



Raciocínio clínico no ensino de graduação em enfermagem: revisão de escopo

Clinical reasoning in undergraduate nursing education: a scoping review

Razonamiento clínico en la enseñanza de licenciado en enfermería: revisión de blanco

Sáskia Sampaio Cipriano de Menezes^{1,2}, Consuelo Garcia Corrêa³, Rita de Cassia Gengo e Silva³, Diná de Almeida Monteiro Lopes da Cruz³

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade Federal do Amazonas, Escola de Enfermagem, Manaus, AM, Brasil.

³ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, São Paulo, SP, Brasil.

ABSTRACT

Objective: This study aimed at analyzing the current state of knowledge on clinical reasoning in undergraduate nursing education. **Methods:** A systematic scoping review through a search strategy applied to the MEDLINE database, and an analysis of the material recovered by extracting data done by two independent reviewers. The extracted data were analyzed and synthesized in a narrative manner. **Results:** From the 1380 citations retrieved in the search, 23 were kept for review and their contents were summarized into five categories: 1) the experience of developing critical thinking/clinical reasoning/decision-making process; 2) teaching strategies related to the development of critical thinking/clinical reasoning/decision-making process; 3) measurement of variables related to the critical thinking/clinical reasoning/decision-making process; 4) relationship of variables involved in the critical thinking/clinical reasoning/decision-making process; and 5) theoretical development models of critical thinking/clinical reasoning/decision-making process for students. **Conclusion:** The biggest challenge for developing knowledge on teaching clinical reasoning seems to be finding consistency between theoretical perspectives on the development of clinical reasoning and methodologies, methods, and procedures in research initiatives in this field.

DESCRIPTORS

Decision Making; Nursing; Education, Nursing; Review.

Autor Correspondente:

Sáskia Sampaio Cipriano de Menezes
Rua Teresina, 495, Adrianópolis
CEP 69057-070 – Manaus, AM, Brasil
saskiasampaio@gmail.com

Recebido: 08/05/2015
Aprovado: 30/08/2015

INTRODUÇÃO

As constantes mudanças nos sistemas de cuidado à saúde e o aumento contínuo da complexidade dos problemas de saúde tem exigido dos profissionais o desenvolvimento, aperfeiçoamento e domínio de habilidades intelectuais, interpessoais e técnicas para fazer decisões clínicas compatíveis com uma prática segura, eficaz, e capaz de produzir resultados de saúde desejáveis⁽¹⁻³⁾. Embora exista considerável volume de produções sobre raciocínio clínico, julgamento clínico ou tomada de decisões, pouco das evidências disponíveis aplicam-se às iniciativas educacionais voltadas para desenvolver o raciocínio clínico dos futuros profissionais⁽⁴⁾.

Raciocínio clínico é uma expressão genérica com que geralmente são designados os processos pelos quais as informações são obtidas e interpretadas para se chegar às conclusões necessárias para o cuidado em saúde. Mas outras expressões são usadas de forma intercambiável com *raciocínio clínico*, como julgamento clínico, tomada de decisão e mesmo pensamento crítico⁽⁵⁻⁶⁾. Independentemente disso, o raciocínio clínico é uma habilidade primordial na prática de enfermagem, pois é por meio dele que os profissionais identificam, priorizam, estabelecem planos e avaliam dados⁽²⁾.

Pode-se admitir que pesquisa sobre raciocínio clínico na enfermagem é bastante ampla e tem certa tradição, mas seus contornos são ainda pouco nítidos e, especialmente no que se refere ao desenvolvimento do raciocínio clínico na formação do enfermeiro, o raciocínio clínico é pouco explorado. Este artigo é o relato de um estudo de revisão de escopo proposto para analisar o estado atual do conhecimento sobre raciocínio clínico, tomada de decisão e pensamento crítico no ensino de graduação em enfermagem. Mais especificamente buscamos responder à seguinte questão: *O que tem sido estudado sobre raciocínio clínico/pensamento crítico/tomada de decisão no ensino de graduação em enfermagem?*

Este estudo teve como objetivo analisar o estado atual do conhecimento sobre raciocínio clínico no ensino de graduação em enfermagem.

MÉTODO

O estudo foi delineado como uma revisão de escopo. O estudo de escopo (*scoping study* ou *scoping review*) tem como objetivos mapear os principais conceitos que apoiam determinada área de conhecimento, examinar a extensão, alcance e natureza da investigação, sumarizar e divulgar os dados da investigação e identificar as lacunas de pesquisas existentes⁽⁷⁾. Foram incluídos estudos empíricos e teóricos, publicados em inglês, espanhol ou português, que envolvessem como participantes, ou como sujeitos de interesse, estudantes de graduação em enfermagem, independentemente de o programa ter características de um bacharelado genérico ou ser para formar enfermeiros em áreas específicas (por exemplo, obstetrícia, saúde mental), como ocorre em alguns países. Os contextos de interesse foram quaisquer contextos relacionados ao ensino de graduação em enfermagem.

