



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM

Raisa Camilo Ferreira

**VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNOSTICO DE ENFERMAGEM
“MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA” EM VÍTIMAS DE MÚLTIPLOS TRAUMAS**

Campinas

2018

Raisa Camilo Ferreira

VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNOSTICO DE ENFERMAGEM “MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA” EM VÍTIMAS DE MÚLTIPLOS TRAUMAS

Dissertação apresentada à Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título Mestra em Ciências da Saúde na área de concentração: “Cuidado e Inovação tecnológica em Saúde e Enfermagem”.

NOME DO ORIENTADOR: Prof(a). Dr(a).: Erika Christiane Marocco Duran

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO RAISA CAMILO FERREIRA E ORIENTADO PELO PROF(a). DR(a). ERIKA CHRISTIANE MAROCCO DURAN.

Campinas

2018

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): CAPES
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7461-8143>

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

F413v Ferreira, Raísa Camilo, 1991-
Validação clínica do diagnóstico de enfermagem "mobilidade física prejudicada" em vítimas de múltiplos traumas / Raísa Camilo Ferreira. – Campinas, SP : [s.n.], 2018.

Orientador: Erika Christiane Marocco Duran.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem.

1. Diagnóstico de enfermagem. 2. Estudos de validação. 3. Traumatismo múltiplo. 4. Planejamento de assistência ao paciente. 5. Processo de enfermagem. I. Duran, Erika Christiane Marocco. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Clinical validation of nursing diagnosis "impaired physical mobility" in multiple trauma victims

Palavras-chave em inglês:

Nursing diagnosis
Validation studies
Multiple trauma
Patient care planning
Nursing process

Área de concentração: Cuidado e Inovação Tecnológica em Saúde e Enfermagem

Titulação: Mestra em Ciências da Saúde

Banca examinadora:

Erika Christiane Marocco Duran [Orientador]
Ana Paula Boaventura
Vanessa de Brito Poveda

Data de defesa: 19-06-2018

Programa de Pós-Graduação: Enfermagem

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO
[RAISA CAMILO FERREIRA]

ORIENTADOR: Erika Christiane Marocco Duran

MEMBROS:

1. PROF. DR. Erika Christiane Marocco Duran

2. PROF. DR. Ana Paula Boaventura

3. PROF. DR. Vanessa de Brito Poveda

Programa de Pós-Graduação em Cuidado e Inovação tecnológica em Saúde e Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas.

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca examinadora encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

Data: 19/06/2018

DEDICATÓRIA

“Dedico este trabalho a Deus, que com sua infinita sabedoria”, foi um importante guia na minha trajetória”.

“Dedico o presente trabalho a minha mãe, que foi meu maior apoio nos momentos de angústia. Também quero homenagear minha irmã Tamires pelo apoio e carinho, a tia Edna, minha madrinha Carol e familiares de sangue e aqueles que escolhemos, que me impulsionaram todos os dias com palavras de apoio”.

“Dedico aos meus amigos, em especial a Larissa, Letícia, Jéssica e Juliana que estiveram e estão próximos de mim, fazendo a vida valer a pena”.

“Dedico esse trabalho ao meu pai Ferreira, que já se foi, mas continua sendo minha maior força e inspiração na vida.”

“Dedico ainda, à minha orientadora Profa Dra Erika, pelo carinho, paciência, confiança, amizade e excelente orientação”.

AGRADECIMENTOS

“A gratidão é a memória do coração”, desconhecido. O principal agradecimento dedico ao Pai, pela minha vida e pela paz nos momentos em que me encontrei incapaz de prosseguir. À minha mãe e meu pai (*in memoriam*), minha irmã, madrinha, demais familiares e amigos que sempre me incentivaram e torceram pela minha vitória. À minha orientadora e amigos do Grupo de Pesquisa e Estudos sobre Validação de Diagnóstica, aos demais colegas do Programa de Pós-graduação em Enfermagem que me ajudaram no desenvolvimento desta dissertação. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos de Mestrado. Aos demais professores do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, ao nosso estatístico Henrique, ao Saulo e Letícia funcionários do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da faculdade de Enfermagem -FEnf UNICAMP.

RESUMO

Objetivo: validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas internadas em um hospital universitário do interior paulista, por meio da identificação das medidas de acurácia e geração de árvore de decisão. **Método:** Estudo metodológico de abordagem quantitativa, transversal, do tipo validação clínica, recomendado pela literatura como terceira etapa do processo de validação e acurácia diagnóstica. A coleta foi realizada por três enfermeiros, denominados diagnosticistas após capacitação prévia, individualmente, em posse dos instrumentos com a definição conceitual e operacional de cada característica definidora do presente diagnóstico validadas no estudo de Ferreira e Duran, lista com os fatores relacionados, definição conceitual de múltiplos traumas, caracterização amostral e escores de trauma. **Resultados:** A amostra foi composta por 126 pacientes, 73% do sexo masculino; com média de idade de 38,29. A frequência do referido diagnóstico de enfermagem foi de 88,10%; a característica definidora com maior prevalência foi a “Dificuldade para virar-se” (58,73%) e o fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas” (72,22%). Com um poder de predição de 98,6%, a característica definidora apontada como preditiva desse diagnóstico foi “Dificuldade para virar-se”. Ressalta-se que as medidas de acurácia também apontaram o poder preditivo do fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas” com altos valores de sensibilidade e valor preditivo positivo. **Conclusão:** Foram consideradas predictoras desse diagnóstico a característica definidora “Dificuldade para virar-se” e fator relacionado “alteração na integridade das estruturas ósseas”. Salienta-se que o aprimoramento na identificação dos indicadores clínicos associada à métodos avançados de validação de diagnóstico de enfermagem, favorecem a acurácia diagnóstica, aperfeiçoam e direcionam a assistência prestada a esses pacientes e reduzem a variabilidade presente nas situações clínicas.

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem; Estudos de Validação; Traumatismo Múltiplo; Planejamento de Assistência ao Paciente; Processo de enfermagem; Árvores de Decisões.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem (área assistencial).

ABSTRACT

Aims: to clinically validate the nursing diagnosis "Impaired Physical Mobility" in victims of multiple trauma hospitalized in a university hospital in the state of São Paulo, by means of the identification of the accuracy measures and decision tree generation. Method: Methodological study of a quantitative, transversal approach of the clinical validation type, recommended by the literature as the third stage of the validation process and diagnostic accuracy. The collection was performed by three nurses, named diagnosed after previous training, individually in possession of the instruments with the conceptual and operational definition of each defining characteristic of the present diagnosis validated in the study of Ferreira and Duran, list with related factors, conceptual definition of multiple traumas, sample characterization and trauma scores. Results: The sample consisted of 126 patients, 73% male; with an average age of 38.29. The frequency of said nursing diagnosis was 88.10%; the defining characteristic was the "Difficulty turning" (58.73%) and the related factor "Alteration in the integrity of bone structures" (72.22%). With a predictive power of 98.6%, the defining characteristic was predicted as predictive of this diagnosis "Difficulty turning ". It should be noted that the accuracy measures also indicated its predictive power and the related factor "Alteration in bone structure integrity" with high values of sensitivity and positive predictive value. Conclusion: The predictive characteristic of this diagnosis was considered "Difficulty turning " and related factor "Alteration in bone structure integrity". It should be noted that the improvement in the identification of clinical indicators associated with advanced methods of validation of nursing diagnosis favors diagnostic accuracy, improve and direct the care provided to these patients and reduce the variability present in clinical situations.

Descriptors: Nursing Diagnosis; Validation Studies; Multiple Trauma; Patient Care Planning; Nursing Process; Decision Trees.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Critérios para a seleção de especialistas, Campinas 2016.....	20
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Escore das Características Definidoras do DE “Mobilidade física prejudicada”, Campinas 2016.....	22
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abbreviated Injury Scale (AIS)

Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI)

Árvores de decisão (AD)

Características definidoras (CDs)

CHi-square Automatic Interaction Detection (CHAID)

Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (CEP-UNICAMP)

Diagnósticos de Enfermagem (DE)

Eficácia (E)

Escala de Coma de Glasgow (ECG)

Fatores relacionados (FR)

Ferimento por arma branca (FAB)

Ferimento por arma de fogo (FAF)

Frequência respiratória (FR)

Hospital das Clínicas (HC)

Injury Severity Score (ISS)

Índice de massa corporal (IMC)

Major Trauma Outcome Study (MTOS)

Mobilidade Física Prejudicada (MFP)

North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I)

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)

População economicamente ativa (PEA)

Pressão Arterial Sistólica (PAS)

Probabilidade de sobrevida (PS)

Processo de Enfermagem (PE)

Qualidade de vida (QV)

Revised Trauma Score (RTS)

Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida (AIDS)

Statistical Analysis System (SAS)

Statistical Package for Social Science (SPSS)

Taxa de falso negativo T (FN)

Taxa de falso positivo T (FP)

Tendência (T)

Valor preditivo negativo (VPN)

Valor preditivo positivo (VPP)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Trauma and Injury Severity Score (TRISS)

Traumatismos cranioencefálicos (TCE)

Unidades de Terapia Intensiva (UTIs)

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),

Validação de Conteúdo Diagnóstico (VCD)

SUMÁRIO

1. Introdução	
1.1 TraumatismoMúltiplo.....	14
1.2 Processo de enfermagem.....	16
1.3 Processo de Enfermagem e Múltiplos traumas.....	17
1.4 Estudo preliminar.....	19
2. Objetivos	
2.1 Geral.....	24
2.2 Específico.....	24
3. Métodos	
3.1 Desenho do estudo.....	25
3.2 Local.....	25
3.3 Sujeitos/ população / amostra com critérios de inclusão e exclusão..	25
3.4 Procedimentos de coleta de dados.....	26
3.5 Análise estatística.....	28
3.6 Procedimentos éticos.....	29
4. Resultados	
4.1 Artigo “Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “mobilidade física prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas”.....	30
5. Discussão Geral.....	57
6. Conclusão.....	63
7. Referências.....	64
8. Apêndices	
8.1 Instrumento para autorização da coleta de dados.....	69
8.2 Instrumento para autorização da coleta de dados.....	70
8.3 Instrumento para autorização da coleta de dados.....	71
8.4 Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	72
8.5 Instrumento de caracterização da amostra	76
9. Anexos	
9.1 Instrumento de coleta de dados.....	77
9.2 Aprovação do Comitê em Ética e Pesquisa.....	82

1. INTRODUÇÃO

1.1. Traumatismo Múltiplo

O trauma é responsável por mais de 5,8 milhões de mortes em todo o mundo anualmente e considerado o responsável pela maioria das incapacidades permanentes. Configura-se como um problema de saúde pública de grande significância pelo impacto na morbidade e mortalidade da população, uma vez que, aproximadamente 60 milhões de pessoas ao ano, no mundo, sofrem algum tipo de traumatismo, o que contribui para uma em cada seis internações hospitalares ⁽¹⁻³⁾.

Segundo dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), as injúrias ocasionadas por acidentes de trânsito, na faixa etária entre 15 e 29 anos, são a causa de morte mais frequente, seguidas, respectivamente, pelos homicídios e suicídio, afogamentos e queimaduras ⁽¹⁻³⁾. No Brasil, o trauma constitui a terceira causa de mortalidade geral, sendo responsável por mais de 125 mil mortes anuais⁽²⁻⁴⁾.

Nos últimos anos, a internação pelas injúrias do trauma cresceu 124% no Estado de São Paulo e, atualmente, a média diária é de 39 internações por dia. No período de janeiro de 2011 a janeiro de 2016, houve 5.345.160 casos de internações por causas externas, resultantes de acidentes (inclusive os acidentes de transporte), agressões, suicídios, entre outros, com 155.610 óbitos em 2014⁽⁴⁾.

Enfatiza-se que a vítima de trauma pode ser acometida por múltiplas lesões que ocorrem de forma associada, caracterizando-a, assim, como vítima de múltiplos traumas, também conhecida como politraumatizado ou vítima de traumatismo múltiplo. Desta forma, este paciente pode ser caracterizado como *“gravemente ferido com lesão associada (ou seja, dois ou mais ferimentos graves em pelo menos duas áreas do corpo ou, com uma lesão múltipla que consiste em dois ou mais graves ferimentos em uma área do corpo)”*, segundo descrição da *Medical Subject Headings (MeSH)- National Library of Medicine* (ID: D009104)⁽⁵⁾.

O trauma é uma doença multissistêmica caracterizada por alterações estruturais ou desequilíbrio fisiológico do organismo, induzido pela troca de energia entre os tecidos e o meio, exigindo diagnóstico precoce e tratamento imediato, uma vez que acarreta graves alterações da dinâmica respiratória e circulatória, provocando hipóxia tecidual, hipercarbia e acidose. A hipóxia tecidual, mais crítica nas primeiras horas após o trauma, é decorrente de uma oferta inadequada de oxigênio aos tecidos, causada pela hipovolemia, por alteração da relação ventilação/perfusão pulmonar (contusão, hematoma, colapso

alveolar, entre outros) e por alterações nas relações pressóricas intratorácicas (pneumotórax hipertensivo, pneumotórax aberto, entre outros). A acidose respiratória é causada pela ventilação inadequada, por alterações nas relações pressóricas intratorácicas, por depressão do nível da consciência, além de outros sinais e sintomas. Já a acidose metabólica é causada pela hipoperfusão dos tecidos (choque). Essas reações sistêmicas provocam a falha ou a disfunção de órgãos ou sistemas vitais não diretamente lesados pelo trauma⁽³⁾.

Etiologicamente, o trauma é heterogêneo, sendo os tipos mais comuns causados por acidentes automobilísticos (atropelamentos e colisões), quedas, acidentes recreativos (jogos de contato, mergulho, afogamento), agressões interpessoais (brigas e lutas), ferimento por arma de fogo (FAF), ferimento por arma branca (FAB), lesão por corrente elétrica, esmagamento e soterramento⁽³⁾.

Os mecanismos de trauma encontrados nas pesquisas, com maior frequência e gravidade de lesões, são os acidentes de transporte e as quedas de altura, que têm em comum a alta troca de energia entre o corpo e o agente agressor, acarretando maior letalidade. Quanto às lesões, os ocupantes de veículos automotores exibem maior constância e gravidade de lesões no tórax associados a desaceleração e impacto do automóvel direto sobre a referida região. As vítimas de atropelamentos apresentam lesões graves em vários segmentos corporais. Nos motociclistas observa-se maior frequência e gravidade de lesões em extremidades, já as vítimas de queda, de fraturas de pelve e trauma raquimedular e crânio encefálico⁽¹⁻³⁾.

Ressalta-se o alto registro de acidentes envolvendo motociclistas, cujas lesões ocorrem principalmente em membros inferiores e demandam tempo prolongado de internação, tratamento e dependência da previdência social. Torna-se necessário, por parte das autoridades, a tomada de medidas para o controle deste tipo de evento. Medidas de prevenção também devem ser direcionadas aos demais mecanismos⁽¹⁻³⁾.

A análise do mecanismo de trauma permite inferir as possíveis lesões a serem investigadas em suas vítimas. A fim de estimar corretamente a sua gravidade clínica é necessário individualizar a análise de cada lesão com o auxílio de algumas escalas. A *Injury Severity Score* (ISS), escore de gravidade da lesão consiste na soma dos quadrados dos três sistemas mais lesados entre todos os que pontuaram: superfície corporal, cabeça e rosto, pescoço, tórax, abdome e conteúdo pélvico, coluna, extremidades e pelve. Essas regiões são graduadas de 1 a 6, onde 1 é leve e 6 é incompatível com a sobrevivência.

Considera-se classicamente um trauma grave quando os valores de ISS são > 16 com 10% de mortalidade⁽⁶⁾.

Outra escala utilizada é a *Revised Trauma Score* (RTS) pontuada a partir do primeiro conjunto de dados obtidos no paciente, quais sejam, Escala de Coma de Glasgow (ECG), Pressão Arterial Sistólica (PAS) e frequência respiratória (FR). As pontuações variam de 4 (normal) a 0 (gravemente comprometido). Para o cálculo do escore, os valores das variáveis devem ser ponderados e somados segundo a fórmula: $RTS = 0,9368 \times ECG_v + 0,7326 \times PAS_v + 0,2908 \times FR_v$ ⁽⁷⁾.

Trauma and Injury Severity Score (TRISS) determina a probabilidade de sobrevivência (PS) de um paciente, utilizando os valores do ISS e RTS, idade e mecanismo de trauma (penetrante ou contuso). É calculado pela fórmula: $PS = 1/(1+e^{-b})$, onde 'b' é calculado a partir de: $b = b_0 + b_1(RTS) + b_2(ISS) + b_3(Age\ Index)$. Os coeficientes $b_0 - b_3$ são derivados da análise de regressão múltipla do banco de dados do *Major Trauma Outcome Study* (MTOS). O *Age Index* é 0 se o paciente tiver idade $>15 < 54$ anos, ou 1 se tiver idade ≥ 55 anos. Os índices b_0 a b_3 são coeficientes diferentes para trauma contuso e penetrante⁽⁸⁾.

Os sobreviventes de múltiplos traumas admitidos nos hospitais, com maior frequência nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), requerem tratamento especializado e assistência ininterrupta médica e de enfermagem, assim como de equipamentos específicos e tecnologias avançadas a fim da manutenção da vida, diminuição das complicações decorrentes do trauma, tratamento das lesões e recuperação da vítima^(1-3, 9-11).

1.2 Processo de enfermagem

Perante o exposto, é imprescindível a utilização do corpo de conhecimento próprio do enfermeiro no atendimento às vítimas de traumatismo múltiplo, o Processo de Enfermagem (PE). Este configura-se como uma ferramenta metodológica científica do cuidado de enfermagem, constituído por cinco etapas interdependentes e inter-relacionadas, quais sejam, levantamento de dados (Histórico de Enfermagem), Diagnóstico de Enfermagem (DE), Planejamento, Implementação e Avaliação de Enfermagem, que promove o cuidado humanizado e orienta os resultados, incrementando a qualidade assistencial⁽¹⁰⁾.

Considerando-se as etapas do PE, ressalta-se a do DE que direciona os cuidados aos reais ou potenciais problemas vivenciados por essa população, visando contribuir para diminuir a morbimortalidade e as consequências do trauma e pode ser definido como um

julgamento clínico sobre as respostas frente à situação apresentada, sendo reavaliado futuramente, além de fornecer uma nomenclatura padronizada^(1-3, 9-11).

Na assistência de enfermagem, o enfermeiro é responsável pela realização dos cuidados, designando prioridades, elencando os DE e prescrevendo os cuidados de enfermagem, com o objetivo de diminuir os danos e potencializar o tratamento. Enfatiza-se que a identificação de DEs acurados direcionam a assistência, conduzindo a resultados e intervenções fidedignas à situação da vítima⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

A Classificação de Diagnóstico de Enfermagem adotada neste estudo é da NANDA Internacional (NANDA-I), taxonomia II, com 235 DEs. Esta foi empregada pela primeira vez em 1970, porém seu reconhecimento profissional ocorreu apenas em 1980. Em 1989 foi publicada a Taxonomia I, passou por atualizações, e em 2000 houve a publicação da atual taxonomia e a cada dois anos é atualizada⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Cada DE é composto por sua definição teórica, características definidoras (CDs) concebidas como sinais e sintomas observáveis ou comunicáveis que fundamentem a presença de um DE e fatores relacionados (FR) ou fatores de risco que são fatores contribuintes do DE. Especificamente na população deste estudo, vítimas de múltiplos traumas, os DEs ressaltam os problemas apresentados, individualizando e orientando a assistência de enfermagem, a partir do raciocínio crítico e julgamento clínico, para determinar o plano de tratamento adequado para a vítima⁽¹¹⁾.

