

Comissão Organizadora do XXXIX Prêmio Arão Schwartz &
Departamento Científico do Diretório Acadêmico Arnaldo Vieira de Carvalho

IV Evento de Iniciação Científica

Faculdade de Ciências Médicas de Santos

- Material de Apoio -



Autores

Clara Lucato dos Santos
Guilherme Tavares
Júlia Baena de Mello
Letícia Nogueira Datrino
Luca Schiliró Tristão
Sofia Brandão dos Santos

Agradecimentos

Agradecimento ao Professor Wanderley Marques Bernardo

Agradecemos ao Professor Wanderley Marques Bernardo pelo constante apoio e incentivo à produção científica da mais elevada qualidade de evidência pelos alunos, assim como disponibilidade em nos orientar e revisar o material produzido pelos acadêmicos para o IV Evento de Iniciação Científica.

Agradecimento à Fundação Lusíada

Agradecemos à Fundação Lusíada por apoiar nosso evento e pela disponibilização de funcionários e outros recursos em direção à fomentação de espaços de engrandecimento acadêmico. Agradecemos, em especial, a Prof^a Dr^a Beatriz Berenchtein Bento de Oliveira, Coordenadora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, por todo o auxílio prestado.

Palavras da Coordenadora do XXXIX Prêmio Arão Schwartz

A ciência não deve ser entendida como uma crença inquestionável. Através do racionalismo crítico e baseado em evidências sólidas estabelecidas, torna-se possível gerar novas conclusões e conhecimentos. Entender esta como uma verdade imutável torna-se impróprio. Por isso, para a formação de profissionais que têm a ciência como um de seus pilares, é essencial estruturar um pensamento crítico.

O conhecimento na esfera científica é interpretado como um conjunto de informações comprovadas por métodos analíticos e acurados. Monopolizar o conteúdo adquirido ao longo de estudos, vivências e experiências torna-se egocêntrico em um contexto de necessidade de coadjuvação entre profissionais, no caso da medicina em prol da saúde.

O Prêmio Arão Schwartz tem como propósito incentivar a produção científica entre acadêmicos da área da saúde, de modo a formar profissionais com mais conhecimento e criticidade à frente do que os é oferecido. Através do IV Evento de Iniciação Científica buscamos despertar o interesse, desde o início da graduação até profissionais já formados, em gerar e entender a importância da ciência.

- Clara Lucato dos Santos

Palavras do Prof. Dr. Wanderley Marques Bernardo

Prática em Saúde Baseada em Evidência Ciência acessível aplicada com experiência a todos

Não há como negar que a quantidade de informação científica relacionada à saúde produzida é infinitamente superior à capacidade da humanidade de utilizá-la. Isto é devido a muitos motivos, mas o principal deles ainda continua sendo o comodismo.

As consequências dessa atitude são sentidas pelos pacientes, que não recebem decisões homogêneas, baseadas no maior benefício, no menor dano e no menor nível de incerteza. Com essa atitude a comunidade que oferece assistência à saúde fica à mercê de inúmeras fontes de pressão não científicas e descentradas do bem humano.

A interrupção dessa prática, que se auto retroalimenta, só pode ser por meio da educação de todos os envolvidos na prática da ciência em saúde, a começar das faculdades envolvidas com o ensino desta ciência. E os efeitos e o sucesso de processos educativos dependem do valor que esses parâmetros ensinados recebem da comunidade efetora das decisões e práticas, que frequentemente e erradamente caracteriza esses parâmetros como teóricos e não práticos.

Mas duas questões devem ser respondidas em relação à educação em prática de saúde baseada em evidência: quais são os parâmetros a serem utilizados e qual o método a ser utilizado?

Os elementos a serem compartilhados com os aprendizes estão relacionados à reflexão em dúvidas relevantes? Obtenção e crítica da evidência atual? O entendimento sobre o tamanho e a variação do benefício e do dano? O nível de incerteza envolvido na evidência? E sobretudo o discernimento das necessidades para a sua aplicação?

A maturidade das escolas determina o método possível de ser utilizado, que pode incluir aulas teóricas, iniciações científicas, discussões baseadas em evidência à beira do leito, formação de núcleos científicos, produção científica com estudos primários ou secundários como revisões sistemáticas, coleta e análise de dados coletados na atividade assistencial, e implementação no sistema de saúde local.