Para a construção das estratégias de busca foi utilizada uma adaptação da estratégia PICO (P: paciente, I: intervenção, C: comparação, O: *outcomes*, desfecho). A estratégia

PICO orienta a elaboração da pergunta de pesquisa e da busca bibliográfica e permite ainda que o profissional ou pesquisador localize, de maneira acurada, a melhor informação científica disponível⁽⁸⁾. Considerando a pergunta de revisão já mencionada, a busca na literatura dos artigos foi orientada pela PICO adaptada para PIC, sendo “P” a população (estudantes de enfermagem e enfermeiros), “I” o fenômeno de interesse (raciocínio clínico), e “C” o contexto (ensino de enfermagem). Os descritores e suas combinações usadas para construir as estratégias foram: “nurses”; “nursing staff”; “students, nursing”; “clinical competence”; “judgement”; “intuition”; “thinking”; “diagnosis”; “differential”; “cognition”; “logic”; “cognitive science”; “decision theory”; “decision support systems, “clinical”; “decision support techniques”; “nursing diagnosis”; “education”; “hospitals”; “learning”; “nurse’s practice patterns”; “nursing care”; “nursing faculty practice”; “patient care planning”; “preceptorship”; “problem-based learning”; “schools”; “health occupations”; “teaching”; “hospitals”; “teaching”; “universities”. A busca foi realizada na base de dados MEDLINE (PubMed), desde o seu início até outubro de 2014, quando foi concluída, limitando-se aos artigos publicados em português, inglês ou espanhol.

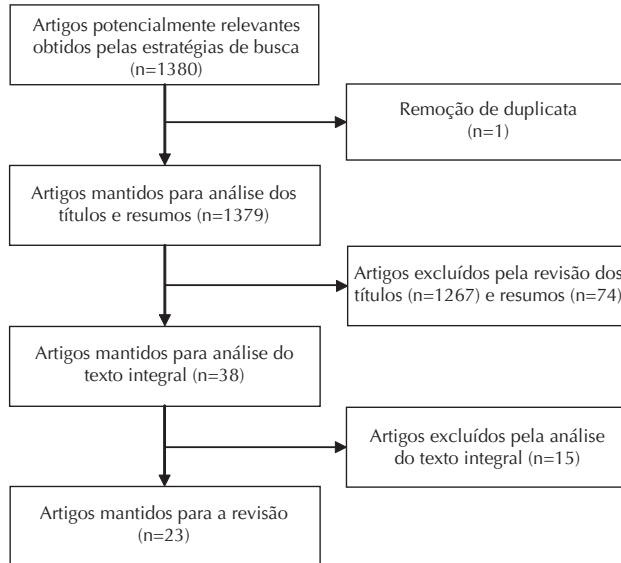
Os títulos e resumos, quando disponíveis, dos artigos recuperados na busca foram lidos e analisados por um dos revisores (SSCM) para identificar os potencialmente elegíveis para o estudo. Nas situações de dúvida os artigos permaneceram para a fase seguinte, que envolveu a leitura na íntegra de cada um dos artigos selecionados por dois revisores independentes para: a) confirmar a pertinência à pergunta de revisão e, em caso positivo, b) extrair os dados de interesse. Participaram desta fase os quatro autores deste artigo, e os casos de dúvida foram resolvidos em reunião de consenso. As revisões de escopo não preveem a exclusão de artigos segundo critérios de qualidade metodológica, mas, para apoiar a síntese dos dados, os artigos mantidos na revisão foram submetidos à avaliação de qualidade metodológica por instrumentos do Joanna Briggs Institute⁽⁹⁾ e pela lista de verificação Cosmin⁽¹⁰⁾, no caso dos estudos de validação de instrumentos.

Os dados foram extraídos por um revisor, confirmados por um segundo revisor e as incongruências ou dúvidas foram resolvidas por consenso entre todos os autores. Foram extraídos dados de caracterização da produção (ano, local e periódico, por exemplo); do tipo de conteúdo da publicação (estudo empírico ou teórico); e, se estudo empírico, o delineamento e as características dos participantes. Em cada publicação foram identificados e extraídos os focos principais envolvidos na proposição do problema, nos argumentos, nos métodos (no caso dos estudos empíricos), nas discussões e conclusões. Os focos principais foram analisados, voltando-se aos textos integrais quando necessário, a partir do que foram identificadas categorias de análise que permitiram sintetizar de forma narrativa os achados.

RESULTADOS

As estratégias de busca permitiram recuperar 1380 citações, sendo um artigo replicado. A leitura com análise dos

títulos e resumos a fim de selecionar os artigos que fossem pertinentes à pergunta de revisão resultou na manutenção de 38 artigos, os quais tinham como fenômeno de interesse o estudo dos temas raciocínio clínico, pensamento crítico ou tomada de decisão na enfermagem. Destes, a partir da leitura do texto integral, foram selecionados 23 artigos por que tratavam especificamente do ensino de graduação em enfermagem. A Figura 1 representa o fluxo das análises.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 1 – Diagrama de fluxo da busca na literatura e inclusão de artigos.

As 23 publicações incluídas na revisão para a análise do texto na íntegra foram feitas entre os anos de 1993 e 2013; 13 (56,5%) foram publicadas nos Estados Unidos da América, três (13,0%) no Reino Unido e uma (4,4%) em cada um dos países: Noruega, Espanha, Escócia, Canadá, Turquia, Taiwan e Coreia. A Tabela 1 descreve a distribuição das publicações quanto ao tipo de relato e metodologia.

Tabela 1 – Distribuição das publicações quanto ao tipo de relato e metodologia – Manaus, AM, Brasil, 2015.