1.3 Processo de Enfermagem e Múltiplos traumas

O DE proposto para a validação é “Mobilidade Física Prejudicada” (00085), instituído em 1973 e atualizado na versão atual de 2015-2017; pertence ao domínio 4 atividade/repouso, classe 2 atividade/exercício, e pode ser definido como *“uma limitação no movimento físico independente e voluntário do corpo ou de uma ou mais extremidades”*^(11:283).

Suas CDs são alterações na marcha, desconforto, dificuldade para virar-se, dispneia ao esforço, engaja-se em substituições de movimentos, instabilidade postural, movimentos descoordenados, movimentos espásticos, movimentos lentos, redução na amplitude de movimentos, redução nas habilidades motoras finas, redução nas habilidades motoras grossas, tempo de resposta diminuído e tremor induzido pelo movimento^(11:208).

Os FR são agentes farmacológicos, alterações na função cognitiva, alteração na integridade de estruturas ósseas, alterações no metabolismo, ansiedade, apoio ambiental

insuficiente, atraso de desenvolvimento, conhecimento deficiente quanto ao valor da atividade física, controle muscular diminuído, crenças culturais em relação à atividades aceitáveis, depressão, desnutrição, desuso, dor, estilo de vida sedentário, falta de condicionamento físico, força muscular diminuída, índice de massa corporal (IMC) percentil > 75 apropriado para a idade, intolerância à atividade, massa muscular diminuída, prejuízos musculoesqueléticos, prejuízos neuromusculares, prejuízos sensorio-perceptivos, resistência diminuída, restrições prescritas de movimento e rigidez articular^(11:208).

Estudos evidenciaram a pertinência do DE proposta na referida população por meio de frequências expressivas, 42,3% a 81%, de sua ocorrência em vítimas de múltiplos traumas⁽¹²⁻¹⁵⁾.

A pesquisa de Ferreira e colaboradores⁽¹²⁾ almejou elaborar e validar instrumento de assistência de enfermagem para vítimas de múltiplos traumas e identificou os DE mais frequentes: “Risco de infecção” e “Déficit de autocuidado para banho” (100%), “Mobilidade física prejudicada” (81,72%) e “Nutrição desequilibrada menos que as necessidades corporais” (68,61%).

Estudo quantitativo descritivo que objetivou identificar os DE apresentados por pacientes vítimas de múltiplos traumas apontou que “Dor aguda” (100%), “Mobilidade física prejudicada” (80,4%), “Deambulação prejudicada” (78%), “Déficit no autocuidado para banho” (75,6%), “Déficit no autocuidado para vestir-se” (73,1%), “Déficit no autocuidado para higiene íntima” (70,7%), “Mobilidade no leito prejudicada” (68,2%), “Capacidade de transferência prejudicada” (63%), “Integridade da pele prejudicada” (58,5%), “Déficit no autocuidado para alimentação” (51,2%) e “Padrão respiratório ineficaz” (51,2%) foram os mais frequentes⁽¹³⁾.

Verificou-se Risco de Infecção (84,5%), Integridade da pele prejudicada (77,9%), Dor aguda (71,5%), Conforto prejudicado (68,3%) e Integridade tissular prejudicada (54,1%) e Mobilidade física prejudicada (42,3%) em estudo que objetivou identificar a frequência dos diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma nas primeiras seis horas após o evento traumático e verificar a relação desses diagnósticos com a mortalidade⁽¹⁴⁾.

Uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de avaliar as evidências clínicas dos DE em vítimas de traumatismo múltiplo em unidade de emergência identificou como mais frequentes “Risco para infecção”, “Risco de volume de líquidos

deficiente”, “Dor aguda”, “Integridade tissular prejudicada”, “Volume de líquidos deficiente”, “Troca de gases prejudicada”, “Risco para trauma”⁽¹⁵⁾.

No cenário atual das pesquisas sobre Processo e Diagnóstico de Enfermagem, percebe-se uma crescente preocupação, por parte dos estudiosos, acerca da validação de DE. Para verificar se determinado DE reflete verdadeiramente a condição clínica apresentada pelo paciente é necessário submetê-lo à um processo de validação, identificando a relação com os indicadores clínicos. O processo de validação é complexo, sendo composto por três etapas, a saber, Análise de conceito, Análise de conteúdo por especialistas e Validação Clínica⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

A análise de conceito consiste em estabelecer a estrutura teórica com a finalidade de fundamentar e explicar o que se espera das características definidoras e como avaliá-las, ou seja, sua definição conceitual e operacional, e identificação de características adicionais realizada por meio de revisão integrativa da literatura. A validação por especialistas, em obter um consenso entre estes sobre o constructo da fase anterior⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Já na validação Clínica propõe-se a análise de acurácia destes indicadores que são analisados por um grupo de enfermeiros previamente treinados, designados diagnosticistas, por meio da inferência diagnóstica que pode subsidiar a explicitação das medidas de acurácia, quais sejam, sensibilidade, especificidade, valores preditivos dentre outras. Há ainda a utilização de métodos avançados, tais como a geração de árvores de decisão, metodologia de análise que se fundamenta em etapas metodológicas análogas à análise de acurácia, com algoritmos diferentes, avaliados como robustos para a determinação de um “*conjunto mínimo de indicadores clínicos representativos do diagnóstico*”^(18:113).

Os estudos de validação possuem o intuito de legitimar os Des ao aperfeiçoar e direcionar a assistência prestada a esses pacientes, neste estudo, às vítimas de traumatismo múltiplo reduzindo a variabilidade presente nas situações clínicas e auxiliando na identificação acurada do DE que corresponde a condição clínica apresentada pelo paciente, propiciando ainda a determinação de Resultados e Intervenções de Enfermagem condizentes com a realidade do quadro clínico desses pacientes⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

1.4 Estudo Preliminar: Análise de Conteúdo

Preliminarmente a essa pesquisa, foi realizado estudo anterior pelas pesquisadoras, com o objetivo de validar o conteúdo das CDs DE Mobilidade Física

Prejudicada, descritas pela NANDA-I em vítimas de múltiplos traumas, conforme a avaliação de enfermeiros peritos, caracterizando-os segundo idade, tempo de atuação como enfermeiro, tempo de atuação na área de estudo, realização de cursos sobre diagnóstico de enfermagem, participação em pós-graduação, realização de pesquisa e utilização de diagnóstico de enfermagem na prática profissional. Além de avaliar se o julgamento foi influenciado pelos fatores acima citados⁽¹⁶⁻¹⁹⁾.

Tratou-se um estudo metodológico quantitativo, que utilizou Validação de Conteúdo Diagnóstico (VCD), proposta por Fehring, que se fundamenta na obtenção de opiniões de enfermeiros peritos, acerca do grau em que determinadas CD são indicativas de um dado DE e dos achados da prática clínica da população estudada⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Inicialmente foi realizada uma revisão integrativa da literatura para subsidiar teoricamente as definições conceituais e operacionais das CDs do referido DE, sendo acrescentadas CDs à lista oficial instituída pela NANDA-I⁽¹⁹⁾.

Os critérios para a seleção dos peritos foram adaptados do modelo proposto por Fehring⁽¹⁵⁾ e estão descritos no Quadro 1⁽¹⁹⁾.

Quadro 1: Critérios para a seleção de especialistas, Campinas 2016.

Critérios	Pontuação
Ser doutor ou mestre	3
Título de especialista em enfermagem em Terapia Intensiva, junto a Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI), ou Urgência, Emergência e Trauma ou junto ao Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergência (COBEEM), Associação Brasileira de Enfermagem Especialista em Trauma (ABENTO) ou ainda Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Trauma (SOBET).	3
Especialização e/ou Residência em Terapia Intensiva ou Urgência, Emergência e Trauma	3
Utilização da terminologia diagnóstica da NANDA I na prática clínica	3
Prática atual mínima de um ano em cuidados com clientes vítimas de trauma	2
Pesquisas ou artigos publicados sobre o Processo de Enfermagem, diagnósticos de enfermagem, Terapia Intensiva ou Urgência, Emergência e Trauma	2
Resumos publicados sobre Processo de Enfermagem, diagnóstico de enfermagem, Terapia Intensiva ou Urgência, Emergência e Trauma	1

Participação em cursos ou congressos sobre Processo de Enfermagem, diagnósticos de enfermagem, Terapia Intensiva ou Urgência, Emergência e Trauma, com carga mínima de 4 horas	1
--	---

A amostra, segundo o modelo adotado para estudos de Análise de Conteúdo, deve ser de 50 a 100 sujeitos. Foi elaborado um formulário online, a partir do instrumento de coleta de dados, o qual foi encaminhado por e-mail, juntamente ao convite para participação na pesquisa e “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE) para os enfermeiros que manifestassem interesse em participar da pesquisa e atendessem aos critérios pré-estabelecidos para participarem da pesquisa. O recrutamento dos juízes foi realizado por meio de sites institucionais, do Curriculum Lattes e pessoalmente com enfermeiros pesquisadores de DE e das áreas de Terapia Intensiva e Urgência, Emergência e Trauma, com escolas de enfermagem e hospitais que possuam enfermarias que prestassem cuidados às vítimas de múltiplos traumas ⁽¹⁹⁾.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado especialmente para esta pesquisa, apresentado em quatro partes: a primeira possuiu a apresentação da pesquisa, seus objetivos e orientações de preenchimento. A segunda referiu-se ao perfil da população e aos critérios preestabelecidos para seleção de peritos, idade e tempo de atuação em enfermagem. A terceira, a descrição do DE “Mobilidade Física Prejudicada”. Já a quarta parte, contou com uma escala tipo Likert de cinco pontos, do menos característico para o mais característico, contendo as CDs do DE em questão, as CDs adicionadas e suas definições conceituais e operacionais⁽¹⁶⁾. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (CEP-UNICAMP) sob o parecer número 1.218.433.

A amostra foi composta por 53 enfermeiros juízes, sendo 73,58%(n=39) do sexo feminino, predominantemente na faixa etária de 30 a 40 anos, média de 37,40 anos, mediana 34,00, desvio padrão 10,25, mínimo de 23 anos e máximo de 60. A média do tempo de formação foi de 14,12 anos, mediana de 11 anos, desvio padrão 10,25, mínimo de três e máximo de 39 anos. Já a média do tempo de atuação como enfermeiro foi de 12,65 anos, mediana de 10 anos, desvio padrão 9,63 anos, mínimo de um e máximo de 38 anos. A média de tempo de atuação em cuidados com vítimas de trauma foi de 7,43anos, mediana 5, desvio padrão de 6,45 anos, mínimo de um ano e máximo de 25,17 anos.

O grau de instrução foi heterogêneo: 35,85% (n=19) mestrado, 47,17% (n=25) doutorado, 11,32% (n=6) especialização e 7,55% (n=4) residência. Apenas

22,64%(n=12) possuíam títulos de especialista na área e 94,34% (n=50) possuem pesquisas nos últimos cinco anos na área. Trabalhavam na docência 54,72% (n=29), 49,06% (n=26) assistência e 7,55% (n=) exerciam ambas as atividades. Referiram utilizar o PE em sua prática clínica 88,68% (n=47), adotado nos últimos cinco a dez anos.

As fases do PE mais utilizadas pelos juízes foram Histórico e Evolução de enfermagem com 86,79%, sendo que 58,49% inseriram todo o PE em sua rotina.

A tabela 1 apresenta os escores das CDs do DE estudado, dentre as quais 94,74% (n=18) foram validadas. As validadas como maiores (média ponderada $\geq 0,8$) foram 11,11% (n=2), quais sejam, “Redução nas habilidades motoras grossas” e “Dificuldade para virar-se”. As demais, com exceção da CD “Engaja-se em substituições de movimentos”, que não foi validada (média ponderada $< 0,5$), foram classificadas como menores (média ponderada $\geq 0,5 \leq 0,8$)

Tabela 1. Escore das Características Definidoras do DE “Mobilidade física prejudicada”, Campinas 2016.

Características Definidoras	Média	DP	Mínimo	Máximo	Classificação
Redução nas habilidades motoras grossas	0,84	0,18	0,25	1,00	Característica definidora maior
Dificuldade para virar-se	0,83	0,18	0,50	1,00	Característica definidora maior
Desconforto	0,74	0,26	0,25	1,00	Característica definidora menor
Redução nas habilidades motoras finas	0,79	0,19	0,50	1,00	Característica definidora menor
Redução na amplitude de movimentos	0,76	0,24	0,00	1,00	Característica definidora menor
Alterações na marcha	0,75	0,29	0,00	1,00	Característica definidora menor
Tempo de resposta diminuído	0,72	0,24	0,25	1,00	Característica definidora menor
Hipotonia Muscular	0,71	0,27	0,00	1,00	Característica definidora menor
Instabilidade postural	0,71	0,28	0,00	1,00	Característica definidora menor

Movimentos lentos	0,71	0,26	0,00	1,00	Característica definidora menor
Movimentos descoordenados	0,69	0,25	0,25	1,00	Característica definidora menor
Dispneia ao esforço	0,64	0,28	0,00	1,00	Característica definidora menor
Rigidez muscular	0,66	0,26	0,00	1,00	Característica definidora menor
Movimentos descontrolados	0,60	0,29	0,00	1,00	Característica definidora menor
Tremor induzido pelo movimento	0,59	0,27	0,25	1,00	Característica definidora menor
Hipertonia Muscular	0,59	0,27	0,00	1,00	Característica definidora menor
Movimentos espásticos	0,58	0,29	0,00	1,00	Característica definidora menor
Engaja-se em substituições de movimentos	0,45	0,33	0,00	1,00	Não Validada

Acerca da análise estatística das correlações de Spearman significativas e as variáveis idade, tempo de formação como enfermeiro, tempo de atuação como enfermeiro e tempo de prática profissional em Urgência Emergência e Trauma e UTIs, verificou-se que quanto maior a idade, o tempo de formação e atuação pior é o escore das CDs “Redução nas habilidades motoras grossas”, “Alterações na marcha” e “Tempo de resposta diminuído”. Pelo do teste de *Mann-Whitney*, verificou-se que não houve diferenças significativas entre o julgamento emitido as CDs com relação ao uso da taxonomia NANDA-I.

A CD “Redução nas habilidades motoras grossas” apresentou diferença significantes quando relacionada à titulação de especialista exibindo um menor escore entre os titulados.

Essa pesquisa evidenciou que dentre as CDs validadas, 73,68% (n=14) constavam da taxonomia da NANDA-I e quatro (26,32%) foram adicionadas (“Hipertonia Muscular”, “Hipotonia Muscular”, “Movimentos descontrolados”, “Rigidez

muscular”). Evidenciou-se que as CDs adicionais incorporadas pelas pesquisadoras foram adequadas e condizentes com a literatura ⁽¹⁶⁾.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

- Validar clinicamente o Diagnóstico de Enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” proposto pela NANDA-I em vítimas de múltiplos traumas internados em um hospital universitário do interior paulista.

2.2 Específicos

- Caracterizar a população quanto a idade, sexo, escolaridade, religião, se esta economicamente ativo;
- Caracterizar o traumatismo múltiplo etiologicamente e quanto à gravidade; mecanismo do trauma, sistemas orgânicos afetados e lesões identificados;
- Identificar a prevalência dos FRs e das CDs do DE “Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas;
- Determinar a acurácia diagnóstica das CDs FRs do presente diagnóstico.
- Gerar árvores de decisão para auxílio na determinação diagnóstica do DE “Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas.

3. MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

Estudo metodológico de abordagem quantitativa, do tipo transversal com objetivo descritivo e natureza aplicada recomendado pela literatura como terceira etapa do processo de validação de DE e acurácia diagnóstica⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

3.2 Local

A coleta de dados ocorreu no Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), situado no interior do estado de São Paulo- SP, considerado um dos maiores hospitais gerais do interior do Estado de São Paulo e um centro de excelência médica nacional, que atende cerca de 500 mil pacientes por ano, com ênfase na realização de procedimentos de alta complexidade, nas Unidades de Terapia Intensivas (UTI) do Trauma, Unidade de Emergência Referenciada, Enfermarias de Ortopedia, Traumatologia, Neurocirurgia e Cirurgia do Trauma. Foi realizado um contato prévio com os enfermeiros responsáveis pelas unidades descritas acima, apresentando a pesquisa e solicitando autorização para realizar a coleta de dados (Apêndice 8.1,8.2 e 8.3).

3.3. Sujeitos/população/amostra com critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos no estudo pacientes adultos maiores de 18 anos, internados no período da coleta de dados nos locais supracitados, com hipótese diagnóstica de múltiplos traumas, segundo a definição mencionada acima da *Medical Subject Headings (MeSH)-National Library of Medicine*, pois vários itens da Classificação internacional de Doenças (CID-10) são utilizados para descrever as lesões sofridas por esses pacientes⁽⁵⁾. Foram excluídos pacientes com déficits motores conhecidos previamente ao trauma e clinicamente instáveis.

O cálculo amostral foi realizado com base na fórmula para estimação de uma proporção considerando uma população finita, assumindo uma proporção de 0,50. A população considerada para o cálculo do tamanho amostral foi de 188 pacientes. Além disso, foi assumido um erro amostral de 5% e um nível de significância de 5%. Com isso, o tamanho amostral obtido foi de 126 pacientes⁽²⁰⁻²¹⁾.

O tamanho amostral (n) para uma proporção, considerando uma população finita, pode ser estimado por meio da seguinte fórmula⁽²⁰⁻²¹⁾:

$$3 \quad n = \frac{Np(1-p)}{p(1-p) + (N-1)D^2},$$

Nessa fórmula, “N” representa a população de pacientes atendidos no período de 4 meses. Já “D”, a precisão da estimativa a ser mensurada, que pode ser descrita como “B/Z”, em que “B” é o erro amostral e “Z” é um percentil da distribuição Normal padrão (20-21).

3.4 Procedimentos de coleta de dados

A coleta dos dados ocorreu nos locais descritos acima, de agosto de 2017 a janeiro de 2018. A coleta foi realizada por três enfermeiros, denominados diagnosticistas, membros do “Grupo de Estudos e Pesquisa em Gerenciamento da Assistência de Enfermagem” reconhecido pelo Diretório de Grupos de Pesquisa da Plataforma Lattes. Ressalta-se que não há um número mínimo ou máximo de enfermeiros para a realização da coleta de dados, desta forma, esse valor foi determinado por conveniência⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Nessa classificação de estudo, a inferência diagnóstica realizada pelos diagnosticistas representa o padrão ouro imperfeito, uma vez que os diagnósticos de enfermagem são fenômenos humanos, que em sua maioria, não podem ser medidos diretamente e, são identificados e priorizados por enfermeiros⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Todos os membros do referido grupo de pesquisa participaram de uma capacitação presencial, cuja duração foi de oito horas, realizada pelas pesquisadoras para discutir o processo de inferência de DE, tópicos específicos relacionados aos pacientes vítimas de múltiplos traumas e como calcular os escores de trauma. Nesta mesma ocasião foram apresentados todos os instrumentos de coleta dados, a fim de diminuir quaisquer vieses que pudessem prejudicar o processo inferencial diagnóstico. Foram discutidos estudos anteriores de validação para o refinamento, envolvendo esse diagnóstico, além de aspectos relacionados ao processo de raciocínio, inferência e acurácia diagnóstica⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Ao término desse primeiro momento, os enfermeiros pesquisadores foram submetidos a 12 histórias clínicas aplicadas uma a uma aleatoriamente, elaboradas também pelas pesquisadoras, com o diagnóstico médico de múltiplos traumas - metade delas apresentando o referido DE e a outra metade com a ausência do DE. Os enfermeiros realizaram as anotações da inferência diagnóstica de enfermagem ao final das histórias clínicas⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Após esse momento, as respostas dos enfermeiros foram comparadas ao gabarito elaborado pelas pesquisadoras e determinados os atributos de eficácia, taxa de falso

negativo, taxa de falso positivo e tendência⁽²²⁾. Participaram da próxima etapa, os enfermeiros que apresentaram níveis aceitáveis de pontuação, os considerados diagnosticistas. Esta classificação segue as recomendações de Hradesky⁽²³⁾ classificadas em aceitável, marginal e inaceitável. Os pontos de corte são descritos em seguida, Eficácia: $\geq 0,9$; $\geq 0,8 < 0,9$; $< 0,8$. Falso positivo: $\leq 0,05$; $\leq 0,10$; $> 0,10$. Falso negativo: $\leq 0,02$; $\leq 0,10$; $> 0,10$. Tendência: $\geq 0,8 < 1,2$; $\geq 0,5 \leq 0,8$ ou $\geq 1,2 \leq 1,5$; $< 0,5$ ou $> 1,5$.

