾.

Um estudo transversal buscou avaliar a incidência de quedas em pacientes com osteoartrose e seu impacto no estado de saúde funcional. Os pesquisadores avaliaram 199 pacientes que aguardavam ATQ ou ATJ. Setenta e cinco pacientes (39%) relataram que caíram dentro de um período de quatro semanas, e 50 (25%) caíram mais de uma vez. O estudo aponta para a necessidade de incorporar um programa de gestão que requeira a avaliação e prevenção de quedas nas artroplastias⁽⁷⁸⁾, visto que a limitação funcional é considerada como um fator de risco principal em si mesmo, com a diminuição da força da quadril e do joelho provando serem determinantes importantes para queda⁽⁷⁹⁾. Em nossa amostra, 44 (61,9%) eram mulheres, (76,2) tinham osteoartrose. Isto é consistente com um estudo que demonstrou que as mulheres com mais comorbidades, mais quedas tinham sofrido, e maior era o risco de cair⁽⁸⁰⁾.

Diante desse cenário, fazem-se necessárias implantações de programas com ações de saúde e orientações de prevenção às pessoas que já sofreram quedas e sentem medo de cair outras vezes. As repercussões da queda ainda podem ser de ordem psicológica, principalmente nos idosos, manifestadas pelo medo de cair, insegurança para deambular, piora do declínio funcional, depressão e isolamento social⁽⁷⁵⁾. Segundo os relatos dos enfermeiros participantes deste estudo, existe uma relação entre a mobilidade reduzida e a

chance do paciente cair, conforme vai melhorando a marcha ou mobilidade vai diminuindo o risco de quedas.

Na avaliação deste desfecho, a prevenção de quedas foi avaliada indiretamente, e está intrínseca na avaliação do *Conhecimento: atividade prescrita*, elencado com os indicadores Restrições à atividade, Estratégias para locomoção segura, à Realização correta do exercício, e aos Benefícios da atividade e do exercício, com mudança significativa entre os dias de acompanhamento dos pacientes. ($p < 0,001$). Pode-se inferir que as atividades educativas realizadas tenham contribuído para que os pacientes já tivessem Conhecimento moderado em relação às atividades que podem ou não realizar no pós-operatório de AQ, isto é, pontuação 3 na escala da NOC, podendo ter repercussão na redução do risco de quedas.

Com base nas necessidades de aprendizagem dos pacientes de AQ, estudos mostram que os idosos têm mais problemas de saúde e mais dificuldade no aprendizado comparativamente às pessoas mais jovens. No que se refere aos anos de estudo, os pacientes da presente pesquisa em média 10,3 ($\pm 5,9$) anos de estudo. Informações sobre a cirurgia necessitam de um conteúdo de educação voltado aos cuidados pré e pós-operatórios de forma clara. Nesses estudos, as mulheres precisavam de mais informação, antes da cirurgia, do que os homens, e que após a cirurgia, homens e mulheres tinham igual necessidade de aprendizagem⁽⁸¹⁻⁸²⁾.

Outro ponto fundamental a ser destacado é a participação de outros profissionais no acompanhamento dos resultados desses pacientes. Todos os pacientes acompanhados no estudo receberam sessões de fisioterapia todos os dias. O maior número de sessões de fisioterapia foi no segundo e terceiro dia de pós-operatório. É fundamental a relação multiprofissional entre as equipes para assim avaliar a deambulação, saída do leito e o posicionamento correto, frente às limitações impostas pelo procedimento. Segundo, a perspectiva do NREM, a relação multidisciplinar é considerada como elemento *interdependente*, na dimensão *Processo*. Isso se destaca como estratégia facilitadora para o cuidado de enfermagem ortopédico. A literatura refere que, às vezes, dependendo do grau de comprometimento do paciente, novas estratégias de enfrentamento da vida são necessárias aos pacientes, culminando em inúmeras novas adaptações⁽⁷⁵⁾. As intervenções multidisciplinares podem ter repercussões positivas no cuidado ao paciente com problemas ortopédicos.

O tratamento dos problemas ortopédicos geralmente alteram a aparência da pessoa devido ao uso de artefatos para mobilização, que comprometem a mobilidade ou função de locomoção dos indivíduos, afetando as suas atividades diárias em variados graus e complexidade⁽⁷⁵⁾. Acredita-se que a presença de um grupo específico de profissionais que

ofereçam suporte para as equipes nas unidades de internação sobre estes aspectos educacionais é de grande valia para o cuidado integral do paciente.

No local deste estudo, os pacientes submetidos à AQ recebem das equipes de enfermagem um manual de orientações multidisciplinares referentes aos cuidados pós-operatórios⁽⁸³⁾. Esse recurso auxilia na compreensão da cirurgia e nos cuidados que devem ser mantidos em casa. É importante analisar a avaliação das intervenções multidisciplinares para melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos à AQ⁽⁸⁴⁾.

Estudo pesquisou dois grupos de pacientes, onde o grupo controle não recebeu qualquer tratamento adicional e o outro grupo recebeu avaliação e intervenção multidisciplinar. A visita domiciliar feita pelo enfermeiro com formação na área de ortopedia procurou avaliar e orientar quanto ao controle da dor aguda. Os dados demonstraram que os pacientes que sofreram a intervenção multidisciplinar apresentou uma melhora na qualidade de vida quando comparado ao grupo controle⁽⁸⁵⁾. Em outro estudo, realizado com pacientes na fase pré-operatória de ATQ, mostrou que a redução da ansiedade e da incerteza e de fatores desencadeantes do stress, pode ter um impacto positivo na recuperação pós-operatória e na percepção do paciente quanto a sua recuperação física e mental. Os autores enfatizam a necessidade de intervenções clínicas e educacionais que ajudem o paciente no conhecimento da cirurgia⁽⁸⁶⁻⁸⁷⁾.

A prática de enfermagem no cenário ortopédico geralmente é realizada de acordo com os protocolos de cuidados de pacientes ortopédicos. De acordo com a evolução dos resultados, observa-se que os pacientes sentam no leito no primeiro dia de pós-operatório, no segundo já realizam as transferências da cama para a poltrona e vice-versa, e no terceiro já deambulam no quarto ou na unidade, com o apoio da equipe de enfermagem ou da fisioterapia. Uma das características mais importantes destes protocolos é oferecer uma visão geral de cada procedimento a ser realizado, com os resultados esperados, para que possam ser monitorados por uma equipe competente. Essa perspectiva aponta uma relação de mediação. O diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada identificado pela enfermeira, exige cuidados de enfermagem e também intervenções da fisioterapia (elemento *interdisciplinar*), para se alcançar resultados desejados referentes à melhora da Mobilidade. Segundo o NREM, isso retrata uma relação de *Estrutura, Processo e Resultado*.

Outro aspecto a ser destacado é que 99% da amostra de pacientes incluídos neste estudo estavam repousando em cama ortopédica, e 42 pacientes tinham banheiro nos quartos. Esta evidencia sugere uma relação entre *Estrutura e Resultados*, pois tendo a grande maioria cama ortopédica, melhores resultados de posicionamento e mobilidade poderiam ter. Além

disso, possivelmente aqueles pacientes que tinham banheiro em seu quarto, eram incentivados ou tinham vontade de deambular até ele, por estarem mais próximos. Não se tem conhecimento de estudos que tenham avaliado comparativamente, de forma mais específica, a associação da presença das camas ortopédicas ou banheiro nos quartos e os resultados dos pacientes.

Sabe-se que a cirurgia de artroplastia de quadril gera impacto sobre as atividades de vida diária das pessoas. Diante disso, requerem-se treinamentos, orientações e acompanhamentos antes e após o procedimento cirúrgico, bem como, influência ao nível de conhecimento desses pacientes para o desenvolvimento das atividades de vida diária, melhora na autonomia e independência para cuidado, para que vivenciem menos problemas após a alta hospitalar em domicílio⁽⁸⁴⁾.

A literatura aponta que os pacientes submetidos à cirurgia de artroplastia do quadril, no pós-operatório, apresentam déficit relacionado ao autocuidado para higiene e atividades da vida diária, demandando, assim, intervenções do cuidado de enfermagem devido à mobilidade física prejudicada, por estarem restritos ao leito nesse período⁽⁸⁸⁾.

Não apenas no pós-operatório, mas com a alta, a dependência para o cuidado continua revelando-se nas falas dos enfermeiros entrevistados. Os pacientes têm melhora da dor, da mobilidade, mas continuam com alguma limitação de movimento e dependência de cuidados quando estão progredindo para a alta hospitalar. Essa dependência envolve, além dos cuidados básicos de higiene, dificuldade para movimentar-se, necessidade de ajuda para deambular, dificuldades de acesso ao medicamento e sua administração. Estudo qualitativo realizado com pacientes submetidos à artroplastia total do quadril primária, revela que os pacientes ficam preocupados pelo risco de permanecerem incapazes de exercer atividades rotineiras e necessárias que anteriormente à cirurgia e em condições normais de vida eram executadas sem a necessidade de interferência de terceiros⁽⁸⁸⁾. Acredita-se, portanto, que é necessário um plano de orientação para os cuidados de forma intensiva e, mais, que a alta hospitalar pudesse estar vinculada à educação de um cuidador que tivesse condições físicas e emocionais de desempenhar as funções a serem aprendidas⁽⁸⁴⁾.

