

# Tecnologia instrucional para diagnóstico e terapêutica de enfermagem após cirurgia bariátrica

Instructional technology for nursing diagnosis and therapy after bariatric surgery

Tecnología instruccional para el diagnóstico y la terapéutica de enfermería después de una cirugía bariátrica

Elisangela Ribeiro Chaves<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-5782-1975>

Cândida Caniçali Primo<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-5141-2898>

Marcos Antônio Gomes Brandão<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8368-8343>

Lorena Barros Furieri<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-3859-2227>

Andressa Bolsoni Lopes<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1244-5667>

Eliane de Fátima Almeida Lima<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-5128-3715>

Maria Edla de Oliveira Bringuento<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-5151-5368>

## Como citar:

Chaves ER, Caniçali Primo C, Brandão MA, Furieri LB, Lopes AB, Lima EF, et al. Tecnologia instrucional para diagnóstico e terapêutica de enfermagem após cirurgia bariátrica. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE0349345.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022A00349345>



## Descritores

Cirurgia bariátrica; Diagnóstico de enfermagem; Cuidados de enfermagem; Tecnologia educacional

## Keywords

Bariatric surgery; Nursing diagnosis; Nursing care; Education technology

## Descriptores

Cirurgia bariátrica; Diagnóstico de enfermeira; Cuidados de enfermeira; Tecnologia educacional

## Submetido

24 de Novembro de 2020

## Aceito

25 de Agosto de 2021

## Autor correspondente

Cândida Caniçali Primo  
E-mail: candida.primo@ufes.br

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Juliana de Lima Lopes  
(<https://orcid.org/0000-0001-6915-6781>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar uma tecnologia instrucional de estudos de caso para enfermeiros que atuam na assistência ao paciente em pós-operatório de cirurgia bariátrica.

**Métodos:** Pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico realizada em três etapas: revisão da literatura; elaboração e avaliação do material instrucional por 20 enfermeiros especialistas.

**Resultados:** O material instrucional é composto de 10 estudos de caso associados a protocolos com diagnósticos e intervenções de enfermagem. O material foi avaliado como adequado para a maioria dos critérios de suficiência de indicadores clínicos para a elaboração do diagnóstico de enfermagem; frequência com que os diagnósticos apresentados no material instrucional eram ou poderiam ser usados no cuidado pós-operatório do paciente bariátrico; na clareza e representatividade do conteúdo dos estudos de caso.

**Conclusão:** Os casos foram avaliados como um recurso tecnológico instrucional relevante para a capacitação de enfermeiros com potencial para o processo de julgamento clínico em pós-operatório de cirurgia bariátrica.

## Abstract

**Objective:** To assess a case study instructional technology for nurses who work in patient care in the postoperative period of bariatric surgery.

**Methods:** This is applied research on technological development carried out in a literature review, preparation and instructional material assessment by 20 specialist nurses.

**Results:** The instructional material consists of 10 case studies associated with protocols with nursing diagnoses and interventions. The material was assessed as adequate for most criteria of sufficiency of clinical indicators for nursing diagnosis elaboration; frequency with which the diagnoses presented in the instructional material were or could be used in the postoperative care of bariatric patients; clarity and representativeness of the content of the case studies.

**Conclusion:** The cases were assessed as an instructional technological resource relevant to the training of nurses with potential for the clinical judgment process in the postoperative period of bariatric surgery.

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar una tecnología instruccional de estudios de caso para enfermeros que actúan en la asistencia al paciente en post operatorio de cirugía bariátrica.

**Métodos:** Investigación aplicada de desarrollo tecnológico realizada en tres etapas: revisión de la literatura; elaboración y evaluación del material instruccional por 20 enfermeros especialistas.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Conflito de interesse: nada a declarar.

**Resultados:** El material instruccional está compuesto por 10 estudios de caso asociados a protocolos con diagnósticos e intervenciones de enfermería. El material fue evaluado como adecuado para la mayoría de los criterios de suficiencia de indicadores clínicos para la elaboración del diagnóstico de enfermería; frecuencia con la que los diagnósticos presentados en el material instruccional eran o podrían ser usados en el cuidado post operatorio del paciente bariátrico; en la claridad y representatividad del contenido de los estudios de caso.

**Conclusión:** Los casos fueron evaluados como un recurso tecnológico instruccional relevante para la capacitación de enfermeros con potencial para el proceso de juzgamiento clínico en el post operatorio de cirugía bariátrica.