Tipo de relato e metodologia	N	%*
1. Empírico (tipo)	14	51,8
1.1 Qualitativo (delineamento)	5	21,8
Análise de conteúdo	2	8,7
Etnografia	1	4,3
Pesquisa-ação	1	4,3
Teoria fundamentada nos dados	1	4,3
1.2 Quantitativo (delineamento)	9	39,1
Transversal analítico	3	11,1
Desenvolvimento metodológico	2	8,7
Quasi-experimental (antes e depois)	2	8,7
Quasi-experimental com grupo controle não randomizado	1	4,3
Coorte	1	4,3

continua...

...continuação

Tipo de relato e metodologia	N	%*
2. Teórico (tipo)	9	39,1
2.1 Relato de experiência (delineamento)	4	17,4
2.2 Opinião (delineamento)	3	11,1
2.3 Revisão (delineamento)	2	8,7
Total	23	100

Nota: (N=23)

Os tamanhos das amostras dos 14 estudos empíricos variaram de 18 a 446, com um número total de 2146 estudantes de enfermagem. Os tipos de programas em que esses estudantes estavam matriculados eram bacharelado em enfermagem e obstetrícia.

A análise dos textos integrais dos 23 artigos incluídos permitiu identificar os focos principais de interesse de cada publicação, os quais foram organizados em categorias e subcategorias, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Focos dos estudos analisados sobre raciocínio clínico no ensino de graduação em enfermagem – Manaus, AM, Brasil, 2015.

Categorias e subcategorias	Tipo de estudo		
	Empírico	Teórico	Total
Estratégias de ensino relacionadas ao desenvolvimento do raciocínio clínico/processo de tomada de decisão/pensamento crítico	2	6	8
Estratégias para desenvolver o pensamento crítico ^(3,11-16)	2	5	7
Estratégias para desenvolver o raciocínio clínico ⁽¹⁷⁾	–	1	1
Relacionamento de variáveis envolvidas no raciocínio clínico/processo de tomada de decisão/pensamento crítico	4	1	5
Desenvolvimento de pensamento crítico ⁽¹⁸⁾	1	–	1
Relação entre currículo e pensamento crítico/Evolução do pensamento crítico ⁽¹⁹⁾	1	–	1
Relação entre estilos de pensamento e criatividade ⁽²⁰⁾	1	–	1
Relação entre habilidades reflexivas e percepção de coerência entre teoria e prática pelos estudantes ⁽²¹⁾	1	–	1
Relação entre pensamento crítico e desempenho em exames de acreditação profissional (NCLEX-RN) ⁽²²⁾	–	1	1
A experiência de desenvolver raciocínio clínico/processo de tomada de decisão/pensamento crítico	3	1	4
Aprender a fazer decisões clínicas (fatores que favorecem ou desfavorecem; condições em que a aprendizagem ocorre) ⁽²³⁾	1	–	1
Desenvolvimento de pensamento crítico ⁽²⁴⁾	–	1	1

continua...

...continuação

Categorias e subcategorias	Tipo de estudo		
	Empírico	Teórico	Total
Compreensão da experiência de desenvolvimento de pensamento crítico, raciocínio clínico e resolução de problemas ⁽²⁵⁾	1	–	1
Situações/contextos que demandam pensamento crítico ⁽²⁶⁾	1	–	1
Mensuração de variáveis relacionadas ao raciocínio clínico/processo de tomada de decisão/pensamento crítico	3	–	3
Mensuração da intuição ⁽²⁷⁻²⁸⁾	2	–	2
Mensuração do pensamento crítico ⁽²⁹⁾	1	–	1
Modelo teórico de desenvolvimento do raciocínio clínico/processo de tomada de decisão/pensamento crítico	2	1	3
Modelo de construção de esquemas mentais para o desenvolvimento de competências na solução de problemas relativos a cálculo de dosagem de medicamentos ⁽³⁰⁾	1	–	1
Modelo de relação entre variáveis que contribuem para o pensamento crítico ⁽³¹⁾	–	1	1
Modelo de tomada de decisão ⁽³²⁾	1	–	1
Total	14	9	23

Nota: (N=23).

As categorias de foco serão apresentadas a seguir por meio da análise temática.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CRÍTICO/RACIOCÍNIO CLÍNICO

Esta categoria temática foi a predominante em termos de frequência, com oito ocorrências (Tabela 2). Dentre as estratégias identificadas nos estudos, temos: tecnologia de aprendizagem baseada em web móvel⁽³⁾, exercícios de avaliação crítica⁽¹¹⁾, a ferramenta de aprendizagem SAC (*Structured Academic Controversy*)⁽¹²⁾, ferramenta *mind-mapping* (mapeamento mental)⁽¹³⁾, as atividades de aprendizagem baseadas no conceito⁽¹⁴⁾, o genograma, os cenários baseados na prática em saúde comunitária⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ e as simulações clínicas de situações da emergência⁽¹⁷⁾.

Os estudos empíricos propuseram avaliar o efeito de estratégias ou instrumentos sobre o desenvolvimento do raciocínio e pensamento crítico de estudantes de enfermagem. Num dos estudos, os autores concluíram que as atividades de aprendizagem baseadas em conceito exercem uma influência positiva no desenvolvimento do julgamento clínico, avaliado pelo *Lasater Clinical Judgment Rubric*⁽¹⁴⁾. No outro estudo observou-se melhora do pensamento crítico, avaliado pelo *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal* (WGCTA), depois de um curso de saúde comunitária baseado em cenários⁽¹⁶⁾.