Outro aspecto identificado foi que a dor e a idade do paciente, são fatores que interferem na mobilidade e na independência do paciente durante o pós-operatório de AQ, revelando uma relação entre *Estrutura e Resultados*. Embora haja esse entendimento, um contraste foi identificado. O diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada, foi estabelecido, para cerca da metade da amostra do estudo. Na prescrição de enfermagem, 47 diferentes cuidados de enfermagem foram estabelecidos, sendo que os mais evidenciados

durante o período de acompanhamento foram: *Ensinar o uso apropriado de muletas, andador, bengala, prótese* para 21 (46%) pacientes, *Verificar sinais vitais* 20 (43%) e *Utilizar cama com quadro balcânico e trapézio* 19 (41%), mapeados, sem sua maioria, na intervenção NIC, (0840) *POSICIONAMENTO*. Neste sentido, observa-se uma relação de *Estrutura e Processo*, pois estes pacientes foram prescritos. Ao observar o número de pacientes acompanhados (n=85), não se pode afirmar que esses cuidados foram mediadores para a melhora do *Resultado* de Mobilidade, pois há frequência reduzida de pacientes diagnósticos MFP e registrados em seu prontuário podem interferir nessa análise.

Estudo publicado em 2015, referente às ações educativas realizadas para pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril, identificou que cuidados pós-operatórios, mobilização e saída do leito, foram mais frequentemente prescritos, porém, nenhum registro sobre as necessidades psicossociais foi encontrado⁽⁸⁹⁾. Ouvir o paciente, suas expressões de vontade de sair do leito e verificar se ele compreendeu as orientações acerca dos cuidados ortopédicos é fundamental para o alcance de melhores resultados. A importância da avaliação do enfermeiro aos aspectos psicossociais, como a redução da ansiedade, pode ser impacto importante nos desfechos do cuidado perioperatório⁽⁹⁰⁾. Outro estudo demonstrou que a falta de conhecimentos sobre o procedimento e o processo de recuperação, são aspectos que podem dificultar a adesão dos pacientes ao processo de reabilitação. Os autores afirmam que as orientações de enfermagem, no período pré-operatório, são fundamentais para se buscar a responsabilização dos pacientes pelo processo de autocuidado.

No caso dos pacientes que realizaram AQ é fundamental atentar para que os membros inferiores sejam mantidos abduzidos e com flexão do quadril maior que 90° a fim de evitar deslocamento da prótese⁽⁹⁰⁾. Os pacientes são orientados quanto à necessidade do posicionamento correto, em todos os movimentos realizados. Inclusive, um estudo uniu uma força-tarefa para construir um protocolo clínico que desse suporte aos enfermeiros na realização dos movimentos do paciente em pós-operatório de ATQ⁽⁹¹⁾. O planejamento do cuidado, fundamentado em protocolos assistenciais de mobilização do paciente, pode favorecer o raciocínio diagnóstico para a abertura do DE Mobilidade Física Prejudica ao necessitar do uso do protocolo, assim como para o DE Risco de Quedas.

Na dimensão *Resultado*, segundo o NREM, especificamente falando do RE *Posicionamento do Corpo: autoiniciado*, esse RE da NOC teve um aumento de praticamente dois pontos nas médias no acompanhamento diário dos pacientes (p<0,001). A avaliação desse resultado incluiu indicadores de posicionamento, aos quais avaliavam os movimentos do paciente, de deitado para sentado, de sentado para em pé e vice e versa.

O resultado *Mobilidade* apresentou melhora significativa na média ($p < 0,001$), se comparada a primeira e à última avaliação. A média inicial pela escala Likert da NOC foi 2,05 ($\pm 0,11$), e a final alcançada pelo paciente foi 4,53 ($\pm 0,10$). Foi avaliado nos pacientes o indicador Andar, que compreende uma série de avaliações que são realizadas pelos enfermeiros, observando, por exemplo, se o paciente dá o primeiro passo com o membro operado; se mantém a perna operada reta, dividindo o peso de seu membro operado com as muletas ou andador. A maioria dos pacientes apresentou o escore de *muito comprometido* no primeiro dia de avaliação, porém a grande parte dos pacientes caminhou no terceiro dia de pós-operatório, até o banheiro. Também observou-se melhora no indicador Movimentos realizados com facilidade, aos quais foram avaliados por meio da melhora em realizar movimentos, como posicionamento no leito, movimentação no banho e mudanças de decúbito. Como consequência da melhora do RE *Posicionamento do Corpo: autoiniciado*, o RE *Mobilidade* também evoluiu positivamente. A mobilidade é um termo que tem sido usado para explicar uma série de atividades funcionais, incluindo a transferência da cama para a cadeira e o caminhar⁽⁹¹⁻⁹³⁾. Neste sentido, os dados indicam que esses resultados são passíveis de serem mensurados na prática clínica, pois, de acordo com os relatos dos enfermeiros, essas avaliações fazem parte da rotina de enfermagem na avaliação do paciente submetido à AQ, fato que poderia auxiliar na mediação das intervenções de enfermagem como elemento fundamental para a melhoria dos resultados dos pacientes.

Uma característica interessante, não prevista para ser examinada durante o acompanhamento dos resultados desses pacientes, refere-se ao peso. Os pacientes incluídos na amostra apresentaram IMC de 24,7 ($\pm 11,1$). Estudo prévio demonstrou que os pacientes submetidos a essa cirurgia que tiveram melhora da mobilidade e alta hospitalar precoce eram tipicamente mais magros, quando comparados ao conjunto da população de pacientes com IMC elevado (IMC de 29,5Kg/m²)⁽⁹³⁾. No Japão, no que se refere à reabilitação funcional após artroplastia, os pacientes com IMC anormal não apresentaram diferença estatisticamente significativa quando comparados com aqueles cujo IMC era normal. No entanto, estes pacientes tendem a apresentar altas taxas de complicações e menores resultados clínicos após esta operação⁽⁹⁴⁾. Embora não tenha sido foco deste estudo avaliar o peso dos pacientes, pode-se inferir que há uma relação de *Estrutura e Resultado*, entre a melhoria da mobilidade com o IMC adequado da amostra aqui estudada. Estudo confirmou que o IMC adequado é preditor de resultados de artroplastia total de quadril⁽⁹⁵⁾.

O aumento médio de todos os indicadores de Resultados de Enfermagem NOC utilizados no NREM para este estudo, mensurado na amostra de 85 pacientes, demonstra que

os resultados monitorados são sensíveis à mudança na mobilização dos pacientes durante o período de acompanhamento hospitalar e a unidade específica de atendimento ortopédico pode ter contribuído para essa melhora, observando-se uma relação entre as dimensões de *Estrutura* e *Resultados*. A unidade onde o paciente está hospitalizado deve permitir a deambulação com segurança, conforto e mobilidade. Evitar camas e poltronas muito baixas (adequadas ao risco de quedas), usar colchões firmes, com o posicionamento apropriado do membro operado, para manter o membro abduzido, assim, como, o banheiro deve ter adaptadores para elevar o banheiro, e barras de apoio no ambiente são específicas recomendações para a configuração de cuidados no pós-operatório de AQ⁽¹³⁾.

As análises desses resultados reforçam a importância atribuída à mobilidade do paciente como fator preocupante para a recuperação do paciente. As complicações decorrentes da imobilidade revelaram determinadas facetas da assistência de enfermagem da unidade de internação cirúrgica, como na utilização do Diagnóstico de Enfermagem Integridade Tissular Prejudicada, Risco de sangramento e Risco de Infecção.

Estudo transversal, com o objetivo de descrever os diagnósticos de enfermagem de 60 pacientes da clínica ortopédica, internados em uma unidade médico-cirúrgica apontou que os DE mais frequentes são Risco de infecção, Integridade da pele prejudicada, Integridade tissular prejudicada, Dor aguda, Déficit no autocuidado para banho e higiene, Mobilidade física prejudicada, Conhecimento deficiente, Risco de disfunção neurovascular periférica. O número médio de diagnósticos de enfermagem por paciente foi de 11,5. Os autores concluíram que a identificação das necessidades de cuidados desses pacientes, contribui para o delineamento da relevância dos diferentes focos clínicos na enfermagem ortopédica⁽⁵⁸⁾. Nossos desfechos corroboram algumas recomendações para artroplastia mostrando a relação entre mobilidade reduzida e alguns riscos ao paciente.

Um aspecto interessante em relação aos achados deste estudo foi que o RE *Conhecimento: atividade prescrita* apresentou menor índice de consistência interna durante avaliação dos pacientes. Esta diferença pode ser atribuída às diferentes maneiras do paciente expressar seu conhecimento, uma vez que as perguntas elaboradas para as definições operacionais dos indicadores eram abertas e dependiam da apreensão das informações fornecidas durante o cuidado. Muitos deles respondiam às questões, porém de uma forma desordenada, o que pode ter influenciado no entendimento dos coletadores. Em pesquisa espanhola⁽⁹⁶⁾ em que um dos objetivos foi avaliar a concordância interobservadores (12 enfermeiras) na avaliação do RE (1806) *Conhecimento: recursos de saúde* em usuários de Atenção Primária e Hospitalar, identificou que a concordância foi moderada em comparação

com a identificada em estudo⁽⁹⁷⁾ norte-americano. Os autores relataram que isso pode ter ocorrido devido ao conhecimento insuficiente sobre a classificação, além da pouca experiência com seu uso, mesmo diante de um treinamento prévio. Em Israel⁽⁹⁸⁾, os enfermeiros de diversas áreas da enfermagem, apontaram que muitos RE possuem escalas e indicadores subjetivos, além da difícil inserção delas na diretrizes da prática clínica, o que pode ser um complicador para o entendimento e adoção dos indicadores de cada resultado de enfermagem.