## Introdução

A obesidade é uma doença crônica, inflamatória, determinada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que conduz a um aumento de peso a ponto de comprometer a saúde do indivíduo. No Brasil, 19,8% da população já possui obesidade, e a doença tem apresentado rápida e crescente expansão no país, com um aumento de 67% na sua prevalência nos últimos 12 anos, bem como verifica-se grande percentual de cirurgias bariátricas, o que faz o país ocupar o segundo lugar no mundo no número de realizações da cirurgia.<sup>(1)</sup>

A cirurgia bariátrica é descrita como o tratamento mais eficaz para a obesidade, já que seus efeitos vão além da perda de peso, alcançando remissão de comorbidades, apesar da necessidade de mudanças no estilo de vida sempre preliminar ao procedimento e contínua posterior a ele.<sup>(2,3)</sup>

As condições de pós-operatório de cirurgia bariátrica, considerando o alto risco da cirurgia e outras comorbidades que podem estar associadas, demandam avaliações precisas e julgamento clínico qualificado com base teórica e metodológica para desenvolver padrões elevados de cuidado e reduzir riscos para a recuperação pós-operatória segura e eficaz do paciente.<sup>(4,5)</sup> Todavia, os profissionais de enfermagem podem apresentar dificuldade em realizar o julgamento clínico com componentes diagnósticos e terapêuticos de forma acurada. Assim, tem relevância investigar a validade das relações entre as manifestações clínicas e diagnósticos de enfermagem.<sup>(6)</sup>

O processo de enfermagem e os sistemas de classificações na prática assistencial auxiliam na condução do julgamento clínico de enfermagem por oferecerem instrumental e conteúdo apropriados. Assim, torna-se possível estabelecer um julgamento clínico orientado por diagnósticos de enfermagem acurados e intervenções apropriadas, com vistas a resultados

positivos.<sup>(7)</sup> Julgamento clínico e raciocínio clínico, por vezes são utilizados como sinônimos, contudo, o mais apropriado seria considerar o primeiro como o ponto final do processo de pensamento, ao passo que o segundo abordaria os processos cognitivos.<sup>(8)</sup> Ambos podem ser melhorados por meio de treinamento contínuo e específico, o que representa um desafio no processo de ensinar-aprender.

Estudo verificou uma queda do número de diagnósticos falsos negativos e positivos, e aumento da acurácia diagnóstica após um treinamento para uniformizar os conteúdos estudados.<sup>(9)</sup> Os relatos de caso são relevantes para os avanços na área da saúde, permitindo a descoberta de novas doenças e efeitos inesperados, o estudo de mecanismos e assumindo importante papel na educação médica.<sup>(10)</sup> De certo modo, esses benefícios são incorporados à enfermagem por meio de estudos de caso.

Estudos de caso clínico são amplamente utilizados na educação de enfermagem no Brasil, Estados Unidos da América, Coreia, Taiwan e Austrália para encorajar a interação entre os docentes e estudantes, promover a autonomia, explorar estilos de raciocínio, e promover a análise crítica e reflexiva empregada para a resolução das situações problema. Na junção de estudo de caso clínico, sistemas de linguagens padronizadas e processo de enfermagem, benefícios podem ser verificados pela exemplificação de casos para julgamento clínico, e incorporação de evidências clínicas facilitadoras do raciocínio diagnóstico.<sup>(11-13)</sup>

A despeito de vantagens abrangentes dos estudos de casos clínicos, na literatura encontram-se apenas guias para a redação de relatos de casos clínicos como o Case Report or CARE Guideline e Surgical Case Report (SCARE) Guidelines.<sup>(10)</sup> Dessa forma, torna-se relevante a elaboração e avaliação de estudos de casos clínicos orientados ao processo de enfermagem. Assim, o presente estudo tem como objetivo: avaliar uma tecnologia ins-

trucional de estudos de caso para enfermeiros que atuam na assistência ao paciente em pós-operatório de cirurgia bariátrica.

## Métodos

Trata-se de pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico, que seguiu três etapas: revisão integrativa; elaboração e avaliação do material instrucional englobando estudos de casos.

A revisão integrativa seguiu a pergunta norteadora: “Quais indicadores clínicos e diagnósticos de enfermagem referentes ao paciente no pós-operatório de cirurgia bariátrica?” Utilizou as bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e incluiu artigos originais publicados no período de 2013 a 2018; em português, inglês ou espanhol; a partir dos descritores “cirurgia bariátrica” e “enfermagem”; “bariatric surgery” and “nursing”. Foram identificados 567 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão foram selecionados 108 títulos, e após a análise qualitativa, 07 artigos forneceram as evidências para elaboração do material.