A recomendação para aplicação das histórias clínicas é que hajam três rodadas de inferência diagnóstica fundamentada em uma metodologia que deriva do Controle Estatístico de Processos, vastamente empregada como uma ferramenta de qualidade utilizada nos processos produtivos (e de serviços), com o objetivo de fornecer informações para um diagnóstico mais eficaz na prevenção e detecção de defeitos/problemas nos processos avaliados e, conseqüentemente, auxilia no aumento da produtividade/resultados da empresa, evitando desperdícios de matéria-prima, insumos, produtos⁽²³⁾. O processo inferencial diagnóstico não é algo perfeitamente preciso e desta maneira, a repetição da aplicação pode apresentar memória cognitiva, o que influencia na inferência diagnóstica^(18,24-25).

Assim, subsidiado por literatura, para o referido grupo de estudos aplicou-as apenas uma vez. O processo de inferência diagnóstica é caracterizado como um processo de tomada de decisão, implicando no total comprometimento no processo de elaboração e execução de uma ação. Desta maneira, necessita da máxima racionalidade, a fim de minimizar os riscos inerentes a tomada de decisão como a crença na familiarização excessiva em determinado assunto, acarretando a redução do esforço mental, automatização, diminuição da atenção e, assim, a problemas de análise e julgamento; neste caso, a avaliação da presença ou ausência de determinado diagnóstico de enfermagem⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Pode-se compreender a atenção como a seleção de estímulos, intimamente relacionada ao número desses, podendo estar aumentada ou diminuída, conforme o grau de familiaridade. Por meio da prática continuada e sistemática é possível realizar uma tarefa de forma cada vez mais automática diminuindo o esforço e o controle da atenção para sua execução podendo acarretar problemas de julgamentos⁽²⁴⁻²⁵⁾.

O resultado do processo de avaliação da qualidade das inferências diagnósticas considerou a eficácia (E), taxa de falso negativo T (FN), taxa de falso positivo T (FP) e tendência (T), obtidos pela fórmula: $E = \text{número de acertos} / \text{número total de casos}$; $T (FN) = \text{número de falhas} / \text{número de oportunidades para falha}$; $T (FP) = \text{número de alarmes}$

falsos/número de oportunidades para alarmes falsos; $T = T(FN) / T(FP)$. Salienta-se que os enfermeiros foram representados pelas letras gregas e os resultados foram os seguintes: Pi e Gama: $E=1,00$; $T(FN)=0$; $T(FP)=0$ e $T=0$. Epison e Delta: $E=0,92$; $T(FN)=0$; $T(FP)=0,16$ e $T=0$. Mi: $E=0,75$; $T(FN)=0,16$; $T(FP)=0,33$ e $T=0$. Fi e ni: $E=0,67$; $T(FN)=0,33$; $T(FP)=0,33$ e $T=1$.

Com esses resultados houve a necessidade de utilizar os pontos de corte definidos pelo autor como casos especiais. Os enfermeiros Epsilon e Delta se enquadraram no caso onde a taxa de falso positivo > 0 , taxa de falso negativo 0, tendência nenhum valor, a decisão é utilizar os valores de eficácia diretamente, que neste caso foi de 0,92, portanto aceitável. Por sua vez os enfermeiros Pi e Gama se enquadraram no caso onde taxa de falso positivo 0, taxa de falso negativo 0, tendência nenhum valor - a decisão é aceitável, pois, o valor de tendência implica em um ⁽²³⁾. Por disponibilidade participaram da coleta de dados os enfermeiros Pi, Gama e Delta.

O Processo de inferência diagnóstica ocorreu com cada um dos enfermeiros diagnosticistas citados acima, em posse dos instrumentos com a definição conceitual e operacional de cada CD do diagnóstico MFP, validadas no estudo de Ferreira e Duran⁽¹⁹⁾, lista os FRs, definição conceitual de traumatismo múltiplo, caracterização da amostra com sexo, idade, procedência, religião e escolaridade, como os dados clínicos necessários para calcular os escores de trauma, origem etiológica do Trauma, Classificação internacional de Doenças (CID-10), sistemas orgânicos afetados, Instrumento para o processo de enfermagem já validado em pesquisa anterior⁽²⁷⁾ e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE 8.4) em duas vias. Cada vítima de múltiplos traumas foi avaliada uma única vez por um diagnosticista de forma individual. Os escores de trauma utilizados foram o *Injury Severity Score*, o *Revised Trauma Score* e *Trauma and Injury Severity Score (TRISS)* ⁽⁷⁻⁹⁾.

3.5 Análise estatística

As árvores de decisão (AD) foram induzidas pelo banco de dados, contendo as prevalências do DE, de suas características definidoras e FRs, utilizando-se como variável desfecho (dependente) a presença do DE e como variáveis independentes, as características definidoras e fatores relacionados. Optou-se por trabalhar apenas com algoritmo *CHi-square Automatic Interaction Detection* (CHAID), presente no *software* citado acima para indução das ADs. Este teste é embasado no teste Qui-quadrado para detecção das interações entre as variáveis. A variável independente que apresentou maior

interação com a variável dependente foi eleita em cada passo da indução da AD. Como parâmetros básicos sua para geração determinou-se: nível de significância para divisão dos nós e fusão de categorias de 0,05; razão de verossimilhança como método para obter o valor Qui-quadrado⁽²⁶⁾. Foram realizados testes estatísticos para verificar a normalidade e relação entre as variáveis⁽²⁷⁾.

Para a análise dos dados foi elaborado um banco de dados no *software* Excel, contendo dados sobre o DE e suas CDs, variáveis sociodemográficas, escores de trauma analisados por meio de técnicas estatísticas com apoio do software estatístico *Statistical Analysis System* (SAS) versão 9.4 e *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 22.0. Foi realizada a descrição dos dados por meio de frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas e por meio de medidas de posição e dispersão para as variáveis quantitativas.

3.6 Procedimentos Éticos

Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas sob o parecer n 1.947.516 (Anexo 9.2). Todos os aspectos éticos e legais foram respeitados conforme a resolução 466 de 2012⁽²⁸⁾. As vítimas de traumatismo múltiplo apenas tiveram seus dados coletados após explicação do estudo e assinatura do TCLE pelos próprios ou familiares (Apêndice 8.4).

4.RESULTADOS

Artigo: “Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas”

Submetido à Revista Latino-Americana de Enfermagem.

Resumo

Objetivo: validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas internadas em um hospital universitário do interior paulista, por meio da identificação das medidas de acurácia e geração de árvore de decisão. **Método:** Estudo metodológico de abordagem quantitativa, transversal, do tipo validação clínica, recomendado pela literatura como terceira etapa do processo de validação e acurácia diagnóstica. A coleta foi realizada por três enfermeiros, denominados diagnosticistas após capacitação prévia, individualmente em posse dos instrumentos com a definição conceitual e operacional de cada característica definidora do presente diagnóstico validadas no estudo de Ferreira e Duran, lista com os fatores relacionados, definição conceitual de múltiplos traumas, caracterização amostral e escores de trauma. **Resultados:** A amostra foi composta por 126 pacientes, 73% do sexo masculino; com média de idade de 38,29. A frequência do referido diagnóstico de enfermagem foi de 88,10%; a característica definidora com maior prevalência foi a “Dificuldade para virar-se” (58,73%) e o fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas” (72,22%). Com um poder de predição de 98,6%, a característica definidora apontada como preditiva desse diagnóstico foi “Dificuldade para virar-se”. Ressalta-se que as medidas de acurácia também apontaram poder preditivo do fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas” com altos valores de sensibilidade e valor preditivo positivo. **Conclusão:** Foram consideradas preditoras desse diagnóstico a característica definidora “Dificuldade para virar-se” e fator relacionado “alteração na integridade das estruturas ósseas”. Salienta-se que o aprimoramento na identificação dos indicadores clínicos associada à métodos avançados de validação de diagnóstico de enfermagem, favorecem a acurácia diagnóstica, aperfeiçoam e direcionam a assistência prestada a esses pacientes e reduzem a variabilidade presente nas situações clínicas.

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem; Estudos de Validação; Traumatismo Múltiplo; Planejamento de Assistência ao Paciente; Processo de enfermagem; Árvores de Decisão.

Introdução

O trauma é responsável anualmente por mais de 5,8 milhões de mortes em todo o mundo e incapacitações, principalmente, na faixa etária de 15 a 59 anos constituída, em sua maioria, pela população economicamente ativa (PEA). No Brasil, mais de 125 mil mortes anuais ocorreram pelo trauma e, no estado de São Paulo, em 2017 foi responsável por 152.574 internações nessa faixa etária, figurando como um dos principais problemas de saúde pública no mundo⁽¹⁻³⁾.

Em metade dos casos de trauma, a vítima é acometida por lesões que ocorrem de forma associada, dois ou mais ferimentos graves em pelo menos duas áreas do corpo ou com uma lesão múltipla (que consiste em dois ou mais graves ferimentos em uma área do corpo), população alvo desta pesquisa segundo a definição da *U.S. National Library of Medicine*⁽²⁻⁴⁾. Os acometidos são encaminhados aos hospitais para tratamento especializado e assistência ininterrupta, médica e de enfermagem, assim como de equipamentos específicos e tecnologias avançadas, a fim da manutenção da vida, diminuição das complicações decorrentes do trauma, tratamento das lesões e promoção da recuperação da vítima^(2,5-6).

Perante o exposto, ao enfermeiro é incumbido a responsabilidade de identificar agravos, de gerenciar a assistência de enfermagem e empregar práticas sistematizadas que orientam o cuidado, incrementam a eficácia, a qualidade assistencial e a segurança⁽⁶⁾. O Processo de enfermagem (PE) é a ferramenta metodológica e científica, que representa o corpo de conhecimento próprio do enfermeiro, composto por cinco etapas interdependentes e inter-relacionadas utilizado para direcionar o cuidado de enfermagem⁽⁷⁾.

O diagnóstico de enfermagem, segunda etapa do PE, é definido como um “*julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde/processos de vida, ou uma vulnerabilidade a tal resposta, de um indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade*”^(8:25). Atividade privativa e obrigatória do enfermeiro que ao realizá-la orienta a assistência de enfermagem, a partir do raciocínio crítico e julgamento clínico, para determinar o plano de tratamento adequado para a vítima⁽⁶⁻⁸⁾.

A Classificação de Diagnóstico de Enfermagem adotada neste estudo é a da NANDA Internacional (NANDA-I), taxonomia II, na qual cada DE é composto por sua definição teórica, características definidoras (CDs) concebidas como sinais e sintomas observáveis ou comunicáveis que fundamentem a presença de um DE e fatores relacionados (FR) ou fatores de risco que são fatores contribuintes do DE⁽⁸⁾.

Dentre os DE presentes na NANDA-I tem-se o “Mobilidade Física Prejudicada” (MFP) (00085), instituído em 1973 e atualizado na versão atual de 2015-2017. Pertence ao domínio 4 atividade/repouso, classe 2 atividade/exercício, definido como *“uma limitação no movimento físico independente e voluntário do corpo ou de uma ou mais extremidades”*(8:283), composto por 14 características definidoras e por 27 fatores relacionados (8:208)

Tal DE pode ser atribuído às vítimas de múltiplos traumas, uma vez que há evidência de alteração da mobilidade deste indivíduo acarretada pelas alterações estruturais ou desequilíbrio fisiológico do organismo induzido pela troca de energia entre os tecidos e o meio⁽¹⁻²⁾. Estudos que objetivaram identificar a frequência do DE “Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas verificaram uma prevalência de 42,3% a 81% de sua presença nesta população (9-14).

Pesquisas sobre validação diagnóstica estão expandindo nos últimos anos, evidenciando a necessidade da articulação teórico-prática e o desenvolvimento de pesquisas para legitimar os DEs. Os estudos de validação visam aperfeiçoar e direcionar a assistência prestada à esses pacientes, reduzir a variabilidade presente nas situações clínicas e auxiliar na identificação acurada do DE que corresponde a condição clínica apresentada pelo paciente⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Neste cenário, objetivou-se com este estudo validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” proposto pela NANDA-I em vítimas de múltiplos traumas internados em um hospital universitário do interior paulista por meio da identificação das medidas de acurácia e geração de árvore de decisão.

Métodos

Estudo metodológico de abordagem quantitativa, transversal, do tipo validação clínica, recomendado pela literatura como terceira etapa do processo de validação de DE e acurácia diagnóstica⁽¹⁷⁾.

A coleta de dados ocorreu em hospital de ensino do interior do estado de São Paulo- SP, nas Unidades de Terapia Intensivas (UTI) do Trauma, Unidade de Emergência Referenciada, Enfermarias de Ortopedia, Traumatologia, Neurocirurgia e Cirurgia do Trauma, de agosto de 2017 a janeiro de 2018. Foram incluídos no estudo, pacientes adultos maiores de 18 anos, internados no período da coleta de dados nos locais citados acima, com hipótese diagnóstica de múltiplos traumas, segundo a definição mencionada acima⁽⁴⁾. Foram excluídos pacientes com déficits motores conhecidos previamente ao trauma e clinicamente instáveis⁽¹⁹⁾.

O cálculo amostral foi realizado com base na fórmula para estimação de uma proporção, considerando uma população finita. No cálculo foi assumida uma proporção de 0,50. A população considerada para o cálculo do tamanho amostral foi composta por aproximadamente 188 pacientes. Além disso, foi assumido um erro amostral de 5% e um nível de significância de 5%. Com isso, o tamanho amostral final obtido foi de 126 pacientes⁽²⁰⁻²¹⁾.

A coleta foi realizada por três enfermeiros, denominados diagnosticistas, membros do Grupo de pesquisa “Grupo de Estudos e Pesquisa em Gerenciamento da Assistência de Enfermagem” reconhecido pelo Diretório de Grupos de Pesquisa da Plataforma Lattes. Ressalta-se que não há um número mínimo ou máximo de enfermeiros para a realização da coleta de dados, desta forma, esse valor foi determinado por conveniência⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Nesta classificação de estudo, a inferência diagnóstica realizada pelos diagnosticistas representa o padrão ouro imperfeito, uma vez que os diagnósticos de enfermagem são fenômenos humanos, que em sua maioria, não podem ser medidos diretamente e são identificados e priorizados por enfermeiros⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Todos os membros do referido grupo de pesquisa participaram de uma capacitação presencial, de oito horas, realizadas pelas pesquisadoras para discutir o processo de inferência de DE e tópicos específicos relacionados aos pacientes vítimas de múltiplos traumas e cálculo dos escores de trauma. Nesta mesma ocasião, foram apresentados todos os instrumentos de coleta dados, a fim de diminuir quaisquer vieses que pudessem prejudicar o processo inferencial diagnóstico. Foram discutidos estudos anteriores de validação para o refinamento, envolvendo esse diagnóstico, além de aspectos relacionados ao processo de raciocínio, inferência e acurácia diagnóstica⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Ao término desse primeiro momento, os enfermeiros pesquisadores foram submetidos a 12 histórias clínicas, aplicadas uma a uma aleatoriamente, elaboradas também pelas pesquisadoras, com o diagnóstico médico de múltiplos traumas, com metade delas apresentando o referido DE e a outra metade com a ausência do DE. Os enfermeiros realizaram as anotações da inferência diagnóstica de enfermagem ao final das histórias clínicas⁽¹⁵⁻¹⁸⁾. As histórias foram aplicadas em uma única rodada, uma vez que o processo inferencial diagnóstico não é algo perfeitamente preciso e desta maneira, a repetição da aplicação pode apresentar memória cognitiva, o que influencia na inferência diagnóstica^(18,24-25).

Após esse momento, as respostas dos enfermeiros foram comparadas ao gabarito elaborado pelas pesquisadoras e determinados os atributos de eficácia, taxa de falso negativo, taxa de falso positivo e tendência⁽²²⁾. Participaram da próxima etapa, os enfermeiros que apresentaram níveis aceitáveis de pontuação, os considerados diagnosticistas. Esta classificação segue as recomendações de Hradesky⁽²³⁾ classificadas em aceitável, marginal e inaceitável. Os pontos de corte são descritos em seguida, Eficácia: $\geq 0,9$; $\geq 0,8 < 0,9$; $< 0,8$. Falso positivo: $\leq 0,05$; $\leq 0,10$; $> 0,10$. Falso negativo: $\leq 0,02$; $\leq 0,10$; $> 0,10$. Tendência: $\geq 0,8 < 1,2$; $\geq 0,5 \leq 0,8$ ou $\geq 1,2 \leq 1,5$; $< 0,5$ ou $> 1,5$. Desta forma, três enfermeiros foram considerados aptos e denominados diagnosticistas.

O Processo de inferência diagnóstica ocorreu com cada um dos enfermeiros diagnosticistas, em posse dos instrumentos com a definição conceitual e operacional de cada CD do diagnóstico MFP, validadas no estudo de Ferreira e Duran⁽²⁶⁾ lista dos FRs, definição conceitual de múltiplos traumas, caracterização da amostra com sexo, idade, procedência, religião e escolaridade, os dados clínicos necessários para calcular os escores de trauma, origem etiológica do Trauma, Classificação internacional de Doenças (CID-10), sistemas orgânicos afetados, Instrumento para o processo de enfermagem já validado em pesquisa anterior⁽²⁷⁾ e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias. Cada vítima de múltiplos traumas foi avaliada por um diagnosticista de forma individual.

Os escores de trauma utilizados foram o *Injury Severity Score* (ISS), um sistema de pontuação anatômica que fornece uma pontuação geral para pacientes com múltiplas lesões; ⁽²⁸⁾ o *Revised Trauma Score* (RTS), um sistema de pontuação fisiológica, com alta confiabilidade entre avaliadores e precisão demonstrada na previsão da morte e quanto maior o valor, melhor o prognóstico, sendo possível o conhecimento da probabilidade de sobrevivência (PS)⁽²⁹⁾ e o *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS) que determina a probabilidade de sobrevivência (PS) de um paciente, utilizando os valores do ISS e RTS, idade do paciente e mecanismo de trauma (penetrante ou contuso). ⁽³⁰⁾.

As medidas de acurácia diagnóstica realizadas das CDs e FRS foram sensibilidade (S) representa a probabilidade de determinada CD/FR estar presente quando o DE está presente; a especificidade (E) representa a probabilidade da CD/FR estar ausente quando o DE está ausente; o valor preditivo positivo (VPP) representa a probabilidade do DE estar presente quando determinada CD/FR está presente e o valor preditivo negativo (VPN) representa a probabilidade do DE estar ausente quando determinada CD/FR está ausente, sendo considerado um valor com poder de discriminação acima de 0,5⁽²²⁾.

As árvores de decisão (AD) foram induzidas pelo banco de dados, contendo as prevalências do DE, de suas CDs e FRs, utilizando-se como variável desfecho (dependente) a presença do DE e como variáveis independentes, as características definidoras e fatores relacionados. Optou-se por trabalhar apenas com algoritmo *CHI-square Automatic Interaction Detection* (CHAID), presente no *software* citado acima para indução das ADs. Este teste é embasado no teste Qui-quadrado para detecção das interações entre as variáveis. A variável independente que apresentou maior interação com a variável dependente foi eleita em cada passo da indução da AD. Como parâmetros básicos sua para geração, determinou-se: nível de significância para divisão dos nós e fusão de categorias de 0,05; razão de verossimilhança como método para obter o valor Qui-quadrado⁽³¹⁾. Foram realizado testes estatísticos para verificar a normalidade e relação entre as variáveis⁽³²⁾.