Apesar dessas limitações acerca da avaliação de resultados, percebeu-se a importância atribuída à avaliação de resultados, o que se reflete nos desfechos de melhora dos resultados dos pacientes. No caso do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada, percebeu-se que, de acordo com a melhora da autonomia do paciente, em se locomover, em deambular, eles avaliam os cuidados de enfermagem e modificam o estado do diagnóstico, indicando perspectivas da efetividade dos cuidados de enfermagem, conforme sugere o NREM. Assim, depreende-se que o cuidado de enfermagem atua como mediador entre o estado inicial do paciente e os resultados atingidos, uma vez que várias características podem influenciar direta ou indiretamente na obtenção de resultados e no potencial de cada pessoa para recuperar sua saúde⁽¹⁾.

Tendo o conhecimento de *Substancial e Amplo* na utilização dos diagnósticos de enfermagem da NANDA-I, acredita-se que os enfermeiros podem perceber as relações entre a melhora ou piora do estado do paciente. Por meio da avaliação diária dos estados de saúde, podem-se evidenciar os estágios de comprometimento dos diagnósticos de enfermagem em estudo. Essa especificidade possibilita auxiliar na construção de planos de cuidado de acordo com as necessidades diárias dos pacientes.

Com base no exame da dimensão *Resultados*, do NREM, evidenciou-se que em todos os pacientes acompanhados ao longo deste estudo, houve melhora significativa dos resultados de enfermagem, e as escalas NOC apresentaram consistência interna para mensurar os resultados dos pacientes. No cenário brasileiro, em realizado pelo nosso grupo, demonstrou que há aplicabilidade desses dos resultados de enfermagem, fundamentado na evolução do paciente. Todos os RE tiveram aumento progressivo nas médias, semelhante ao que foi encontrado neste estudo⁽⁴⁹⁾, o que difere é que não foram examinadas as relações entre os resultados alcançados pelos pacientes após as intervenções de enfermagem.

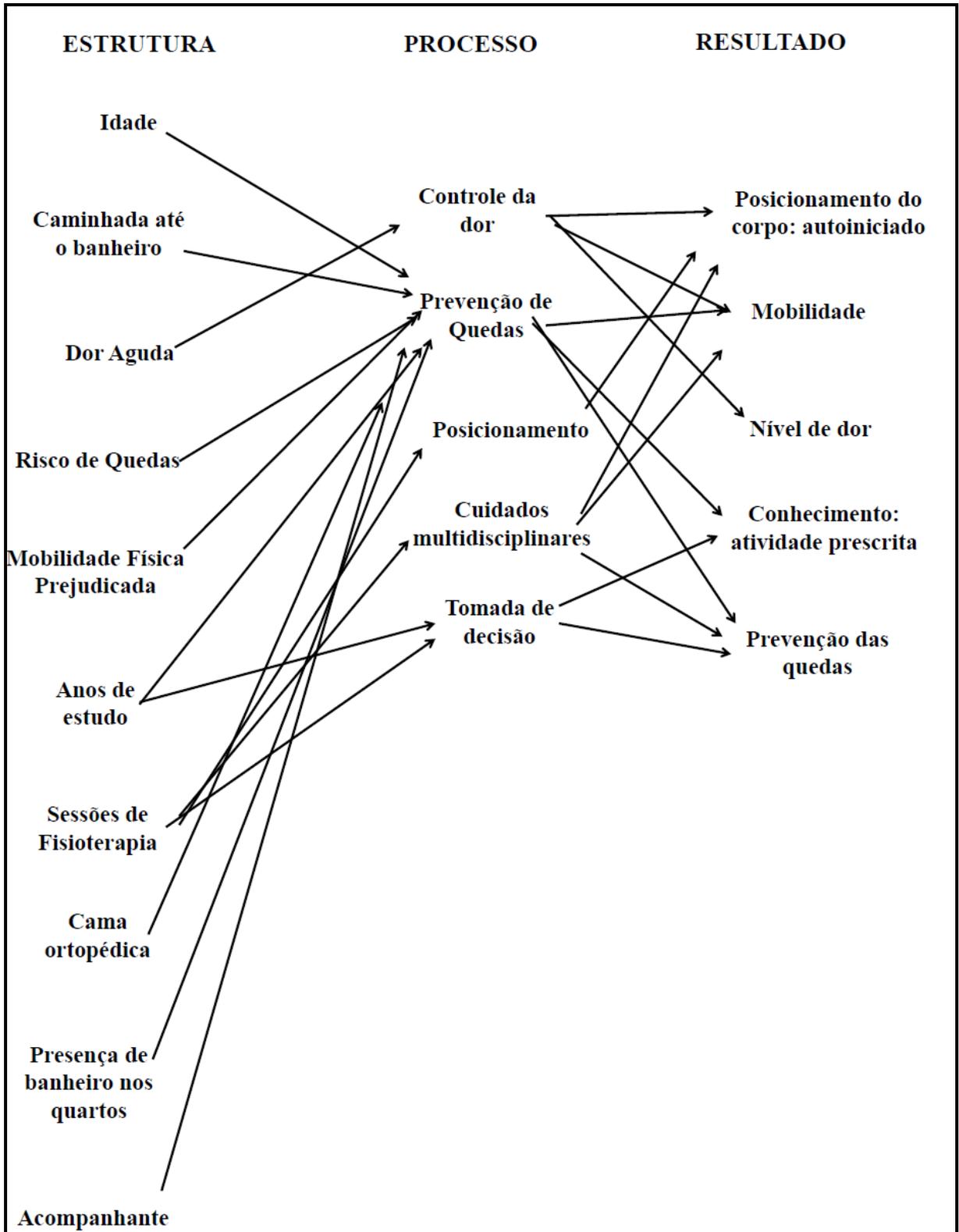
Esses achados podem ser corroborados por meio da terminologia definida pela instituição, implicam numa avaliação diária do paciente. Aspectos relativos à avaliação de resultados aponta a estratégia *Primary Nursing* como uma possibilidade para mensurar os

resultados de enfermagem. No Modelo *Primary Nursing* os pacientes são designados aos cuidados do enfermeiro principal durante as 24 horas, desde a sua admissão até a sua alta. Sendo que esse modelo pressupõe a continuidade ao planejamento de seus cuidados, que deve ser mantida de forma ininterrupta pela equipe de enfermagem⁽⁹⁹⁾.

Com base nos atributos declarados pelos enfermeiros participantes do estudo, acredita-se que a qualidade da assistência e os efeitos dos cuidados podem ser mensurados pela NOC, e que sua implantação possa integrar a avaliação que já é realizada. O Nível de Conhecimento na Classificação de Resultados de Enfermagem NOC foi considerado de *Limitado* a *Substancial* pelos enfermeiros entrevistados. Pondera-se que capacitações focalizadas na avaliação de resultados com base na NOC possibilitaria sua implementação no Processo de Enfermagem Avançado que já vem sendo desenvolvido na instituição em estudo, bem como, a realização de estudos que validem essa linguagem de resultados para a construção e certificação do conhecimento da profissão⁽¹⁰⁰⁾.

Dessa forma, ao examinar as diferentes variáveis inseridas no presente estudo, foi possível identificar alguns pontos críticos que sugerem os efeitos do cuidado de enfermagem nos resultados alcançados pelos pacientes, denotando os possíveis caminhos para as relações entre as dimensões de *Estrutura-Processo*, *Estrutura-Resultado* e *Processo-Resultado* podendo ainda, ser a dimensão *Processo* mediadora entre as variáveis de *Estrutura* e *Resultado*. Na figura que segue, apresenta-se uma síntese desses possíveis caminhos, ou seja, das relações entre as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados dos pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril, que estão demonstrados por meio de setas [→]. Exemplificando, na Dimensão *Estrutura*, a variável Idade mostrou relação com a Prevenção de quedas (*Processo*), podendo ser mediadora para os *Resultados* de Mobilidade, Conhecimento: atividade prescrita e na Prevenção de quedas. Outro exemplo é a variável Dor Aguda (*Estrutura*) que foi relacionada à intervenção Controle da Dor (*Processo*) que conseqüentemente esteve relacionada aos *Resultados* Nível de Dor, Posicionamento do corpo: autoiniciado e Mobilidade. Essas e outras relações segundo as dimensões do NREM estão apresentadas na Figura 6.

Figura 6 – Possíveis caminhos das relações entre as dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril. Porto Alegre, RS, 2017.



Fonte: Silva MB, 2017.

7 CONCLUSÕES

Com base nos achados ficou demonstrado que as variáveis das dimensões *Estrutura*, *Processo* e *Resultados* do *Nursing Role Effectiveness Model* elencadas neste estudo possuem relação e, de acordo com os efeitos que gera nos resultados alcançados pelos pacientes submetidos à Artroplastia do Quadril, apresenta repercussões na qualidade do Processo de Enfermagem Avançado baseado nos Sistemas de Linguagem Padronizada NANDA-I, NIC e NOC.