Os artigos teóricos relataram experiências de ensino-aprendizagem, todas bem-sucedidas na visão dos autores^(3,11-13,17). Foram relatados: o uso de tecnologia móvel nas práticas clínicas para promover o pensamento crítico de estudantes de enfermagem⁽³⁾, o ensino e a prática de avaliação crítica de pesquisa como oportunidade de desenvolver habilidades transferíveis ao pensamento crítico⁽¹¹⁾; a experiência do debate estruturado e mediado pelo professor criando a oportunidade para estudantes explorarem diferentes perspectivas assistenciais na tomada de decisões em questões relacionadas ao cuidado de enfermagem⁽¹²⁾; o uso de estratégia de mapeamento mental no desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico durante o planejamento de cuidados do paciente⁽¹³⁾; o uso de simulações clínicas de emergência para desenvolver habilidades de raciocínio clínico de estudantes⁽¹⁷⁾.

RELACIONAMENTO DE VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NO PENSAMENTO CRÍTICO/RACIOCÍNIO CLÍNICO/PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Os cinco estudos que compuseram a categoria de relacionamento de variáveis envolvidas no pensamento crítico/raciocínio clínico e processo de tomada de decisão (Tabela 2) analisaram as seguintes relações entre variáveis: variáveis demográficas e desenvolvimento de competências em pensamento crítico⁽¹⁸⁾; habilidades de pensamento crítico após revisão curricular⁽¹⁹⁾; estilos de pensamento e criatividade⁽²⁰⁾; habilidades reflexivas e coerência entre teoria e prática⁽²¹⁾; e desempenho em exames de acreditação profissional⁽²²⁾.

O *Critical Thinking Skills Test* (CCTST) foi o teste usado em dois estudos⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Num deles foram comparados três tipos de currículos de bacharelado (bacharelado tradicional, currículo acelerado e licenciatura) para avaliar o pensamento crítico na entrada e na saída dos cursos⁽¹⁸⁾. Os resultados mostraram que houve melhora significativa de pensamento crítico nos três grupos⁽¹⁸⁾. No outro estudo que também usou o CCTST, os autores estavam preocupados em verificar se a implementação de um currículo voltado para a promoção do pensamento crítico resultaria em diferenças de pensamento crítico entre os estudantes do currículo original e os do currículo revisado e, adicionalmente, avaliaram as mudanças no pensamento crítico no decorrer do programa de bacharelado⁽¹⁹⁾. Três coortes de estudantes (uma do currículo original e as duas primeiras coortes do currículo revisado) foram avaliadas no início, no meio e no final do programa; os alunos da primeira coorte do currículo revisado tiveram melhor desempenho que os do currículo original, o que não ocorreu com os alunos da segunda coorte do currículo revisado⁽¹⁹⁾. Melhora do pensamento crítico só foi observada na primeira turma do currículo revisado; na turma do currículo original não houve mudança no decorrer do tempo e na segunda turma do revisado houve piora⁽¹⁹⁾. Os autores atribuíram esses resultados à possível falta de especificidade do CCTST para a enfermagem e a características particulares de cada turma de estudantes⁽¹⁹⁾.

Um estudo realizado na Espanha explorou associações entre estilos de pensamento e criatividade em um grupo de profissionais enfermeiros e estudantes por meio do *Spanish*

Test of Creative Intelligence (CREA) e do *Thinking Styles Inventory (TSI)*⁽²⁰⁾. Os resultados identificaram dois perfis: o *profissional enfermeiro* e o *o estudante de enfermagem*. O destaque é para a característica de que estudantes gostam de julgar e avaliar normas e procedimentos, outra importante diferença é no estilo de pensamento legislativo, o estilo com a maior característica criativa, que foi mais preponderante nos estudantes que nos enfermeiros. Os autores destacam a necessidade de se encorajar o estilo legislativo de pensar entre os estudantes, no campo profissional, o que poderá promover inovação e criatividade⁽²⁰⁾.

Em estudo sobre o desenvolvimento de habilidades reflexivas por estudantes de enfermagem, os autores investigaram como essas habilidades são adquiridas, como influenciam a percepção de coerência entre os componentes teóricos e práticos, e como habilidades práticas e conhecimentos teóricos afetam as habilidades reflexivas dos estudantes⁽²¹⁾. Os resultados indicaram que o ensino de enfermagem pode melhorar a capacidade dos estudantes de enfermagem de perceber a coerência entre teoria e prática por meio do desenvolvimento de habilidades reflexivas⁽²¹⁾.

Em artigo de revisão foram analisados resultados de pesquisas quantitativas relevantes para a avaliação de habilidades de pensamento crítico em estudantes de enfermagem de graduação e da utilidade do pensamento crítico como um preditor de desempenho no *National Council Licensure Examination-Registered Nurse (NCLEX-RN)*, prova de acreditação profissional de enfermagem aplicada nos Estados Unidos da América⁽²²⁾. A revisão apontou que os instrumentos de mensuração do pensamento crítico são adequações de ferramentas não específicas da enfermagem, o que explicaria os resultados inconsistentes quanto à confiabilidade dos instrumentos que avaliam as habilidades de pensamento crítico nos grupos estudados e a ausência de relações com o NCLEX-RN⁽²²⁾.