Eventos científicos são bons momentos para divulgar o produto das iniciativas de ensino de uma instituição, assim como estimular sua prática, mas a consolidação no tempo nas futuras gerações depende de quanto cremos hoje que não há saúde sem ciência, que não há ciência sem ensino, e que o ensino desperta e motiva nossas vidas.

Palavras da Prof^a Dr^a Beatriz Berenchtein

O UNILUS tem como um dos seus compromissos o apoio à Comunidade Acadêmica no desenvolvimento de pesquisas que buscam constantemente alternativas à problemática regional/universal, bem como o apoio à produção de conhecimento socialmente relevante.

Baseada na concepção de que a pesquisa é indissociável do ensino de graduação e pós-graduação, a Coordenação de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão, através da formação e consolidação de grupos de pesquisa, tem como meta fixar a cultura da pesquisa e desta forma torná-la parte da vivência universitária.

O Centro Universitário Lusíada possui 49 núcleos Acadêmicos de Estudos e Pesquisas, com professores em tempo integral responsáveis pelo desenvolvimento de atividades de pesquisa, monitorias e extensão universitária, para alunos de graduação e pós-graduação que estão divulgados em <http://naep.lusiada.br/>.

Convidamos todos os graduandos do UNILUS a participar do Programa Institucional de Iniciação Científica e desejamos que IV Evento de Iniciação Científica ajude a ampliar a participação nos projetos de pesquisa que são importantes passos na formação e trajetória profissional.

Sumário

Glossário	7
Bases: primárias e secundárias.....	7
Conceito de vieses e randomização.....	8
Estrutura básica de um trabalho	11
Pirâmide de força de evidência	12
Desenhos de estudo	13
Relato e série de casos.....	13
Estudos transversais.....	15
Caso-controle.....	18
Coorte.....	21
Ensaio Clínico Randomizado.....	25
Revisão Sistemática.....	28
Metanálise.....	32
Anexo: Tabela de Vantagens e Desvantagens de cada Desenho de Estudo	33
Gestões	37

Glossário

Bases: primárias e secundárias

Após elaborar a estratégia de busca para sua pergunta estruturada é preciso optar por bases de dados, onde é possível encontrar os artigos desejados, que serão utilizadas. Existem inúmeras destas e são divididas em 2 tipos: as bases primárias e as bases secundárias.

Bases primárias: possuem uma biblioteca virtual com os artigos intactos, ou seja, da maneira que foram publicados em sua forma original, sem alterações e críticas. Exemplos dessas bases são: PUBMED, MEDLINE, EMBASE, LILACS (SCIELO) e CENTRAL (COCHRANE).

Bases secundárias: possuem um foco clínico, no qual os artigos disponibilizados estão dispostos de forma analisada e criticada, sendo teoricamente artigos mais “confiáveis”, uma vez que para os artigos serem publicados nessas bases eles passam por avaliação feita por uma equipe. No entanto, essas bases são pagas. Exemplos dessas bases: UPTODATE, DYNAMED, CLINICAL EVIDENCE, ACP JOURNALS CLUB e COCHRANE

Conceito de vieses

Vieses são erros eventuais que podem ocorrer na condução do estudo, por isso é essencial que seja evitado, além de sempre considerado e avaliado na leitura de artigos e realização de trabalhos. Sendo assim, quanto menor o risco de vieses maior a qualidade de um estudo, ou seja, quanto maior o número de vieses, mais fraca é a força de evidência.

Cada desenho de estudo possui maior propensão para presença de certos vieses. Dentre os vieses existentes, podemos citar alguns como: viés de seleção (geração de sequência aleatória, ocultação de alocação), viés de performance (cegamento dos participantes), viés de detecção (cegamento de avaliadores de desfecho), viés de atrito (desfechos incompletos) e viés de relato (relato de desfecho seletivo).

Randomização

A randomização é uma estratégia de pesquisa utilizada para aumentar a validade de ensaios clínicos que avaliam o efeito de intervenções. O processo envolve a alocação aleatória dos participantes em grupo intervenção ou grupo controle e requer que os participantes tenham igual chance de serem alocados em qualquer um dos grupos.