A adoção do NREM como pressuposto para o estudo dessas relações configurou-se numa abordagem relevante para compreender as inúmeras facetas que contribuem para o resultado do paciente. Essa abordagem demonstrou que as variáveis estruturais do *paciente*, se assemelham àqueles relatadas na literatura: idosos, na maioria do sexo feminino, com hipertensão arterial sistêmica, e o motivo para a realização do procedimento cirúrgico foi o desgaste da articulação do quadril, para a maioria dos casos. Setenta e sete pacientes tiveram acompanhantes durante o período da coleta de dados. Grande parte dos pacientes caminhou nos dias subsequentes ao período pós-operatório, e todos receberam, pelo menos, uma sessão de fisioterapia durante o seguimento. Os diagnósticos de enfermagem mais frequentes apresentados pelos pacientes foram Dor Aguda, Risco de Quedas e Mobilidade Física Prejudicada, respectivamente. Em relação às variáveis de *Unidade*, Noventa e nove por cento da amostra estava repousando em cama ortopédica, e 42 pacientes tinham banheiro no quarto. Quanto ao enfermeiro, o tempo de experiência e o nível de conhecimento nas classificações de enfermagem podem repercutir positivamente na qualidade do processo de enfermagem implementado aos pacientes submetidos a artroplastia do quadril.

Na dimensão *Processo*, os 10 cuidados de enfermagem com maior frequência de prescrição foram mapeados as intervenções da NIC. A intervenção *Controle da DOR* foi mapeada para os cuidados de enfermagem referentes à Dor Aguda. Para os cuidados preventivos ao Risco de Quedas, a Intervenção *Prevenção de QUEDAS*, foi a mais evidenciada. Os cuidados de enfermagem relativos ao diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada, foram mapeados, em sua maioria, na intervenção *POSICIONAMENTO*.

Na dimensão *Resultado*, pode-se observar que os indicadores dos quatro resultados de enfermagem NOC aplicados aos pacientes obtiveram mudanças significativas na evolução ($P < 0.001$). As escalas NOC apresentaram consistência interna ($\alpha > 0,7$), sendo confiáveis para mensurar esses resultados de enfermagem.

Ainda que pese a relevância deste estudo, diante da complexidade do tema e do percurso metodológico empregado, devem-se levar em conta suas limitações. Neste estudo, considerou-se como diagnósticos de enfermagem relacionados à mobilidade Dor Aguda, Risco de Quedas e Mobilidade Física Prejudicada, não estudando outros diagnósticos de enfermagem registrados pelos enfermeiros em prontuário eletrônico. Outro fator que pode ter limitado a análise dos dados refere-se a não identificação das etiologias (fator relacionado) dos DE, que direcionam os cuidados de enfermagem. Com relação às entrevistas realizadas com os enfermeiros, não se utilizou como critério a saturação dos dados. Talvez uma amostra maior de enfermeiros pudesse maximizar os achados. Com relação aos limites de resultados, o DE Mobilidade Física Prejudicada foi identificado com uma frequência menor do que o esperado. A literatura prioriza a mobilidade como característica principal para esses pacientes, mas o registro desse diagnóstico de enfermagem não é realizado em tal proporção, como demonstram os dados pesquisados. Contudo, essas lacunas não comprometeram os achados, tampouco as análises realizadas. Não obstante essas limitações, os achados mostram inovações na compreensão do fenômeno. Além disso, oferecem novas possibilidades para investigações que validem, significativamente, os caminhos identificados segundo o NREM.

Neste sentido, os resultados do presente estudo possibilitaram um olhar aprofundado sobre o cenário clínico real e o uso dos Sistemas de Linguagem padronizada da NANDA-I, NIC e da NOC implementados aos pacientes submetidos à AQ. A perspectiva dos enfermeiros sobre estes SLP revelou paradoxos, contradições e possibilidades sobre sua aplicabilidade na instituição em estudo, tanto no contexto do paciente ortopédico, como para outros ambientes. Sugerem-se mais estudos nessa temática, com amostras maiores, para o estabelecimento de comparações com outras populações e cenários da prática, utilizando o NREM.

7.1 IMPLICAÇÕES PARA AS PRÁTICAS DE ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA

Para o ensino, estudos deste tipo demonstram uma maneira de relacionar a teoria com a prática, dando suporte aos alunos para conhecerem as contribuições da enfermagem sobre os resultados do paciente, e as proposições de modelos teóricos para a enfermagem. Além disso, permitem qualificar o seu aprendizado no que diz respeito ao raciocínio clínico e ao pensamento crítico para melhorar a qualidade do cuidado, a organização da assistência, e seu reflexo no cenário da prática, além de relacionar diferentes variáveis que podem surtir efeito nos resultados dos pacientes.

Para a pesquisa, vem agregar conhecimento quanto ao tipo de estudo implementado, que pode ser replicado com pacientes em diferentes situações clínicas, ambientes de prática e com populações variadas. A aplicabilidade desta metodologia é uma realidade, e pode motivar pesquisadores da área a responder questões de pesquisa complexas.

Para a assistência, demonstra a evolução dos pacientes por meio de uma classificação padronizada, a NOC, ligada aos diagnósticos da NANDA-I e às intervenções da NIC. Ao mesmo tempo, analisa as variáveis que contribuíram para os resultados dos pacientes, nas dimensões *Estrutura*, *Processo* e *Resultado*, segundo as ideias e experiências de enfermeiros da prática.

REFERENCIAS

1. Amaral AF. A Efetividade Dos Cuidados De Enfermagem: Modelos De Análise, Rev Investigação Enfermagem, 2010. 21, Formasau, Coimbra, ISBN/ISSN: 0874-7695.
2. D’Innocenzo M, Adami NP, Cunha ICKO. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. Rev Bras Enferm 2006; 59(1): 84-8.
3. Seganfredo DH, Almeida MA. Produção de conhecimento sobre resultados de enfermagem. Rev Bras Enferm, Brasília 2010 jan-fev; 63(1): 122-6.
4. Irvine D, Sidani S & McGillis Hall L. Linking outcomes to nurses’ roles in health care. Nursing Economics 1998, 16(2), 58–64, 87.
5. Doran ID, Sidani S, Keatings M, Doidge D. (2002). An empirical test of the Nursing Role Effectiveness Model. Journal of Advanced Nursing, 2002. 38(1), 29-39.
6. Bulechek GM, Dochterman J, Butcher H, Wagner C. Nursing Interventions Classification (NIC). 6ª ed. Elsevier; 2013.
7. Lucena AF. Processo de enfermagem: interfaces com o processo de acreditação hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2013;34(4):8-9.
8. Lenza M, Ferraz SB, Viola DCM, Filho RJG, Cendoroglo NM, Ferretti M. Epidemiology of total hip and knee replacement: a cross-sectional study. Einstein. 2013;11(2):197-202.
9. Gomes BP, Ferreira MRS. Assistência de enfermagem em ortopedia e traumatologia. Enferm Glob. 2010;20.
10. Vital IC, Cameron LE. Patient care submitted to total hip arthroplasty: the knowledge of orthopaedic nursing. Rev Enferm UFPE on line. 2009;3(4):1134-41.
11. Silva MB da, Fontana RT. Brazilian scientific production on nursing care in hip arthroplasty: a sistematic review. Rev Enferm UFPE on line. 2011;5(2):273-80.
12. Silva MB. Aplicabilidade clínica dos resultados de enfermagem em pacientes com mobilidade física prejudicada submetidos à artroplastia total de quadril. [Dissertação]. Porto Alegre, RS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013.
13. Miranda RMN. Estudo das Necessidades Ergonômicas Após Cirurgia de Substituição da Articulação do Quadril por Prótese. Especializa Revista on line, Janeiro 2013, p. 1-16.
14. Carvalho EC, Cruz DALM, Herdmann TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. Rev bras enferm. 2013 66(spe): 134-141.

15. Feldman LB, Cunha ICKO. Identificação dos critérios de avaliação de resultados do serviço de enfermagem nos programas de acreditação hospitalar. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006;14(4):540-5.
16. Donabidean A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Quarterly*, 44 (suppl.), 166-206; 1966.
17. Donabidean A. The Definition of Quality and Approaches To Its Assessment. Explorations in quality assessment and monitoring (vol.1). Health Administration Press: Ann Arbor, Michigan, 1980.
18. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. *Nursing Outcomes Classification (NIC)*. 5ª ed. Elsevier; 2013.
19. Herdman TH, Kamitsuru S. *Nursing Diagnoses: Definitions and Classifications*, 2015 - 2017. 2014.
20. Doran et al. Relationship Between Nursing Interventions and Outcome Achievement in Acute Care Settings. *Research in Nursing & Health*, 2006, 29, 61–70.
21. Kendall-Gallagher D, Blegen MA. Competence and certification of registered nurses and safety of patients in intensive care units. *Am J Crit Care*. 2009, 18(2):106-13.
22. Magalhães AMM, Dall'Agnol CM, Marck PB. Carga de trabalho da equipe de enfermagem e segurança do paciente - estudo com método misto na abordagem ecológica restaurativa. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2013; 21: 146-154.
23. Azzolin KO, Lemos DM, Lucena AF, Rabelo-Silva ER. Intervenções de enfermagem no domicílio melhoram conhecimento sobre a doença e tratamento em pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015;23(1):44-50.
24. Azzolin K, ; Mussi, C. ; Ruschel, Karen B ; Souza, E. N. ; Lucena, A F ; Rabelo ER . Effectiveness of nursing interventions in heart failure patients in home care using NANDA-I, NIC, and NOC. *Applied Nursing Research*. v. 00, p. 01-06, 2013.
25. Phillipchuk D. The time has come describing and shaping RN practice. *Alberta RN*, 2007. 63(2), 6-7.
26. Rondinelli JL, Omery AK, Crawford CL, Johnson JA. Self-Reported Activities and Outcomes of Ambulatory Care Staff Registered Nurses: An Exploration. *Perm J* 2014 Winter;18(1):108-115.
27. R. Morris et al. Validity, reliability and utility of the Irish Nursing Minimum Data Set for General Nursing in investigating the effectiveness of nursing interventions in a general nursing setting: A repeated measures design. *International Journal of Nursing Studies* 51 (2014) 562–571.