A EXPERIÊNCIA DE DESENVOLVER O PENSAMENTO CRÍTICO/RACIOCÍNIO CLÍNICO/TOMADA DE DECISÃO

Nos estudos analisados, os contextos em que o desenvolvimento do pensamento crítico se deu foram a sala de aula e os campos práticos (obstetrícia e psiquiatria)⁽²³⁻²⁶⁾. Os alunos foram investigados: em suas tomadas de decisões, e os fatores que ajudam ou interferem nesse processo foram analisados⁽²³⁾; nas evidências disponíveis sobre o desenvolvimento do pensamento crítico de estudantes de enfermagem por meio da aprendizagem baseada em problemas⁽²⁴⁾; na compreensão que eles têm das suas experiências no desenvolvimento de habilidades cognitivas⁽²⁵⁾ e na identificação de contextos de pensamento crítico durante prática clínica em unidades de psiquiatria⁽²⁶⁾.

Os achados dos estudos indicaram que a melhoria do ambiente de aprendizagem em sala de aula, a participação de enfermeiros preceptores e suporte de tutoria nos campos de prática⁽²³⁻²⁴⁾, a compreensão dos estudantes sobre a importância das habilidades cognitivas na própria formação⁽²⁵⁾, a promoção da reflexão dos estudantes sobre si mesmos, suas ações, sentimentos pessoais e da relação aluno-paciente⁽²⁶⁾, são condições necessárias para desenvolver o processo

de tomada de decisões durante a formação do enfermeiro. O desenvolvimento do pensamento crítico no contexto da aprendizagem baseada em problemas ainda é controverso⁽²⁴⁾.

MENSURAÇÃO DE VARIÁVEIS RELACIONADAS AO PENSAMENTO CRÍTICO/RACIOCÍNIO CLÍNICO/PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Foram três os estudos que objetivaram mensurar alguma variável relacionada ao raciocínio clínico⁽²⁷⁻²⁹⁾. Um estudo estimou as propriedades psicométricas de instrumento de intuição e esclareceu os fatores que resultaram da primeira avaliação psicométrica⁽²⁷⁾, outro estudo realizado testou a validade e a confiabilidade da versão em turco de uma escala de uso da intuição por estudantes de enfermagem⁽²⁸⁾ o terceiro estudo foi realizado para avaliar o quanto testes de pensamento crítico refletem o domínio dessa habilidade e se suas pontuações refletem a construção do pensamento crítico por instituições formadoras em seus programas de enfermagem⁽²⁹⁾. A avaliação psicométrica do instrumento de intuição examinou sua estabilidade e a revisão dos itens evidenciou a validade do construto e a confiabilidade para mensurar as dimensões da intuição dos estudantes⁽²⁷⁾. O uso de instrumentos de intuição nos estudos⁽²⁷⁻²⁸⁾ possibilitou concluir que capacidades intuitivas nutrem a promoção de cuidados holísticos⁽²⁹⁾, auxiliam estudantes a se tornarem conscientes do uso da intuição como parte do processo de enfermagem e ainda reafirmam a relação entre pensamento crítico, o desenvolvimento cognitivo e a capacidade intuitiva de tomada de decisão⁽²⁷⁾. Na versão turca do instrumento de intuição, variáveis como cultura, etnia, tipos de sistemas de saúde e diferenças curriculares influenciaram nas capacidades de intuição e tomada de decisão intuitiva⁽²⁸⁾.

Os instrumentos CCTST (*Critical Thinking Skills Test*) e o CCTDI (*California Critical Thinking Disposition Inventory*) foram aplicados em estudo que buscou investigar em que extensão os testes refletem o domínio de pensamento crítico de forma consistente e como seus resultados são utilizados para avaliar os programas de enfermagem. Os achados evidenciaram que os traços medidos pelo CCTDI não se relacionam com habilidades de pensamento crítico. Se a evidência empírica não suporta a utilização de pontuações de uma medida geral para avaliar pensamento crítico de estudantes de enfermagem, programas de enfermagem podem precisar reexaminar como o pensamento crítico deva ser avaliado⁽²⁹⁾.

MODELO TEÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CRÍTICO/RACIOCÍNIO CLÍNICO/TOMADA DE DECISÕES POR ESTUDANTES

Três produções focalizavam estruturas ou modelos teóricos relacionados ao raciocínio clínico (Tabela 2)⁽³⁰⁻³²⁾. Em uma delas, a partir de dados obtidos em estudos prévios, os autores derivaram uma teoria explanatória sobre como os ambientes virtuais de alta fidelidade e ambientes clínicos simulados apoiam a construção de esquemas mentais e o desenvolvimento cognitivo necessário para a solução de problemas de cálculo de dosagem de medicamentos⁽³⁰⁾. Os

autores tomaram como dados para fundamentar a teoria as experiências e avaliações de estudantes no desenvolvimento de competências de solução de problemas de cálculo de dosagem de medicamentos em aulas expositivas e com o uso do programa *Medication Dosage Calculation Problem-Solving* (MDC-PS), um protótipo de ambiente autêntico de cálculo de dosagem de medicamentos⁽³⁰⁾. A construção de um esquema mental acurado para o desenvolvimento de competências de solução de problemas de cálculo de dosagem de medicamentos é apoiada em dois elementos: 1) no significado situado por meio da visualização autêntica do conjunto das competências requeridas para o cálculo de dosagem de medicamentos; 2) no aumento do conforto, confiança e competência alcançados por meio da prática em um ambiente protegido⁽³⁰⁾. Os autores concluem que os programas de ensino que utilizam tais ambientes virtuais de alta fidelidade e ambientes clínicos simulados oferecem um quadro sólido para a aprendizagem e avaliação diagnóstica dessas habilidades críticas em resolução de problemas de cálculo de medicação (MDC-PS)⁽³⁰⁾.