Para a análise dos dados foi elaborado um banco de dados no *software* Excel, contendo dados sobre o DE e suas CD, variáveis sociodemográficas, escores de trauma analisados por meio de técnicas estatísticas com apoio do software estatístico Statistical Analysis System (SAS) versão 9.4 e Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 22.0. Foi realizada a descrição dos dados por meio de frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas e por meio de medidas de posição e dispersão para as variáveis quantitativas.

Este estudo foi aprovado sob o parecer n 1.947.516. Às vítimas de traumatismo múltiplo apenas tiveram seus dados coletados, após explicação do estudo e assinatura do TCLE pelos próprios ou familiares.

Resultados

A amostra foi composta por 73% (n=92) dos pacientes do sexo masculino; com média de idade de 38,29 com desvio padrão (DP) 12,94 anos, mediana de 36 anos, com mínimo de 18 e máximo de 60 anos.

Não viviam com companheiros 53,17% (n=67); 54,32%(n=44) declararam-se católicos; 29,63% (n=24) evangélicos e 16,5% (n=13) declararam aderir outras práticas tais como presbiterianos, adventistas do sétimo dia, espíritas e ateísmo. Relacionado ao nível de escolaridade, 52,73% (n= 58) referiram apresentar ensino médio completo; 30,91% (n=34) ensino fundamental completo e 16,36% (n=18) ensino superior completo.

Destes, representavam a população economicamente ativa (PEA) 79,65% (n=90). Ressalta-se que houveram *missings* de dados nas categorias acima pela indisponibilidade das informações.

A Tabela 1 apresenta os dados de caracterização clínica dos pacientes. Salienta-se que o levantamento destes dados subsidiou os cálculos dos escores de trauma adotados.

Tabela 1– Caracterização clínica das vítimas de múltiplos traumas internados em hospital de ensino do interior do estado de São Paulo (n=126). Campinas, SP, Brasil, 2018.

Dados	Média	DP ^{††}	Mediana	Mínimo	Máximo
IMC*	27,50	4,94	26,8	20,00	45,70
PAS [†]	119,66	25,30	120,00	0,00	180,00
PAD [‡]	72,03	15,99	73,50	0,00	110,00
PAM [§]	87,91	18,12	90,00	0,00	125,33
FC	88,29	19,96	86,00	55,00	150,00
FR [¶]	18,01	3,83	18,00	2,00	30,00
ECG**	12,09	3,79	15,00	3,00	15,00

* IMC= Índice de massa corporal;† PAS= pressão arterial sistólica;‡ PAD= pressão artéria diastólica;§ PAM= pressão arterial média;|| FC= frequência cardíaca;¶ FR= frequência respiratória;** ECG= Escala de coma de Glasgow;†† DP= Desvio Padrão.

Os valores médios observados do ISS foram de 25,73 com desvio padrão (DP) de 14,73; mediana de 21,50; mínimo de seis e máximo de 75. O *RTS* obteve como média 7,23; DP 1,33; mediana 7,84; mínimo de 0,29 e máximo de 7,84. Já os valores de *TRISS* média 84,17; DP 25,90; mediana 96,20; mínimo de 0,70 e máximo de 99,5. Observa-se assim que, aproximadamente, metade da amostra apresentou traumas considerados graves. Observou-se que 47,62% (n=60) dos traumas foram considerados de acordo com o Índice de Gravidade da Lesão, com gravidade igual ou superior a severa, sendo 26,90% (n=34) classificado como sério; 19,10% (n=24) moderado e 6,40% (n=8) menor.

Relacionado aos valores da Escala Revisada de Trauma, 84,80% (n=106) exibiram superiores a sete, indicando uma PS superior a 91,9%; 14,30% (n=18) com resultados entre os valores de quatro a seis e PS variando de 91,8 a 80%. Apenas 1,60% (n=2) apresentaram escores inferiores a cinco e PS abaixo de 7%.

Por sua vez, o escore de Trauma e Severidade da Lesão remeteu a PS superior a 90% em 72,2% (n=91); com a PS entre 89,9% a 50% em 14,30% (n=18); PS de 49,9% a 10% em 7,2% (n=9).

A etiologia dos politraumatismos foi heterogênea com 62,0% (n=78) de acidentes de trânsito (atropelamentos, capotamentos e colisões), sendo 70,67% (n=53) ocasionados por motocicletas. As quedas (própria altura ou altura) corresponderam a 27,8% (n=35); seguidos pelos ferimentos por arma branca (3,17%), agressões interpessoais, ferimento por arma de fogo (1,6%) e tentativa de suicídio por enforcamento (1,6%); esmagamentos

(0,80%), queimaduras (0,80%) e ingestão de corpo estranho (0,80%). Ressalta-se que 7,1% (n=9) dos pacientes encontravam-se etilizados no momento do traumatismo. Os traumas, em sua grande maioria (92,86%) foram classificados como contuso e 7,14% (n=9) penetrantes.

A heterogeneidade da natureza das lesões é refletida no grande número de CIDs listados abaixo, com ênfase ao T07- Traumatismos múltiplos não especificados (48,4%), S72- Fratura do fêmur (9,5%); S82- Fratura da perna, incluindo tornozelo (6,3%); S06- Traumatismo intracraniano (4,0%), S52- Fratura do antebraço (3,2%). Outros CIDs pertencentes ao grupo de causas externas de morbimortalidade foram observados, porém apresentaram apenas uma ocorrência cada.

Os sistemas orgânicos afetados pelos traumatismos foram ósseo (92,1%); tegumentar (65,9%); muscular (36,5%); nervoso (34,9%); respiratório (27,0%); digestório (13,5%); urinário (11,9%); cardiovascular (9,5%); linfático (1,6%) e reprodutor (0,8%). Salienta-se que, nesta característica, mais de um item deveria ser assinalado.

Ressalta-se que os pacientes, comumente, apresentaram mais de um dispositivo e ou intervenção e 53,2% (n=67) foram submetidos a algum procedimento cirúrgico. O cateter venoso periférico foi evidenciado em 76,20% (n=96); 22,20% (n=28) apresentavam cateter venoso central; 63,50% (n=80) talas, gessos, tração e/ou fixador externo; 46% (n=58) cateter vesical de demora; 20,6% (n=26) cateter nasointestinal; 21,4% (n=27) ventilação mecânica, 18,3% (n=23) sedação e 15,9% (n=20) drenos.

Observou-se que 46,06% (n=59) da amostra possuía alguma morbidade e/ou fatores contribuintes, sendo as mais frequentes, hipertensão arterial sistêmica (31,03%); Diabetes *mellitus* (15,52%); dislipidemia (5,17%) e etilismo (3,44%).

Quanto à procedência, 38,89% (n=49) pertenciam a Região Metropolitana de Campinas; 28,57% (n=36) a Campinas; 17,4% (n=22) a cidades do interior do Estado de São Paulo; 11,11% (n=14) a outros Estados como Paraná, Minas Gerais, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo e 3,97% (n=5) a São Paulo capital.

A prevalência do DE MFP foi 88,10% (n=111), segundo o julgamento dos diagnosticistas. Os DE identificados quando não observado o DE em estudo foram Dor aguda (00132) (46,68%); Conforto prejudicado (00214) (13,33%), Confusão Aguda (00128) (13,33%), Débito cardíaco diminuído (00029) (13,33%) e Integridade da pele prejudicada (00046) (13,33%).

Foram registradas 25 ocorrências dos DEs adicionais ao MFP, quais sejam, Dor aguda (00132) (28,00%); Resposta disfuncional ao desmame ventilatório (00034) (16,00%); Risco de disfunção neurovascular periférica (00086) (12,00%); Débito cardíaco diminuído (00029) (8,00%), Mucosa oral prejudicada (00045) (8,00%) ; Padrão respiratório ineficaz (00032) (8,00%); Conforto prejudicado (00214) (4,00%); Disposição para enfrentamento melhorado (00158) (4,00%); Integridade da pele prejudicada (00046) (4,00%); Padrão de sono prejudicado (000198) (4,00%) e Risco de glicemia instável (00179) (4,00%).

Foram consideradas, na análise, as CD com um número de observações estatisticamente significante, iguais ou superiores a 10, detalhadas na tabela 2 e 3, “Dificuldade para virar-se”, “Desconforto”, “Alterações na marcha”, “Redução nas habilidades motoras grossas”, e “Redução na amplitude de movimento”. As CDs adicionais “Hipertonia Muscular Hipotonia Muscular” e “Rigidez muscular” obtiveram uma frequência inferior a 3%.

A mesma análise foi realizada com os fatores relacionados, quais sejam, “Alteração na integridade das estruturas ósseas”, “Agente farmacológico”, “Restrições prescritas de movimentos” e “Alteração na função cognitiva”.

A característica definidora com maior prevalência foi a “Dificuldade para virar-se” (58,7%) e o fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas” (72,2%), conforme descrito nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Prevalência das características definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de múltiplos traumas internados em hospital de ensino do interior do estado de São Paulo (n=126). Campinas, SP, Brasil, 2018

CDs*	Presença		Ausência	
	n	%	n	%
Dificuldade para virar-se	74	58,73	52	41,27
Desconforto	55	43,65	71	56,35
Redução nas habilidades motoras grossas	22	17,46	104	82,54
Redução na amplitude de movimentos	13	10,32	113	89,68
Alterações na marcha	12	9,52	114	90,48
Dispneia ao esforço	8	6,35	118	93,65

Redução nas habilidades motoras finas	8	6,35	118	93,65
Movimentos lentos	7	5,56	119	94,44
Instabilidade postural	2	1,59	124	98,41
Movimentos descoordenados	2	1,59	124	98,41
Tempo de resposta diminuído	2	1,59	124	98,41
Engaja-se em substituições de movimentos	0	0	126	100
Movimentos espásticos	0	0	126	100
Tremor induzido pelo movimento	0	0	126	100

*CDs - Características Definidoras

Tabela 3 – Prevalência dos fatores relacionados do Diagnóstico de Enfermagem

Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de múltiplos traumas internados em hospital de ensino do interior do estado de São Paulo (n=126). Campinas, SP, Brasil, 2018

FRs	Presença		Ausência	
	n	%	n	%
Alteração na integridade das estruturas ósseas	91	72,22	35	27,78
Agente farmacológico	20	15,87	106	84,13
Restrições prescritas de movimentos	18	14,29	108	85,71
Alteração na função cognitiva	11	8,73	115	91,27
Dor	7	5,56	119	94,44
Prejuízos musculoesqueléticos	7	5,56	119	94,44
Prejuízos sensoriais-perceptivos	5	3,97	121	96,03
Controle muscular diminuído	3	2,38	123	97,62
Prejuízos neuromusculares	2	1,59	124	98,41
Desuso	1	0,79	125	99,21
Intolerância a atividade	1	0,79	125	99,21
Massa muscular diminuída	1	0,79	125	99,21
Relutância em iniciar os movimentos	1	0,79	125	99,21

*FRs – Fatores Relacionados

Verificou-se que os fatores relacionados “Alteração no metabolismo”, “Ansiedade”, “Apoio ambiental insuficiente”, “Atraso no desenvolvimento”, “Conhecimento insuficiente no valor da atividade física”, “Crenças culturais em relação a atividades aceitáveis”, “Depressão”, “Desnutrição”, “Estilo de vida sedentário”, “Falta de condicionamento físico”, “Força muscular diminuída”, “IMC > percentil 75 apropriado para idade”, “Resistência diminuída” e “Rigidez articular” não tiveram ocorrências registradas pelos diagnosticistas.

As medidas de acurácia das componentes do diagnóstico de interesse constam da Tabela 4. Evidenciou-se maior especificidade na CD “Dificuldade para virar-se” e no FR “Alteração na integridade das estruturas ósseas”.

Tabela 4 – Medidas de acurácia dos componentes do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de múltiplos traumas internados em hospital de ensino do interior do estado de São Paulo (n=126). Campinas, SP, Brasil, 2018.

Variável	Se	Esp	VPP	VPN	Prevalência	p-valor
Característica Definidora						
Dificuldade para virar-se	0,6577	0,9333	0,9865	0,2692	65,72	< 0,0001
Desconforto	0,4685	0,8000	0,9455	0,1690	46,85	0,0491
Redução nas habilidades motoras grossas	0,1982	1,0000	1,0000	0,1442	19,82	0,0713 [¶]
Redução na amplitude de movimentos	0,1171	1,0000	1,0000	0,1327	11,71	0,3625 [¶]
Alterações na marcha	0,1081	1,0000	1,0000	0,1316	10,81	0,3575 [¶]
Fatores Relacionados						
Alteração na integridade das estruturas ósseas	0,7477	0,4667	0,9121	0,2000	74,77	0,1212 [¶]
Agente farmacológico	0,1802	1,0000	1,0000	0,1415	18,02	0,1260 [¶]
Restrições prescritas de movimentos	0,1532	0,9333	0,9444	0,1296	15,32	0,6938 [¶]

Alteração na função cognitiva	0,0991	1,0000	1,0000	0,1304	9,91	0,3583 [¶]
----------------------------------	--------	--------	--------	--------	------	---------------------

* Se = Sensibilidade;† Es = Especificidade;‡ VPP = Valor preditivo positivo;§ VPN = Valor preditivo negativo;|| p-valor obtido por meio do teste Qui-quadrado;¶ p-valor obtido por meio do teste exato de Fisher.

A característica definidora “Dificuldade para virar-se” do diagnóstico investigado, apresentou maiores valores de sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo com significância estatística. Observou-se que em 65,77% a CD estava presente quando o DE estava presente. Todas as demais apresentaram especificidades e valores preditivos positivos altos. Quanto aos VPN, todas as CD apresentaram valores abaixo do ponto de corte.

A CD “Desconforto” foi reconhecida com 53,15% de falsos negativos, ou seja, não apresentavam a CD, embora apresentassem o referido DE, entendendo-se que a ausência desta CD é boa para determinar a ausência do DE, apresentando altos valores de E e VPP, com significância estatística.

O mesmo comportamento foi identificado nas CD “Alterações na marcha”, “Redução nas habilidades motoras grossas” e “Redução da amplitude de movimentos”, com valores de E e VPP altos, significando que a ausência destes é um excelente determinante para a ausência do DE MFP, embora tenham sido observados muitos falsos-positivos.

O FR “Alteração na integridade das estruturas ósseas” demonstrou altos valores de S e VPP e 33,73% de falso negativo. Desta forma, foi considerada e de maior poder preditivo do DE MFP.

Por sua vez os FRs “Agente farmacológico” e “Alteração na função cognitiva” exibiram altos valores de E e VPP, sendo um bom determinante da ausência do referido DE, embora tenham apresentado valores altos de falsos negativos.

Observou-se o mesmo comportamento do FR “Restrições prescritas de movimentos”, com 5,88% de falsos positivos e elevado índice de falso negativo, sendo sua ausência considerada determinante da ausência do DE.

Foram realizadas comparações o teste t de *Student* não pareado para a variável idade e o teste de Mann-Whitney para a variável dias de internação e o DE, sem resultados estatisticamente significativos.

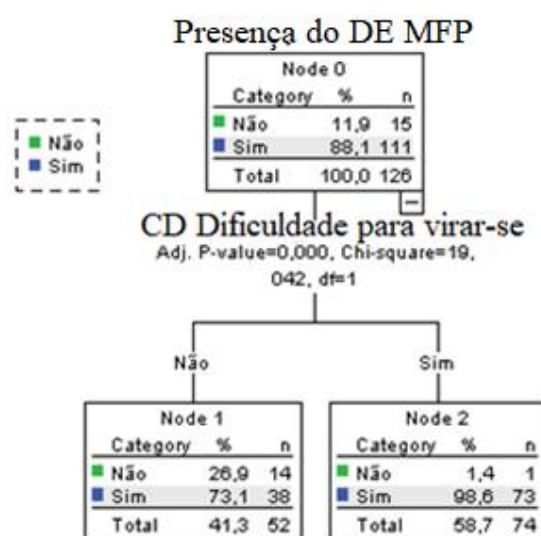
Para verificar a ocorrência de associação entre as variáveis qualitativas foi realizado o teste Qui-quadrado, o qual apontou associação apenas entre as variáveis

estado civil sem companheiro e a presença do DE MFP, com o p-valor = 0,0067 obtido por meio do teste Qui-quadrado e a variável escore TRISS ≥ 90 e TRISS < 90 e a presença do DE MFP, com p-valor = 0,0362 obtido por meio do teste exato de Fisher.

O modelo de regressão de Poisson foi utilizado, uma vez que analisa os dados contados na forma de proporções ou razões de contagem, levando em consideração a presença do DE estudado variável dependente. O resultado estatisticamente significativo, podendo influenciar na presença do DE MFP, foi o estado civil sem companheiro, com uma Razão de Prevalência (RP)= 0,82; Intervalo de confiança (IC) de 95% [0,70-0,96] e p-valor= 0,0121.

Na análise multivariada dos dados fez-se a indução da árvore de decisão, a qual diversamente da análise de regressão logística oferecem probabilidades condicionais à ocorrência do DE associada a das CD. Desta forma, pode-se estimar a probabilidade de predição de um conjunto de dados para o DE. Acompanham a AD gerada pelo algoritmo CHAID, dois nós, sendo um nó terminal (não possui ramificações). Evidenciou-se a CD “Dificuldade para virar-se” como preditora do referido DE.

Figura 1 - Árvore de decisão gerada com as características definidoras do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de múltiplos traumas internados em hospital de ensino do interior do estado de São Paulo, utilizando-se o método de crescimento CHAID (n=126). Campinas, SP, Brasil, 2018.



Discussão

A amostra foi composta, em sua maioria, por pacientes do sexo masculino. Estudos nacionais e internacionais^(1,34-37), apontam que há maior prevalência da ocorrência do evento traumático em homens, principalmente na faixa etária de 20 a 40, dado que corrobora com a presente pesquisa.

Os jovens e adultos-jovens estão mais expostos a fatores contribuintes para a ocorrência do traumatismo múltiplo, apresentando maior vulnerabilidade decorrente dos fatores sociais, culturais e econômicos que agem sobre o hospedeiro (paciente), o agente (mecanismo da lesão) e o meio ambiente (local do evento). Associado a este fato, estão as características do comportamento e da personalidade individual, tais como hiperatividade, impulsividade e agressividade, falta de sensatez e maturidade no trânsito, imprudências ao volante, falta do uso de dispositivos de segurança como o cinto de segurança ou capacetes, condução sob efeito de álcool ou drogas, exercer atividades de maior periculosidade e desatenção aumentam a vulnerabilidade a acidentes⁽³⁶⁻³⁷⁾.

Inferre-se que, considerando a média de idade, a correlação estabelecida entre o DE MFP e o estado civil viver sem companheiro pode ser atribuída à vulnerabilidade a acidentes pelos fatores citados anteriormente⁽³⁶⁻³⁷⁾.

No que se refere à religião, apesar do país apresentar uma transição religiosa, é predominante a católica, seguida pela evangélica. Percebe-se ainda que há um crescimento nas demais denominações não cristãs e o número de pessoas que se declaram ateus, fato esse observado no presente estudo⁽³⁸⁾.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou que, de 2007 a 2014, houve um aumento no nível de instrução do brasileiro, no qual a parcela de pessoas com pelo menos 11 anos de estudo, na população de 25 anos ou mais de idade, foi de 33,6% para 42,5%. Os principais envolvidos nesta pesquisa pertenciam a essa faixa etária, corroborando com os resultados obtidos que demonstrou que pouco mais da metade da amostra declarou possuir o ensino médio completo⁽³⁹⁾.