28. Doran D, Lefebre N, O'Brien-Pallas L, Stabrooks. White P, Carryer J, Sun W, Qian G, Bai YQ, Li M. The Relationship Among Evidence-Based Practice and Client Dyspnea, Pain, Falls, and Pressure Ulcer Outcomes in the Community Setting. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2014; 11:5, 274–283.
29. Amaral AFS, Ferreira PL, Cardoso ML, Vidinha T. Implementation of the Nursing Role Effectiveness Model. *International Journal of Caring Sciences*. 2014. 7(3): 757-770
30. ER Rabelo-Silva et al. Advanced Nursing Process quality: Comparing the International Classification for Nursing Practice (ICNP) with the NANDA International (NANDA-I) and Nursing Interventions Classification (NIC). *J Clin Nurs*. 2016. [Epub ahead of print].
31. Marin HF, Peres HH, Dal Sasso GT. Análise da estrutura categorial da Norma ISO 18104 na documentação em Enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(3):299-306.
32. Aydelotte, M.K. (1962). The use of patient welfare as a criterium measure. *Nursing Research*, 11, 10-14.
33. ANA - American Nurses' Association (1976). *Guidelines for Review at the local Level*. Kansas City, MO: Author.
34. Tastan S, et al. Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: A systematic review. *Int J Nurs Studies*. 2014 [acesso em 18 Maio 2015]; (no prelo).
35. Silva MB, Barreto LNM, Panato BP, Acelas ALR, ALMEIDA MA. Mobilidade física prejudicada em indivíduos com problemas ortopédicos. In: Herdman TH, Napoleão AA, Silva VM. (Org.). *PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem*. 3ed. Porto Alegre: ARTMED panamericana, 2015,3:1-1.
36. Macedo CAS et al. Artroplastia total do quadril de Spotorno[®]. *Acta ortop bras*. 2008; 16(4):217-22.
37. Paula GR, Reis VS, Ribeiro FA, Gagliazzi MT. Assistência de enfermagem e dor em pacientes ortopédicos na recuperação anestésica, no Brasil. *Rev Dor*. 2011;12(3):265-69.
38. Piano LPA, Golmia RP, Scheinberg M. Artroplastia total de quadril e joelho: aspectos clínicos na fase perioperatória. *Einstein*. 2010;8(3Pt1):350-3.
39. Portal Brasil (BR). Cinco estados recebem mutirão de cirurgia ortopédica. Brasília (DF). [página da Internet] 2012 [acesso em 18 maio 2014]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/09/cinco-estados-recebem-mutirao-de-cirurgia-ortopedica>
40. Mchugh GA, Campbell M, Luker KA. Predictors of outcomes of recovery following total hip replacement surgery. a prospective study. *Bone Joint Res* 2013;2:248–54.

41. T. Schäfer et al. Social, educational, and occupational predictors of total hip replacement outcome. *Osteoarthritis and Cartilage* 18 (2010) 1036-1042.
42. Slaven EJ. Prediction of Functional Outcome at Six Months Following Total Hip Arthroplasty. *Phys Ther.* 2012;92(11):1386-94.
43. Schwartzmann CR, et al. Novas superfícies em artroplastia total do quadril. *Rev Bras Ortop.* 2012;47(2):154-9.
44. P. Kerr et al. The unique contribution of the nursing intervention pain management on length of stay in older patients undergoing hip procedures. *Applied Nursing Research* 23 (2010) 36–44.
45. Almeida MA, Pergher AK, Canto DF. Validação do mapeamento de cuidados prescritos para pacientes ortopédicos à classificação das intervenções de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enferm.* 2010;18(1):116-23.
46. Almeida MA, Seganfredo DH, Unicovsky MR. Validação de indicadores da classificação dos resultados de enfermagem para pacientes com problemas ortopédicos *Rev Esc Enferm USP.* 2010;44(4):1059-64.
47. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. *Rev Rene, Fortaleza,* 2011 abr/jun; 12(2):424-31.
48. Almeida MA, Seganfredo DH, Canto DF, Menna Barreto LN. Aplicabilidade da classificação dos resultados de enfermagem em pacientes com déficit no autocuidado: banho/higiene. *Rev Gaúcha Enferm.* 2010;31(1):33-40.
49. Silva MB, Almeida MA, Panato BP, Siqueira APO, Silva MP, Reischerfer L. Aplicabilidade clínica dos resultados de enfermagem na evolução de pacientes ortopédicos com mobilidade física prejudicada. *Rev Latino-Am. Enferm.* 2015;23(1):51-8.
50. Yoon RS, Nellans KW, Geller JA, Kim AD, Jacobs MR, Macaulay W. Patient education before hip or knee arthroplasty lowers length of stay. *J Arthroplasty.* 2010;25(4): 547-51.
52. Driessnack M, Sousa VD, Mendes IAC. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2007, vol.15, n.3, pp.502-507. ISSN 1518-8345. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>.
53. Almeida MA, Lucena AF, Franzen E, Laurent MC. Processo de Enfermagem na prática clínica. *Artmed;* 2011.

54. Carneiro MB, Alves DPL, Mercadante MT. Fisioterapia no pós-operatório de fratura proximal do fêmur em idosos. Revisão da literatura. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2013;21(3):175-8. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.
55. Lucena AF, Barros ALBL. Mapeamento cruzado: uma alternativa para a análise de dados em enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2005;18(1):82-8.
56. Urbaniak, G. C., & Plous, S. (2013). Research Randomizer (Version 4.0) [Computer software]. Retrieved on Jan 18, 2017, from <http://www.randomizer.org/>
57. Pereira BRR, Mendoza IYQ, Couto BRGM, Ercole FF, Goveia VR. Artroplastia do quadril: prevenção de infecção do sítio cirúrgico. *Rev. SOBECC, São Paulo.* out./dez. 2014; 19(4): 181-187
58. Silva FS, Viana MF, Volpato MP. Diagnósticos de enfermagem em pacientes internados pela clínica ortopédica em unidade médico-cirúrgica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008;29(4): 565-72.
59. Freitas MC, Guedes MVC, Silva LF. Diagnósticos de enfermagem em pós-operatórios de cirurgias traumato-ortopédicas. *Rev Enferm UERJ.* 1997;5(2):439-48.
60. Almeida MA, Longaray VK, De Cezaro P. Diagnosys of prevalent nursing and cautions prescribed to orthopedical patients: a descriptive study. *Online Braz J Nurs [Internet]* 2006 [acesso em 2010 jun 12]; 5(3). Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/502/115>
61. Pellino TA, Gordon DB, Engelke ZK, Busse KL, Collins MA, Silver CE, Norcross NJ. Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *J Orthop Nurs.* 2005;24(3):182-90.
62. Jones CA, Beaupre LA, Johnston DWC, Suarez-Almazor ME. Total joint arthroplasties: Current concepts of patient outcomes after surgery. *Rheum Dis Clin N Am.* 2007;33(1):71-86.
63. Young AC, Buvanendran A. Pain management for total hip arthroplasty. *J Surg Orthop Adv.* 2014;23(1):13- 21.
64. Di Nubila MFS, Matarazzo CG, Lopes-Albers AD, Gobbi FCM. Avaliação de resultados subjetivos de pacientes submetidos a artroplastia total de quadril pelo questionário WOMAC. *Einstein,* 2011; 9(1).
65. Montin L, Suominen T, Leino-Kilpi H, 2002. The experiences of patients undergoing total hip replacement. *J Orthop Nurs,* 2002;6(1),23-9.
69. Morgan R. Pain and reduced mobility affecting patients awaiting primary total hip replacement. *J Orthop Nurs.* 2006;10:80-5.

67. Stomberg MW, Oman UB. Patients undergoing total hip arthroplasty: a perioperative pain experience. *J Clin Nurs*. 2008;15:451-8.
68. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety. Summary of the evidence on patient safety: implications for research. Geneva; 2008
69. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 529, de 1º de abril de 2014. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília; 2013 [citado 2017 jan 9]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
70. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(9):CD007146
71. Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(12):CD005465
72. Ang E, Mordiffi SZ, Wong HB. Evaluating the use of a targeted multiple intervention strategy in reducing patient falls in an acute care hospital: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2011;67(9):1984-92.
73. Ohde S, Terai M, Oizumi A, Takahashi O, Deshpande GA, Takekata M, et al. The effectiveness of a multidisciplinary QI activity for accidental fall prevention: staff compliance is critical. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2012 [cited 2013 Sept 9];12:197. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3502440/?tool=pubmed>
74. Vind AB, Andersen HE, Pedersen KD, Joergensen T, Schwarz P. Effect of a program of multifactorial fall prevention on health-related quality of life, functional ability, fear of falling and psychological well-being. A randomized controlled trial. *Aging Clin Exp Res*. 2010;22(3):249-54
75. Almeida RAR, Abreu CCF, Mendes AMOC. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. *Rev Enferm Ref* [Internet]. 2010 [citado 2013 set. 9];3(2):163-72. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ref/v3n2/v3n2a17.pdf>
76. Dykes PC, Carroll DL, Hurley AC, Benoit A, Middleton B. Why Do Patients in Acute Care Hospitals Fall? Can Falls be Prevented? *J Nurs Adm*. 2009 [acesso em 25 Maio 2014]; 39(6):299–304.
77. Lima AB, Barbosa PMK, Morita I. Pacientes com artroplastia total primária do quadril: sentimentos vivenciados. *Rev Min Enferm*. 2014 out/dez; 18(4): 789-794

