

Capítulo 1

Planejamento da Pesquisa

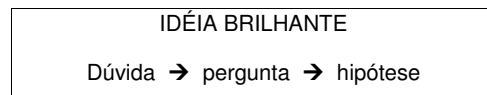
Aldemar Araujo Castro

Otávio Augusto Camara Clark

O planejamento da pesquisa é a primeira das três etapas da pesquisa (planejamento, execução e divulgação). O planejamento pode ser estruturado em cinco itens: a) idéia brilhante, b) plano de intenção, c) revisão da literatura, d) testes de instrumentos e de procedimentos, e) projeto de pesquisa. Este capítulo irá abordar cada um destes itens, no entanto a leitura dos outros capítulos sobre o planejamento da pesquisa será necessária para o entendimento dos detalhes envolvidos em cada um de seus itens. Todo o material aqui apresentado e outros recursos estão disponíveis no URL: <http://www.evidencias.com/planejamento>

1. IDÉIA BRILHANTE

O início da pesquisa surge com a idéia brilhante, é quando procuramos saber o porque das coisas. Essa idéia é um processo formado por três itens: a) dúvida, b) pergunta, c) hipótese.



A idéia brilhante é um processo criativo que se inicia com a dúvida e segue até a formulação de hipóteses. Tem com elementos fundamentais a curiosidade, iniciativa, disposição e raciocínio lógico.

A dúvida surge através da observação curiosa do mundo, onde um fato desconhecido para nós provoca um questionamento a seu respeito. Inicia então o desenvolvimento criativo da idéia brilhante, onde a reflexão feita a partir da dúvida gera uma pergunta e elabora hipóteses para explicá-la. Busca-se então na literatura já existente a resposta para a pergunta e a verificação da veracidade das hipóteses elaboradas. Neste ponto, pode haver dois caminhos: (a) caso uma resposta satisfatória já exista, a curiosidade estará satisfeita; (b) caso não haja resposta satisfatória para a questão, ela poderá ser o início para o desenvolvimento de uma pesquisa. É necessário enfatizar a necessidade de uma resposta **satisfatória**. A

resposta pode existir mas não satisfazer ao pesquisador, que então, realizará uma pesquisa que poderá refutar ou confirmar aquela resposta.

A pergunta formulada a partir da dúvida deve ser clara, única e precisa, de maneira que ao ler, o autor seja capaz de saber exatamente onde quer chegar.

É claro que nem sempre o processo de dar início a uma pesquisa segue estes passos citados. Existem duas formas comuns de atingir essa idéia brilhante. Na primeira, muitas vezes você quer fazer uma pesquisa e simplesmente procura alguém que já tenha uma idéia pronta e disposto a cedê-la para que você a desenvolva. Geralmente esta é a pessoa que vai orientar seu trabalho. Isto é bastante comum em centros de pesquisa e universidades, onde estudantes procuram os professores para desenvolver pesquisas, seja buscando o aprendizado do assunto e do método científico, seja buscando enriquecer seu currículo com algum trabalho científico. Na segunda, lendo artigos originais, os autores no final de discussão, orientam um caminho a ser seguido naquele tema, e este poderá ser a idéia brilhante.

A formulação da pergunta é uma etapa fundamental da pesquisa, pois define e delimita o problema a ser estudado, fornecendo ao pesquisador o elemento principal para estabelecer o objetivo da pesquisa.

A *clareza* significa que ela deve fornecer ao leitor um panorama geral do problema a ser estudado. A *unicidade* diz respeito ao dimensionamento único que deve ter a pesquisa a fim de facilitar o trabalho do pesquisador. A pesquisa deve procurar responder apenas a uma questão de cada vez. Ela deve ser direcionada para resolver um e apenas um problema. É claro que outras dúvidas surgirão com o desenrolar do trabalho. Estas deverão servir como suporte a novas pesquisas no futuro (ver seção "como a pesquisa pode ser útil posteriormente"). A *precisão* refere-se ao direcionamento necessário à pesquisa que a pergunta vai fornecer. Ao ser precisa ela define qual o caminho a ser seguido para a execução da pesquisa.

As hipóteses são elaboradas como uma tentativa inicial de explicar aquele evento que ocorreu e despertou a curiosidade. Elas formam o corpo central do trabalho e é aquilo que o autor vai tentar demonstrar como verdadeiro. Posteriormente elas serão submetidas à prova de serem ou não reais através do método empregado e possivelmente de métodos estatísticos que definirão a possibilidade do achado estar correto. "É preciso não confundir hipótese com pressuposto, e com evidência prévia. Hipótese é o que se pretende e não o que se tem demonstrado evidente, desde o ponto de partida." (Severino, 1986).

2. PLANO DE INTENÇÃO

O plano de intenção é uma anotação que deve ser feita tão logo ocorra a idéia brilhante. Serve inicialmente para que a idéia não se perca e será paulatinamente modificado até se transformar no resumo do projeto de pesquisa a ser escrito. Em outras palavras, terá forma inicial de um rascunho e forma final de um resumo estruturado.