Para a elaboração dos estudos de casos foram considerados os indicadores clínicos e diagnósticos encontrados na revisão e também dez casos reais coletados pelos pesquisadores em pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica em um hospital universitário no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019, utilizando os instrumentos de enfermagem padronizados da instituição. Optou-se pela junção destas ações a fim de ampliar a consistência dos dados. E com o intuito de assegurar uma padronização, os estudos de casos foram construídos seguindo as orientações de Galdeano, Rossi e Zago.<sup>(14)</sup>

O material instrucional elaborado tem por princípio um ensino-aprendizado baseado em estudos de caso. Engloba dez casos reais e evidências sintetizadas da revisão integrativa: indicadores clínicos, diagnósticos e intervenções de enfermagem. Do ponto de vista conceitual, os sistemas categóricos de Necessidades Humanas Básicas (NHB) e

Domínios e Classes da *NANDA International Inc.* (NANDA-I) foram usados para organizar os indicadores clínicos e os diagnósticos de enfermagem. As NHB voltadas para a interpretação livre de necessidades que possam ser identificadas no caso por meio dos dados nele contidos. Já os domínios e classes são a estrutura de organização das respostas humanas, os diagnósticos de enfermagem da NANDA-I, que são apresentados em cada caso.<sup>(15,16)</sup> Por exemplo: Indicadores Clínicos: Ânsia de vômito, salivagem aumentada e sabor amargo, regime de tratamento. Necessidades Humanas Básicas: Alimentação (nutrição) e eliminação. NANDA-I: Domínio: conforto, Classe: conforto físico. Diagnóstico: Náusea relacionada ao regime de tratamento, distensão gástrica, evidenciada pela ânsia de vômito, salivagem excessiva e sabor amargo na boca.

Os casos ainda incorporam intervenções e atividades de enfermagem baseadas na Classificação das Intervenções de Enfermagem (Nursing Interventions Classification, NIC). Para subsidiar a relação entre os diagnósticos e intervenções, empregou-se literatura relacionando NANDA-I, NIC e a experiência clínica dos pesquisadores.<sup>(17)</sup>

A avaliação do conteúdo do material instrucional foi realizada por enfermeiros que atuaram como juízes, atendendo aos seguintes critérios para inclusão: enfermeiros assistenciais de unidade de cirurgia com experiência mínima de dois anos de cuidado ao paciente bariátrico no pós-operatório imediato, mediato e tardio durante a internação hospitalar; membros de comissão técnica de processo de enfermagem/sistematização da assistência de enfermagem de um hospital universitário da região sudeste do Brasil.

Para a caracterização dos juízes, foram solicitadas as seguintes informações: sexo; idade; instituição em que atua; titulação; tempo de graduação; tempo de prática; utiliza ou utilizou os diagnósticos de enfermagem da NANDA-I em sua prática clínica; e utiliza ou utilizou as intervenções de enfermagem da NIC em sua prática clínica. Os juízes receberam via e-mail uma carta convite, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os instrumentos com três elementos a serem avaliados: 1) existência de suficientes indicadores clínicos para

a elaboração do diagnóstico de enfermagem; 2) a frequência com que os diagnósticos de enfermagem apresentados no material instrucional eram ou poderiam ser usados no cuidado de pós-operatório do paciente bariátrico; 3) a adequação de conteúdo dos estudos de caso.

Para avaliar a suficiência dos indicadores clínicos foi usada uma escala dicotômica de atributos “concordo” ou “discordo”, sem gradação, conferindo-se a oportunidade ao juiz de sugerir outros indicadores.

Para avaliar a frequência de uso potencial e real dos diagnósticos de enfermagem foi usada uma escala ordinal de 4 pontos com os atributos expressos nos rótulos: “nunca”; “raramente”; “muitas vezes” e “sempre”. O teste do qui-quadrado e Teste Exato de Fisher foram utilizados para verificar a diferença entre as proporções das categorias. Para a análise estatística dos dados foi utilizado os programas IBM SPSS *Statistics version 24* e o R versão 3.6.1.

Para avaliar a adequação de conteúdo dos estudos de caso foi usada uma escala dicotômica com atributo de atendimento ou não atendimento à compatibilidade dos elementos de diagnósticos e intervenções de enfermagem, à clareza da escrita, e à representatividade do caso em função de situações reais. As concordâncias foram obtidas por frequência observada e calculados o percentual de concordância e o intervalo de confiança da proporção pelo *Wilson score interval*. O item avaliado foi considerado válido com o valor mínimo no intervalo calculado pelo *Wilson score* igual ou maior do que 70% (0.70).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o número de parecer 3.056.914, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 03115218.4.0000.5071.