Quando a randomização é implementada de forma adequada, evita o risco de viés de seleção e produz grupos de estudo comparáveis quanto a fatores de risco basais conhecidos e desconhecidos. Para que a randomização funcione, os investigadores e os participantes devem ser incapazes de prever em qual grupo cada um dos participantes será alocado — isso se chama sigilo de alocação; além disso, os investigadores devem ser incapazes de alterar a alocação de qualquer participante após a randomização.

Algumas estratégias de randomização comumente utilizadas:

Randomização simples: um novo participante tem igual chance de ser alocado para grupo intervenção ou grupo controle, independentemente de alocações anteriores. Uma lista de randomização é gerada por computador e utilizada para preparar envelopes selados e sequencialmente numerados, ou, preferencialmente, essa lista é administrada por uma central telefônica ou site na internet. Como vantagem podemos citar: baixo custo e facilidade de implementação, já como desvantagem: risco de gerar desequilíbrios no número de participantes nos grupos, assim como na distribuição de fatores de risco basais, em estudos com amostras pequenas.

Considerada uma boa opção para implementação de baixo custo e para grandes ensaios.

Randomização estratificada: é uma alternativa quando se deseja equilíbrio para fatores de risco chave basais. Cada novo participante é primeiramente classificado em estratos de acordo com características basais (por ex., idade ou gravidade da doença), e cada estrato tem uma lista separada de randomização. Depois disso, uma vez categorizados em seus estratos, os participantes são aleatorizados para grupo intervenção ou grupo controle. A estratificação deve ser realizada utilizando-se poucos estratos relevantes para que funcione bem. Estratégias de randomização estratificada e em bloco podem ser combinadas para que pacientes sejam primeiramente categorizados em um estrato e então aleatorizados em blocos.

Considerada uma boa opção para proporcionar equilíbrio de covariáveis importantes.

Randomização adaptativa: utiliza algoritmos de computador que levam em consideração fatores de risco basais e a alocação dos participantes anteriores para alocar o próximo participante. A vantagem desse método é que ele acomoda mais fatores de risco basais do que a estratificação e, ao mesmo tempo, otimiza o equilíbrio dos grupos. Entretanto, é mais complexa e requer suporte de internet.

Considera boa opção quando a estrutura do ensaio inclui estatísticos e suporte de tecnologia da informação.

Estrutura básica de um trabalho

INTRODUÇÃO

- ↳ Informar sobre o tema abordado;
- ↳ Informar a importância do tema;
- ↳ Informar o objetivo da pesquisa.

A introdução tem o objetivo de fornecer ao leitor informações acerca do tema que será abordado no artigo e de mostrar a importância do estudo em questão.

METODOLOGIA

- ↳ Explicar como a pesquisa foi realizada.

É um dos pontos mais técnicos do artigo científico.

- ↳ Tipo de estudo;
- ↳ População alvo;
- ↳ Agrupamento da população;
- ↳ Cegamento dos dados;
- ↳ Desfecho avaliado.

RESULTADOS

- ↳ Informações mais concretas do que foi observado ao longo da pesquisa;
- ↳ Tabelas, gráfico e variáveis encontradas.

É nos resultados que o autor disponibiliza as diversas características da população estudada e apresenta o desfecho primário de diferentes formas.

DISCUSSÃO

- ↳ Reúne e correlaciona:

Além de relatar desfechos secundários e descrever possíveis falhas e suas influências nos resultados.

- ↳ Resultados obtidos na pesquisa em questão;
- ↳ Resultados de pesquisas semelhantes;
- ↳ Condutas adotadas na prática clínica atual.

Pirâmide de Força de Evidência



Desenhos de Estudo

Relato de caso e série de casos

O relato de caso é um desenho que busca descrever e informar ao leitor a respeito de um caso, uma técnica ou situação específicos, de maneira cronológica e com detalhes que permitam interpretação de dados e relações temporais e causais; a série de casos seria essa mesma descrição para um grupo de pacientes com os mesmos acometimentos clínicos ou que tenham passado pelas mesmas técnicas ou situações a serem destacados pelo relato.