Após o surgimento da idéia brilhante não podemos correr o risco desta cair no esquecimento, imediatamente devemos escrever um "plano de trabalho" de pesquisa., conforme sugerido por ECO (1989). Nela devem constar: título, autores, serviço, endereço, resumo e descritores. Mesmo que estes itens sejam provisórios e

fictícios. Colocando estas informações no papel, está criado então a versão preliminar do plano de intenção, que é um resumo do trabalho, destinado a armazenar os elementos iniciais da pesquisa para que estes não se percam. Deve também servir como orientação ao pesquisador para que este já de início pense nas questões pertinentes neste momento. O que quero pesquisar? Com quem vou pesquisar? Onde vou pesquisar? Qual o tipo de desenho da minha pesquisa? Qual a amostra que vou utilizar? Qual os procedimentos que vou utilizar? Quais os grupos que vou formar? E assim por diante, de acordo com a área da pesquisa a ser escolhida.

Ao escrevermos o plano de intenção devemos sempre lembrar que ele é dinâmico, no sentido de ser rescrito várias vezes, até atingir a precisão de conteúdo necessária. Assim os seus elementos constituintes devem ser colocados tendo em mente que aquela é a pretensão do autor e que ela poderá modificar ao longo do tempo. Este plano de intenção será paulatinamente modificado e aperfeiçoado até que se torne o resumo no projeto de pesquisa.

Entretanto não devemos fazer este aperfeiçoamento sozinho, quando o conteúdo atingir uma precisão adequada com um nível de detalhamento adequado, ou seja a idéia da pesquisa deve estar objetiva, devemos imprimir seu conteúdo numa folha única, com *layout* e ortografia impecáveis. Só então é que apresentaremos nossa idéia ao orientador - ou pessoa que pretendemos que seja - para que este avalie, critique e der sugestões. Definindo assim da possibilidade de fazer a pesquisa sob sua orientação.

A estilo deste plano de intenção será um bom parâmetro que o orientador terá para saber do seu grau de conhecimento no assunto a ser estudado, e rigor técnico nas atividades ligado à pesquisa. A folha única é indispensável, para evitar os problemas com a perda da segunda folha pela saída do grampo. Em resumo, o plano de intenção é igual à folha única. Os itens do plano de intenção são:

- 1) Título
- 2) Autores
- 3) Instituição
- 4) Arquivo
- 5) Endereço
- 6) Resumo estruturado
- 7) Descritores

Título. O título deve ser inicialmente o que for mais ilustrativo a situação. Será modificado de acordo com revisão da literatura e auto-reflexão, até representar corretamente o conteúdo do trabalho.

Autores. Os autores serão inicialmente, a pessoa que teve a idéia e escreveu o plano de intenção e o orientador. Este último deve ser uma pessoa de preferência com conhecimento e experiência na área e metodologia a serem empregados para realizar a pesquisa. A colocação do nome do orientador deve ser efetuada, apenas após sua concordância em orientar o estudo.

Instituição. Deve ser citado o serviço e/ou departamento com a instituição com os

quais os autores têm relação e o **endereço**. Devem ser colocados: o endereço postal, o endereço eletrônico, os números do telefone e do fax. A finalidade desse endereço é que ele terá os dados necessários para entrar em contato com o autor. Evitando assim a possível desculpa de falta de resposta pela falta de endereço e/ou contato.

Arquivo. Citar o nome do arquivo e seu diretório, colocando a data e hora de impressão. Esses dados serão importantes no desenvolvimento do plano de intenção.

Resumo estruturado. O resumo neste ponto deve ser entendido inicialmente aquilo que você pretende fazer e como. Este resumo inicial será melhorado e corrigido com a realização da revisão bibliográfica e concluído com a aprovação final do orientador. Caso no momento da idéia esteja obscuro o objetivo e como fazer, pela característica de provisoriedade do plano de intenção, deve-se escrever: a) o que gerou a dúvida; b) qual a pergunta formulada, c) o que pensei que fosse verdadeiro.

Uma proposta para resumos mais informativos de artigos originais clínicos foi publicada em *Annals of Internal Medicine* (Ad Hoc Working Group for critical appraisal of the medicine Literature, 1987), no ano seguinte, foi proposto a realização de resumos estruturados para artigos de revisão (Mulrow, 1988; Oxman & Guyatt, 1988), três anos mais tarde (Naylon *et al.*, 1991) propôs a realização de resumos estruturados para propostas de pesquisas clínicas e epidemiológicas e dois anos depois (Hayward *et al.*, 1993), propôs resumos estruturados para os *Clinical Practice Guidelines*. Todas estas propostas são baseadas na explicitação de critérios chaves para permitir uma avaliação da validade, a importância e a aplicabilidade.