## Resultados

O grupo de 20 enfermeiros e enfermeiras juízes tinha 75% de mulheres. A média de idade apresentada foi de 35 anos. Em relação ao grau de titulação, 70% eram especialistas, 15% possuíam mestrado e 15% eram graduados. A média de tempo de forma-

ção foi de 9,95 anos, enquanto a média do tempo de atuação em assistência ao paciente bariátrico foi de 4,65 anos. Quanto à utilização de diagnósticos de enfermagem da NANDA-I na prática clínica, 100% afirmaram utilizar cotidianamente no seu exercício profissional, e 85% referiram empregar as intervenções de enfermagem da NIC na sua prática clínica. De vinte e um grupos de indicadores clínicos incorporados no estudo, 18 (85,7%) foram avaliados como pertinentes e suficientes para a decisão sobre o diagnóstico de enfermagem, ao atingirem valor igual ou maior do que 70,0% no intervalo de confiança da proporção (Tabela 1).

No Caso 1 os indicadores de dispneia, fadiga e obesidade não foram considerados suficientes para julgamento da intolerância à atividade. No caso 3, a dor abdominal, náusea, ausência de flatos e distensão abdominal não foram suficientes para a identificação da motilidade gastrointestinal disfuncional; e ainda no mesmo caso, ânsia de vômito, salivação aumentada e sabor amargo não foram julgados suficientes para a decisão pelo diagnóstico de náusea. Todos os demais pares de indicadores clínicos-diagnósticos de enfermagem foram avaliados como pertinentes conforme tabela 1. A tabela 2 apresenta os dados referentes a avaliação da frequência com que os diagnósticos de enfermagem apresentados no material instrucional eram ou poderiam ser usados no cuidado de pós-operatório do paciente.

Os juízes indicaram com significância estatística os seguintes diagnósticos: déficit no autocuidado para banho, integridade tissular prejudicada, motilidade gastrointestinal disfuncional, náusea, padrão respiratório ineficaz, perfusão tissular periférica ineficaz e risco de infecção. Assim, os diagnósticos de risco de infecção (95,0%) e integridade tissular prejudicada (85,0%) obtiveram maiores prevalências para a resposta “sempre”, enquanto os diagnósticos de padrão respiratório ineficaz (75,0%), déficit no autocuidado para banho (70,0%), motilidade gastrointestinal disfuncional (70,0%) e perfusão tissular periférica ineficaz (65,0%) alcançaram maiores prevalências para a resposta “muitas vezes”. Na avaliação do diagnóstico náusea houve semelhança para as categorias de respostas “muitas vezes” (55,0%) e “sempre” (40,0%), e o mesmo aconteceu na ava-

**Tabela 1.** Proporção de concordância com a suficiência de indicadores clínicos para a elaboração do diagnóstico de enfermagem nos estudos de casos

Caso	Indicadores clínicos	Diagnóstico de enfermagem	Proporção de concordância n(%)	Intervalo de confiança da proporção	Avaliado como pertinente
Caso 1	Desconforto respiratório ao esforço, fadiga, dispneia e fraqueza.	Intolerância à atividade	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
	Dispneia, fadiga e obesidade.	Padrão respiratório ineficaz	17(85,0)	64,0 a 94,0	Não
	Tempo de enchimento capilar > 3 segundos, pulsos periféricos diminuídos e parestesia (dormência em mãos).	Perfusão tissular periférica ineficaz	19(95,0)	76,0 a 99,0	Sim
	Controle insuficiente do diabetes, ingestão alimentar insuficiente e alteração no estado mental.	Risco de glicemia instável	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
Caso 2	Ferida operatória (dano tecidual), dor aguda e procedimento cirúrgico.	Integridade tissular prejudicada	20(100,0)	84,0 a 100,0	Sim
	Dor à palpação abdominal superficial, comportamento expressivo e expressão facial de dor.	Dor aguda	19(95,0)	76,0 a 99,0	Sim
Caso 3	Dor abdominal, náusea, ausência de flatos e distensão abdominal.	Motilidade gastrointestinal disfuncional	16(80,0)	58,0 a 92,0	Não
	Ânsia de vômito, salivagem aumentada e sabor amargo.	Náusea	17(85,0)	64,0 a 94,0	Não
	Estilo de vida sedentário, repouso no leito (imobilidade) e história de intolerância à atividade (cansaço e dor).	Risco de intolerância à atividade	20(100,0)	84,0 a 100,0	Sim
Caso 4	Dependência para o autocuidado, dor, fraqueza em MID e paresia em MMII.	Déficit no autocuidado para alimentação / Déficit no autocuidado para banho	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
	Expressão facial e relato de dor.	Dor aguda	19(95,0)	76,0 a 99,0	Sim
	Tecido destruído (esão por pressão).	Integridade tissular prejudicada	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
	Equilíbrio prejudicado, dificuldade na marcha, mobilidade prejudicada e redução da força em membros inferiores.	Risco de quedas	20(100,0)	84,0 a 100,0	Sim
Caso 5	Ânsia de vômito e salivagem aumentada.	Náusea	19(95,0)	76,0 a 99,0	Sim
	Padrão respiratório anormal, fadiga e dispneia.	Padrão respiratório ineficaz	19(95,0)	76,0 a 99,0	Sim
Caso 6	Ferida operatória, acesso venoso periférico e alteração na integridade da pele.	Risco de infecção	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
	Autorrelato da intensidade da dor usando escala.	Dor aguda	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
Caso 7	Alteração no turgor da pele, aumento da frequência cardíaca, diminuição do débito urinário, diminuição da pressão arterial e sede.	Volume de líquidos deficiente	19(95,0)	76,0 a 99,0	Sim
	Batimento de asa de nariz, uso da musculatura acessória e dispneia.	Padrão respiratório ineficaz	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
Caso 9	Pós-operatório de cirurgia importante, tempo total de anestesia > 90 minutos, mobilidade prejudicada (dor) e obesidade.	Risco de tromboembolismo venoso	18(90,0)	70,0 a 97,0	Sim
Caso 10	Taquicardia, ansiedade e inquietação, distensão de veia jugular e tempo de preenchimento capilar prolongado.	Débito cardíaco diminuído	20(100,0)	84,0 a 100,0	Sim