Em artigo de opinião⁽³¹⁾ é proposto um modelo de desenvolvimento de pensamento crítico entre estudantes de enfermagem, considerando os subprocessos do conhecimento para explicar a relação entre variáveis que contribuem para o pensamento crítico. O modelo explica a relação entre as experiências vivenciadas pelos estudantes em seus ambientes de aprendizagem como influenciadoras do desenvolvimento do pensamento crítico, uma vez que ele é manifestado no julgamento clínico⁽³¹⁾. O autor enfatiza que pesquisas devem ser conduzidas para compreender como a experiência de ensino-aprendizagem pode contribuir para o desenvolvimento de disposições de pensamento crítico entre alunos de enfermagem, e ainda propõe que intervenções pedagógicas precisam ser implementadas para promover reflexão e contribuir para a manifestação de disposições essenciais de pensamento crítico entre estudantes⁽³¹⁾.

Em estudo que buscou conhecer a relação entre percepção e julgamento na tomada de decisão clínica, um modelo teórico foi proposto para prover uma abordagem educacional holística sobre a tomada de decisão clínica⁽³²⁾. Esse modelo, denominado teoria da consciência perceptiva intrapessoal de Brooks foi derivado do modelo conceitual de King sobre a interação dos sistemas pessoal, interpessoal e social, com a premissa central de que a enfermeira é um todo, e como um todo ela se move nas situações clínicas e toma decisões clínicas⁽³²⁾. A categoria central do modelo teórico desenvolvido é o *self*, a expressão da interação inseparável da percepção e julgamento, pois é por meio do inter-relacionamento de características intrapessoais da enfermeira que ela, como um todo, toma decisões clínicas⁽³²⁾. O modelo proposto é assim descrito: as características intrapessoais (crenças, valores, educação, experiência, religião, fatores socioculturais) interagem nos processos intrapessoais de consciência da percepção (sensorial, intuitiva) e do julgamento (cognitivo, afetivo) por meio do *self* nas situações clínicas⁽³²⁾. Assim, o *self* é a base para aprender a tomar decisões clínicas e para ensinar aos alunos a tomar essas decisões⁽³²⁾.

DISCUSSÃO

Mapear a literatura que trata do conhecimento produzido sobre raciocínio clínico, tomada de decisão e pensamento crítico no ensino de graduação em enfermagem permitiu conhecer as inquietações, necessidades e os desafios que pesquisadores e especialistas enfrentam nessa área. A maioria dos estudos encontrados tratou de temas sobre pensamento crítico, tomada de decisão e resolução de problemas, porém poucos foram os estudos sobre o ensino do raciocínio clínico na graduação. Pesquisas sobre tomada de decisão clínica no ensino de enfermagem são pouco exploradas, tendo em vista a complexidade do processo⁽²⁾.

As estratégias de ensino-aprendizagem foram o tema mais frequente entre os estudos (Tabela 2), o que, se por um lado é positivo por mostrar a preocupação em produzir conhecimento para orientar o ensino de habilidades tão importantes, por outro, seria esperado que houvesse linhas de investigação abrigadas em modelos conceituais mais ou menos organizados, o que não foi possível observar. De qualquer forma, as estratégias e os instrumentos de ensino envolvidos nos estudos dessa revisão derivaram de perspectivas mais ativas de ensino. Em linhas gerais pode-se admitir que os resultados convergem para apoiar a ideia de que a experiência clínica é o elemento indispensável para desenvolver o raciocínio clínico^(3,11-17). No entanto, as dificuldades atuais para garantir exposição do estudante de graduação a ambientes clínicos em duração, diversidade e qualidade adequadas⁽³³⁾ têm limitado tais oportunidades, o que certamente tem impactos importantes para o desenvolvimento do raciocínio clínico dos novos profissionais.

As experiências de ensino-aprendizagem vivenciadas no desenvolvimento do raciocínio clínico, pensamento crítico e tomada de decisão descritas no contexto do ensino de graduação foi a segunda categoria em termos de frequência dos estudos incluídos (Tabela 2). O foco temático apresenta a preocupação com as condições de ensino propícias ao desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico. Especialmente quando tomada da perspectiva do estudante, identificar tais condições como ponto de partida para criar estratégias para o pleno desenvolvimento do raciocínio clínico/pensamento crítico/tomada de decisão clínica torna-se imprescindível.

Estudos sobre mensuração de variáveis relacionadas ao raciocínio clínico, pensamento crítico e à tomada de decisão utilizaram instrumentos de intuição para elaborar ferramentas que promovam o autoconhecimento de estudantes⁽²⁷⁻²⁸⁾. Conhecer as capacidades intuitivas de estudantes e compreender como estes avaliam o papel da intuição na tomada de decisão clínica orienta sobre a forma de trabalhar com a intuição nos currículos, relacionando-a aos demais conceitos de pensamento crítico, raciocínio clínico e tomada de decisão. Estudos sobre o relacionamento entre esses conceitos permitirão avançar no conhecimento e nas práticas sobre o desenvolvimento do raciocínio clínico na formação do enfermeiro.