Seguindo esta tendência, que é justificada pelo bom senso e rigor científico, o resumo do plano de intenção deve ser **estruturado**. Mantendo a extensão máxima de **450 palavras** para sua elaboração final. O resumo estruturado para os estudos realizados com seres humanos e os realizados com animais de experimentação possuem os mesmos itens. Os itens chaves para o resumo estruturado:

- a) Contexto
- b) Objetivo
- c) Tipo de estudo
- d) Local
- e) Amostra
- f) Procedimentos (se necessários)
- g) Variáveis
- h) Método estatístico

Descritores. Os descritores são palavras ou expressões de *thesauros*, que refletem a idéia ou contexto de determinada situação. Nas versões iniciais, caso não saiba quais são os descritores, provisoriamente, usaremos as palavras do título e do texto, que melhor representem o tema estudado. Os descritores deverão ser baseados do DECS - Descritores em Ciências da Saúde, publicados no Brasil pela BIREME (Centro Latino-americano e do Caribe de Informações de Ciências da Saúde) que é uma tradução do *MESH - Medical Subject Heading* publicado pela *NLM - National*

Library of Medicine dos Estados Unidos. Ambos estão disponíveis gratuitamente pela Internet (URL: <http://decs.bvs.br> e <http://www.pubmed.gov>)

Os itens do plano de intenção serão (ver exemplo no anexo 1):

- 1) Título;
- 2) Autores;
- 3) Instituição;
- 4) Arquivo;
- 5) Contexto;
- 6) Objetivo;
- 7) Tipo de estudo;
- 8) Local;
- 9) Amostra;
- 10) Procedimentos (se necessários);
- 11) Variáveis;
- 12) Método estatístico;
- 13) Descritores.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura tem por finalidade definir se a idéia inicial é viável do ponto de vista teórico, conhecendo como o tema encontra-se atualmente explorado através das pesquisas realizadas. É um mapeamento teórico do estado atual de conhecimento sobre o tema. O anexo 2 deste texto apresenta uma opção de como fazer a revisão de forma eficiente.

4. TESTES DE PROCEDIMENTOS E DE INSTRUMENTOS

Concluída a revisão da literatura, já sabemos se a nossa idéia é exeqüível do ponto de vista teórico. Testar os procedimentos e instrumentos irá definir se a nossa idéia é exeqüível do ponto de vista prático.

Testar os procedimentos significa saber se as rotinas e técnicas que vamos utilizar são possíveis de execução com os recursos que dispomos ou iremos necessitar de novos recursos. Ex.: Na realização de pesquisa experimental com cão, é necessário que saibamos manipular o animal, anestesiá-lo e os outros procedimentos da pesquisa. Apenas poderemos começar a pesquisa quando tivermos habilitados o suficiente com os procedimentos e questionários. Qualquer procedimento que não saibamos fazer irá necessitar de uma pessoa contratada para este fim.

Testar os instrumentos significa saber da disponibilidade, conhecimento e manipulação da utilização dos equipamentos necessários. Por exemplo, para utilizarmos um aparelho de ultra-sonografia, devemos saber se ele estará disponível nos horários que iremos necessitar, se temos o conhecimento e a habilidade para colocá-lo para funcionar e realizar o exame apropriadamente, caso contrário, será

necessário à contratação de uma pessoa para este fim.

5. PROJETO DE PESQUISA

Decidido da exeqüibilidade da pesquisa através da revisão da literatura e do teste de instrumentos e procedimentos, necessitaremos ter um documento onde esteja a idéia brilhante, a situação atual do conhecimento no assunto, e o método de como chegar à resposta da pergunta inicial. Este documento é o projeto de pesquisa. Onde a partir dele outro pesquisador pode chegar às mesmas respostas que você terá. O projeto deve ser claro, preciso e objetivo, na forma de redação.

REY (1987), refere duas importâncias do projeto de pesquisa. Primeiro, permitir aos autores estabelecer, de modo claro e preciso, o que vai fazer e como. Segundo, produzir um documento indispensável à obtenção de autorização para a execução da pesquisa ou financiamento da mesma.

O modelo que adotamos é uma adaptação do modelo requerido pelo programa TDR, mantido pelo PNUD / Banco Mundial / Organização Mundial de Saúde, com os requisitos das leis 196 e 251 do Conselho Nacional de Saúde.

A estrutura do projeto de pesquisa compreende: a) elementos pré-textuais, b) elementos textuais, c) elementos pós-textuais.