78. Mitchell S, McCaskie A, Francis R, Peaston R, Birrell F, Lingard E. The need for a falls prevention program for patients undergoing hip and knee replacement Surgery. *J Orthop Nurs.* 2007;11:98-103.
79. Jadelis K, Miller ME, Ettinger WH, Messier SP. Strength, balance, and the modifying effects of obesity and knee pain: results from the observational arthritis study in seniors (OASIS). *J Am Geriatr Soc.* 2001;49(7):884-91.
80. Lawlor DA, Patel P, Ebrahim S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross-sectional study. *BMJ.* 2003;327: 712–7.
81. Gustafsson BA, Ponzer S, Heikkila K, Ekman SL. The lived body and the perioperative period in replacement surgery: older people's experiences. *J Adv Nurs.* 2007;60(1):20-8.
82. Johansson K, Hupli M, Salanterä S. Patients learning needs after hip arthroplasty. *J Clin Nurs.* 2002;11:634-9.
83. Juchem BC, Morais JP, Oliveira MLP, Jansen MM. Convivendo bem com prótese de quadril: orientações para pacientes, familiares: manual de orientações. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre; 2004.
84. Monzón DG, Iserson KV, Jauregui J, Musso C, Piccaluga F, Buttaró M. Total Hip Arthroplasty for Hip Fractures: 5-Year Follow-Up of Functional Outcomes in the Oldest Independent Old and Very Old Patients. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2014 [acesso em 18 Maio 2014]; 5(1):3-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3962050/>
85. Sandell CL. A multidisciplinary assessment and intervention for patients awaiting total hip emplacement to improve their quality of life. *J Orthop Nurs.* 2008;12:26-34.
86. Kagan I, Bar-Tal Y. The effect of preoperative uncertainty and anxiety on short-term recovery after elective arthroplasty. *J Clin Nurs.* 2008;17:576-83.
87. Wallis JA, Taylor NF. Pre-operative interventions (nonsurgical and non-pharmacological) for patients with hip or knee osteoarthritis awaiting joint replacement surgery – a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2011;19(12):1381-95.
88. Hayashi JM, Garanhani ML. O cuidador perioperatorios ao paciente ortopédico sob o olhar da equipe de enfermagem. *Rev. Min. Enferm.*;16(2): 208-216, abr./jun., 2012
89. Silveira LL, Almeida MA, Silva MB, Nomura ATG. Nursing registries of educational actions for patients submitted to hip arthroplasty. *Rev. Eletr. Enf. [Internet].* 2015 out./dez.;17(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i4.31636>.

90. Bailey L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. AORN J [Internet]. 2010 [acesso em: 31 dez. 2015];92(4):445-57. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2010.04.017>.
91. Gonzalez CM, Howe CM, Waters TR, Nelson A, Hughes, N. recommendations for vertical transfer of a postoperative total hip replacement patient (bed to chair, chair to toilet, chair to chair, or car to chair). J Orthop Nurs. 2009;28(2S):S13-S17.
92. Khokhar S, Stern Y, Bell K, Anderson D, Noe E, Mayeux R, Albert S. Persistent mobility deficit in the absence of deficits in activities of daily living: a risk factor for mortality. J Am Geriatr Soc. 2011;49(11):1539-44.
93. OBrien S, Ogonda L, Dennison J, Doran E, Lawlor M, Humphreys P, et al. Day to post operative "fast-track" discharge following primary total hip replacement. Journal of Orthop Nurs. 2005;9:140-5.
94. Zhang et AL. The influence of body mass index on life quality and clinical improvement after total hip arthroplasty. J Orthop Sci. 2012;17:219-25.
95. Slaven EJ. Prediction of Functional Outcome at Six Months Following Total Hip Arthroplasty. Phys Ther. 2012;92(11):1386-94.
96. Salazara SF, Hidalgo PLP, Morcillo AJR. Evaluación de la fiabilidad del resultado de enfermería «Conocimiento: recursos sanitarios» en atención primaria y hospitalaria. Enferm Clin. 2011;21(6):349-53.
97. Keenan G, Barkauskas V, Stocker J, Johnson M, Maas M, Moorhead S, et al. Establishing the validity, reliability, and sensitivity of NOC in an adult care nurse practitioner setting. Outcomes Manag. 2003;7:74-83.
98. Kol Y, Jacobson O, Wieler S, Weiss D, Sadeh Z. Evaluation of the nursing outcomes classification (NOC)-from theory to practice in Israel. Outcomes Manag. 2003;7(3):121-8.
99. Gerolin FSF, Cunha ICKO. Modelos Assistenciais na Enfermagem - Revisão de Literatura. Enfermagem em Foco 2013; 4(1): 33-36.
100. Silva NCM, Oliveira, ARS, Carvalho EC. Conhecimento produzido sobre os resultados da "Nursing Outcomes Classification – NOC": revisão integrativa. Rev Gaúcha Enferm. 2015 dez;36(4):104-11.

APÊNDICES

APÊNDICE A
INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS
RELACIONADAS AOS PACIENTES

INSTRUMENTO PARA COLETA DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS RELACIONADAS AOS PACIENTES
DADOS DO COLETADOR: Nome:
BLOCO A - DADOS DO PACIENTE
*Número do prontuário: _____ *Data da internação: ____ / ____ / ____ *Leito: _____
*Data da inclusão no estudo:/...../.....
BLOCO B - DOMÍNIO SOCIODEMOGRÁFICO
*Idade: ____ *Sexo () Masculino () Feminino
*Anos completos de estudos: _____ anos () Não sabe.
*Cuidador ou Acompanhante na internação () Sim, Qual perfil? () Cuidador profissional () Cuidador familiar () Não
BLOCO C - DOMÍNIO CLÍNICO
*Tem o diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada registrado em prontuário? () Sim, qual etiologia? () Dor () Trauma () Prejuízo Neuromuscular/musculoesquelético () Outro: _____ () Não
*Peso: _____ *Altura: _____ *IMC: _____
*Motivo de indicação da cirurgia: () Osteoartrose () fraturas () Osteonecrose () Artrite reumatoide () Outros _____
*ATQ: () Primária () Revisão (1º) (2º)
*Já realizou alguma outra cirurgia de substituição articular? () Sim, Em que local? _____ () Não () Não sabe
*Comorbidades: Hipertensão () Sim () Não () Não sabe Insuficiência cardíaca () Sim () Não () Não sabe Diabetes () Sim () Não () Não sabe AVC (1) Sim (2) Não (88) NSA Tumores benignos ou malignos () Sim () Não () Não sabe Outros () Sim _____ () Não () NSA
*Sessões de fisioterapia? Dia 1: () Sim Quantas?..... () Não Dia 2: () Sim Quantas?..... () Não Dia 3: () Sim Quantas?..... () Não Dia 4: () Sim Quantas?..... () Não
Qual o nome do enfermeiro prescritor? Dia 1:..... Dia 2:..... Dia 3:..... Dia 4:.....

APÊNDICE B
INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS
RELACIONADAS À UNIDADE

INSTRUMENTO PARA COLETA DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS
RELACIONADAS À UNIDADE

1. Qual o tipo de cama que o paciente utiliza no pós-operatório de ATQ?

Dia 1: Cama hospitalar
 Cama hospitalar, com presença de quadro balcânico e trapézio.

Dia 2: Cama hospitalar
 Cama hospitalar, com presença de quadro balcânico e trapézio.

Dia 3: Cama hospitalar
 Cama hospitalar, com presença de quadro balcânico e trapézio.

Dia 4: Cama hospitalar
 Cama hospitalar, com presença de quadro balcânico e trapézio.

2. Presença de banheiro no quarto?

Dia 1: Sim
 Não

Dia 2: Sim
 Não

Dia 3: Sim
 Não

Dia 4: Sim
 Não

3. Paciente deambula até o banheiro?

Dia 1: Sim
 Não

Dia 2: Sim
 Não

Dia 3: Sim
 Não

Dia 4: Sim
 Não

APÊNDICE C
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PACIENTES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PACIENTES

Nº do CAAE 50981015.9.0000.5327

Título do Projeto: Dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à artroplastia total de quadril

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar as relações entre as características dos pacientes, dos enfermeiros e do ambiente de cuidado, com as intervenções de enfermagem e os resultados após a cirurgia dos pacientes submetidos à Artroplastia Total de Quadril (ATQ). Esta pesquisa está sendo realizada sob a responsabilidade da Professora Dra. Miriam de Abreu Almeida, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Estamos realizando este convite, porque você está internado no HCPA devido à realização desta cirurgia.

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes:

Você será entrevistado (a) por um período de quatro dias, por um ou dois pesquisadores, que acompanharão sua evolução desde o dia da realização da cirurgia. Nestas entrevistas, você deverá responder a perguntas relacionadas ao seu estado de saúde geral, a dados sociodemográficos e à cirurgia realizada. Também observaremos durante a entrevista a execução de alguns movimentos, como posicionar-se ou sentar-se no leito, caminhar utilizando ou não dispositivos como andadores ou muletas. O tempo estimado para essas avaliações será em torno de 15 a 20 minutos. Também precisaremos consultar alguns dados no seu prontuário eletrônico para saber o tipo de tratamento e procedimentos realizados durante a sua internação. Por isso, pedimos a sua autorização para realizar este acesso. Não haverá nenhuma interferência pela equipe de pesquisa em seu tratamento clínico ou cirúrgico, que será o mesmo independentemente de você aceitar ou não em participar da pesquisa.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são: constrangimento, emoção ou stress ao responder as perguntas e desconforto durante as observações. Caso isso aconteça, nos colocamos à disposição para auxiliá-lo (a) e poderemos interromper a avaliação se você quiser.