**Tabela 2.** Distribuição da frequência com que os juízes consideraram a ocorrência real ou potencial dos diagnósticos de enfermagem no cuidado de pós-operatório do paciente bariátrico

Diagnóstico NANDA-I	Nunca n(%)	Raramente n(%)	Muitas vezes n(%)	Sempre n(%)	p-value
Débito cardíaco diminuído	0(0,0)	10(50,0)	10(50,0)	0(0,0)	0,999
Déficit no autocuidado para alimentação	0(0,0)	9(45,0)	9(45,0)	2(10,0)	0,077
Déficit no autocuidado para banho	0(0,0)	2(10,0)	14(70,0)	4(20,0)	0,004*
Dor aguda	0(0,0)	0(0,0)	6(30,0)	14(70,0)	0,115
Integridade tissular prejudicada	0(0,0)	0(0,0)	3(15,0)	17(85,0)	0,003*
Intolerância à atividade	0(0,0)	3(15,0)	11(55,0)	6(30,0)	0,081
Mobilidade física prejudicada	0(0,0)	2(10,0)	10(50,0)	8(40,0)	0,064
Motilidade gastrointestinal disfuncional	0(0,0)	2(10,0)	14(70,0)	4(20,0)	0,004*
Náusea	0(0,0)	1(5,0)	11(55,0)	8(40,0)	0,018*
Padrão respiratório ineficaz	0(0,0)	2(10,0)	15(75,0)	3(15,0)	< 0,001*
Perfusão tissular periférica ineficaz	0(0,0)	5(25,0)	13(65,0)	2(10,0)	0,006*
Risco de glicemia instável	0(0,0)	0(0,0)	7(35,0)	13(65,0)	0,188
Risco de infecção	0(0,0)	0(0,0)	1(5,0)	19(95,0)	< 0,001*
Risco de intolerância à atividade	0(0,0)	3(15,0)	10(50,0)	7(35,0)	0,152
Risco de queda	0(0,0)	0(0,0)	8(40,0)	12(60,0)	0,503
Risco de tromboembolismo venoso	0(0,0)	3(15,0)	11(55,0)	6(30,0)	0,081
Volume de líquidos deficiente	0(0,0)	5(25,0)	10(50,0)	5(25,0)	0,317
Total	0(0,0)	47(13,8)	163(47,9)	130(38,2)	< 0,001*

(\*) Teste do qui-quadrado para uma amostra e exato de Fisher para valores menores do que 5; sendo estatisticamente significativo quando  $p < 0,05$

liação do total de respostas (muitas vezes: 47,9% e sempre: 38,2%). Todos os casos foram considerados claros e representativos de situações reais de pa-

cientes no pós-operatório imediato e mediato para minimamente 95% dos juízes. Todos os valores calculados no intervalo de confiança da proporção

superaram o valor mínimo convencionado de 70% (0.70). Os valores obtidos e calculados são detalhados na tabela 3.