Folha de rosto do comitê de ética em pesquisa

Capa

Folha de rosto (no verso a ficha catalográfica)

Índice

Lista de abreviaturas, siglas, símbolos e sinais

Resumo / Abstract

1. Informações gerais

2. Projeto de pesquisa

2.1. Razões e objetivos da pesquisa

2.1.1. Contexto (justificativa)

2.1.2. Hipótese

2.1.3. Objetivo

2.2. Plano de trabalho e métodos

- Comitê de ética em pesquisa

2.2.1. Tipo de estudo

2.2.2. Local

2.2.3. Amostra

2.2.3.1. Critérios de inclusão

2.2.3.2. Critérios de exclusão

2.2.3.3. Amostragem

2.2.3.4. Consentimento livre e esclarecido

2.2.4. Procedimentos (intervenção, teste, exposição, se necessário.)

2.2.5. Variáveis

2.2.5.1. Variáveis primárias

2.2.5.2. Variáveis secundárias

2.2.5.3. Dados complementares

2.2.6. Método estatístico

2.2.6.1. Cálculo do tamanho da amostra

2.2.6.2. Análise estatística

2.3. Etapas da pesquisa e cronograma

3.3.1. Etapas da pesquisa

3.3.2. Cronograma

2.4. Relação de materiais necessários

2.5. Orçamento

2.5.1. Quadro (recursos, fontes e destinação)

2.5.2. Previsão de ressarcimento de gastos aos sujeitos da pesquisa

2.6. Monitorização da pesquisa

2.6.1. Medidas para a proteção ou minimização de quaisquer riscos

2.6.2. Medidas de monitorização da coleta de dados

2.6.3. Medidas de proteção à confidencialidade

2.6.4. Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa

- 2.7. Análise dos riscos e dos benefícios
- 2.8. Propriedades da informação e divulgação da pesquisa
- 2.9. Responsabilidades do pesquisador, da instituição, do promotor e do patrocinador

3. Documentação complementar

- 3.1. Referências
 - 3.2. Modelo do termo de consentimento livre e esclarecido
 - 3.3. Modelo das fichas de coleta de dados
 - 3.4. Cópia do documento de aprovação pelo comitê de ética em pesquisa
 - 3.5. Modelo da tabela de dados individuais
 - 3.6. Curriculum vitae Lattes dos pesquisadores
- Capa

Cada um dos itens da estrutura do projeto de pesquisa apresentado, deverá iniciar uma nova página - recomendação puramente "cosmética". Destes itens a plano de trabalho e métodos é que necessitará de algumas subdivisões (ver no anexo 3 versão completa da estrutura do projeto de pesquisa). As subdivisões do plano de trabalho e métodos são:

1. Tipo de estudo
2. Local
3. Amostra
4. Procedimentos (se necessários)
5. Variáveis
6. Método estatístico

Cada uma destas subdivisões deve ser descrita detalhadamente os aspectos relacionados com o item, para possibilitar uma compreensão total do que o autor deseja.

Sendo a estatística uma ferramenta de auxílio na interpretação de um conjunto de valores de uma variável, o domínio desta disciplina é básico para o pesquisador. Devendo este ser capaz de discutir os métodos adotados, e justificar sua utilização. Entretanto, a consulta ao estatístico é fundamental. Como também, o projeto deve ser apresentado para pesquisadores da área e fora para que dêem sugestões.

Ao estatístico cabe verificar e auxiliar o pesquisador durante o planejamento da pesquisa nos seguintes itens:

- 1) a técnica de amostragem;
- 2) o cálculo do tamanho da amostra;
- 3) a análise estatística.

O estatístico será útil durante a execução da pesquisa para auxiliar no armazenamento, na tabulação, na análise dos dados e na interpretação dos dados. Na divulgação, para auxiliar na descrição do método estatístico e apresentação dos resultados.

Esta estrutura do plano de trabalho do projeto da pesquisa, segue a recomendação realizada por HAYNES (1990) sobre resumos estruturados, os quais adaptamos para a preparação do projeto. Segue as divisões e explicação de cada item:

- a) Tipo de estudo: a exposição clara, sobre o desenho do estudo. Por exemplo: Ensaio Clínico Controlado randomizado, duplo-cego.
- b) Local: definição do local onde esta sendo realizada a pesquisa; por exemplo,

Hospital de assistência terciária, hospital de assistência secundária, hospital de assistência primária. Ou seja uma informação genérica de onde foi realizada o estudo, seguido do nome em particular e cidade.

- c) Amostra: apresentar qual os doentes de interesse na pesquisa, descrevendo o diagnóstico, e estadiamento da doença. Os critérios de exclusão devem ser citados.
- d) Procedimentos (intervenções, teste diagnóstico ou exposições, se necessários): São os grupos em que são divididos os pacientes, para a análise e descrever pormenorizadamente qual é o procedimento de cada grupo.
- e) Variáveis: descrever quais serão as variáveis estudadas, devendo fazer uma divisão entre as variáveis primárias, das secundárias, das complementares. Nos estudos de eficácia e efetividade são mandatórios a uso variáveis clínicas.
- f) Método estatístico: este item é dividido em três: a) cálculo do tamanho da amostra; b) análise estatística.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender o planejamento da pesquisa como um processo estruturado que se inicia com a idéia brilhante e encerra-se com a elaboração do projeto de pesquisa, é importante para a etapa de execução da pesquisa virá em seguida. A estruturação de cada um das etapas e a sistematização são provavelmente os maiores avanços nesta área. Quando maior o tempo gasto no planejamento, menor serão os problemas que surgirão. Por isso, o tempo gasto no planejamento será fundamental para produzir uma pesquisa de boa qualidade.