Esses tipos de desenho de estudo são relevantes no caso de doenças raras, tratamentos pioneiros ou com alguma inovação ou quando o resultado é inesperado. É o caso de publicações que primeiro descreveram casos de AIDS e até mesmo de COVID-19, por exemplo.

Por ser limitado a um ou poucos casos, de maneira que não siga critérios específicos como é o caso dos ensaios clínicos randomizados, estes desenhos não são capazes de fornecer poder estatístico para ser considerado de tão alto nível de evidência – o nível do relato de caso é VII.

No entanto, isso não anula a importância dos trabalhos de relato/série de casos, já que pode fornecer o início de uma discussão e estudos mais aprofundados sobre o caso, técnica ou situação de caráter singular, raro ou inovador descritos nesses desenhos.

Estudos Transversais

O estudo transversal é um desenho de estudo que retrata o estado clínico da população em questão no momento em que a pesquisa é realizada, ou seja, não há um período de seguimento dessa amostra. A coleta de informações é realizada em único momento, ou em um curto espaço temporal, e acerca de uma questão clínica específica, analisando a variável preditora e o desfecho de interesse, por exemplo determinado hábito e sua influência na saúde da população.

Utilizados principalmente para estimar a prevalência de determinado problema clínico naquela população, os estudos transversais são de grande importância para ações de vigilância e planejamento de políticas de saúde pública.

Dessa forma, funcionam como base na elaboração de medidas de prevenção e controle mais específicos para o desfecho em questão.

Um exemplo de aplicação do estudo transversal é para avaliar a prevalência de diabetes no Brasil e sua distribuição sociodemográfica. São aplicadas entrevistas a uma amostra populacional, envolvendo homens, mulheres, diferentes faixas etárias, moradores de zona rural e moradores de zona urbana. A partir dos resultados da prevalência, é possível estabelecer medidas de controle e prevenção da doença mais específicas para os grupos mais prevalentes.

Por avaliarem apenas a prevalência, e não a incidência, limitam a capacidade de definir prognóstico, história natural da doença e causalidade.

Todavia, permite associações hipotéticas de causa-efeito que não deixam de ser indispensáveis, uma vez que constituem um ponto de partida para trabalhos que possam testá-las.

Sujeitos ao viés de informação - como o de memória, por dependerem de relatos do entrevistado, e o do entrevistador, o qual pode influenciar na interpretação e indução de respostas - os estudos transversais não estão no topo da hierarquia de evidências clínicas. Mesmo assim, são essenciais para a prática clínica, pois auxiliam o médico a estimar a probabilidade de determinada doença no seu paciente, conduzindo-o na escolha das condutas mais adequadas.

Caso-controle

O caso-controle é um desenho de estudo projetado para determinar se uma exposição está associada ou não a uma doença ou condição de interesse.

Nesse sentido, primeiramente deve-se identificar os casos (grupo sabidamente com a doença ou condição de interesse) e os controles (grupo sabidamente sem a doença ou condição de interesse). Em seguida, há uma análise retrospectiva para avaliar quais pessoas, em cada grupo, tiveram a exposição estudada, comparando a presença e frequência da exposição no grupo de caso com a do grupo controle. Determinando, portanto, se há uma associação ou não entre a exposição e a doença ou condição estudada.

É importante mencionar que os estudos caso-controle sempre serão observacionais, pois o desfecho (doença ou condição) já ocorreu quando há a seleção dos grupos e, portanto, só haverá a análise retrospectiva das exposições de interesse e, eventualmente, estabelecimento de uma associação.

Outro aspecto importante deste desenho de estudo é o uso do *Odds Ratio* (razão de chances) como medida da força da associação entre a exposição e a doença. A razão de chances é a razão entre as chances da exposição no grupo de caso e as chances da exposição no grupo de controle.

Exemplo: Um pesquisador quer saber se há associação entre o uso do tabaco e o câncer de pulmão.