**Tabela 3.** Avaliação dos casos conforme critérios de compatibilidade dos elementos de diagnósticos e intervenções de enfermagem, clareza da escrita e representatividade do caso em função de situações reais de pacientes no pós-operatório de cirurgias bariátricas

Estudos de Caso	Estudo de caso julgado com clareza na escrita		Estudo de caso reflete situações em ocorrências de pós-operatório	
	n(%)	Intervalo %	n(%)	Intervalo %
1	19(95,0)	76,0 a 99,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
2	19(95,0)	76,0 a 99,0	19(95,0)	76,0 a 99,0
3	19(95,0)	76,0 a 99,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
4	18(90,0)	70,0 a 97,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
5	20(100,0)	84,0 a 100,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
6	20(100,0)	84,0 a 100,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
7	20(100,0)	84,0 a 100,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
8	20(100,0)	84,0 a 100,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
9	20(100,0)	84,0 a 100,0	20(100,0)	84,0 a 100,0
10	20(100,0)	84,0 a 100,0	20(100,0)	84,0 a 100,0

## Discussão

Apesar de extremamente importante para a orientação clínica do enfermeiro, utilizar diagnósticos de enfermagem não é uma tarefa simples, estando sujeita a erros. Para reduzir as falhas de interpretação, os enfermeiros devem desenvolver competências intelectuais, interpessoais e técnicas. Sendo assim, exige-se conhecimento e raciocínio rápido e lógico, para que se obtenha a associação dos sinais e sintomas com suas possíveis causas.<sup>(13,18)</sup> O processo de raciocínio envolve reconhecimento de pistas ou evidências que devem ser interpretadas e agrupadas para produzir uma hipótese diagnóstica.<sup>(19)</sup>

A suficiência das pistas contribuirá no raciocínio e declaração diagnóstica. Nesta pesquisa, as pistas foram incorporadas aos estudos de casos, sendo denominadas de “indicadores clínicos”. Esses indicadores pareados aos diagnósticos de enfermagem foram avaliados pelos juízes sendo questionada sua suficiência como evidências para a decisão diagnóstica. Em três situações foi julgado que tais indicadores não seriam suficientes para suportar a decisão. Mesmo que o estudo não tenha investigado o motivo para esse julgamento de insuficiência, é possível supor algumas hipóteses explicativas.

Em primeiro lugar, é comum que profissionais procurem por elementos de familiaridade, e com isso considerem nos casos elementos compatíveis com seus contextos de atuação para facilitar o reconhecimento de padrões denominado de *recognition-primed*.<sup>(12)</sup> Deste modo, se os indicadores incorporados não forem os comumente considerados a partir da experiência clínica dos juízes, é possível a desconsideração, mesmo que apontados nas pesquisas revisadas. Há que se ressaltar que os juízes eram de uma mesma instituição, portanto, esta hipótese se torna plausível, ao menos em parte.

Outra hipótese pode ser atribuída a questão de propriedades dos indicadores clínicos (pistas). O julgamento acurado pode depender do grau de relevância, especificidade e coerência da pista.<sup>(20)</sup> As pistas são úteis e podem representar as informações utilizadas em um modelo hipotético-dedutivo como elementos de confirmação inerentes à interpretação da “estória” do paciente ou servir a raciocínios amparados em perspectiva bayesiana.<sup>(12,21)</sup>

Pistas podem expressar maior refinamento de informações clínicas e epidemiológicas podendo comunicar propriedades dos indicadores clínicos como sensibilidade, especificidade e valores preditivos permitindo que se aplique um raciocínio mais analítico.<sup>(12)</sup>

Torna-se oportuno, revisar os estudos de casos 1 e 3 em relação aos pares indicadores-diagnóstico que não foram avaliados como pertinentes, inclusive incorporando uma agregação de achados dos estudos para limitar as pistas às mais representativas.

A revisão da literatura indicou dezessete diagnósticos de enfermagem compatíveis com a situação do paciente no pós-operatório da cirurgia bariátrica. Contudo, os juízes consideraram frequentes, com a segurança da significância estatística, somente sete: déficit no autocuidado para banho, integridade tissular prejudicada, motilidade gastrointestinal disfuncional, náusea, padrão respiratório ineficaz, perfusão tissular periférica ineficaz e risco de infecção.