7. REFERÊNCIAS

- AWGFCAML, 1987.
Ad Working Group for Critical Appraisal of the Medical Literature. A proposal for more informative abstracts of clinical articles. *Ann Intern Med* 1987;106(4):598-604.
- Bireme, 1992.
Centro Latino-Americano e do Caribe para Informações em Ciências da Saúde. DECS: descritores em ciências da saúde. 2ª ed. São Paulo: BIREME; 1992. Disponível em: URL: <http://decs.bvs.br>
- Day 1990.
Day RA. Como escrever y publicar trabajos científicos. Washington: OPS/OMS; 1990.
- How to read clinical journal, 1981.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How to read clinical journal. I. Why to read them and start reading them critically. *Can Med Assoc J* 1981;124(5):555-558.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How to read clinical journal. II. To learn about a diagnostic test. *Can Med Assoc J* 1981;124(6):703-710.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How to read clinical journal. III. To learn the clinical course and prognosis of disease. *Can Med Assoc J* 1981;124(7):869-872.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How to read clinical journal. IV. To determine etiology or causation. *Can Med Assoc J* 1981;124(8):985-990.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How to read clinical journal. V. To distinguish useful from useless or even harmful therapy. *Can Med Assoc J* 1981;124(9):1156-1162.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How to read clinical journal. VI. To learn about the quality of clinical care. *Can Med Assoc J* 1981;130(4):377-381.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How do read clinical journal. VII. To understand and economic evaluation (Part A). *Can Med Assoc J* 1981;130(11):1428-1434.
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistic, Mcmaster University, Health Science Center. How do read clinical journal. VII. To understand and economic evaluation (Part B) *Can Med Assoc J* 1981;130(12):1542-1549.

- Eco, 1989.
Eco H. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva; 1989.
- Evans, 1993.
Evans M. Structured abstracts: rationale and construction. Eur J Surg 1993;159:131-132.
- EBMWG, 1992.
Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268(17):2420-2425.
- User's guide to the medical literature, 1992. Disponível em: URL: <http://www.cche.net/usersguides/main.asp>
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature. Health information resources unit. (<http://hiru.mcmaster.ca/ebm/user's/default.htm>)
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: I. How to get started. JAMA 1993; 270(17):2093-2095.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: II. How to use an article about therapy or prevention. A. Are the results of the study valid? JAMA 1993; 270(21):2598-2601.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: II. How to use an article about therapy or prevention. B. What were the results and will they help me caring for my patients. JAMA 1994; 271(1):59-63.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: III. How to use an article about a diagnostic test. A. Are the results of the study valid? JAMA 1994; 271(5):389-391.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: III. How to use an article about a diagnostic test. B. What were the results and will they help me caring for my patients. JAMA 1994; 271(9):703-707.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: IV. How to use an article about harm. JAMA 1994; 271(20):1615-1619.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: V. How to use an article about prognosis. JAMA 1994; 272(3):234-237.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: VI. How to use an overview. JAMA 1994; 272(17):1367-1371.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: VII. How to a clinical decision analysis. A. Are the results of the study valid? JAMA 1995; 273(16):1292-1295.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: VII. How to a clinical decision analysis. B. What were the results and will they help me caring for my patients. JAMA 1995; 273(20):1610-1613.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: VIII. How to use clinical practice guidelines. A. Are the recommendations valid? JAMA 1995; 274(7):570-574.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: VIII. How to use clinical practice guidelines. B. What are the recommendations and will they help you in caring for your patients? JAMA 1995; 274(20):1630-1632.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: IX. A method for grading health care recommendations. JAMA 1995; 274(22):1800-1804.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: X. How to use an article reporting variations in the outcomes of health services. JAMA 1996; 275(7):554-558.
Evidence-Based Medicine Working Group. User's guide to the medical literature: I. How to get started. JAMA 1993;270(17):2093-2095.
- Guyatt, 1993.
Guyatt GH, Rennie D. User's guides to the medical literature [Editorial]. JAMA 1993;270(17):2096-2097.
- Haynes, 1990.
Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altam DG, Gardner MJ. More information abstracts revised. Ann Intern Med 1990;113(1):69-76. Disponível em: URL: <http://www.acponline.org/journals/resource/90aim.htm>
- Hayward, 1993.
Hayward RA, Wilson MC, Tunis SR, Bass EB, Rubin HR, Haynes RB. More informative abstracts of articles describing clinical practice guidelines. Ann Intern Med 1993;118(9):731-737.
- Huth, 1997.
Huth EJ. Structured abstracts for papers reporting clinical trials. Ann Intern Med 1987; 106(4):626-627.
- Mulrow, 1988.
Mulrow CD, Tracker SB, Pugh JA. A proposal for more informative abstracts of review articles. Ann Intern Med 1988;108(4):613-615.
- NLM, 1993.
National Library of Medicine. MESH: medical subjects headings. Bethesda, NLM, 1993. Disponível em: URL: <http://www.pubmed.gov>
- Naylor, 1991.
Naylor CD, Williams JI, Guyatt G. Structured abstracts of proposals for clinical and epidemiological studies. J Clin Epidemiol 1991;44(8):731-737.
- Oxman, 1988.
Oxman AD, Guyatt GH. Guidelines for reading literature review. Can Med Assoc J 1988;138(8):697-703.
- Rey, 1993.
Rey L. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher; 1993.
- Sackett, 1995.
Sackett DV, Oxman AD, editors. The Cochrane handbook. The Cochrane Collaboration, Oxford, 1995. Disponível em: URL: <http://hiru.mcmaster.ca/cochrane/handbook/default.htm>