Sua participação na pesquisa não trará benefícios diretos a você, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre os resultados dos pacientes que realizaram a cirurgia e suas relações com as intervenções de enfermagem, e, se aplicáveis, poderão beneficiar futuros pacientes e também a prática profissional da enfermagem.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 1 de 2

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Professora Dra. Miriam de Abreu Almeida, pelo telefone (51) 3359-8336, ou com os pesquisadores Marcos Barragan da Silva e Mariana Palma da Silva, pelos respectivos emails: marcosbarragan@gmail.com ou maripalma88@gmail.com, ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 2 de 2

APÊNDICE D
INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS
RELACIONADAS AOS ENFERMEIROS

INSTRUMENTO PARA COLETA DAS VARIÁVEIS ESTRUTURAIS RELACIONADAS AOS
ENFERMEIROS

Código de identificação do entrevistado: _____

Data: ___/___/_____

Nível de instrução (registre apenas o maior nível)

Unidade: _____ () Doutorado – área: _____

Turno: _____ () Mestrado – área: _____

Idade: _____ () Especialização – área: _____

Sexo: ()M ()F () Graduação

1. Tempo de experiência profissional (anos e meses): _____
2. Qual seu tempo de experiência com pacientes ortopédicos (anos e meses)? _____
3. Como você avalia seu nível de conhecimento sobre a Classificação de diagnósticos de enfermagem da NANDA-I? Nenhum () Limitado () Moderado () Substancial () Amplo ()
4. Como você avalia seu nível de conhecimento sobre a Classificação de intervenções de Enfermagem NIC? Nenhum () Limitado () Moderado () Substancial () Amplo ()
5. Como você avalia seu nível de conhecimento sobre a Classificação Resultados de Enfermagem NOC? Nenhum () Limitado () Moderado () Substancial () Amplo ()

APÊNDICE E
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – ENFERMEIROS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - ENFERMEIROS

Nº do CAAE 50981015.9.0000.5327

Título do Projeto: Dimensões do *Nursing Role Effectiveness Model* no acompanhamento dos resultados de pacientes submetidos à artroplastia total de quadril

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar as relações entre as características dos pacientes, dos enfermeiros e do ambiente de cuidado, com as intervenções de enfermagem e os resultados após a cirurgia dos pacientes que foram submetidos à Artroplastia Total de Quadril (ATQ). Esta pesquisa está sendo realizada sob a responsabilidade da Professora Dra. Miriam de Abreu Almeida, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Estamos realizando este convite pela sua experiência clínica na área de estudo e por você estar envolvido (a) nos cuidados de pacientes que realizaram a ATQ.

Caso aceitar participar de nosso estudo, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes:

Você terá que responder a algumas perguntas sobre o seu perfil profissional, sua experiência clínica área da ortopedia e diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem. A entrevista será realizada em um local discreto, somente na presença do pesquisador e no próprio hospital, mas fora da sua unidade de trabalho, e tem duração prevista de 30 minutos. Gostaríamos de sua permissão para gravar a nossa conversa em um gravador de voz, sabendo que ao final desse estudo, as gravações serão armazenadas por cinco anos sob responsabilidade do pesquisador e depois serão inutilizadas.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa, tendo em vista que serão realizadas apenas perguntas, mas poderá haver algum desconforto em responder as questões. Caso você se sinta constrangido(a) em responder alguma pergunta, você poderá interromper a sua participação a qualquer momento.

Sua participação na pesquisa não trará benefícios diretos a você, contudo contribuirá para o aumento do conhecimento sobre os resultados dos pacientes após a cirurgia, e, se aplicável, poderá beneficiar futuros pacientes e também a prática profissional da enfermagem.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao seu vínculo institucional. A participação no estudo não está associada a nenhum tipo de avaliação profissional ou de desempenho.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Professora Dra. Miriam de Abreu Almeida, pelo telefone (51) 3359-8336, ou com os pesquisadores Marcos Barragan da Silva e Mariana Palma da Silva, pelos respectivos emails: marcosbarragan@gmail.com ou maripalma88@gmail.com, ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 1 de 2

CEP Hospital de Clínicas de Porto Alegre (MR 05/11/2015)

(HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

Rubrica do participante _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 2 de 2

ANEXOS

ANEXO A

INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS DAS VARIÁVEIS DE RESULTADOS

INSTRUMENTO PARA COLETA DAS VARIÁVEIS DE RESULTADOS									
(0208) Posicionamento do Corpo: autoiniciado: Capacidade de mudar a posição do próprio corpo de forma independente, com ou sem acessório auxiliar.									
INDICADORES	Definição operacional	Magnitude da definição operacional	Dias	GRAVEMENTE COMPROMETIDO	MUITO COMPROMETIDO	MODERADAMENTE COMPROMETIDO	LEVEMENTE COMPROMETIDO	NÃO COMPROMETIDO	Observações
				1	2	3	4	5	
(020302) <u>Movimento de deitado a sentado.</u> Definição conceitual: O paciente tem a capacidade de mudar da posição do corpo de deitado para sentado de forma independente e correta, com ou sem auxílio de dispositivo auxiliar.	Observar/perguntar se o paciente inicia o movimento de mudança de posição de deitado para sentado: Questão norteadora: <i>Como você faz para se sentar na cama?</i> - A cabeceira da cama é elevada em 45° a 60°; - Movimenta-se usando o trapézio do quadro balcônico; - Desloca-se pelo lado do membro inferior não operado - Mantém os joelhos afastados com o mesmo ângulo da almofada abdutora.	1-Incapaz de realizar algum dos movimentos. 2-Capaz de realizar 1 dos movimentos com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares. 3-Capaz de realizar 2 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares. 4-Capaz de realizar 3 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares. 5-Capaz de realizar todos os movimentos com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	1						
			2						
			3						
			4						
(020304) <u>Movimento de sentado para em pé.</u> Definição conceitual: O paciente tem a capacidade de mudar da posição do corpo de sentado para em pé de forma independente e correta, com ou sem auxílio de dispositivo auxiliar.	Observar/perguntar se o paciente inicia os seguintes movimentos de mudança de posição de sentado para em pé (da cama ou cadeira). Questão norteadora: <i>Como você faz para ficar em pé?</i> - Permanece alguns minutos na cama devido ao risco de tontura. - Apoia os braços (na cama ou cadeira) e a perna não operada; - Estende a perna operada em frente; - Mantém as pernas afastadas; - Mantém o pé neutro. - Desliza em frente para assim flexionar o quadril a partir da aplicação da força com os braços no andador/muleta ou na cama ou cadeira. - Levanta-se sem inclinar corpo para	1-Incapaz de realizar qualquer um dos movimentos. 2-Capaz de realizar 1 dos movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares. 3-Capaz de realizar de 2 a 4 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares. 4-Capaz de realizar 5 a 7 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares. 5-Capaz de realizar todos os movimentos com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	1						
			2						
			3						
			4						

	<p>frente, descarregando o peso na perna não operada e nas mãos que seguram o braço da cadeira/andador ou muleta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantém-se em pé, apoiando o membro operado no chão com auxílio de andador/ muleta. 							
(020305) Movimento de em pé para sentado. Definição conceitual: O paciente tem a capacidade de mudar da posição do corpo de em pé para sentado de forma independente e correta, com ou sem auxílio de dispositivo auxiliar.	<p>Observar/perguntar se o paciente inicia os seguintes movimentos de mudança de posição de em pé para sentado (na cama ou na cadeira):</p> <p>Questão norteadora: <i>Como você faz para se sentar na cama e na cadeira?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fica de costas para a cadeira ou cama; - Solta a muleta/andador e segura firmemente o braço da cadeira/ou colchão da cama com a mão do lado não operado; - Mantém a perna operada estendida e para frente. - Se abaixa sem inclinar o tronco para frente até encostar-se no assento ou cama e escorrega os quadris para trás 	1-Incapaz de realizar qualquer um dos movimentos.	1					
		2-Capaz de realizar 1 dos movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	2					
		3-Capaz de realizar 2 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	3					
		4-Capaz de realizar 3 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	4					
(020303) Movimento de sentado para deitado. Definição conceitual: O paciente tem a capacidade de mudar da posição do corpo de sentado para deitado de forma independente e correta, com ou sem auxílio de dispositivo auxiliar.	<p>Observar/perguntar se o paciente inicia os seguintes movimentos de mudança de posição de sentado para deitado.</p> <p>Questão norteadora: <i>Como você faz para deitar?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A cabeceira da cama é abaixada em 60° a 45°; - Movimenta-se usando o trapézio do quadro balcânico; - Mantém a perna operada estendida e para frente. - Mantém as pernas abertas separadas pelo travesseiro abdutor. 	1-Incapaz de realizar qualquer um dos movimentos.	1					
		2-Capaz de realizar 1 dos movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	2					
		3-Capaz de realizar 2 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	3					
		4-Capaz de realizar 3 movimentos, com ou sem ajuda de pessoas ou de dispositivos auxiliares.	4					

