

PESQUISA EMPÍRICA EM SAÚDE

GUIA PRÁTICO PARA INICIANTE

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica

Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva

Grupo de Pesquisa NAAM – Núcleo de Assistência ao Autocuidado da Mulher

Coordenadoras

Luiza Akiko Komura Hoga

Ana Luiza Vilela Borges

1ª Edição

São Paulo

EEUSP

2016

Capítulo 12

PESQUISA QUANTITATIVA

Ana Luiza Vilela Borges

A pesquisa quantitativa toma como paradigma mais influente o Positivismo. Seu escopo assenta-se na mensuração e explicação das relações entre os fenômenos, incluindo relações de causa e efeito. Para isto, é preciso observar, medir e interpretar a realidade objetiva, por meio de procedimentos estruturados e sistematizados em etapas previamente planejadas. Requer o uso de técnicas estatísticas para analisar os dados, e seus resultados devem ser reprodutíveis e generalizáveis.^{1,2}

Quais são os objetivos da pesquisa a ser conduzida?³

Realizar a sondagem sobre o problema a ser investigado: Isto se justifica quando se conhece pouco ou nada sobre determinado problema. Esta é a pesquisa do tipo exploratória. A pesquisa exploratória, em geral, envolve levantamentos bibliográficos e estudos de caso.

Realizar a caracterização de determinada população ou evento: Sem o compromisso de explicar os fenômenos que busca descrever, esta é a pesquisa do tipo descritiva. Em geral, assume a forma de levantamentos. Atualmente, por conta do avanço do conhecimento em todos os campos da ciência, dificilmente se depara com um problema em que pouco ou nada se sabe a seu respeito, ou seja, dificilmente se fará uma pesquisa apenas do tipo exploratória. Por isto, o exemplo a seguir é de uma pesquisa do tipo descritiva:

Pesquisa descritiva na prática

Padilha EM, Fujimori E, Borges ALV, Sato APS, Gomes MN, Branco MRFC et al. Perfil epidemiológico do beribéri notificado de 2006 a 2008 no Estado do Maranhão, Brasil. Cad. Saúde Pública 2011; 27(3): 449-59.4

O objetivo do estudo foi descrever o perfil epidemiológico dos casos e óbitos de beribéri notificados de 2006-2008 no Estado do Maranhão, Brasil. Informações foram obtidas de fichas de notificação da Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão e utilizou-se o Índice Global de Moran para avaliar autocorrelação espacial. Foram notificados 1.207 casos e 40 óbitos. Regiões oeste e central mostraram forte presença de autocorrelação espacial da incidência. Ocorrência de casos e óbitos concentrou-se de maio a agosto, em homens jovens (20-40 anos). Hábito de consumir álcool e fumar esteve presente entre os óbitos; baixa renda e ocupação com atividade pesada, entre os casos. Os sintomas mais comuns foram diminuição da força, dormência e edema das pernas, dificuldade para caminhar e dor na panturrilha. O perfil dos acometidos e os sintomas, exceto edema de membros inferiores, são característicos de beribéri seco. É pertinente que estudos sobre seu ressurgimento no país sejam aprofundados.

Explicar a existência de determinado fenômeno e como ele está relacionado com outros fenômenos. Esta é a pesquisa do tipo explicativa, cujo desenvolvimento está atrelado à elaboração e ao teste de hipóteses. Para Gil (2007), este é o tipo de pesquisa em que é possível explicar a razão e determinação da ocorrência dos eventos.³

Pesquisa explicativa na prática

Priuli RMA, Moraes MS, Chiaravalloti RM. Impacto do estresse na saúde de cortadores de cana. Rev. Saúde Pública 2014; 48(2): 225-31.5