- Salomon, 1974.
Salomon DV. Recensão e abstract. In: Salomon DV. Como fazer uma monografia: elementos de metodologia do trabalho científico. 4ª edição. Belo Horizonte: Interlivros; 1974.
- Severino, 1986.
Severino AJ. Metodologia do trabalho científico. 14ª edição. São Paulo: Cortez; 1986.

Versão prévia publicada:
Nenhuma.

Data da última modificação:
27 de julho de 2005.

Como citar este capítulo:
Castro AA, Clark OAC. Planejamento da pesquisa.
In: Castro AA. Planejamento da pesquisa. São Paulo: AAC; 2001.
Disponível em: URL: <http://www.evidencias.com/planejamento>

Conflito de interesse:
Disponível em: URL: http://www.evidencias.com/aldemar/ci/coconf_ald.htm

Fonte de fomento:
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL,
Maceió, AL.

Sobre o autor:



Aldemar Araujo Castro
Professor Assistente, Mestre, da
Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica do
Departamento de Medicina Social da
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas,
Maceió, Brasil.



Otavio Augusto Camara Clark
Doutor em Oncologia Clínica da Universidade Estadual de Campinas,
Campinas, Brasil.

Endereço para correspondência:
Aldemar Araujo Castro
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Departamento de Medicina Social
Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica
URL: <http://www.metodologia.org/ecmal>
Rua Doutor Jorge de Lima 113
57010-283 Maceió – AL
Fone: +82 3221 8538.
Facsimile: +82 3221 8538

Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
<http://www.evidencias.com/aldemar>

Dados do Manuscrito
 Nome do arquivo: lv4_01_planejamento_03
 Última impressão: 27/6/2005 1:39
 Número de páginas: 15
 Revisão número: 2
 Tamanho do arquivo (Kb): 167
 (5549 palavras, 280 parágrafos)
 Nome do arquivo com diretório: C:\Documents and Settings\Aldemar\Meus documentos\ald_01_metodologia\MBE_05_planejamento da pesquisa\LV4_planejamento\lv4_01_planejamento_03.doc

Pontos para recordar

- O planejamento da pesquisa é a primeira das três etapas da pesquisa (planejamento, execução e divulgação). O planejamento pode ser estruturado em cinco itens: a) idéia brilhante, b) plano de intenção, c) revisão da literatura, d) testes de instrumentos e de procedimentos, e) projeto de pesquisa.
- A idéia brilhante é um processo formado por três itens: a) dúvida, b) pergunta, c) hipótese.
- A formulação da pergunta é uma etapa fundamental da pesquisa, pois define e delimita o problema a ser estudado, fornecendo ao pesquisador o elemento principal para estabelecer o objetivo da pesquisa.
- O plano de intenção é uma anotação que deve ser feita tão logo ocorra a idéia brilhante. Serve inicialmente para que a idéia não se perca e será paulatinamente modificado até se transformar no resumo do projeto de pesquisa a ser escrito. Em outras palavras, terá forma inicial de um rascunho e forma final de um resumo estruturado.
- O plano de intenção é igual à folha única.
- Os itens do plano de intenção são: 1) Título; 2) Autores; 3) Instituição; 4) Arquivo; 5) Contexto; 6) Objetivo; 7) Tipo de estudo; 8) Local; 9) Amostra; 10) Procedimentos (se necessários); 11) Variáveis; 12) Método estatístico; 13) Descritores.
- A revisão da literatura tem por finalidade definir se a idéia inicial é viável do ponto de vista teórico, conhecendo como o tema encontra-se atualmente explorado através das pesquisas realizadas.
- Testar os procedimentos significa saber se as rotinas e técnicas que vamos utilizar são possíveis de execução com os recursos que dispomos ou iremos necessitar de novos recursos.
- O projeto de pesquisa é um documento onde está a idéia brilhante, a situação atual do conhecimento no assunto, e o método de como chegar à resposta da pergunta inicial.
- Entender o planejamento da pesquisa como um processo estruturado que se inicia com a idéia brilhante e encerra-se com a elaboração do projeto de pesquisa, é importante para a etapa de execução da pesquisa virá em seguida.