Praticamente 80% dos participantes do presente estudo compunham a PEA, acarretando um importante impacto econômico, seja por anos perdidos por morte prematura ou por anos vividos com incapacidades. Esta situação promove um gasto médio de U\$300 bi ano com custos de hospitalizações e perda de dias trabalhados, uma vez que esses indivíduos ficam, em média, 11 dias nas UTI e 40 dias nas enfermarias^(1,34-37). Uma pesquisa australiana⁽³⁶⁾ que objetivou descrever os resultados a longo prazo dos principais pacientes com trauma e fatores associados à taxa de recuperação verificou que

o tempo médio de recuperação é de 12 a 24 meses e taxas altíssimas de sequelas permanentes.

Quanto à caracterização dos dados clínicos dos pacientes vítimas de múltiplos traumas, estudo⁽⁴⁰⁾ que objetivou descrever o perfil clínico e sociodemográfico das vítimas de trauma acarretados por motocicletas observou que 83% da amostra apresentou valores da ECGI com escore de 15, diferentemente da presente amostra, na qual o valor médio foi de 12,09 com 64,28% com o referido escore. Infere-se que a gravidade dos traumas identificados no presente estudo se correlaciona com este resultado^(1,34-37, 40-42).

Constatou-se que 47,6% (n=60) dos traumas foram considerados de gravidade igual ou superior a severa, obtido pelo ISS, com uma probabilidade de sobrevida acima de 90%, apontados pelo RTS e TRISS. O ISS apresenta um reflexo geral na gravidade anatômica de cada paciente individual, sendo consideradas lesões graves com ISS > 15, que, neste estudo corresponderam a mais 74,5% dos pacientes^(28,46).

Quanto ao RTS que considera as variáveis escore da ECG, valor da PAS e FR no momento da admissão hospitalar da vítima, verificou-se o valor > 7 em quase 80% da amostra, refletindo uma boa probabilidade de sobrevida, encontrada também em outros estudos⁽³³⁻⁴⁶⁾. O TRISS também apresentou uma probabilidade de sobrevida superior a 90%. Este último tende a ser mais fidedigno pelo fato de levar em consideração, para seu cálculo, os dados clínicos das vítimas de múltiplos traumatismos⁽⁴⁶⁾.

A PS, descrita acima, pode estar superestimada, uma vez os dados empregados no seu cálculo são obtidos no momento da admissão hospitalar e a fisiopatologia do trauma apresenta um segundo pico de mortalidade (mortalidade precoce) após quatro horas de admissão, atribuída, principalmente, aos traumatismos cranioencefálicos e choques hemorrágicos, que causam um deteriorização clínica e terceiro pico (mortalidade tardia) após dias ou semanas do evento traumático, resultado de lesão cerebral, falência multiorgânica e Síndrome da resposta inflamatória sistêmica, sendo estes o segundo e terceiro pico de mortalidade responsáveis pela metade das mortes em decorrência dos múltiplos traumatismo^(1,43-46).

As vítimas de múltiplos traumas para as quais os diagnosticistas não identificaram o DE MFP apresentaram escore do RTS superior a 6,9, indicando uma probabilidade de sobrevida superior a 96%, corroborando com os resultados do TRISS que também foram superiores a 91% de PS. Quanto ao ISS, apenas quatro (36,36%) apresentaram escore compreendido como severo, os demais apresentaram escores classificados como sério, metricamente falando, menos grave em comparação a totalidade dos que apresentaram o

DE. Evidenciou-se, frente ao exposto, que os indivíduos que não apresentaram esse DE tiveram maiores probabilidade de sobrevida, portanto melhores escores de RTS e TRISS e menor gravidade das lesões.

Verificou-se maior frequência dos múltiplos traumas em decorrência de acidentes de trânsito, com predominância dos acarretados por motocicletas, seguido pelas quedas e ferimentos ocasionados por armas e agressões, acometendo predominantemente os sistemas musculoesquelético, tegumentar e nervoso, assim como as informações encontradas por outros pesquisadores^(34-37,47-48). Salienta-se que estudos⁽⁴⁷⁻⁴⁸⁾ justificam o acometimento maior das extremidades e cabeça por possuírem maior vulnerabilidade a lesões pelo trauma direto, ou seja, queda ou ejeção de veículo, por serem mais desprotegidas, provocando principalmente alterações musculoesquelética por fraturas ou luxações em distintos locais e porções, resultando em vários CIDs⁽⁴⁷⁾.

As principais injúrias identificadas foram os traumatismos múltiplos não especificados compondo quase 50% da amostra, seguidos das fraturas no fêmur e perna, traumatismos cranioencefálicos (TCE) e fratura no antebraço. Destaca-se a ocorrência da abordagem cirúrgica como forma de tratamento em mais da metade dos acometidos, realizadas como intervenções nas fraturas para correção e ou fixação, nos TCEs para alívio da pressão intracraniana e drenagem de hematomas e dos múltiplos traumatismos para identificação e correção das lesões internas. Estas características e a supremacia dos traumas contusos (acidentes automobilísticos, motociclísticos, quedas, agressão) sobre os penetrantes (compreendido por perfurações) evidenciadas no presente estudo corroboram com outras pesquisas^(1,34-37,47-48).

Constatou-se ainda que todos os que possuíam cateter nasoenteral, cateter vesical de demora, cateter central, dreno, estavam sob sedação e ventilação mecânica, apresentaram o DE investigado. Infere-se que quando há presença de dispositivos⁽³³⁻³⁴⁾ e as intervenções citadas há maior gravidade do quadro clínico e desconforto ou prejuízo à movimentação.

Em relação à presença de morbididades, esta se manteve dentro das taxas encontrada por outro pesquisador (46%)⁽⁴⁹⁾. A predominância foi pelas principais doenças crônicas não transmissíveis, quais sejam, HAS, DM e DLP associadas principalmente ao tabaco, sedentarismo, abuso do álcool e má alimentação. Este fato prejudica a recuperação desses pacientes ou ainda agrava o quadro clínico⁽⁴⁹⁾.

Por se tratar de um hospital de ensino de referência, os pacientes são encaminhados para atendimento conforme a Diretoria Regional de Saúde (DRS-7) e a

Central Estadual de Regulação de Vagas, visando proporcionar um bom fluxo e atendimento hospitalar em nível terciário e quaternário às vítimas de múltiplos traumas são encaminhadas a este serviço, o que justifica o número elevado de atendimentos provenientes de outras cidades⁽⁵⁰⁾.

A prevalência do diagnóstico de enfermagem Mobilidade Física Prejudicada foi de 88,10%, dados que corroboram com outros estudos que evidenciaram variação de 42 a 81%⁽⁹⁻¹¹⁾. A pesquisa de Ferreira e colaboradores⁽¹¹⁾ almejou elaborar e validar instrumento de assistência de enfermagem para vítimas de múltiplos traumas e identificou os DE mais frequentes: “Risco de infecção” e “Déficit de autocuidado para banho” (100%), “Mobilidade física prejudicada” (81,72%) e “Nutrição desequilibrada menos que as necessidades corporais” (68,61%).

Estudo quantitativo descritivo que objetivou identificar os DE apresentados por pacientes vítimas de múltiplos traumas apontou que “Dor aguda” (100%), “Mobilidade física prejudicada” (80,4%), “Deambulação prejudicada” (78%), “Déficit no autocuidado para banho” (75,6%), “Déficit no autocuidado para vestir-se” (73,1%), “Déficit no autocuidado para higiene íntima” (70,7%), “Mobilidade no leito prejudicada” (68,2%), “Capacidade de transferência prejudicada” (63%), “Integridade da pele prejudicada” (58,5%), “Déficit no autocuidado para alimentação” (51,2%) e “Padrão respiratório ineficaz” (51,2%) foram os mais frequentes⁽⁹⁾.

Verificou-se Risco de Infecção (84,5%), Integridade da pele prejudicada (77,9%), Dor aguda (71,5%), Conforto prejudicado (68,3%) e Integridade tissular prejudicada (54,1%) e Mobilidade física prejudicada (42,3%) em estudo que objetivou identificar a frequência dos diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma nas primeiras 6 horas, após o evento traumático e verificar a relação desses diagnósticos com a mortalidade⁽¹⁰⁾.

Uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de avaliar as evidências clínicas dos DE em vítimas de múltiplos traumatismos em unidade de emergência identificou como mais frequentes “Risco para infecção”, “Risco de volume de líquidos deficiente”, “Dor aguda”, “Integridade tissular prejudicada”, “Volume de líquidos deficiente”, “Troca de gases prejudicada”, “Risco para trauma”⁽¹⁴⁾.

Verificou-se que a identificação dos DE, em conjunto ao DE MFP, no presente estudo, corroborou com os observados nos estudos apresentados, com destaque ao “Dor aguda” e “Integridade da pele prejudicada”⁽⁹⁻¹⁴⁾.

Poucas são as pesquisas que apresentam a frequência das características definidoras do DE MFP, especificamente em vítimas de múltiplos traumas. Em estudo

que teve este objetivo, foram identificadas as CDs “Redução na amplitude de movimento”, “Redução nas habilidades motoras grossas e finas”; “Dor” e FRs “Alteração na integridade das estruturas ósseas” e “Prejuízos musculoesqueléticos”, ratificando os dados encontrados no presente estudo⁽¹⁴⁾.

Enfatiza-se que no estudo que objetivou realizar a análise de conteúdo das CDs do DE MFP nos referidos pacientes, foram elaboradas as definições conceituais e operacionais, além do julgamento das CD. As consideradas maiores foram “Redução nas habilidades motoras grossas” e “Dificuldade para virar-se”, característica considerada com maior valor preditivo no presente estudo, por apresentarem um índice de validação de conteúdo (IVC) acima de 0,8 e menores “Desconforto” (IVC=0,74); “Redução na amplitude de movimento” (IVC=0,76) e “Alterações na marcha” (IVC=0,75) ⁽²⁶⁾. Salienta-se, desta maneira, que a etapa de análise de conteúdo subsidia a validação clínica e reflete, na maioria das vezes, a congruência entre a opinião dos especialistas e dos diagnosticistas.

Verificou-se que 72,2% (n=91) das vítimas de múltiplos traumas apresentou o fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas”, compatível com a origem etiológica mais frequente, ou seja, acidentes de transporte. A troca de energia entre o meio externo e o corpo humano, decorrente do trauma, pode causar lesões em todo organismo com ênfase nos traumas ortopédicos com 45 a 65% de prevalência, este é compreendido pelas fraturas e lesões de pele ou musculares decorrentes de traumatismos^(1,47).

Quanto à acurácia, a CD “Dificuldade para virar-se” pode ser considerada a CD preditora do DE na população estudada, com prevalência de 65,72%. Definida conceitualmente por “exigência de esforço maior que o habitual para pôr-se ou mover-se numa posição diferente daquela em que se estava anteriormente; e operacionalmente, sinais (hesitação, fáceis de dor, uso de objetos e apoio), relato verbal de dificuldade durante a realização do movimento ou incapacidade de realizá-lo” explicita as limitações das vítimas de múltiplos traumas⁽²⁶⁾.

Colige-se que um dos fatores contribuintes para a ocorrência da referida CD, neste estudo, foi a presença de mais de dois dispositivos, o que dificultava a movimentação pelo medo de remoção acidental, da dor acarretada pela manipulação e ou desconforto que a presença destes acarretam^(1,37). Uma pesquisa que identificou os DEs apresentados por pacientes em pós-operatório imediato de cirurgia eletiva observou a presença da CD em questão como evidência clínica do DE MFP⁽⁵¹⁾. Estudo que objetivou investigar a

ocorrência do referido DE em pacientes com acidente vascular encefálico a CD teve prevalência de 88,9%⁽⁵²⁾.

A CD “*Desconforto*”, definida conceitualmente como “falta da sensação de bem-estar decorrente do estado de harmonia fisiológica, física e psicológica entre o ser humano e o ambiente, que implica na presença de sensações desagradáveis, dor, estresse, inquietude e operacionalmente como relato verbal pelo paciente de desconforto, dor (fáceis de dor), estresse, falta percebida de sensação de conforto, queixa vaga de debilidade, fadiga e exaustão⁽²⁶⁾ estabelece relação com as vítimas de múltiplos traumas. Um estudo para investigar ocorrência do DE MFP em idosos institucionalizados visualizou está em 36,7% dos idosos⁽⁵³⁾, próxima a achada neste trabalho que foi de 46,85% embora a amostra tenha sido composta por jovens e adultos-jovens .

A “Alteração na marcha” compreendida como “alterações involuntárias no conjunto de movimentos, mais ou menos rítmicos, dos membros inferiores que promovem a deslocação do indivíduo e para avaliá-la é necessário analisar a marcha do paciente, pesquisar se o paciente anda com um pé na frente do outro, observar a passada se está longa ou curta, verificar vagarosamente se há necessidade de dispositivo de auxílio e se o paciente tem a capacidade de mudar de direção, avaliar se durante o ciclo da marcha, o quadril desloca-se somente através de dois arcos de movimento durante uma passada normal: extensão durante o apoio e flexão no balanço; avaliar o tipo da marcha se normal, ataxica, ceifante, escarvante, miopática, tabética, entre outras⁽²⁶⁾ teve prevalência de 10,81%.

Em trabalhos com populações diferentes foi evidenciada a ocorrência desta CD em 86,70%⁽⁵³⁾ e 28,4%⁽⁵²⁾, o que discorda dos achados do presente estudo (10%). Enfatiza-se que a avaliação desta CD em vítimas de múltiplos traumatismos pode ser impedida pela sua gravidade clínica e presença de talas, gessos e trações em membros inferiores⁽⁴⁷⁾.

Já a “Redução nas habilidades motoras grossas”, pode ser entendida como capacidade diminuída de desempenhar as habilidades físicas que envolvem os grupos musculares que dão ou recebem força dos objetos tais como sentar-se, utilizar os membros superiores, correr, abaixar-se. A identificação na prática assistencial se dá pela avaliação da capacidade do paciente para realizar a mobilização de grandes grupos musculares produtores de força do tronco, braços e pernas, solicitando para que ele sente-se, mova os braços e pernas⁽²⁶⁾. Foi identificada em 19,82% da amostra, inferior a encontrada em idosos, vítimas de AVE que teve 49,50%⁽⁵²⁾.

Com prevalência de cerca de 11% na presente pesquisa a CD “Redução na amplitude de movimentos”, constituindo uma “redução da distância e direção naturais em que uma articulação se move, indicando a falta de mobilidade de uma ou mais articulações específicas e percebida pela capacidade de o corpo executar movimentos de pequena e grande amplitude, livres de qualquer restrição”⁽²⁶⁾ esteve presente em 24,8% da população em outro estudo⁽⁵²⁾.

Evidenciou-se que 74,77% das vítimas de múltiplos traumas apresentou o FR “Alteração na integridade das estruturas ósseas” e o DE MFP. Apenas 8,4% que possuíam o FR não apresentaram este DE, considerado preditivo da presença deste DE. Observou-se que 92,1% exibiram afecções no sistema ósseo e o referido FR pode ser entendido pela definição conceitual como presença de modificação do estado normal, que não está ileso; dissolução de continuidade de um ou mais ossos e ou deslocamento de um ou mais ossos para fora da sua posição normal na articulação⁽¹⁾. Apontado por outros pesquisadores como uma das principais causas da ocorrência desse DE, em pesquisa para identificar os DE apresentados por pacientes vítimas de múltiplos traumas^(9,14).

O FR “Agente farmacológico” é definido como “uso de medicações que interfiram na mobilidade seja pela sua função analgésica, sedativa ou outras classes que alterem o estado cognitivo”⁽⁵⁴⁾, medicações amplamente utilizadas por essas vítimas. Enfatiza-se que a frequência deste fator não foi apresentada por outros estudos.

Por sua vez, “Alteração na função cognitiva” é compreendida como “qualquer perturbação nas fases do processo de informação, como percepção, aprendizagem, memória, atenção, vigilância, raciocínio, solução de problemas e funcionamento psicomotor (tempo de reação, tempo de movimento, velocidade de desempenho)”⁽⁵⁵⁾. Esta esteve presente em 53,3% no trabalho cujo objetivo foi caracterizar os idosos institucionalizados e associar a MFP com sexo, faixa etária, presença de diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dor e realização de atividade física⁽⁵⁶⁾.

E “Restrições prescritas de movimentos” pode ser conceituada como “ordem ou conselho fornecido pela equipe de saúde para que limitar a capacidade de se deslocar livremente ou de alcançar qualquer outra parte do corpo, ou ainda contenção mecânica com essa finalidade, para fins terapêuticos e repouso”⁽⁵⁷⁾, podendo ser associada à elevada taxa de acometimentos do sistema musculoesquelético, necessitando de repouso para recuperar-se⁽⁴⁷⁾.

Algumas das CDs e FRs apresentaram valores de sensibilidade abaixo do ponto de corte, com elevados valores de falsos negativos. Salienta-se que a presença de falsos

negativos se caracteriza pela ausência da CD em julgamento de DE presente nas vítimas de múltiplos traumas, interferindo de maneira tênue na acurácia da assistência de enfermagem legada ao paciente. Por outro lado, a presença de falsos positivos, presença da CD com o julgamento de ausência do DE, interfere, sobremaneira no plano de cuidados de enfermagem, uma vez que negligencia a evidência clínica identificada, com prejuízo na elaboração de resultados e intervenções de enfermagem.

Os testes estatísticos demonstraram que não ter companheiro está relacionado ao DE MFP, possivelmente pelo fato da faixa etária acometida pelos múltiplos traumatismos ser composta preferencialmente por jovens que ainda não estão em uniões estáveis, sofrendo maior influência dos fatores descritos anteriormente⁽⁴⁷⁾. E como fator protetor para a ocorrência deste DE, escores de TRISS > 90, pois demonstram menor severidade⁽⁴⁶⁾.

Constatou-se, por meio da AD, gerada pelo método CHAID para auxílio na inferência do referido DE, o poder preditivo da CD “Dificuldade para virar-se” presente em 98,6% dos pacientes. Ressalta-se que as medidas de acurácia também apontaram seu poder preditivo, uma vez que esta se encontra relacionada com a definição deste DE⁽⁸⁾. Destaca-se que o número de estudos sobre DE para pacientes vítimas de múltiplos traumas é bastante escasso, dificultando a comparação dos achados e demonstrando a necessidade de condução de novas investigações nesta temática.

Diante do exposto, estudos de acurácia diagnóstica que associem dois métodos estatísticos ainda são pouco realizados, ainda que os achados decorrentes destes sejam mais fidedignos⁽¹⁵⁻¹⁸⁾. A limitação do presente estudo foi a extensão do tempo de coleta de dados de quatro para cinco meses.

Conclusões

Os objetivos desta pesquisa foram atingidos, o diagnóstico de Mobilidade Física Prejudicada apresentou uma alta prevalência entre as vítimas de múltiplos traumatismos.

O presente estudo contribuiu para o refinamento do DE Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de traumatismo múltiplo, além de evidenciar as lacunas de conhecimento neste assunto e estimular a utilização do corpo de conhecimento próprio do enfermeiro, o Processo de Enfermagem, uma vez que fornece subsídio científico para a prática clínica do enfermeiro.

Conclui-se que a ocorrência da característica definidora ‘dificuldade para virar-se’ e/ou do fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas”, no contexto do traumatismo múltiplo, é preditivo da presença do diagnóstico de enfermagem

Mobilidade Física Prejudicada. Enfatiza-se que a ausência das características definidoras “Alteração na marcha presente”, “Desconforto”, “Redução na amplitude de movimentos”, “Redução nas habilidades motoras grossas” e dos fatores relacionados “Agente farmacológico”, “Alteração na função cognitiva” e “Restrições prescritas de movimentos” são determinantes da não ocorrência do DE.