Considerando a hipótese que trabalhadores do corte de cana apresentam maior nível de estresse depois da safra, o objetivo foi analisar os níveis de estresse e a prevalência de sintomas físicos e psíquicos em trabalhadores do corte de cana antes e depois da safra. Para isto, foram estudados 114 cortadores de cana, 109 trabalhadores urbanos na pré-safra, 102 cortadores de cana e 81 trabalhadores urbanos na pós-safra, na cidade de Mendonça, SP, em 2009. Os resultados mostraram que o estresse aumentou nos cortadores de cana após a safra (34,2% na pré-safra e 46,1% na pós-safra); nos trabalhadores urbanos, o estresse diminuiu de 44,0% na pré-safra para 42,0% na pós-safra. Houve predominância da fase de resistência do estresse para ambos os grupos, com sinais mais evidentes da fase de quase-exaustão e de exaustão para os cortadores de cana. Após a safra, houve tendência a aumentar o número de cortadores de cana com sintomas de quase-exaustão (6,4%) e exaustão (10,6%), bem como aumento na proporção de cortadores de cana com sintomas físicos (de 20,5% para 25,5%) e psicológicos (de 64,1% para 70,2%). Para os dois grupos, os sintomas psicológicos foram elevados nas duas fases (70,2% e 64,7%, respectivamente). Concluiu-se que o processo produtivo de trabalho do cortador de cana pode provocar estresse.

Construir e validar instrumentos de aferição dos fenômenos. Esta é a pesquisa do tipo metodológica.

Pesquisa metodológica na prática

Kimura M, Carandina DM. Desenvolvimento e validação de uma versão reduzida do instrumento para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho de enfermeiros em hospitais. Rev. Esc. Enferm. USP 2009; 43(spe): 1044-54.6

Este estudo teve como objetivo desenvolver a versão reduzida de um instrumento para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) de enfermeiros hospitalares e analisar a sua confiabilidade e validade. O estudo foi desenvolvido com uma amostra probabilística de 348 enfermeiros selecionados em quatro hospitais da cidade de São Paulo. Os métodos clinimétrico e psicométrico foram utilizados no processo de redução de itens, obtendo-se um instrumento com 31 itens e quatro domínios: Valorização e reconhecimento institucional; Condições de trabalho, segurança e remuneração; Identidade e imagem profissional e Integração com a equipe. Na análise da consistência interna, obtiveram-se coeficientes alfa de Cronbach adequados (0,94 para o total de itens e de 0,77 a 0,92 para os domínios). Estes resultados sugerem que o instrumento reduzido é adequado para a mensuração da QVT de enfermeiros em hospitais.

Mensurar o efeito de uma intervenção na realidade estudada. Esta é a pesquisa do tipo intervenção.

Pesquisa de intervenção na prática

Monteiro CA, Szarfarc SC, Brunken GS, Gross R, Conde WL. A prescrição semanal de sulfato ferroso pode ser altamente efetiva para reduzir níveis endêmicos de anemia na infância. Rev. Bras. Epidemiol. 2002; 5(1): 71-83.7

A anemia por deficiência de ferro em crianças é um dos maiores problemas nutricionais enfrentados pelos países em desenvolvimento. Estudos controlados indicam que doses intermitentes de sais de ferro podem ter eficácia semelhante à obtida com o esquema tradicional diário. O objetivo desse estudo foi avaliar, em uma população onde a anemia na infância é endêmica, a efetividade da prescrição preventiva de doses semanais de sulfato ferroso a todas as crianças entre seis e 59 meses de idade por um período de seis meses. Crianças dos grupos controle e intervenção foram selecionadas a partir de uma amostra aleatória da população de crianças da cidade de São Paulo. Os pais das crianças do grupo intervenção receberam orientação nutricional e frascos de solução de sulfato ferroso com a instrução de ofertá-la aos filhos uma vez por semana até a próxima visita da equipe de pesquisa, que ocorreria em aproximadamente seis meses. Os pais das crianças do grupo controle receberam somente orientação nutricional. O efeito da intervenção foi avaliado por mudanças na concentração da hemoglobina e na prevalência de anemia. As comparações entre os dois grupos foram baseadas na "intenção-de-tratar" e todas as estimativas foram ajustadas para concentração inicial de hemoglobina, idade inicial, duração do seguimento e renda familiar. O ganho médio de hemoglobina devido à intervenção foi de 4,0 g/l e a queda na prevalência de anemia foi de mais de 50%. A intervenção foi particularmente eficiente em prevenir o declínio da concentração de hemoglobina durante os dois primeiros anos de vida. Esse estudo demonstra que, em condições similares àquelas que poderiam facilmente ser reproduzidas por programas regulares de saúde pública, a prescrição universal de doses semanais de sulfato ferroso reduz significativamente o risco de anemia na infância.