Para isso, ele seleciona pacientes sabidamente com câncer de pulmão (caso) e pacientes sabidamente sem câncer de pulmão (controle). Posteriormente, é realizada uma análise retrospectiva para saber quais pacientes e com qual frequência se expuseram ao tabaco em relação aos que não se expuseram. Nesse sentido, formam-se 4 grupos: Pacientes com câncer de pulmão e fumantes; pacientes com câncer de pulmão e não fumantes; pacientes sem câncer de pulmão e fumantes e, por último, pacientes sem câncer de pulmão e não fumantes. Dessa forma, consegue-se calcular o Odds Ratio (razão de chances) a fim de se saber se há ou não associação entre o uso do tabaco e o câncer de pulmão.

Lewallen S, Courtright P. *Epidemiology in practice: case-control studies.* Community eye health. 1998;11(28):57.

Grimes DA, Schulz KF. *Bias and causal associations in observational research.* The lancet. 2002 Jan 19;359(9302):248-52.

Coorte

Coorte é, por definição, um conjunto de pessoas. Sendo assim, a denominação deste desenho de estudo se deve ao fato de o pesquisador selecionar um grupo de indivíduos para realização da pesquisa, podendo ser comparativa (dois “braços”) ou não (um “braço”).

Os coortes são classificados quanto à presença ou não da intervenção: coorte experimental e coorte observacional, respectivamente. O primeiro, também chamado de ensaio clínico e, o segundo, classificado novamente quanto a temporalidade: retrospectivo ou histórico (análise inicia no passado e termina no presente) e prospectivo (análise inicia no presente e termina no futuro).

O coorte retrospectivo ou histórico exige que o pesquisador defina uma população a ser estudada e colete os dados dos participantes em prontuários ou bases de dados. Desse modo, embora os resultados já tenham ocorrido, o pesquisador começa avaliando a exposição na linha de base e continua analisando o grupo de participantes durante o período de seguimento até o resultado definido, obtendo, assim, os dados necessários para a pesquisa.

O coorte prospectivo faz com que o pesquisador defina uma população a ser estudada e colete os dados prospectivamente, ou seja, durante o tempo de seguimento determinado. Dessa forma, os dados necessários para a pesquisa serão obtidos ao longo do tempo através do acompanhamento dos pacientes até o resultado definido.

Além disso, é importante mencionar que, atualmente, o avaliador do risco de vieses mundialmente recomendado é o ROBINS-I, ferramenta específica para avaliar estudos coorte criada pela Cochrane.

Exemplos: Coorte Prospectiva: O objetivo da pesquisa é estimar a incidência de eventos cardiovasculares em pacientes com psoríase. O tempo de seguimento do estudo é de 10 anos. Todos os indivíduos com diagnóstico de psoríase são elegíveis para inclusão neste estudo de coorte, entretanto, é necessário garantir que nenhum deles tenha eventos cardiovasculares no início do estudo. Portanto, eles devem ser investigados quanto à presença desses eventos na linha de base do estudo antes de incluí-los na pesquisa. Para isso, deve-se definir todos os eventos de interesse no estudo (como angina ou infarto do miocárdio).

Todos aqueles que não apresentam desfechos cardiovasculares devem ser acompanhados em intervalos regulares e ao longo de todo tempo de seguimento definido previamente pelo pesquisador, obtendo, assim, os dados necessários para o estudo.

Coorte Retrospectiva: O objetivo da pesquisa é avaliar a sobrevida de indivíduos infectados pelo HIV e os fatores associados à sobrevida. Há dados clínicos de 430 pacientes infectados pelo HIV na base de dados do hospital. O período de acompanhamento varia de 3 meses a 4 anos e sabe-se que 33 indivíduos morreram neste grupo. É realizada a análise de sobrevida neste grupo de indivíduos através da avaliação dos prontuários dos respectivos pacientes.

Ensino Clínico Randomizado

O Ensaio Clínico Randomizado (ECR) é o desenho de estudo considerado uma ferramenta fundamental para obtenção de referências para prática clínica, uma vez que determina de forma mais precisa a relação causa e efeito entre as formas de tratamento e desfechos, além de ter alta importância na avaliação de custos.

Nesse estudo os participantes são alocados de forma randômica em diferentes grupos, geralmente utiliza-se uma intervenção e outra comparação, e a partir de então são acompanhados para avaliação do desfecho. Vale ressaltar a necessidade de respeito a padrões éticos para o acompanhamento do paciente em estudo, por exemplo o uso de placebo só é justificado na ausência de tratamento efetivo estabelecido.