ANEXO 1 – Exemplo de um plano de intenção

1. **Título.** Heparina de baixo peso molecular comparada à heparina não fracionada no tratamento inicial da trombose venosa profunda/embolia pulmonar: ensaio clínico randomizado, duplo-cego.
2. **Autor.** Aldemar Araújo Castro
3. **Instituição.** Disciplina de Cirurgia Vascular do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal de São Paulo. Rua Napoleão de Barros, 715. 4º andar. São Paulo - SP. 04024-900. Fone: +11 5576 4070; Fac-símile: +11 5571 4781; Correio eletrônico: aldemar@evidencias.com
4. **Arquivo.** C:\exemplos/pi_html_1.doc 12/04/1999; 04:45
5. **Contexto.** A trombose venosa profunda embolia pulmonar apesar do tratamento inicial com a heparina não fracionada apresenta 10% de complicações. Com o uso da heparina de baixo peso molecular, espera-se a redução destas complicações. Diante deste cenário e da necessidade de avaliar o real benefício da HBPM é proposto este ensaio clínico.
6. **Objetivo.** Avaliar a segurança e efetividade do tratamento da trombose venosa profunda (TVP) dos membros inferiores e da embolia pulmonar (EP) com heparina de baixo peso molecular (HBPM) comparada com a heparina não fracionada (HNF). A hipótese testada é que a HBPM é mais eficiente e segura.
7. **Tipo de estudo.** Estudo randomizado controlado, duplo-cego, com 12 meses de seguimento.
8. **Local.** Hospital universitário terciário de referência para angiologia e cirurgia vascular (Hospital São Paulo, São Paulo, SP).
9. **Amostra.** Doentes com TVP proximal sintomáticos e/ou EP sintomática, confirmados por exame complementar objetivo.
10. **Intervenção.** GRUPO EXPERIMENTAL: HBPM, SC, dose fixa ajustada ao peso, por ao menos 7 dias, seguido de Warfarin, 5 mg, VO, RNI 2 a 3, 6 meses. GRUPO CONTROLE: HNF, IV, contínua (TTPa), por ao menos 7 dias. Warfarin, VO (RNI), 6 meses. Ambos os grupos iniciam o anticoagulante oral no quinto dia, sendo interrompido a heparinização quando o RNI (2 a 3) for alcançado em dias sucessivos.
11. **Variáveis.** Mortalidade, embolia pulmonar, recorrência da TVP, complicações hemorrágicas maiores, complicações hemorrágicas menores.
12. **Método estatístico.** O Tamanho da amostra foi estimado em 800 doentes em cada grupo, considerando alfa 0,04, beta 0,2, P1 0,1 e P2 0,05. A análise estatística será realizada com o teste do qui-quadrado, redução de risco absoluto e relativo, o número necessário a tratar de cada variável estudada, calculando também o intervalo de confiança de 95% para cada ponto estimado.
13. **Descritores.** Embolia pulmonar, trombose venosa profunda, tromboembolismo pulmonar.

ANEXO 2 – Revisão da literatura

Introdução

Compreender que a revisão da literatura é uma pesquisa e como tal deve ser cerca de todo o rigor científico é fundamental. Para sua realização existem três etapas: planejamento, execução e divulgação.

Etapas da pesquisa

1. Planejamento.....2. Execução.....3. Divulgação

Planejamento

Utilizando uma adaptação do roteiro de MULROW (1988) e HAYNES *et al.* (1990), necessitaremos escrever um plano de intenção no mínimo, para a revisão da literatura. Em virtude da necessidade de sistematização do método, para permitir uma reprodutibilidade, o que é um básico na pesquisa. Este planejamento será na forma de um resumo estruturado, onde constarão do itens chaves para a realização e reprodução dos dados. A estrutura é semelhante ao do plano de intenção da pesquisa com modificação no resumo e não inclusão do item “descritores”.

Itens do resumo do plano de intenção

1. Objetivo
2. Fonte de informação
3. Seleção dos estudos
4. Extração dos dados
5. Síntese dos dados

Objetivo: Indicar o objetivo primário do artigo de revisão. Nada mais, nem nada menos.

Fontes de informação: Descrever as fontes de informação. Quais as bases de dados informatizadas utilizadas, qual os descritores utilizados e como. Informar se houve consulta a experto ou instituições.

Seleção de estudos: Descrever qual o critério utilizado para identificar os estudos nas fontes e como este foi utilizado (população, intervenção, desfechos clínicos)

Extração de dados: Descrever os roteiros utilizados para resumir as informações e regras para avaliar a qualidade.

Análise dos dados: descrever as medidas utilizadas para obter os resultados devendo ser utilizado termos apropriados com, voto de consenso, risco relativo acumulado, análise de sensibilidade.

Ao concluir a redação do plano de intenção para revisão da literatura, este deve ser aprovado e discutido com o orientador.