Independentemente do objetivo da pesquisa quantitativa, é necessário deixar claro quais são os problemas e a hipótese de pesquisa.

Problema de pesquisa

O problema de pesquisa constitui-se em um enunciado que explicita a dúvida inicial do pesquisador. Não deve estar sujeito a valores ou crenças pessoais, mas, sim, estar teoricamente embasado e intrinsecamente relacionado ao tema de pesquisa. Por dar origem à hipótese, necessita ser passível de teste, por observação ou experimento. Deve ser elaborado em forma de pergunta, com clareza e objetividade.

Tema de pesquisa → Problema de pesquisa → Hipótese

Na área da saúde, o problema de pesquisa surge por conta da necessidade de se reconhecer a distribuição, os determinantes e as implicações de agravos e fenômenos para os níveis de saúde de indivíduos ou populações.

Hipótese de pesquisa

Hipótese de pesquisa é a possível resposta (a ser testada) às perguntas (ou problemas) que o pesquisador se propõe a responder e que deram origem à pesquisa. Para Gil³, a hipótese é a proposição testável que pode vir a ser a solução do problema.

Exemplo

Problema: Quem tem maior conhecimento sobre métodos contraceptivos, mulheres mais jovens ou mulheres mais velhas?

Hipótese: Mulheres mais jovens têm maior conhecimento sobre métodos contraceptivos. Após coleta e análise dos dados, verificou-se que a média do escore de conhecimento sobre métodos contraceptivos foi 22% significativamente maior entre as mulheres mais jovens do que entre as mulheres mais velhas. O problema foi solucionado e a pergunta foi respondida. Hipótese confirmada!

Mas como elaborar uma hipótese? Com base na revisão de literatura e nas lacunas de conhecimento explicitadas em estudos anteriores. Deve ser conceitualmente clara, específica, estar relacionada a uma teoria e ser passível de ser testada com as técnicas e instrumentais disponíveis.

Muitas das hipóteses elaboradas por pesquisadores da área da saúde estabelecem³:

- A existência de relação entre variáveis, sem indicar a intensidade ou o sentido desta relação, ou seja, não sugere relação entre causa e efeito. (p.ex. o índice de infarto agudo do miocárdio é maior entre homens do que entre mulheres).
- A dependência entre variáveis, ou seja, se uma variável interfere na outra (p.ex. a escolaridade influencia positivamente no uso de métodos contraceptivos).

Na pesquisa quantitativa, uma pesquisa do tipo explicativa pode ser fruto de uma pesquisa do tipo exploratória previamente conduzida, pois a identificação das relações e determinantes de um fenômeno exige que ele esteja suficientemente descrito e detalhado.

Referências

1. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para Enfermagem: desenhos de pesquisa quantitativa. Rev Lat-Amer Enf. 2007; 15(3):503-507. DOI: 10.1590/S0104-11692007000300022
2. Turato ER. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. Rev Saúde Pública. 2005; 39(3): 507-14. DOI: 10.1590/S0034-89102005000300025
3. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas; 2007. Como classificar as pesquisas, p.41-153.
4. Padilha EM, Fujimori E, Borges ALV, Sato APS, Gomes MN, Branco MRFC et al. Perfil epidemiológico do beribéri notificado de 2006 a 2008 no Estado do

- Maranhão, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2011; 27(3):449-59. DOI: 10.1590/S0102-311X2011000300006
5. Priuli RMA, Moraes MS, Chiaravalloti RM. Impacto do estresse na saúde de cortadores de cana. Rev. Saúde Pública. 2014; 48(2):225-31. DOI:10.1590/S0034-8910.2014048004798
 6. Kimura M, Carandina DM. Desenvolvimento e validação de uma versão reduzida do instrumento para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho de enfermeiros em hospitais. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(spe): 1044-54. DOI: 10.1590/S0080-62342009000500008
 7. Monteiro CA, Szarfarc SC, Brunken GS, Gross R, Conde WL. A prescrição semanal de sulfato ferroso pode ser altamente efetiva para reduzir níveis endêmicos de anemia na infância. Rev. Bras. Epidemiol. 2002; 5(1):71-83. DOI: 10.1590/S1415-790X2002000100009