Outro aspecto importante de frisar é a necessidade de controle rigoroso da forma que o estudo será realizado, com objetivo de garantir as vantagens conferidas pelo ECR. Dentre estes podemos citar: a distribuição randômica, o vendamento tanto dos participantes como dos pesquisadores, saber se a amostra representa de forma real a população de estudo, conhecer as perdas e abandonos, ter ciência se os resultados obtidos poderiam ter acontecido ao acaso, assegurar a qual tipo de paciente os resultados se aplicam, entre outros fatores.

Um exemplo de situação médica que os ensaio clínico randomizado pode ser aplicado é na fase teste de uma medicação, a qual pode ser comparada com placebo ou outra intervenção terapêutica já definida como padrão de tratamento, e assim avaliar os benefícios, efeitos colaterais, riscos, doses, entre outros impactos.

Por fim, é importante ressaltar que apesar do alto nível de evidência do ensaio clínico randomizado limitações e desvantagens também estão associadas a ele (consultar tabela após a seção "Metanálise").

Sibbald B, Roland M. Understanding controlled trials. Why are randomised controlled trials important?. *BMJ*. 1998;316(7126):201. doi:10.1136/bmj.316.7126.201

Kendall JM. Designing a research project: randomised controlled trials and their principles. *Emerg Med J*. 2003;20(2):164-168. doi:10.1136/emj.20.2.164

Fairhurst K, Dowrick C. Problems with recruitment in a randomized controlled trial of counselling in general practice: causes and implications. *J Health Serv Res Policy*. 1996;1(2):77-80. doi:10.1177/135581969600100205

MENEZES, Ana M.B; SANTOS, Iná da S. dos. Curso de epidemiologia básica para pneumologistas: 3ª parte - estudos de intervenção. *J. Pneumologia*, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 285-286, Oct. 1999. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-35861999000500013&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-35861999000500013>.

Revisão Sistemática

A revisão sistemática é um desenho de estudo que visa sintetizar a melhor evidência disponível a fim de responder uma questão médica. Através de uma metodologia clara e sistemática, artigos são identificados e avaliados criticamente, os resultados são extraídos, analisados e, por fim, sintetizados e discutidos.

Sua metodologia transparente, replicável e que tenta abranger a maior quantidade possível de evidência torna a revisão sistemática um dos desenhos de estudo com maior força de evidência



Toda revisão começa com uma dúvida médica, muitas vezes estruturada em forma de PICO (P: paciente; I: intervenção; C: comparação; O: outcome/desfecho). Determina-se também os critérios de elegibilidade para inclusão ou não de artigos na revisão. Esses visam dar um padrão aos artigos selecionados. Uma vez determinada a questão e os critérios, é de extrema importância formular uma estratégia de busca que recupere nas bases primárias (pág. 7) de pesquisa todos os artigos que podem responder a dúvida. Inclui-se então todos os artigos que, no julgamento do autor, seguem os critérios de elegibilidade e fornecerão dados para a revisão.

Após a fase de busca e seleção, é realizada a leitura completa de cada artigo para a análise crítica dos vieses através da ferramenta adequada para cada desenho de estudo avaliado e extração de resultados.

Depois disso, é feito uma síntese dos resultados e caso haja dados suficientes uma metanálise pode ser feita (assunto tratado mais a frente). Por fim, a interpretação dos resultados encontrados deve ser exposta na discussão do artigo, fazendo ponderações e discutindo os limites da revisão feita.

A revisão sistemática é um dos desenhos de estudo mais acessíveis aos estudantes de medicina. Pesa a favor não necessitar da utilização da estrutura de hospitais, aprovações de comitês de éticas para colher dados de pacientes e por ser um estudo relativamente rápido de fazer.

Além de ser uma porta de entrada para o meio científico, é uma ótima oportunidade de aprender sobre assuntos pouco tratados durante o curso e principal chance de apresentar em congressos e publicar em periódicos de impacto ainda durante a faculdade. É importante ressaltar que a produção científica pontua na análise de currículo nas provas para residência médica.

Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11(1), 83-89.

(https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-35552007000100013&script=sci_arttext&tlng=pt)

Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138-156.