Os modelos teóricos de desenvolvimento de raciocínio clínico, pensamento crítico e tomada de decisão

propostos⁽³⁰⁻³²⁾ procuram explicar como se dá o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e raciocínio clínico. Bases teóricas sustentaram os modelos discutidos, porém os mesmos ainda necessitam de testes que estimem suas validades em amostras de estudantes e/ou enfermeiros para melhor compreendermos as experiências de ensino-aprendizagem capazes de contribuir para o desenvolvimento do raciocínio clínico e pensamento crítico entre alunos de enfermagem.

A definição do termo raciocínio clínico é frequentemente associada ao pensamento crítico, julgamento clínico e tomada de decisão⁽⁶⁾, sem que se explicita ao leitor qual a compreensão adotada do conceito dentro de cada estudo. Essa situação, por si só, fragiliza a integração de resultados de diferentes pesquisas, o que caracteriza um dos limites deste estudo. Considerar correlatos os termos raciocínio clínico, pensamento crítico e tomada de decisão, pode trazer resultados de pesquisas com focos heterogêneos nas pesquisas.

Os desafios para pesquisas futuras estão em desenvolver o conhecimento sobre o ensino do raciocínio clínico e obter

consistência entre as perspectivas teóricas sobre o desenvolvimento de raciocínio clínico e as metodologias, métodos e procedimentos nas iniciativas de pesquisa nesse campo.

CONCLUSÃO

A presente revisão de escopo mostrou que o tema sobre raciocínio clínico, pensamento crítico e tomada de decisão no ensino de graduação é relativamente pouco estudado. Os três termos (raciocínio clínico, pensamento crítico e tomada de decisão) foram usados como uma unidade por nossa decisão, pelo reconhecimento de que são usados de forma intercambiável. No entanto, se selecionássemos apenas o raciocínio clínico, pouco teríamos recuperado sobre o tema, considerando a perspectiva do ensino de graduação. Se o raciocínio clínico é o processo primordial pelo qual os enfermeiros obtêm e interpretam dados para decidir sobre o cuidado, seria esperado mais investimentos de pesquisa para compreender este fenômeno e prover evidências para orientar um ensino e aprendizagem eficaz sobre o principal desafio do cuidar.

RESUMO

Objetivo: Este estudo teve como objetivo analisar o estado atual do conhecimento sobre raciocínio clínico no ensino de graduação em enfermagem. **Método:** Revisão sistemática de escopo mediante estratégia de busca aplicada na base de dados MEDLINE, e análise do material recuperado com extração dos dados por dois revisores independentes. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados de forma narrativa. **Resultados:** Das 1380 citações recuperadas na busca, foram mantidas 23 para a revisão, e seus conteúdos foram sintetizados em cinco categorias: 1) a experiência de desenvolver o pensamento crítico/raciocínio clínico/processo de tomada de decisão; 2) estratégias de ensino relacionadas ao desenvolvimento do pensamento crítico/raciocínio clínico/processo de tomada de decisão; 3) mensuração de variáveis relacionadas ao pensamento crítico/raciocínio clínico/processo de tomada de decisão; 4) relacionamento de variáveis envolvidas no pensamento crítico/raciocínio clínico/processo de tomada de decisão; e 5) modelos teóricos de desenvolvimento do pensamento crítico/raciocínio clínico/processo de tomada de decisão por estudantes. **Conclusão:** O maior desafio para desenvolver o conhecimento sobre o ensino do raciocínio clínico parece ser obter consistência entre as perspectivas teóricas sobre o desenvolvimento de raciocínio clínico e as metodologias, métodos e procedimentos nas iniciativas de pesquisa neste campo.

DESCRITORES

Tomada de Decisões; Enfermagem; Educação em Enfermagem; Revisão.

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo analizar el estado actual del conocimiento sobre razonamiento clínico en la enseñanza durante el licenciado en enfermería. **Método:** Revisión sistemática de blanco mediante estrategia de búsqueda aplicada en la base de datos MEDLINE y análisis del material recuperado con extracción de los datos por dos revisores independientes. Los datos extraídos fueron analizados y sintetizados de forma narrativa. **Resultados:** De las 1380 citas recuperadas en la búsqueda, fueron mantenidas 23 para la revisión, y sus contenidos fueron sintetizados en cinco categorías: 1) la experiencia de desarrollar el pensamiento crítico/razonamiento clínico/proceso de toma de decisión; 2) estrategias de enseñanza relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico/razonamiento clínico/proceso de toma de decisión; 3) medición de variables relacionadas con el pensamiento crítico/razonamiento clínico/proceso de toma de decisión; 4) relación de variables involucradas en el pensamiento crítico/razonamiento clínico/proceso de toma de decisión; y 5) modelos teóricos de desarrollo del pensamiento crítico/razonamiento clínico/proceso de toma de decisión por estudiantes. **Conclusión:** El mayor desafío para desarrollar el conocimiento acerca de la enseñanza del razonamiento clínico parece ser obtener consistencia entre las perspectivas teóricas acerca del desarrollo de razonamiento clínico y las metodologías, métodos y procedimientos en las iniciativas de investigación en este campo.

DESCRIPTORES

Toma de Decisiones; Enfermería; Educación en Enfermería; Revisión.

REFERÊNCIAS

- Zuriqel Pérez E, Lluch Canut MT, Falcó Pegueroles A, Puig Llobet M, Moreno Arroyo C, Roldán Merino JR. Critical thinking in nursing: scoping review of the literature. *Int J Nurs Pract.* 2014 May 12. [Epub ahead of print]
- Fitzpatrick JJ, Smith MJ. Research on clinical decision making: challenges for professional disciplines. *Appl Nurs Res.* 2013;26(4):161.