Destaca-se que ao identificar corretamente a presença do diagnóstico de enfermagem é possível proporcionar as intervenções de enfermagem e terapêutica adequada para otimização dos resultados e evitar o declínio clínico e a presença de sequelas permanentes. Nesse contexto, as árvores de decisão vem se tornando um facilitador do processo de inferência diagnóstica, melhorando sua acurácia, promovendo a cientificidade da enfermagem na assistência dos pacientes, vítimas de múltiplos traumas.

Referências

1. Ribeiro Jr M. Fundamentos em cirurgia do trauma. 1ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen- Editora Roca Ltda; 2016.
2. Souza MMC. Perfil de morbimortalidade relacionada a acidentes e violências no Brasil. In: Sousa RM, Cali AM, Paranhos WY, Malvestio MA. Atuação No Trauma- Uma Abordagem Para A Enfermagem. 1ª ed. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 161-179.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas por local de internação- São Paulo [Internet]. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). 2017 [cited 2018 Mar 29]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fisp.def>
4. U.S. National Library of Medicine- PubMed. Multiple Trauma- MeSH terms definition- NCBI [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 29]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=multiple+trauma>.
5. Raja A, Zane RD, Moreira ME, Grayzel J. Initial management of trauma in adults. Up to Date [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 29]; Editorial. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-trauma-in-adults>.
6. Nogueira L, Domingues C, Poggetti R, Sousa R. Nursing Workload in Intensive Care Unit Trauma Patients: Analysis of Associated Factors. PLoS ONE. [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 29]; 9(11):112-125. DOI <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0112125>.
7. Conselho Federal de Enfermagem- COFEN. Resolução n 358/2009. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem [Internet]. [cited 13 January 2018] Available from: <http://www.portalcofen.gov.br/Site/2007/materias.asp?ArticleID=10113§ionID=34>.
8. NANDA. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação (2015-2017). Porto Alegre: Artmed; 2015.
9. Bertoncello KCG, Cavalcanti CDK, Ilha P. Diagnósticos reais e proposta de intervenções de enfermagem para os pacientes vítimas de múltiplos traumas. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 15(4):905-14. DOI <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i4.19497>.

10. Sallum AMC, Sousa RMC. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma nas primeiras seis horas após o evento. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2012. [cited 2018 Mar 29]; 25(2):256-262. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000200016>
11. Ferreira RC, Manzoli JPB, Correia MDL, Ribeiro E, Oliveira AM, Duran ECM. Elaboração e validação de instrumento de assistência de enfermagem para vítimas de múltiplos traumas. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. No prelo 2018.
12. Ramos GS, Santana LC, Ferreira PHC, Chianca TCM, Guedes HM. Nursing diagnosis documented in patients' records in the Intensive Care Unit. *R. Enferm. Cent. O. Min.* [Internet] 2013. [cited 2018 Mar 29]; 3(2):679-686. Available from: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/382/431>.
13. Lins TH, Lima AXBC, Veríssimo RCSS, Oliveira JM. Nursing diagnoses and interventions in trauma victims during prehospital care using the ICNP®. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 15(1):34-43. DOI <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.16503>.
14. Cavalcanti CAK, Ilha P, Bertoncello KCG. Emergency Care and Victims of Multiple Trauma: A Review. *Cient Ciênc Biol Saúde* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 15(1):81-8. Available from: <http://geass.paginas.ufsc.br/files/2013/03/O-cuidado-de-enfermagem-a-v%C3%ADtimas-de-traumas-m%C3%BAltiplos-Uma-revis%C3%A3o-integrativa1.pdf>.
15. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Validation of nursing diagnosis: challenges and alternatives. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 66(5): 649-55. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n5/02.pdf>.
16. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Know* [Internet]. 2012 [cited 2018 Mar 29]; 23(3):134–139. DOI <https://doi.org/10.1111/j.20473095.2012.01213.x>.
17. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: NANDA International Inc.; Herdman TH, organizador. *PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem – Conceitos básicos*. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2013. p. 87-132. (Sistema de educação continuada à distância)
18. Lopes MVO, Silva VM. Métodos avançados de validação de diagnósticos de enfermagem. In: NANDA International Inc.; Herdman TH, organizador. *PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem – Conceitos básicos*. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2016. p. 87-132. (Sistema de educação continuada à distância).
19. Polit D, Beck C. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7th. ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
20. Medronho R, Carvalho D, Bloch K. *Epidemiologia*. 2nd. ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2008.
21. Cochran WG. *Técnicas de Amostragem*. 2nd ed. Portugal: Editora Fundo de Cultura; 1963.
22. Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Lopes MVO, VG Silva, Souza RO, Gonçalves LC. Accuracy in inference of nursing diagnoses in heart failure patients. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 29]; 68(4):690-696. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680417i>.
23. Hradesky JL. *Productivity & Quality Improvement – A Practical Guide to Implementing Statistical Process Control*. 1st ed. New York: McGraw-Hill; 1988.

24. Hamers JHM, Overtoom MTH. Programas europeus de ensinar a pensar: tendências e avaliação. *Inovação*. 1998; (11):37-46.
25. McGuinness C. Teaching thinking: new signs for theories of cognition. *Educational Psychology*. 1993;(13):305-316.
26. Ferreira, RC, Duran ECM. Validação de conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em Vítimas de Múltiplos Traumas 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas – FEnf/UNICAMP.
27. Spagnol GL. Validação de conteúdo de instrumento para o processo de enfermagem em enfermagem de cardiologia de um hospital universitário 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas – FEnf/UNICAMP
28. Baker SP, O'Neill B, Haddon W, Long WB. The Injury Severity Score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma*. 1974 [cited 2018 Mar 29]; (14):187-196. Available from: https://journals.lww.com/jtrauma/Citation/1974/03000/THE_INJURY_SEVERITY_SCORE__A_METHOD_FOR_DESCRIBING.1.aspx
29. Champion HR, Sacco WJ, Copes WS, Gann DS, Gennarelli TA, Flanagan ME. A revision of the Trauma Score. *J Trauma*. 1989;29(5):623-9.
30. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating Trauma Care: The TRISS Method. *J Trauma*. 1987; (27):370-378.
31. Martins LCG, Lopes MVO, Guedes NG, Menezes AP, Farias OO, Santos NA. Classification tree for the assessment of sedentary lifestyle among hypertensive. *Invest Educ Enferm*. [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; 34(1): 113-119. DOI <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a13>.
32. Sheats RD, Pankratz VS. Common statistical tests. *Semin Orthod*. 2002;8(2):77-78.
33. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução n 466 /2012. Brasília, 2012 [Internet]. [cited 2018 Mar 29]. Available from: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html.
34. Kehoe A, Smith J, Edwards A, Yates D, Lecky F. The changing face of major trauma in the UK. *Emerg. Med Journal*. [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 29];32(12):911-915. DOI <http://dx.doi.org/10.1136/emmermed-2015-205265>.
35. Marques VD, Lemos MM, Bandeira COP, Seidel AC, Peloso SM, Carvalho MDB. Evaluation of care for traffic accidents victims made by on duty emergency physicians and surgeons in the emergency room. *Rev. Col. Bras. Cir*. [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; 43(6): 458-465. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016006012>.
36. Gabbe BJ, Simpson PM, Harisson JE, Lyons RA, Ameratunga S, Ponsford J, et al. Return to Work and Functional Outcomes After Major. *Annals of Surgery* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; (4): 623 – 632. DOI <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000001564>
37. Nguyen Tu Q, Simpson PM, Braaf SC, Gabbe BJ. Mortality, functional and return to work outcomes of major trauma patients injured from deliberate self-harm. *Injury* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29];48(1):184-194. DOI <https://doi.org/10.1016/j.injury.2016.10.038>.
38. Alves JE, Cavenaghi S, Barros LF, Carvalho A. Distribuição espacial da transição religiosa no Brasil. *Tempo Social*[Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; 29(2), 215-242. DOI <https://dx.doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2017.112180>.

39. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Brasil em síntese [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 29]. Available from: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao.html>.
40. Zabeu JLA, Zovico JRR, Pereira Júnior WN, Tucci Neto PF. Profile of motorcycle victims from the emergency service of a university hospital. *Rev. bras. ortop.* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 48(3): 242-245. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2012.09.006>.
41. Miki N, Martimbianco ALC, Hira LT, Lahoz GL, Fernandes HJA, dos Reis FB. Profile of trauma victims of motorcycle accidents treated at hospital São Paulo. *Acta Ortop. Brasil.* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 29]; 22(4):219-222. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1413-78522014220400642>.
42. Medeiros W, Galvão C, Guedes I, Carício M, Macedo E, Ribeiro. Perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de trânsito atendidas num serviço público de emergência da região metropolitana de Natal-RN. *Holos* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; (7):213-224. DOI <https://doi.org/10.15628/holos.2017.4876>
43. Barros A, Bezerra A, Farias M, Lima M, Medeiros R, Silva E, et al. Automobile Accidents Attended by Mobile Emergency Care Service. *Int. Arch. Med.* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 10]; (10):SI. DOI <https://doi.org/10.3823/2421>.
44. Lecky FE, Bouamra O, Woodford M, Alexandrescu R, O'Brien SJ. Epidemiology of Polytrauma. *Springer* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; SI. DOI https://doi.org/10.1007/978-0-387-89508-6_2.
45. Alvarez BD, Razante DM, Lacerda DAM, Lothar NS, Von-Bahten LC, Stahlschmidt CMM. Analysis of the Revised Trauma Score (RTS) in 200 victims of different trauma mechanisms. *Rev. Col. Bras. Cir.* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; 43(5): 334-340. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016005010>.
46. Domingues CA, Nogueira LS, Settervall CHC, Sousa RMC. Desempenho dos ajustes do Trauma and Injury Severity Score (TRISS): revisão integrativa. *Rev. esc. enferm. USP* [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 29]; 49(spe): 138-146. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000700020>.
47. Santos LFS, Fonseca JMA, Cavalcante BLS, Lima CM. Epidemiologic of orthopedic trauma study in a public emergency. *Cad. Saúde Colet.* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; 24 (4): 397-403. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201600040128>.
48. Ibiapino MK, Couto VBM, Sampaio BP, Souza RAR, Padoin FA, Salomão IS. Serviço de atendimento móvel de urgência: epidemiologia do trauma no atendimento pré-hospitalar. *Rev da Faculdade de Ciênc Médicas de Sorocaba* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; 19(2):72-75. DOI <http://dx.doi.org/10.23925/1984-4840.2017v19i2a5>.
49. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 28]; 51(S1):4s. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>.
50. Site Institucional Hospital de Clínicas - UNICAMP [Internet]. Hospital de Clínicas - UNICAMP. 2018 [cited 2018 April 10]. Available from: <https://www.hc.unicamp.br/node/60>.
51. Bertonecello KCG, Sávio B, Ferreira JM, Amante LN, Nascimento ERP. Diagnósticos e propostas de intervenções aos pacientes em pós-operatório imediato de cirurgia eletiva. *Cogitare Enfermagem* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 28]; 19(3):582-589. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483647662021>.

52. Costa AGS, Oliveira ARS, Alves FEC, Chaves DBR, Moreira RP, Araujo TL. Nursing diagnosis: impaired physical mobility in patients with stroke. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2010 [cited 2018 Mar 28]; 44(3):753-8. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000300029>.
53. Araújo LAO, Santana RF, Bacion MM. Impaired physical mobility among elder people: Related factors and defining characteristics. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2002 [cited 2018 Mar 28]; 55(S1):19-25. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672002000100004>.
54. Jacobi J, Fraser G, Coursin DB, Riker RR, Fontaine DRN, Wittbrodt ET, et al. Clinical practice guidelines for sustained use of sedatives and analgesics in critically ill adult. *Crit Care Med* 2002; (30):119-41.
55. Suututama T, Ruoppila I. Associations between cognitive functioning and physical activity in two 5-year follow-up studies of older finish persons. *J Aging Phys Act* 1998; (6):169-83.
56. Silva LC, Dias FA, Andrade EV, Luiz RB, Mattia AL, Barbosa MH. Impaired physical mobility in institutionalized elderly. *J res fundam care* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 28]; 5(3):346-353. DOI <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2013v5n3p346>.
57. Faria H, Paiva A, Marques P. A restrição física da mobilidade: estudo sobre os aspetos ligados à sua utilização com fins terapêuticos. *Rev. Enf. Ref.* [Internet]. 2012 [citado 2018 Abr 08]; serIII(6):7-16. DOI <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1192>.
58. Fernandes MICD, Bispo MM, Leite EMD, Lopes MVO, Silva VM, Lira ALBC. Diagnostic accuracy of the defining characteristics of the excessive fluid volume diagnosis in hemodialysis patients. *Rev. Latino-Am. Enferm* [Internet]. 2015 [citado 2018 Abr 08]; 23(6):1057-64 DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0380.2649>.

5. DISCUSSÃO GERAL

A amostra foi composta, em sua maioria, pelo sexo masculino; com idades entre 20 a 40 anos; sem companheiros; católica; com ensino médio completo, compondo a população economicamente ativa, corroborando com o cenário brasileiro⁽²⁹⁻³⁸⁾.

O sexo masculino e o fator juventude tendem estarem mais expostos a condições que favorecem a ocorrência do evento traumático, seja pela vulnerabilidade dos fatores socioeconômicos e culturais, tais como a necessidade de deslocamento e uso de conduções mais baratas como as motocicletas, o comportamento mais impulsivo, imaturidade no trânsito e falta de sensatez conduzindo a realização de imprudências do trânsito e ao não uso de dispositivos de segurança e maior agressividade e a utilização de drogas e álcool agrava este quadro propicia a ocorrência de acidentes na população com as características apresentadas anteriormente⁽²⁹⁻³⁸⁾.

Ao atingir principalmente a população economicamente ativa, apresentam consequências econômicas relevantes como a oportunidade econômica perdida, pela necessidade de afastamentos do serviço ou aposentadoria precoce em decorrência das sequelas permanentes do trauma ou pelas mortes prematuras⁽³¹⁾ caracterizando o traumatismo múltiplo como um grave problema de saúde pública.

O ISS proporciona um reflexo geral na gravidade anatômica de cada paciente, sendo consideradas lesões graves com ISS > 15, que, neste estudo corresponderam a mais 74,5% dos pacientes⁽³⁹⁾. Já a probabilidade de sobrevida, esteve acima de 90%, apontados pelo RTS e TRISS⁽³⁹⁾. Ou seja, os traumas foram graves, porém com uma probabilidade de sobrevida alta.

O principal mecanismo de trauma encontrado nestes trabalhos foram os acidentes de transporte acarretados por motocicletas. Estudos prévios⁽³⁹⁾ verificaram que algumas lesões são mais frequentes em mecanismos específicos, ou seja, os motociclistas apresentam especialmente fraturas em membros inferiores, principalmente expostas⁽²⁹⁻³⁵⁾, sendo os sistemas mais comprometidos o musculoesquelético e neurológico assim como neste⁽²⁹⁻³⁵⁾.

Relacionado a prevalência do DE MFP, esta foi identificada em 88,10% das vítimas avaliadas, dados que corroboram com outros estudos que evidenciaram variação de 42 a 81%⁽⁹⁻¹¹⁾. Estudo de Ferreira e colaboradores⁽¹²⁾ almejou elaborar e validar instrumento de assistência de enfermagem para vítimas de múltiplos traumas e identificou

de prevalência 81,72%⁽¹¹⁾. Já o quantitativo descritivo que almejou identificar os DEs apresentados por vítimas de múltiplos traumas, apontou 80,4%⁽¹²⁾ e 42,3%⁽¹³⁾ em estudo que objetivou identificar a frequência dos diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma nas primeiras seis horas, após o evento traumático e verificar a relação desses diagnósticos com a mortalidade. Os diagnósticos adicionais ao DE MFP, no presente estudo, corroborou com os observados nos estudos apresentados, com destaque ao “Dor aguda” e “Integridade da pele prejudicada”⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Há a necessidade de incrementar as pesquisas referentes à frequência das características definidoras do DE MFP, especificamente em vítimas de múltiplos traumas. Em estudo que teve este objetivo foi identificado as CDs “Redução na amplitude de movimento”, “Redução nas habilidades motoras grossas e finas”; “Dor” e FRs “Alteração na integridade das estruturas ósseas” e “Prejuízos musculoesqueléticos”, ratificando os dados encontrados neste⁽¹⁴⁾.

Enfatiza-se que na etapa preliminar a este estudo, a análise de conteúdo das CDs do DE MFP nos referidos pacientes, foram elaboradas as definições conceituais e operacionais, além do julgamento das CD. As consideradas maiores foram “Redução nas habilidades motoras grossas” e “Dificuldade para virar-se”, característica considerada com maior valor preditivo no presente estudo, por apresentarem um índice de validação de conteúdo (IVC) acima de 0,8 e menores “Desconforto” (IVC=0,74); “Redução na amplitude de movimento” (IVC=0,76) e “Alterações na marcha” (IVC=0,75). Salienta-se, desta maneira, que a etapa de análise de conteúdo subsidia a validação clínica e reflete, na maioria das vezes, a congruência entre a opinião dos especialistas e dos diagnosticistas⁽¹⁹⁾.

Constatou-se que 72,2% (n=91) das vítimas de múltiplos traumas apresentou o fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas”, compatível com a origem etiológica mais frequente acidentes de transporte, pois a análise do mecanismo de trauma permite inferir as possíveis lesões a serem investigadas com ênfase nas fraturas das extremidades e nos trauma ortopédicos com 45 a 65% de prevalência, este é compreendido pelas fraturas e lesões de pele ou musculares decorrentes de traumatismos^(1,40).

Quanto à acurácia, a CD “Dificuldade para virar-se” pode ser considerada a CD preditora do DE na população estudada, com prevalência de 65,72%. Sendo um dos fatores contribuintes para a ocorrência desta CD foi a presença de mais de dois

dispositivos, o que dificulta a movimentação pelo medo de remoção acidental, da dor acarretada pela manipulação e ou desconforto que a presença destes acarretam^(1,32).

Evidenciou-se que 74,77% das vítimas de múltiplos traumas apresentaram o FR “Alteração na integridade das estruturas ósseas” e o DE MFP. Apenas 8,4% que possuíam o FR não apresentaram este DE, considerada preditiva da presença deste DE. Observou-se que 92,1% exibiram afecções no sistema ósseo.

Algumas das CDs e FRs apresentaram valores de sensibilidade abaixo do ponto de corte, com elevados valores de falsos negativos caracterizado pela ausência da CD em julgamento com a ocorrência do DE nas vítimas de múltiplos traumas, interferindo de maneira tênue na acurácia da assistência de enfermagem transmitida ao paciente. Por outro lado, a presença de falsos positivos, presença da CD com o julgamento de ausência do DE, interfere, sobremaneira no plano de cuidados de enfermagem, uma vez que negligenciaria a evidência clínica identificada, com prejuízo na elaboração de resultados e intervenções de enfermagem.

Constatou-se, por meio da AD, gerada pelo método CHAID para auxílio na inferência do referido DE, com o poder preditivo da CD “Dificuldade para virar-se” em 98,6% dos pacientes. Ressalta-se que as medidas de acurácia também apontaram seu poder preditivo, uma vez que esta se encontra relacionada com a definição deste DE⁽⁸⁾. Destaca-se que o número de estudos sobre DE para pacientes vítimas de múltiplos traumas é bastante escasso, dificultando a comparação dos achados e tornando a presente pesquisa uma inovação⁽¹⁴⁾.

Diante do exposto, estudos de acurácia diagnóstica que associem dois métodos estatísticos ainda são pouco realizados, ainda que os achados decorrentes destes sejam mais fidedignos⁽¹⁵⁻¹⁸⁾. A limitação do presente estudo foi a extensão do tempo de coleta de dados de quatro para cinco meses.