(0208) MOBILIDADE: Capacidade de movimentar-se propositalmente pelo próprio ambiente, de forma independente com ou sem dispositivo auxiliar.									
INDICADORES	Definição operacional	Magnitude da definição operacional	Dias	GRAVEMENTE	MUITO	MODERADAMENTE	LEVEMENTE	NÃO	Observações
				COMPROMETIDO	COMPROMETIDO	COMPROMETIDO	COMPROMETIDO	COMPROMETIDO	
				1	2	3	4	5	
(020806) <u>Andar</u> . Definição constitutiva: Movimentar-se, dando passos. Movimentar-se por impulso próprio ou não. Mover-se. Envolve regiões corticais, subcorticais e espinhais. É a capacidade de executar as atividades que envolvem a mobilidade, tais como subir e descer degraus, virar, fazer transferências, andar de forma rápida e lenta a distância especificada.	Observar/perguntar se o paciente: Questões norteadoras: <i>Como você anda? Com que perna dá o primeiro passo? Como você posiciona a perna? Até onde caminhou?</i> - Dá o primeiro passo com o membro operado; - Mantém a perna operada reta; - Divide o peso de seu membro operado com as muletas ou andador. - Flexiona o joelho do lado operado quando andar, se achar necessário. - Caminha com passadas curtas, porém eficazes; - Ajusta a altura das bengalas ou andador para manter tronco ereto e cotovelos levemente fletidos; - Anda pelo quarto; - Anda no corredor; - Anda até o banheiro.	1- Incapaz de executar qualquer uma das atividades. 2-Capaz de executar 1 das atividades com ou sem ajuda de pessoas ou dispositivos auxiliares. 3-Capaz de executar de 2 a 4 destas atividades com ou sem ajuda de pessoas ou dispositivos auxiliares. 4-Capaz de executar de 5 a 8 destas atividades com ou sem ajuda de pessoas ou dispositivos auxiliares. 5-Capaz de executar de forma independente todas estas atividades.	1						
			2						
			3						
			4						
(020814) <u>Movimentos realizados com facilidade</u> . Realização de movimentos com facilidade, de forma independente com ou sem auxílio.	Observar/perguntar se o paciente: Questões norteadoras: <i>Você realiza movimentos com facilidade?</i> <i>Exemplos de Movimentos:</i> - Tem facilidade para se movimentar no leito durante o banho; - Tem facilidade para se movimentar durante a mudança de decúbito; - Tem facilidade para reposicionamento durante a realização de exercícios no leito.	1- Incapaz de executar qualquer movimento. 2-Capaz de executar no máximo 1 movimento com dificuldade 3-Capaz de executar de 2 a 3 movimentos com dificuldade. 4-Capaz de executar de 4 a 6 movimentos com dificuldade. 5-Capaz de executar todos os movimentos com facilidade.	1						
			2						
			3						

	- Tem facilidade para alcançar algum objetivo próximo do leito. - Tem facilidade para movimentar-se durante as transferências. - Tem facilidade para deambular.		4						
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--

(1811) CONHECIMENTO: ATIVIDADE PRESCRITA: Alcance da compreensão transmitida sobre atividade e exercício prescritos.										
INDICADORES	Definição operacional	Magnitude da definição operacional	DIA	NINGUM	CONHECIMENTO	CONHECIMENTO	CONHECIMENTO	CONHECIMENTO	CONHECIMENTO	OBS
				1	2	3	4	5		
(181104) Restrições à atividade. Definição conceitual: O paciente descreve seus conhecimentos sobre as atividades restritas.	Perguntar se o paciente conhece as restrições de atividades. Questão norteadora: Quais as atividades que você não pode fazer? - Cruzar as pernas; - Deixar o pé virado para dentro - Sentar em locais baixos (a altura do piso ao assento inferior à altura do pé ao joelho do paciente) - Projetar o tronco sobre os membros inferiores; - Rotar o corpo na cama para pegar algum objeto ao lado. - Tentar pegar o cobertor no pé da cama sozinho. - Se deitar sobre o lado operado nos primeiros dias após a cirurgia. - Girar o tronco de forma a rodar o quadril operado; - Abaixar-se ou pegar objetos do chão; - Calçar-se, banhar-se ou vestir-se sozinho; - Impulsionar a perna operada para levantar da cadeira ou da cama. - Andar depressa; - Realizar atividades de alto impacto.	1- NAO conhece as restrições a atividade. 2- Conhece 1 a 2 restrições de atividades. 3- Conhece 3 a 7 restrições de atividades. 4- Conhece de 8 a 12 restrições de atividades. 5- Conhece todas as atividades restritas.	1							
			2							
			3							
			4							
(181116) Estratégias para locomoção segura. Definição conceitual: O paciente descreve o seu conhecimento sobre estratégias de locomoção segura para andar.	Questão norteadora: Quando você vai deambular, o que você faz para se sentir seguro? - Utilizar o auxílio de muletas ou andador, conforme orientação do ortopedista;	1- NAO conhece as estratégias de locomoção segura; 2- Conhece 1 estratégia de locomoção segura; 3- Conhece 2 estratégias de locomoção segura;	1							
			2							

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar calçado confortável, firme no pé e com solado de borracha; - Evitar andar depressa; - Evitar subir ou descer escadas sem auxílio e desnecessariamente. 	<ul style="list-style-type: none"> 4- Conhece 3 estratégias de locomoção segura 5- Conhece todas as 	3								
			4								
(18112) Realização correta do exercício. Definição conceitual: O paciente descreve o seu conhecimento sobre a correta realização dos exercícios prescritos.	<p>Perguntar se o paciente conhece a forma correta de realizar os exercícios. Questão norteadora: Como é que são realizados os exercício?</p> <p>Deitado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexionar o tornozelo para cima e para baixo (5 segundos em cada posição), posicionando um rolo com uma toalha embaixo da articulação para facilitar o movimento. Com o rolo embaixo da articulação do tornozelo, realizar uma força contra a cama, a fim de fortalecer parte da musculatura posterior da coxa e glúteo. - Trocando a posição do rolo para embaixo do joelho, realizar o mesmo movimento que no exercício anterior, agora fortalecendo a musculatura anterior da coxa. - Realiza movimentos de flexão e extensão de joelho e quadril. <p>Sentado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com uma almofada dura entre os joelhos, aperte até observar uma leve deformidade na almofada, fortalecendo a musculatura interna da coxa. Lembrando de deixar os pés retos para frente e afastados. - Com os pés apoiados no chão realizar extensão do joelho, fortalecendo a musculatura anterior da coxa. - Com auxílio da mão na parte externa da coxa faz força com a coxa contrária à direção da mão, fortalecendo a parte da musculatura externa da coxa e glúteos. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- NAO conhece a forma correta de realizar os exercícios; 2- Conhece a forma correta de realizar 1 a 2 exercícios; 3- Conhece a forma correta de realizar 3 a 4 exercícios; 4- Conhece a forma correta de realizar 5 exercícios; 5- Conhece a forma correta de realizar todos os exercícios. 	1								
			2								
			3								
			4								
(181120) Benefícios da atividade e do exercício. Definição conceitual: O paciente descreve o seu conhecimento sobre os benefícios da atividade e do exercício.	<p>Perguntar para o paciente se ele conhece alguns benefícios da atividade e do exercício, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Melhora da circulação do sangue nas pernas e pés; 2- Prevenção de trombose; 3- Recuperação da mobilidade 4- Recuperação da força do quadril 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Não conhece os benefícios da atividade e do exercício; 2- Conhece um dos benefícios da atividade e do exercício; 3- Conhece dois a três benefícios da atividade e do exercício; 4- Conhece quatro a cinco benefícios da atividade e do exercício; 	1								
			2								
			3								

	5- Fortalecimento da musculatura da coxa e do glúteo; 6- Prevenção do edema.	5- Conhece todos os benefícios da atividade e do exercício.	4						
--	---	---	---	--	--	--	--	--	--

(2102) NIVEL DE DOR: Gravidade de dor observada ou relatada.									
INDICADORES	Definição operacional	Magnitude da definição operacional	DIA	GRAVE	SUBSTANCIAL	MODERADA	LEVE	NENHUMA	Observações
				1	2	3	4	5	
(210201) Dor relatada. Definição conceitual: Caracteriza-se pelo auto-relato da experiência dolorosa. A resposta pode ser espontânea ou solicitada.	Aplicar a Escala numérica verbal (ENV), perguntando quanto ele classifica sua dor de 0 a 10. <i>Questões norteadoras: Você tem dor? Como você classifica sua dor?</i> - Se não tiver dor, a classificação é zero. - Se a dor for moderada, seu nível de referência é cinco. - Se for intensa, seu nível de referência é dez.	1- Dez (10) = Dor de intensidade insuportável. 2- Sete a Nove (7 a 9) = Dor de forte intensidade. 3- Quatro a Seis (4 a 6) = Dor de intensidade moderada. 4- Um a Três (1 a 3) = Dor de fraca intensidade. 5- Zero (0) = Ausência de Dor.	1						
			2						
			3						
			4						

ANEXO B

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO HCPA



**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

COMISSÃO CIENTÍFICA

A Comissão Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre analisou o projeto:

Projeto: 160118

Data da Versão do Projeto: 07/03/2016

Pesquisadores:

MIRIAM DE ABREU ALMEIDA

MARCOS BARRAGAN DA SILVA

MARIANA PALMA DA SILVA

Título: DIMENSÕES DO NURSING ROLE EFFECTIVENESS MODEL NO ACOMPANHAMENTO DOS RESULTADOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À ARTROPLASTIA TOTAL DE QUADRIL

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.

- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Porto Alegre, 24 de março de 2016.

Prof. José Roberto Goldim
Coordenador CEP/HCPA