3. Lai CY, Wu CC. Supporting nursing students' critical thinking with a mobile web learning environment. *Nurse Educ.* 2012;37(6):235-6.
4. Thompson TL. The use of evidence in clinical practice decision making. *Clin Nurs Spec.* 2012;26(5):237-8.
5. Tiffen J, Corbridge SJ, Slimmer L. Enhancing clinical decision making: development of a contiguous definition and conceptual framework. *J Prof Nurs.* 2014;30(5):399-405.
6. Simmons B. Clinical reasoning: concept analysis. *J Adv Nur.* 2010;66(5):1151-8.
7. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Meth [Internet].* 2005 [cited 2015 Mar 15];8(1):19-32. Available from: <https://www.york.ac.uk/inst/spru/pubs/pdf/Scopingstudies.pdf>
8. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino Am Enfermagem [Internet].* 2007 [cited 2015 Apr 02];15(3):508-11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/v15n3a23.pdf>
9. Joanna Briggs Institute. Reviewer's manual: 2014 edition. Adelaide, Australia: JBI; 2014.
10. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2010;63(7):737-45.
11. Whiffin CJ, Hasselder A. Making the link between critical appraisal, thinking and analysis. *Br J Nurs.* 2013;22(14):831-5.
12. Bull MJ. Using structured academic controversy with nursing students. *Nurse Educ.* 2007;22(14):218-22.
13. Mueller A, Johnston M, Blig D. Joining mind mapping and care planning to enhance student critical thinking and achieve holistic nursing care. *Nurs Diagn.* 2002;13(1):24-7.
14. Lasater K, Nielsen A. The influence of concept-based learning activities on students' clinical judgment development. *J Nurs Educ.* 2009;48(8):441-6.
15. Cascio RS, Campbell D, Sandor MK, Rains AP, Clark MC. Enhancing critical-thinking skill – faculty-student partnerships in community health nursing. *Nurse Educ.* 1995;20(2):38-43.
16. Sandor MK, Clark M, Campbell D, Rains AP, Cascio R. Evaluating critical thinking skills in a scenario-based community health course. *J Community Health Nurs.* 1998; 15(1):21-9.
17. Baldwin KB. Friday night in the pediatric emergency department a simulate exercise to promote clinical reasoning in the classroom. *Nurse Educ.* 2007;32(1):24-9.
18. Spelic SS, Parsons M, Hercinger M, Andrews A, Parks J, Norris J. Evaluation of critical thinking outcomes of a BSN program. *Holist Nurs Pract.* 2001;15(3):27-34.
19. Beckie TM, Lowry LW, Barnett S. Assessing critical thinking in baccalaureate nursing students: a longitudinal study. *Holist Nurs Pract.* 2001;15(3):18-26.
20. Almansa P, López-Martinez O, Corbolán J, Limiñana-Gras RM. Thinking styles and creativity preferences in nursing. *Creat Nurs.* 2013;19(2):91-100.
21. Hatlevik IKR. The theory-practice relationship: reflective skills and theoretical knowledge as key factors in bridging the gap between theory and practice in initial nursing education. *J Adv Nurs.* 2011;68(4):868-77.
22. Romeo EM. Quantitative Research on critical thinking and predicting nursing students' NCLEX-RN Performance. *J Nurs Educ.* 2010;49(7):378-86.
23. Young N. An exploration of clinical decision-making among students and newly qualified midwives. *Midwifery.* 2012;(28):824-30.
24. Yuan H, Williams BA, Fan L. A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse Educ Today.* 2008;28(6):657-63.
25. Lake S, McInnes R. Exploring cognitive skill development in midwifery education. *Nurse Educ Pract.* 2012;12(5):264-8.
26. Mun MS. An analysis of narratives to identify critical thinking contexts in psychiatric clinical practice. *Int J Nurs Pract.* 2010;16(1):75-80.
27. Smith AJ. Continued psychometric evaluation of intuition instrument for nursing students. *J Holist Nurs.* 2006;24(2):82-9.
28. Demir Y, Denat Y, Khorshid L, Eser I. Cultural validation of the "Use of Intuition by Nursing Students Scale - Turkish version". *J Transcult Nurs.* 2013;23(4):369-76.
29. Stone CA, Davidson LJ, Evans JL, Hansen MA. Validity evidence for using a general critical thinking test to measure nursing students' critical thinking. *Holist Nurs Pract.* 2001;15(4):65-74.
30. Weeks KW, Higginson R, Closhesy JM, Coben D. Safety in numbers 7: veni, vidi, duci: A grounded theory evaluation of nursing students' medication problem-solving schemata construction. *Nurse Educ Pract.* 2013;13(2):78-87.
31. Redding DA. The development of critical thinking among students in baccalaureate nursing education *Holist Nurs Pract.* 2001;15(4):57-64.
32. Brooks EM, Thomas S. The perception and judgment of senior baccalaureate student nurses in clinical decision making. *ANS Adv Nurs Sci.* 1997;19(3):50-69.
33. Niederhauser V, Schoessler M, Gubrud-Howe PM, Magnussen L, Codier E. Creating innovative models of clinical nursing education. *J Nurs Educ.* 2012;51(11):603-8.