Por mais uma vez pode se supor que características dos juízes podem ser o interferente. É comum que clínicos, e especialmente os mais experientes, usem heurísticas para gerar economia cognitiva ao lidar com situações mais complexas.<sup>(12)</sup> Desde os

anos de 1990, na medicina, existem estudos que apontam para a ideia de economia dos especialistas em fundamentalmente descartar dados excessivos e de menor relevância para se focar nos mais significativos, inclusive de maior riqueza semântica.<sup>(22)</sup> É comum que os clínicos também priorizem certos diagnósticos que lhes pareçam mais representativo da situação dos pacientes. Portanto, não é surpreendente verificar uma seleção de número menor de diagnósticos quando comparados com os compilados da literatura que tende a incorporar os diagnósticos mais prevalentes, prováveis ou até mesmo possíveis. Tal característica das pesquisas diagnósticas fornecem um leque de opções mais abrangente que o julgamento clínico individual.

Ao passo que limites pontuais tenham sido apontados na relação indicador clínico-diagnóstico de enfermagem e na provável ocorrência dos diagnósticos de enfermagem, uma plena adequação do recurso instrucional foi indicada pelos juízes.

Para avaliação da tecnologia instrucional participaram 20 juízes enfermeiros com experiência na assistência ao paciente em cirurgia bariátrica e na utilização da taxonomia NANDA-I e intervenções de enfermagem da NIC na sua prática clínica. Características, estas, fundamentais e suficientes para assegurar maior acurácia durante a avaliação do instrumento.<sup>(23,24)</sup> Portanto, seu julgamento coletivo confere um grau satisfatório de aceitação do valor de conteúdo dos estudos de caso elaborados.

Além da tecnologia dos casos escritos utilizadas neste estudo, outras podem ser aplicadas em interações face a face em ambientes presenciais ou por meio de virtualizações para melhorar o julgamento clínico. Simulações clínicas, simulações por computador ou outras estratégias de comunicação síncrona e assíncrona como dispositivos móveis, fóruns e *chats* têm papel significativo na condução da aprendizagem de casos clínicos.<sup>(11,12)</sup> Scripts, vinhetas, mapas conceituais e diagramas V são outras estratégias que podem desenvolver o raciocínio diagnóstico e terapêutico, inclusive articulando-o a teorias de enfermagem.<sup>(13,25)</sup> Estima-se que diferentes orientações educacionais e estratégias de ensino-aprendizagem possam cobrir distintos contextos de ensino ou se adaptarem melhor ou pior aos estilos

individuais dos aprendizes, o que pode justificar o contínuo desenvolvimento e avaliação de tecnologias educacionais.

De um modo geral, nesta pesquisa, altos índices de concordância favorável foram registrados, entretanto, metodologicamente os autores optaram por usar dados dentro de um intervalo calculado, de forma a permitir maior confiança sobre a validade externa dos achados.

Em que pese a limitação desta pesquisa não ter incluído uma heterogeneidade de juízes em termos de diferentes regiões geográficas, entende-se que as considerações da discussão tenham deixado claro ao leitor os limites de interpretação e uso possíveis dos achados da presente pesquisa. Porém, os benefícios de avaliar a tecnologia instrucional e difundir os resultados deste processo para a comunidade científica superam as limitações.

Entende-se que as tecnologias instrucionais construídas com base em indicadores e evidências clínicas da realidade prática colocam-se como uma importante ferramenta, conferindo acurácia aos cuidados a estes pacientes em um momento relevante para o seu processo de recuperação com o mínimo de complicações possíveis.<sup>(26)</sup>

## Conclusão

O material instrucional, contendo 10 estudos de casos em conjunto com um protocolo de diagnósticos, intervenções e atividades de enfermagem, baseado em evidências clínicas e nas classificações padronizadas, possibilita ao enfermeiro treinar o seu raciocínio diagnóstico para melhorar seu julgamento clínico e tomar decisões de forma segura, bem como contribui no planejamento de uma melhor assistência ao paciente no pós-operatório de cirurgia bariátrica e documentação do processo de enfermagem. O material foi avaliado como adequado, com escrita clara e representativo de situações típicas de pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica, cabendo revisão para os casos 1 e 3 do par diagnóstico-indicador clínico empregado. A construção baseada em evidências da literatura e a avaliação dos estudos de casos por juízes com expertises no cuida-

do a esse paciente colaboraram para a confiabilidade dos resultados.