6. CONCLUSÕES

A população mais atingida pelos múltiplos traumatismos foi os jovens do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 30 anos, católicos, solteiros e economicamente ativos. O principal mecanismo do trauma foi acidentes de transporte acarretados por motocicletas, as principais lesões foram fraturas dos membros inferiores e superiores e traumatismos cranioencefálicos.

O diagnóstico de Mobilidade física prejudicada apresentou uma alta prevalência entre as vítimas de múltiplos traumatismos, contribuindo para o refinamento do DE em vítimas de traumatismo múltiplo, além de evidenciar as lacunas de conhecimento neste assunto e estimular a utilização do corpo de conhecimento próprio do enfermeiro, o Processo de Enfermagem, uma vez que fornece subsídio científico para a prática clínica do enfermeiro.

Conclui-se que a ocorrência da característica definidora ‘dificuldade para virar-se’ e/ou do fator relacionado “Alteração na integridade das estruturas ósseas”, no contexto do traumatismo múltiplo, é preditivo da presença do diagnóstico de enfermagem mobilidade física prejudicada. Enfatiza-se que a ausência das características definidoras “Alteração na marcha presente”, “Desconforto”, “Redução na amplitude de movimentos”, “Redução nas habilidades motoras grossas” e fatores relacionados “Agente farmacológico”, “Alteração na função cognitiva” e “Restrições prescritas de movimentos” são determinantes da não ocorrência do DE.

Destaca-se que ao identificar corretamente a presença do diagnóstico de enfermagem é possível proporcionar as intervenções de enfermagem e terapêutica adequada para otimização dos resultados e evitar o declínio clínico e a presença de sequelas permanentes. Nesse contexto, as árvores de decisão vem se tornando um facilitador do processo de inferência diagnóstica, melhorando sua acurácia, promovendo a cientificidade da enfermagem na assistência dos pacientes, vítimas de múltiplos traumas.

7. REFERÊNCIAS

1. Raja A, Zane RD, Moreira ME, Grayzel J. Initial management of trauma in adults. Up to Date [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 29]; Editorial. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-trauma-in-adults>.
2. Ribeiro Jr M. Fundamentos em cirurgia do trauma. 1st ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen- Editora Roca Ltda; 2016.
3. Souza MMC. Perfil de morbimortalidade relacionada a acidentes e violências no Brasil. In: Sousa RM, Cali AM, Paranhos WY, Malvestio MA. Atuação No Trauma- Uma Abordagem Para A Enfermagem. 1st ed. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 161-179.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas por local de internação- São Paulo [Internet]. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). 2017 [cited 2018 Mar 29]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fisp.def>
5. U.S. National Library of Medicine- PubMed. Multiple Trauma- MeSH terms definition- NCB1 [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 29]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=multiple+trauma>.
6. Baker SP, O'Neill B, Haddon W, Long WB. The Injury Severity Score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma. 1974 [cited 2018 Mar 29]; (14):187-196. Available from: https://journals.lww.com/jtrauma/Citation/1974/03000/THE_INJURY_SEVERITY_SCORE__A_METHOD_FOR_DESCRIBING.1.aspx
7. Champion HR, Sacco WJ, Copes WS, Gann DS, Gennarelli TA, Flanagan ME. A revision of the Trauma Score. J Trauma. 1989;29(5):623-9.
8. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating Trauma Care: The TRISS Method. J Trauma. 1987; (27):370-378.
9. Nogueira L, Domingues C, Poggetti R, Sousa R. Nursing Workload in Intensive Care Unit Trauma Patients: Analysis of Associated Factors. PLoS ONE. [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 29]; 9(11):112-125. DOI <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0112125>.
10. Conselho Federal de Enfermagem- COFEN. Resolução n 358/2009. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de

- Enfermagem [Internet]. [cited 13 January 2018] Available from: <http://www.portalcofen.gov.br/Site/2007/materias.asp?ArticleID=10113§ionID=34>.
11. NANDA. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação (2015-2017). Porto Alegre: Artmed; 2015.
 12. Ferreira RC, Manzoli JPB, Correia MDL, Ribeiro E, Oliveira AM, Duran ECM. Elaboração e validação de instrumento de assistência de enfermagem para vítimas de múltiplos traumas. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. No prelo 2018.
 13. Bertoncello KCG, Cavalcanti CDK, Ilha P. Diagnósticos reais e proposta de intervenções de enfermagem para os pacientes vítimas de múltiplos traumas. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 15(4):905-14. DOI <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i4.19497>.
 14. Sallum AMC, Sousa RMC. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma nas primeiras seis horas após o evento. Acta paul. enferm. [Internet]. 2012. [cited 2018 Mar 29]; 25(2):256-262. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000200016>
 15. Cavalcanti CAK, Ilha P, Bertoncello KCG. Emergency Care and Victims of Multiple Trauma: A Review. Cien Ciênc Biol Saúde [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 15(1):81-8. Available from: <http://geass.paginas.ufsc.br/files/2013/03/O-cuidado-de-enfermagem-a-v%C3%ADtimas-de-traumas-m%C3%BAltiplos-Uma-revis%C3%A3o-integrativa1.pdf>.
 16. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Validation of nursing diagnosis: challenges and alternatives. Rev Bras Enferm. [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 66(5): 649-55. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n5/02.pdf>.
 17. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. Int J Nurs Know [Internet]. 2012 [cited 2018 Mar 29]; 23(3):134–139. DOI <https://doi.org/10.1111/j.20473095.2012.01213.x>.
 18. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: NANDA International Inc.; Herdman TH, organizador. PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem – Conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2013. p. 87-132. (Sistema de educação continuada à distância).

19. Ferreira, RC, Duran ECM. Validação de conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em Vítimas de Múltiplos Traumas 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas – FEnf/UNICAMP.
20. Medronho R, Carvalho D, Bloch K. Epidemiologia. 2nd. ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2008.
21. Cochran WG. Técnicas de Amostragem. 2nd ed. Portugal: Editora Fundo de Cultura; 1963.
22. Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Lopes MVO, VG Silva, Souza RO, Gonçalves LC. Accuracy in inference of nursing diagnoses in heart failure patients. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 29]; 68(4):690-696. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680417i>.
23. Hradesky JL. Productivity & Quality Improvement – A Practical Guide to Implementing Statistical Process Control. 1st ed. New York: McGraw-Hill; 1988.
24. Hamers JHM, Overtom MTH. Programas europeus de ensinar a pensar: tendências e avaliação. Inovação. 1998; (11):37-46.
25. McGuiness C. Teaching thinking: new signs for theories of cognition. Educational Psychology. 1993;(13):305-316.
26. Martins LCG, Lopes MVO, Guedes NG, Menezes AP, Farias OO, Santos NA. Classification tree for the assessment of sedentary lifestyle among hypertensive. Invest Educ Enferm. [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; 34(1): 113-119. DOI <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a13>.
27. Sheats RD, Pankratz VS. Common statistical tests. Semin Orthod. 2002;8(2):77-78.
28. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução n 466 /2012. Brasília, 2012 [Internet]. [cited 2018 Mar 29]. Available from: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html.
29. Medeiros W, Galvão C, Guedes I, Carício M, Macedo E, Ribeiro. Perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de transito atendidas num serviço publico de emergência da região metropolitana de Natal-RN. Holos [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; (7):213-224. DOI <https://doi.org/10.15628/holos.2017.4876>
30. Marques VD, Lemos MM, Bandeira COP, Seidel AC, Peloso SM, Carvalho MDB. Evaluation of care for traffic accidents victims made by on duty emergency physicians and surgeons in the emergency room. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet].

2016 [cited 2018 Mar 29]; 43(6): 458-465. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016006012>.

31. Gabbe BJ, Simpson PM, Harisson JE, Lyons RA, Ameratunga S, Ponsford J, et al. Return to Work and Functional Outcomes After Major. *Annals of Surgery* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; (4): 623 – 632. DOI <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000001564>

32. Nguyen Tu Q, Simpson PM, Braaf SC, Gabbe BJ. Mortality, functional and return to work outcomes of major trauma patients injured from deliberate self-harm. *Injury* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29];48(1):184-194. DOI <https://doi.org/10.1016/j.injury.2016.10.038>.

33. Alves JE, Cavenaghi S, Barros LF, Carvalho A. Distribuição espacial da transição religiosa no Brasil. *Tempo Social*[Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; 29(2), 215-242. DOI <https://dx.doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2017.112180>.

34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Brasil em síntese [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 29]. Available from: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao.html>.

35. Zabeu JLA, Zovico JRR, Pereira Júnior WN, Tucci Neto PF. Profile of motorcycle victims from the emergency service of a university hospital. *Rev. bras. ortop.* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 29]; 48(3): 242-245. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2012.09.006>.

36. Miki N, Martimbianco ALC, Hira LT, Lahoz GL, Fernandes HJA, dos Reis FB. Profile of trauma victims of motorcycle accidents treated at hospital São Paulo. *Acta Ortop. Brasil.* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 29]; 22(4):219-222. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1413-78522014220400642>.

37. Barros A, Bezerra A, Farias M, Lima M, Medeiros R, Silva E, et al. Automobile Accidents Attended by Mobile Emergency Care Service. *Int. Arch. Med.* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 10]; (10):SI. DOI <https://doi.org/10.3823/2421>.

38. Lecky FE, Bouamra O, Woodford M, Alexandrescu R, O'Brien SJ. *Epidemiology of Polytrauma.* Springer [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29]; SI. DOI https://doi.org/10.1007/978-0-387-89508-6_2.

39. Parreira JG, Rondini GZ, Below C, Tanaka GO, Pelluchi JN, Arantes-Perlingeiro J, et al. Relação entre o mecanismo de trauma e lesões diagnosticadas em vítimas de trauma fechado. *Rev. Col. Bras. Cir.* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29];44(4):340-347. DOI <http://www.dx.doi.org/10.1590/0100-69912017004007>.

40. Santos LFS, Fonseca JMA, Cavalcante BLS, Lima CM. Epidemiologic of orthopedic trauma study in a public emergency. *Cad. Saúde Colet.* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 29]; 24 (4): 397-403. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201600040128>.
41. Bertoncello KCG, Sávio B, Ferreira JM, Amante LN, Nascimento ERP. Diagnosticos e propostas de intervenções aos pacientes em pós-operatório imediato de cirurgia eletiva. *Cogitare Enfermagem* [Internet]. 2014 [cited 2018 Mar 28];19(3):582-589. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483647662021>.
42. Costa AGS, Oliveira ARS, Alves FEC, Chaves DBR, Moreira RP, Araujo TL. Nursing diagnosis: impaired physical mobility in patients with stroke. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2010 [cited 2018 Mar 28]; 44(3):753-8.DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000300029>.
43. Araújo LAO, Santana RF, Bachion MM. Impaired physical mobility among elder people: Related factors and defining characteristics. *Rev. bras. enferm.*[Internet]. 2002 [cited 2018 Mar 28];55(SI):19-25. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672002000100004>.
44. Jacobi J, Fraser G, Coursin DB, Riker RR, Fontaine DRN, Wittbrodt ET, et al. Clinical practice guidelines for sustained use of sedatives and analgesics in critically ill adult. *Crit Care Med* 2002; (30):119-41.
45. Suutuama T, Ruoppila I. Associations between cognitive functioning and physical activity in two 5-year follow-up studies of older finish persons. *J Aging Phys Act* 1998; (6):169-83.
46. Silva LC, Dias FA, Andrade EV, Luiz RB, Mattia AL, Barbosa MH. Impaired physical mobility in institutionalized elderly. *J res fundam care* [Internet]. 2013 [cited 2018 Mar 28]; 5(3):346-353. DOI <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2013v5n3p346>.
47. Faria H, Paiva A, Marques P. A restrição física da mobilidade: estudo sobre os aspetos ligados à sua utilização com fins terapêuticos. *Rev. Enf. Ref.* [Internet]. 2012 [citado 2018 Abr 08]; serIII(6):7-16. DOI <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1192>.

8. APÊNDICES

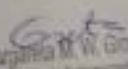
8.1 Instrumento para autorização de coleta de dados



UNICAMP

Autorização para Coleta de Dados

Eu, Margareta Maria Wopereis Groot responsável pela instituição diretora das Unidades de Terapia Intensiva do Hospital de Clínicas da UNICAMP, declaro estar ciente dos requisitos da Resolução CNS/MS 466/12 e suas complementares e declaro que tenho conhecimento dos procedimentos/instrumentos aos quais os participantes da presente pesquisa serão submetidos. Assim autorizo a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado “Validação Clínica do Diagnóstico de Enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em politraumatizados”, sob-responsabilidade do(a) pesquisador(a) Ráisa Camilo Ferreira, sob orientação da Profª Dra Erika Christiane Marocco Duran, após a aprovação do referido projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa-Unicamp.


Profª Margareta M. W. Groot
Diretora Serviço de Enfermagem
UNICAMP

Assinatura e carimbo

Data: 17/11/2016

-1/1-

8.2 Instrumento para autorização de coleta de dados



Autorização para Coleta de Dados

Eu, **Gláucia Eneida Mura Schmidt**, supervisora da enfermagem de Cirurgia do Trauma, do Hospital de Clínicas da UNICAMP, situado à Rua Vital Brasil, 251 - Cidade Universitária "Zeferino Vaz" | Campinas - SP - Brasil - CEP 13083-888 - 55 19 3521-2121, declaro estar ciente dos requisitos da Resolução CNS/MS 466/12 e suas complementares e declaro que tenho conhecimento dos procedimentos/instrumentos aos quais os participantes da presente pesquisa serão submetidos. Assim autorizo a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado "**Validação Clínica do Diagnóstico de Enfemagem "Mobilidade Física Prejudicada" em politraumatizados**", sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) **Ráisa Camilo Ferreira**, sob orientação da **Profª Dra Erika Christiane Marocco Duran**, após a aprovação do referido projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa-Unicamp.


Gláucia Eneida Mura Schmidt
Enfermeira | UNICAMP - SP - 450
Matrícula 28.523.1

Assinatura e carimbo
Data: 22/11/2016.

-1/1-

8.3 Instrumento para autorização de coleta de dados



Autorização para Coleta de Dados

Eu, Enf. Me. Rafael Silva Marconato, Diretor do Serviço de Enfermagem Unidade de Emergência Referenciada HC - UNICAMP, localizada na Rua Vital Brasil, 251, Cidade Universitária Zeferino Vaz Campinas – SP - Brasil CEP -13083-888 C.P. 6142, Contato - (19) 3521-8784 (19) 3521-8777 (19) 99764-6083, Declaro estar ciente dos requisitos da Resolução CNS/MS 466/12 e suas complementares e declaro que tenho conhecimento dos procedimentos/instrumentos aos quais os participantes da presente pesquisa serão submetidos. Assim autorizo a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado “Validação Clínica do Diagnóstico de Enfermagem “Mobilidade Física Prejudicada” em Vítimas de Múltiplos Traumas, sob-responsabilidade do(a) pesquisador(a) Enfa Mestranda Ráisa Camilo Ferreira sob orientação da Profa Dra Erika Christiane Marocco Duran após a aprovação do referido projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa-Unicamp.


Assinatura e carimbo

Data: 30/03 /2017.

8.4 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM “MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA” EM CLIENTES VÍTIMAS DE MÚLTIPLOS TRAUMAS

Nome do(s) responsável(is): Ráisa Camilo Ferreira e Profa Dra Erika Christiane Duran

Número do CAAE: 1.947.516

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

O objetivo desta pesquisa, vinculada a Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas é validar clinicamente o Diagnóstico de Enfermagem “Mobilidade física prejudicada”, descritas pela North American Nursing Diagnosis Association Internacional (NANDA I), em clientes vítima de múltiplos traumas, utilizando o método avançado para validação de DEs Árvores de Classificação.

Esse estudo justifica sua importância pois validar clinicamente um Diagnóstico de Enfermagem permite avaliar se este está baseado em evidências e verificar se este avalia o que se propõe a avaliar de forma objetiva, aferindo sua ocorrência em situações clínicas em determinada população, permitindo uma análise mais assertiva sobre esse diagnóstico, direcionando os processos assistenciais e otimizando recursos humanos, físicos, materiais e financeiros. Além de propiciar a articulação ensino-pesquisa-serviço

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____ 1-4

de saúde promovendo o desenvolvimento acadêmico e científico de Enfermagem, além de contribuir para a qualidade da assistência, a partir da relevância do PE.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a:

Sua participação envolve conversar sobre seu estado de saúde e permitir que eu o examine, e também me autorizará a consultar seu prontuário.

Sua participação exigirá uma aproximadamente 30 min para responder ao questionário e passar pelo exame físico, em um único momento, não será necessários outros encontros

Você poderá obter esclarecimentos sobre dúvidas relacionadas à pesquisa, podendo se recusar a responder o formulário sem qualquer tipo de prejuízo ou desvantagem.

Será mantido sigilo quanto à sua identificação, zelando pela sua privacidade, com garantia de que a identidade não será exposta em conclusões, publicações ou qualquer tipo de divulgação da pesquisa. Ao responder o questionário o participante ganhará um número de identificação pelo qual passará a ser identificado. Somente os pesquisadores terão acesso a identidade dos pacientes.

Desconfortos e riscos:

Você **não** deve participar deste estudo se (tiver algum déficit motores, ou seja dificuldade de se mover, conhecidos previamente ao trauma e ou comprometimentos neuromusculares ou ortopédicas que limitem sua movimentação; ou possuir ordem médica de restrição de movimentos.

Os participantes não terão nenhuma despesa, nem estarão expostos a nenhum risco previsível, apenas o inconveniente da sua participação, que exigirá uma aproximadamente 30 min para participar da pesquisa e ser submetido á avaliação física.

Benefícios:

Essa pesquisa não apresenta benefícios imediatos ou direitos financeiros pela participação neste estudo, senda a melhoria da qualidade assistencial um benefício futuro.

Acompanhamento e assistência:

Rubrica do pesquisador: _____	Rubrica do participante: _____ 2-4
-------------------------------	------------------------------------

Essa pesquisa não exigirá nenhuma forma de acompanhamento ou assistência. Caso seja encontrado alguma informação relevante que não conte em prontuário, esta será anotada e transmitida para a equipe médica e de enfermagem.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e Indenização:

Você não terá nenhuma despesa, benefícios ou direitos financeiros, sua participação ocorrerá durante seu período de internação. Você terá a garantia ao direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores. Em caso de dúvidas, você poderá recorrer as pesquisadoras: Ráisa Camilo Ferreira, graduanda em Enfermagem da Unicamp e com ela poderá manter contato pelo telefone: (19) 98818-7077 e a Profª Drª Erika Christiane Marocco Duran, docente de Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Unicamp, contato pelo telefone: (19)32518841/981536077.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNICAMP das 08:30hs às 11:30hs e das 13:00hs as 17:00hs na Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126; CEP 13083-887 Campinas – SP; telefone (19) 3521-8936 ou (19) 3521-7187; e-mail: cep@fcm.unicamp.br.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

O papel do CEP é avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das instituições, além de assumir a função de órgão consultor na área de ética em pesquisas

Consentimento livre e esclarecido:

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____ 3-4

Você, ou seu representante legal, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus ou prejuízos, pode retirar o consentimento de participação na pesquisa

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome _____ do _____ (a) _____ participante:

Contato telefônico e e-mail (opcional)

Data: ____/____/____.