(<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1747493017743796>)

Metanálise

A metanálise é a síntese estatística da revisão sistemática. É feita, através de programas específicos (i.e. RevMan), quando estudos selecionados para revisão sistemática possuem resultados numericamente comparáveis. É o desenho de estudo que possui maior força de evidência justamente por fazer uma análise estatística.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ* 2009;339:b2535, doi: 10.1136/bmj.b2535
(<https://www.bmj.com/content/bmj/339/bmj.b2535.full.pdf>)

Anexo: Tabela de Vantagens e Desvantagens de cada Desenho de Estudo (1)

<p>Relato de casos e Série de casos</p>	<p>Vantagens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relevantes para doenças raras, tratamentos pioneiros e resultados inesperados; - Favorece estudos mais aprofundados. 	<p>Desvantagens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitados a um/poucos casos; - Não seguem critérios específicos; - Não fornecem tão alto nível de evidência.
--	---	---

Anexo: Tabela de Vantagens e Desvantagens de cada Desenho de Estudo (2)

<p>Estudos Transversais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - São estudos rápidos, de baixo custo e não são complexos; - Pode englobar grandes populações; - Descrever variáveis e seus padrões em uma população; - Auxiliam na elaboração de políticas de Saúde Pública. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não permite elaborar uma relação de causa e efeito (exposição e desfecho no mesmo momento temporal); - Depende da qualidade do relato, da informação fornecida pelos pacientes.
<p>Casoscontrole</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comparado com outros desenhos de estudo é rápido, fácil e barato; - Interessante para doenças ou condições raras; - menor tempo necessário para conduzir o estudo; - análise simultânea de vários fatores de risco; - útil como estudos iniciais para estabelecer uma associação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade para selecionar os participantes do grupo controle; - Maior risco de viés, pela característica retrospectiva (pois se baseiam na memória dos participantes e muitos poderão não lembrar ou aumentar os fatores de risco a que foram expostos); - Outros riscos de vieses associados à característica observacional.

Anexo: Tabela de Vantagens e Desvantagens de cada Desenho de Estudo (3)

<p style="text-align: center;">Coorte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pode-se obter vários resultados com apenas uma exposição; - Pacientes podem ser pareados quanto às características prognósticas, limitando o impacto de fatores de confusão no estudo; - Eficaz em estabelecer relações de causa e efeito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coorte prospectivo é caro e demorado para se realizar via de regra, não são eficientes para estudar doenças raras; - Coortes retrospectiva exposição e as variáveis de resultado são coletadas antes do início do estudo, por isso pode desviar de requisitos definido pelo pesquisador.
<p style="text-align: center;">Ensaio Clínico Randomizado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição aleatória; - Permite estudar a história natural da doença; - Não deve ter influência de variáveis de confusão; - Característica prospectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Custo elevado; - Tempo de acompanhamento; - Depende da característica da população; - Depende da adesão do paciente; - Pode não ser eticamente aceitável.

Anexo: Tabela de Vantagens e Desvantagens de cada Desenho de Estudo (4)

Revisões sistemáticas	<ul style="list-style-type: none">- Conclusão com base na avaliação de um conjunto de estudos- Maior qualidade da evidência- Muito aceito por revistas e congressos	<ul style="list-style-type: none">- Demanda prática e treinamento acurado- Requer conhecimento sobre todas as etapas e regras as serem seguidas- Pode levar bastante tempo
------------------------------	---	--

Gestões

Prêmio Arão Schwartz

Coordenação	Clara Lucato dos Santos
Secretaria	Letícia Nogueira Dadrino
Subsecretaria	Victória Recidivi e Silva
Infraestrutura	Sofia Brandão dos Santos
.....	Marilia Vazquez de Araújo Rabello
.....	Amanda Valverde Melino
.....	Eduarda Conte Boutros
.....	Jade Maria de Oliveira Almeida

Científico - D.A.A.V.C.

Diretoria	Júlia Baena de Mello
Vice-diretoria	Amanda Valverde Melino
.....	Julia Ayhumi Santos Silva
Membros	Nathália Cristine Ferreira Infante
.....	Victória Recidivi e Silva
.....	Paula Bourget Abbade