Execução

Consta de cinco etapas, que são seqüenciais. O objeto da pesquisa são as pesquisas que devem ser identificadas, avaliadas e agrupadas de modo conveniente.

As etapas para a execução da revisão da literatura são:

- a) identificação dos artigos: identificar nas bases de dados. Identificação nas referências cruzadas e na consulta a especialistas. Em seguida, devem

ser coletados todos os artigos identificados, através de fotocópia.

- b) seleção dos artigos: classificar os artigos de acordo com o tema proposto, que são metodologicamente corretos.
- c) extração de dados: resumir os dados importantes de cada artigo, em seguida agrupá-los de acordo com critérios definidos.
- d) síntese dos dados: análise final da relação entre cada item com o mapeamento correto.
- e) relatório final: Redação dos dados na forma de texto, com finalidade de documentar os aspectos da pesquisa.

Divulgação

A partir do relatório final onde estão citados dos os dados de uma forma sistematizada, cabe ao autor, decidir do encaminhamento ou não de um artigo de revisão para publicação. Cabe definir bem, que este artigo de revisão, nada mais é do que um resumo do relatório final. Qualquer coisa diferente disto estará errado. A divulgação poderá ocorrer de duas formas. Na primeira, o artigo de revisão, que é a forma mais comum. E segundo, na forma de tema livre, já que alguns eventos permitem sua exposição. Menos comumente, através de mesas redondas, conferências, etc. Se bem que mesmo nestas participações, a realização da revisão da literatura de uma forma organizada, reprodutível, é o método correto.

São duas as formas de divulgação:

- a) artigo de revisão: Para sua realização é mandatório a leitura de cinco artigos, SACKETTS *et al.* (1986), SACK *et al.* (1987); MULROW (1988), HAYNES *et al.* (1988) e HAYNES *et al.* (1990).
- b) Tema livre: Que deve ser entendido como um resumo do artigo de revisão. Este pode ter dois tipos de apresentação, oral ou pôster.

Considerações finais

Ao adotar este caminho para fazer a revisão da literatura, estamos utilizando um tipo de estudo que permite a identificação, a seleção, a análise da qualidade e a síntese dos dados de forma reprodutível. Estaremos fugindo da subjetividade que é a revisão da literatura tradicional. Este tipo de estudo é a revisão sistemática com ou sem metanálise que é a melhor forma de determinar a necessidade ou não de novas pesquisas sobre determinado tema. Existe um curso via Internet sobre revisão sistemática disponível no URL: com recursos e informações adicionais sobre o tema.

Referências

Estão apresentadas nas referências do texto principal.

ANEXO 3 – Estrutura do projeto de pesquisa

Folha de rosto do comitê de ética em pesquisa

Capa

Folha de rosto (no verso a ficha catalográfica)

Índice

Lista de abreviaturas, siglas, símbolos e sinais

Resumo / Abstract

1. Informações gerais

2. Projeto de pesquisa

2.1. Razões e objetivos da pesquisa

2.1.1. Contexto (justificativa)

2.1.2. Hipótese

2.1.3. Objetivo

2.2. Plano de trabalho e métodos

- Comitê de ética em pesquisa

2.2.1. Tipo de estudo

2.2.2. Local

2.2.3. Amostra

2.2.3.1. Critérios de inclusão

2.2.3.2. Critérios de exclusão

2.2.3.3. Amostragem

2.2.3.4. Consentimento livre e esclarecido

2.2.4. Procedimentos (intervenção, teste, exposição, se necessário.)

2.2.5. Variáveis

2.2.5.1. Variáveis primárias

2.2.5.2. Variáveis secundárias

2.2.5.3. Dados complementares

2.2.6. Método estatístico

2.2.6.1. Cálculo do tamanho da amostra

2.2.6.2. Análise estatística

2.3. Etapas da pesquisa e cronograma

3.3.1. Etapas da pesquisa

3.3.2. Cronograma

2.4. Relação de materiais necessários

2.5. Orçamento

2.5.1. Quadro (recursos, fontes e destinação)

2.5.2. Previsão de ressarcimento de gastos aos sujeitos da pesquisa

2.6. Monitorização da pesquisa

2.6.1. Medidas para a proteção ou minimização de quaisquer riscos

2.6.2. Medidas de monitorização da coleta de dados

2.6.3. Medidas de proteção à confidencialidade

2.6.4. Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa

2.7. Análise dos riscos e dos benefícios

2.8. Propriedades da informação e divulgação da pesquisa

2.9. Responsabilidades do pesquisador, da instituição, do promotor e do patrocinador

3. Documentação complementar

3.1. Referências

3.2. Modelo do termo de consentimento livre e esclarecido

3.3. Modelo das fichas de coleta de dados

3.4. Cópia do documento de aprovação pelo comitê de ética em pesquisa

3.5. Modelo da tabela de dados individuais

3.6. Curriculum vitae Lattes dos pesquisadores

Capa

###

FIM DOS ANEXOS

###