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL EGAL)

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado e pela CONEP, quando pertinente. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Data: ____/____/____

Ráisa Camilo Ferreira

Prof^a Dr^a Erika Christiane Marocco Duran

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____ 4-4

8.5 Instrumento de caracterização amostral

8.5 Instrumento de caracterização da amostra

Iniciais	sexo	idade	Estado civil	Escolaridade	Estado civil	Hipótese diagnóstica	Etiologia do trauma
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

9. ANEXOS

9.1 Instrumento de Coleta de Dados

Histórico de Enfermagem

Domínio 1 – Promoção da Saúde – Dados de identificação

Nome: _____ HC: _____ Data: ____ / ____ / ____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Sexo: ____ Idade: ____ Procedência: _____

Estado civil: () Solteiro () Casado ou Vive com companheiro () Viúvo () Divorciado

Acompanhante: _____

Diagnóstico médico: _____

Dias de internação: _____

Outras patologias e cirurgias anteriores: _____

Tratamento: () Quimioterapia () Radioterapia () Outro _____

Resultados de exames:

Dados complementares:

Domínio 2 – Nutrição

Peso: _____ kg Altura: _____ m IMC: _____ kg/m²

Perda ou ganho de peso? Quanto? Quantas refeições usualmente faz?

Descrever o que come/bebe geralmente, consumo diário de líquidos (quantidade e tipo), alimentos preferidos e não tolerados. Teve mudança de apetite recentemente? Alergia a alimentos? Presença de sonda nasogástrica? Ostomia? Avaliar condições da boca, dentes e garganta (prótese, lesão e hidratação).

Domínio 3 – Eliminação e troca

Exame físico do abdome: inspeção, palpação (pontos dolorosos: xifoidiano, epigástrico, cóstico, esplênico, ureteral, apendicular; sinal de Blumberg positivo se dor à descompressão brusca), percussão (timpanismo, hipertimpanismo, submacicez e macicez; pesquisa de ascite de grande/médio/pequeno volume) e ausculta (ruídos hidroaéreos presentes/reduzidos/ausentes), tipo de abdome (normal, globoso, em ventre de Batráquio, pendular, em avental, escavado). Quantas micções apresenta por dia? Alterações – volume, frequência, cor, dor ao urinar, odor da urina e jato urinário; uso de cateter vesical (tipo e tempo de uso); exame da bexiga. Determinar o padrão de funcionamento intestinal: frequência, cor e consistência das fezes, queixas. Usa medicação, fruta, farelo ou sucos para regularizar o intestino? Há quanto tempo? Alterações na função respiratória que comprometem a troca gasosa?

Domínio 4 – Atividade/Repouso

Limitações de movimento nas atividades de vida diária (dor, desconforto, cansaço)? Há quanto tempo? Descrever fatores de melhora e piora associados. Usa terapias naturais (relaxamento, meditação)? Sono/repouso – descrever número de horas. Acorda cansado? Cochila durante o dia? Dificuldade para adormecer? Usa recursos para dormir? Micção interrompe sono com que frequência? Volta a dormir quando interrompe o sono? Atividades de lazer? Avaliar a aparência geral – tem habilidade para executar AVDs?

Frequência cardíaca: _____ bpm. Ritmo cardíaco: _____ Pressão arterial: _____ / _____ mmHg. Medicamentos que interferem na PA, FC e ritmo cardíaco:

Verificar pulso bilateral, comparar quanto à frequência, ritmo, amplitude, tipo de onda e tensão. Condições venosas (presença de tortuosidade, dilatação, veias são visíveis?) e arteriais (dor, temperatura, coloração, edema, perfusão periférica de cada membro). Observar presença de baqueteamento digital.

Exame físico respiratório: Frequência da respiração: ____ mpm, Ritmo: _____ Amplitude: _____ Tipo de tórax (chato, em tonel, infundibuliforme,

cariniforme, em sino, cifótico, escoliótico, instável traumático), simétrico/assimétrico, tipo de respiração (normal, Cheyne-Stokes, Kussmaul, Biot, suspirosa, dispneica) expansibilidade, ausculta pulmonar (murmúrios vesiculares, ruídos anormais descontínuos: estertores finos e grossos, ruídos anormais contínuos: roncos e sibilos, atrito pleural), presença de tosse, secreção, traqueostomia.

Domínio 5 – Percepção/Cognição

Avaliar: julgamento; integridade dos órgãos do sentido – visão, audição, tato, olfato, gustação; as condições de sensopercepção – alucinações (são falsas impressões ou experiências sensoriais), e as ilusões (falsas percepções ou respostas falsas a um estímulo sensorial); a orientação quanto a pessoas, lugares e tempo; a memória recente e remota; a atenção e concentração.

Domínio 6 – Autopercepção

Se você tivesse que descrever que tipo de pessoa é, o que diria? Como você se sente e percebe a sua relação com outras pessoas? Você se gosta (do jeito que é)? Observar mudanças na expressão verbal e não verbal da pessoa.

Domínio 7 – Relacionamento de papel

Perguntar: estado civil; ocupação da pessoa significativa; número de filhos e idade; quem cuida das crianças?

É responsável por outros membros da família? Por quem? Tem dinheiro suficiente para as despesas? Profissão/ocupação; carga horária semanal; se leva trabalho para casa; se gosta do trabalho; quais os problemas relacionados com o trabalho? Questionar sobre os relacionamentos da pessoa, avaliando as condições que influenciam seu convívio social.

Domínio 9 – Enfrentamento/Tolerância ao estresse

Observar a capacidade para solucionar problemas. O que a pessoa faz para reduzir o estresse?

Domínio 10 – Princípios da vida

Investigar as práticas religiosas do paciente, necessidade de conversar com o líder religioso. Identificar se há dietas e tratamentos proibidos pela religião. Identificar se há excessiva preocupação com o significado da vida ou da morte, conflito interno sobre sua crença, além do significado de seu sofrimento ou sua existência, considerando a doença como uma forma de punição.

Domínio 11 – Segurança/Proteção

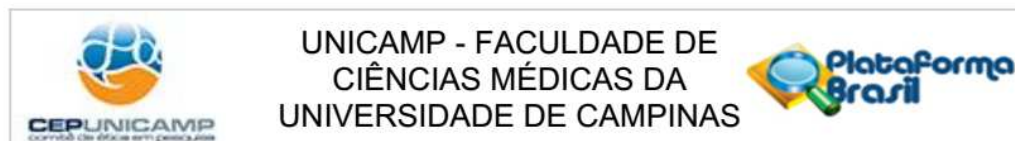
Verificar a temperatura corporal. Realizar exame físico dos linfonodos e descrever. Avaliar se há prejuízos em membranas, mucosas e tecido subcutâneo, observar hidratação, textura, turgor, elasticidade e mobilidade da pele e mucosa. Anotar características da tosse (quantidade, coloração, odor, frequência). Identificar os tipos de lesões de pele, incisões cirúrgicas ou estomas. Avaliação da cavidade oral (coloração, presença de lesões, hidratação), questionar e avaliar higiene oral. Apresenta história de violência ou ameaças de violência contra outros ou contra si próprio? Avaliar desesperança, isolamento social, solidão, desamparo.

Domínio 12 – Conforto

Identificar se o paciente apresenta relato ou expressão de dor/desconforto, delimitando o início, a localização, a duração, o tipo, a radiação, se há fatores associados, fatores agravantes e fatores de alívio; náuseas. Tamanho e organização da casa: você tem

alguma dificuldade em casa quanto à localização dos cômodos? Tem degraus para subir/descer? Como você se sente frente às suas relações com família/amigos/comunidade?

9.2 Aprovação Comitê de Ética em Pesquisas



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNOSTICO DE ENFERMAGEM e MOBILIDADE FÍSICA PREJUDICADA, EM VÍTIMAS DE MÚLTIPLOS TRAUMAS

Pesquisador: Ráisa Camilo Ferreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 64289716.9.0000.5404

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da UNICAMP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

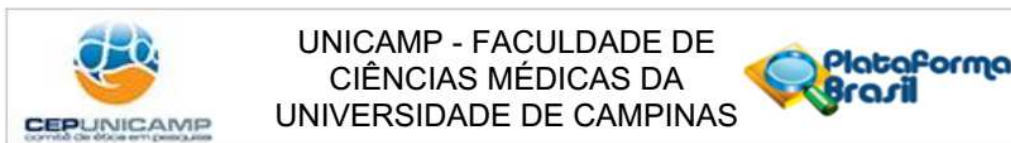
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.947.516

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo do tipo transversal descritivo e quantitativo, visando obtenção dos dados em um único momento a fim de descrever e documentar os aspectos de uma determinada situação em formato de um delineamento não experimental. Que ocorrerá em três fases: Levantamento e compilação de sinais clínicos; Inferência diagnóstica e Geração das árvores de classificação. A coleta de dados ocorrerá no Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Estadual de Campinas, situado no interior do estado de São Paulo- SP. A amostra será constituída de pacientes adultos internados no período da coleta de dados, Nos locais citados acima, com hipótese diagnóstica de politraumatismo, segundo a definição dos MeSH termos. A coleta de dados será feita por conveniência, por um período de seis meses, ou seja todos os pacientes que estiverem internados nos locais de estudo e passarem pelos critérios de inclusão e exclusão farão parte da amostra. Será realizado um delineamento quantitativo a fim de proporcionar a exatidão das respostas, imparcialidade, capacidade de interpretação voltada para a questão da pesquisa e replicação de resultados. Utilizando esse método para a coleta sistemática de informação e análise com ferramentas estatísticas. Esse tipo de estudo foi escolhido como intenção de identificar os dados para que possam ser utilizados para o desenvolvimento de árvores de classificação, a qual estudos anteriores demonstraram boa aplicabilidade clínica deste

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 1.947.516

método para validação de Diagnósticos, pois uma vez que a enfermagem não tem padrões de referência perfeitos para diagnósticos de enfermagem. As respostas humanas investigadas não podem ser medidas diretamente por instrumentos de mensuração que garantam exatamente a identificação precisa de sua presença ou ausência. Os critérios de inclusão são: - Estar internado no HC com hipótese diagnóstica de politraumatismo no período da coleta dos dados; - Encontrar-se clinicamente estável; - Ser capaz de realizar/ser submetido aos testes necessários; Estar dentro da faixa etária de 18 a 60 anos. E os de Exclusão são:

- Pacientes com déficits motores conhecidos previamente ao trauma e ou comprometimentos neuromusculares ou ortopédicas que limitassem a realização da avaliação; - Pacientes com ordem médica de restrição de movimentos.

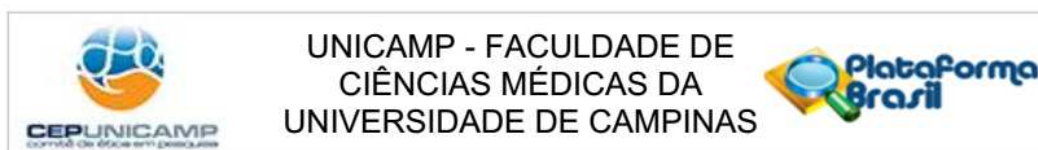
Esse estudo é composto por 3 fases:

Primeira fase inferência diagnóstica: serão convidados dois enfermeiros membros do Grupo de pesquisa "Grupo de Estudos e Pesquisa em Gerenciamento da Assistência de Enfermagem" Esses enfermeiros participarão do treinamento presencial com carga horária de 4 horas para discutir o processo de inferência dos diagnósticos de enfermagem em politraumatizado. Ela será ministrada por um enfermeiro doutor com pesquisas publicadas sobre diagnósticos, intervenções ou resultados de enfermagem e ter prática docente ou clínica de, no mínimo, seis meses. Essa capacitação visa contextualizar os enfermeiros avaliadores em relação ao diagnóstico de enfermagem em questão em vítimas de múltiplos traumas, suas características

definidoras, fatores relacionados bem como discutir estudos anteriores de validação e/ou refinamento envolvendo esse diagnóstico, além aspectos relacionados ao processo de raciocínio, inferência e acurácia diagnóstica. Após essa capacitação, eles estarão aptos para a coleta de dados.

Segunda fase levantamento e combinação dos sinais clínicos: através da avaliação da presença das CDs e FRs do diagnóstico em estudo na população estudada. Os diagnosticadores realizarão a inferência diagnóstica na população estudada em um hospital no interior paulista, confirmando ou não a presença dos diagnósticos em estudo utilizando como instrumento para a coleta de dados o "Instrumento para o processo de enfermagem Spagnol 2013". A ocorrência ou não do diagnóstico e suas CDs e FRs será determinada pela concordância absoluta entre os diagnosticadores. Nos casos em que ocorrer divergência de opiniões sobre a presença do DE, os diagnosticadores serão convidados a discutir até que se chegue a um consenso. A análise de concordância das inferências diagnósticas, utilizará o coeficiente de Kappa ajustado pela prevalência do desfecho. Nesta fase do estudo, os dados serão armazenados em um banco de dados construído

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 1.947.516

por meio do Software Excel e analisados por meio de técnicas estatísticas com apoio do software estatístico Statistical Analysis System (SAS) versão 9.4 e Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 22.0. Será realizada a descrição dos dados por meio de frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas e por meio de medidas de posição e dispersão para as variáveis quantitativas. Serão construídos modelos de regressão logística simples e múltiplos com o objetivo de verificar quais CDs e FRs são preditoras do DE.

Terceira fase geração das Árvores de classificação: o banco de dados construído com a prevalência dos DE e suas CDs será o alicerce para indução das árvores de classificação, que dentre outros objetivos intenta, a partir de um conjunto de elementos (CDs e FRs), decidir pela presença ou não de um DE em determinada população. Neste caso, o DE é considerado a variável desfecho para o evento, classificado como presente ou ausente e os FRs e as CDs são as variáveis preditoras para o evento, ou seja, para determinar a presença ou não do DE estudado. Análise de Dados: os dados serão armazenados em um banco de dados construído por meio do Software Excel e analisados por meio de técnicas estatísticas com apoio do software estatístico Statistical Analysis System (SAS) versão 9.4 e Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 22.0. Será realizada a descrição dos dados por meio de frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas e por meio de medidas de posição e dispersão para as variáveis quantitativas.

Objetivo da Pesquisa:

Geral

- Validar clinicamente o Diagnóstico de Enfermagem Mobilidade Física Prejudicada proposto pela NANDA-I em vítimas de múltiplos traumas internados em um hospital universitário do interior paulista.

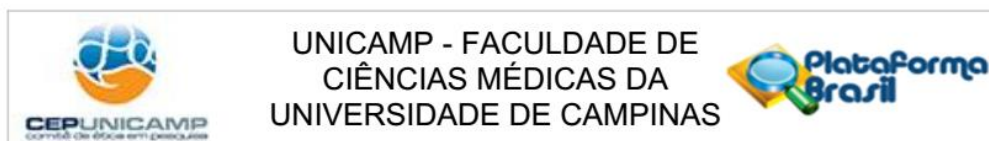
Específicos

- Identificar a prevalência dos FRs e das CDs do DE Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de múltiplos traumas;
- Gerar árvores de decisão para auxílio na determinação diagnóstica do DE Mobilidade Física Prejudicada em vítimas de múltiplos traumas;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os participantes não estarão expostos a nenhum risco previsível, apenas o inconveniente da participação do entrevistado que exigirá uma aproximadamente 30 min para participar da pesquisa e ser submetido aos exames físicos necessários.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 1.947.516

os participantes não terão nenhuma despesa, benefícios imediatos ou direitos financeiros pela participação neste estudo.

Objetiva-se com este estudo a melhoria na qualidade assistencial, sendo este um benefício futuro.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um pesquisa para validação do Diagnóstico de Enfermagem. Segundo autora do projeto, "O processo de enfermagem (PE) é o método científico, empregado para avaliar o estado de saúde do cliente, diagnosticar suas necessidades, elaborar o plano de cuidados. Ele instrumentaliza a assistência de enfermagem, subsidiando o enfermeiro na tomada de decisão e raciocínio clínico.

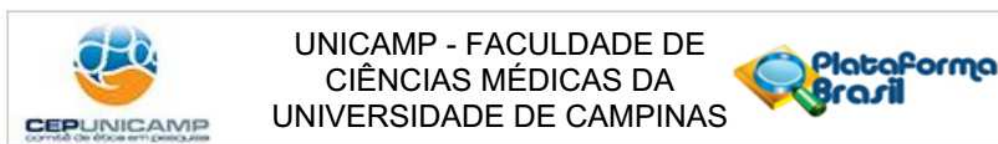
Como segunda etapa desse processo temos o Diagnóstico de Enfermagem (DE), um julgamento clínico feito pelo enfermeiro, dos sinais e sintomas apresentados pelo cliente, família ou comunidade, com intuito de humanizar e orientar os resultados aprimorando a qualidade assistencial e fornecer uma nomenclatura padronizada. Nesse contexto, visando a qualidade assistencial e otimização de recursos, é condição mínima que os eles tenham consistente teorização para incluir-se na taxinomia estudada, a partir de uma validação, certificando um aproveitamento prático acentuado, proposta principal deste estudo. Assim, validar clinicamente um DE permite avaliar se este está baseado em evidências e verificar se este avalia o que se propõe a avaliar de forma objetiva, aferindo sua ocorrência em situações clínicas em determinada população, permitindo uma análise mais assertiva sobre esse diagnóstico, direcionando os processos assistenciais e otimizando recursos humanos, físicos, materiais e financeiros. Além de propiciar a articulação ensino-pesquisa-serviço de saúde promovendo o desenvolvimento acadêmico e científico de Enfermagem, além de contribuir para a qualidade da assistência, a partir da relevância do PE".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou folha de rosto, comprovante de vínculo com Unicamp, Informações Básicas devidamente preenchidas e assinadas. Apresentou também autorização do local de coleta.

TCELE- Está redigida de maneira adequada porém falta paginação.(ex. 1/4, 2/4, 3/4, 4/4)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 1.947.516

Recomendações:

1-De forma a garantir a integridade dos TCLE, os documentos devem apresentar a numeração das páginas. Solicita-se inserir a numeração das páginas, de forma a indicar, também, o número total de páginas, por exemplo: 1 de 2; 2 de 2. Solicita-se adequação antes de aplicar o TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado com recomendação (VIDE ITEM ACIMA RECOMENDAÇÕES).

Considerações Finais a critério do CEP:

- O sujeito de pesquisa deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (quando aplicável).

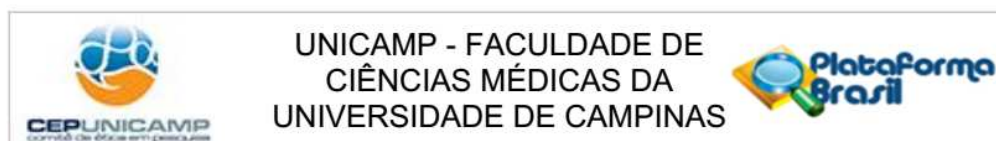
- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (quando aplicável).

- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Se o pesquisador considerar a descontinuação do estudo, esta deve ser justificada e somente ser realizada após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou. O pesquisador deve aguardar o parecer do CEP quanto à descontinuação, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de uma estratégia diagnóstica ou terapêutica oferecida a um dos grupos da pesquisa, isto é, somente em caso de necessidade de ação imediata com intuito de proteger os participantes.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas e aguardando a aprovação do CEP para continuidade da pesquisa. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 1.947.516

- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.

-Lembramos que segundo a Resolução 466/2012 , item XI.2 letra e, "cabe ao pesquisador apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_834866.pdf	11/01/2017 22:40:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_corrigidoatt.pdf	11/01/2017 22:39:49	Ráisa Camilo Ferreira	Aceito
Outros	AtestadoMatricula.pdf	11/01/2017 22:36:41	Ráisa Camilo Ferreira	Aceito
Outros	Instrumentoparaautorizarcoletadados.pdf	11/01/2017 22:35:59	Ráisa Camilo Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	11/01/2017 22:34:33	Ráisa Camilo Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_trauma.pdf	02/12/2016 14:31:40	Ráisa Camilo Ferreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINAS, 03 de Março de 2017

Assinado por:

Renata Maria dos Santos Celeghini
(Coordenador)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br