## Colaborações

Chaves ER, Primo CC, Brandão MAG, Furieri LB, Lopes AB, Lima EFA e Bringunte MEO contribuíram com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigil Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019 [citado 2020 Jul 28]. Disponível em: <<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigil-brasil-2018.pdf>>
2. Moreira RA, Caetano JA, Barros LM, Galvão MT. Nursing diagnoses, related factors and risk factors during the postoperative period following bariatric surgery. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):168-75.
3. Verkint H, Verhelst C, Skorupinski J. Bariatric surgery: the clinical pathway of the patient with a severe obesity surgery. *Presse Med*. 2018;47(5):439-43. Review.
4. López-Morales AB, Barrera-Cruz A, Herrera-Villalba B, Salgado-Gómez M, Arontes-Jiménez R, Molina-Ayala MA, et al. Implementación del plan de cuidados de enfermería al paciente con cirugía bariátrica. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2014;22(1):33-40.
5. Vieira MM, Oliveira DM, Carvalho MW, Nóbrega MM. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes da clínica cirúrgica de um hospital escola. *Rev Enferm UFPE On line*. 2016;(12):4517-23.
6. Fernandes MI, Bispo MD, Leite ÉM, Lopes MV, Silva VM, Lira AL. Diagnostic accuracy of the defining characteristics of the excessive fluid volume diagnosis in hemodialysis patients. *Rev Lat Am Enferm*. 2015;23(6):1057-64.
7. Steyer NH, Oliveira MC, Gouvêa MR, Echer IC, Lucena AF. Clinical profile, nursing diagnoses and nursing care for postoperative bariatric surgery patients. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(1):e50170.
8. Simmons B. Clinical reasoning: concept analysis. *J Adv Nurs*. 2010;66(5):1151-8. Review.
9. Pereira JM, Cavalcanti AC, Lopes MV, Silva VG, Souza RO, Gonçalves LC. Accuracy in inference of nursing diagnoses in heart failure patients. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(4):690-6.
10. Agha RA, Fowler AJ, Saetta A, Barai I, Rajmohan S, Orgill DP. A protocol for the development of reporting criteria for surgical case reports: the SCARE statement. *Int J Surg*. 2016;27:187-9.
11. Hara CY, Aredes ND, Fonseca LM, Silveira RC, Camargo RA, Goes FS. Clinical case in digital technology for nursing students' learning: an integrative review. *Nurse Educ Today*. 2016;38:119-25. Review.
12. Jerônimo IR, Campos JF, Peixoto MA, Brandão MA. Use of clinical simulation to improve diagnostic reasoning in nursing. *Esc Anna Nery*. 2018;22(3):e20170442.
13. Carvalho EC, Oliveira-Kumakura AR, Morais SC. Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(3):662-8.
14. Galdeano LE, Rossi LA, Zago MM. Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. *Rev Lat Am Enferm*. 2003;11(3):371-5.
15. Horta WA. *Processo de enfermagem*. São Paulo: EPU; 1979.
16. Herdman H, Kamitsuru S. *NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification - 2018/2020*. 11 ed. Oxford, England: Wiley-Blackwell; 2018.
17. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maar M, Swanson E. *Ligações entre NANDA, NOC e NIC: Condições Clínicas Suporte ao Raciocínio e Assistência de Qualidade*. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
18. Góes FS, Dalri MC, Fonseca LM, Canini SR, Scochi CG. Desenvolvimento de casos clínicos para o ensino do raciocínio diagnóstico. *Rev Eletr Enferm*. 2014;16(1):44-51.
19. Bittencourt GK, Crossetti MG. Critical thinking skills in the nursing diagnosis process. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(2):341-7.
20. Morais SC, Nóbrega MM, Carvalho EC. Convergence, divergence and diagnostic accuracy in the light of two nursing terminologies. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(6):1086-92.
21. Armstrong R. The use of clinical case studies to develop clinical reasoning in sports therapy students: the students' perspective. *Physiotherapy*. 2016;102:e146-7.
22. Hoffman KA, Aitken LM, Duffield C. A comparison of novice and expert nurses' cue collection during clinical decision-making: verbal protocol analysis. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(10):1335-44.
23. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clin*. 1998;25(5):206-13.
24. Marinho PM, Campos MP, Rodrigues EO, Gois CF, Barreto ID. Construction and validation of a tool to Assess the Use of Light Technologies at Intensive Care Units. *Rev Lat Am Enferm*. 2016;24:e2816.
25. Oliveira Pitta Lopes R, Caniçali Primo C, Santos de Andrade Martins J, Faria Campos J, Souza Barbosa G, de Abreu Pinto Peixoto M, et al. T-NDX Diagram: Educational Technology Used to Teach Diagnostic Reasoning Based on Nursing Theories. *Int J Nurs Knowl*. 2020;31(2):94-100.
26. Barros LM, Moreira RA, Frota NM, Caetano JA. Identificação dos diagnósticos de enfermagem da classe de respostas cardiovasculares/pulmonares em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Aquichan*. 2015;15(2):200-9.