

Todo pesquisador ao realizar um estudo epidemiológico pode estar sujeito a erros que podem interferir ou alterar o resultado desse estudo. Esses podem ser sistemáticos e viciarem dessa forma o bom andamento do estudo.

INTRODUÇÃO:

Todo pesquisador ao realizar um estudo epidemiológico pode estar sujeito a erros que podem interferir ou alterar o resultado desse estudo. Esses podem ser sistemáticos e viciarem dessa forma o bom andamento do estudo.

Para dar maior confiabilidade ao trabalho o pesquisador deve estar atento para que não ocorra esses erros, que também são definidos como vieses.

Todo tipo de estudo apresenta seus problemas de amostragem e uma forma de identificar quais são eles e como podem afetar determinado estudo que esteja sendo realizado o pesquisador deve realizar a validação do estudo.

A definição de validade em um estudo epidemiológico basicamente pode ser entendida como sendo a ausência de erros sistemáticos. Além da validade, a validação de um estudo epidemiológico leva em conta a precisão que pode ser entendida como a ausência de erros aleatórios.

Os problemas que ocorrem em relação a precisão são estão diretamente ligados a população do estudo. Já as distorções de um estudo causado por erros sistemáticos (problemas ligados a validade do estudo) são denominados de vieses.

Segundo Medronho, o viés refere-se ao tamanho da discrepância entre o valor verdadeiro de uma medida na população alvo, e o valor de sua estimativa na população real.

Os vieses Podem ser:

- Viés de seleção: Ocorre quando o problema do estudo é causado por fatores envolvidos na seleção dos participantes ou por fatores que podem influenciar na participação dos selecionados, podem ser dos seguintes tipos:

1 - Viés de Seleção: Ocorre quando a seleção dos indivíduos participantes do estudo, seja com relação a base de exposição ou com relação à doença objeto do estudo dependem de outro eixo de interesse.

2 - Viés de Sobrevivência seletiva: É o viés ligado a perda de indivíduos previamente escolhidos ou já participantes de um estudo.

3 - Viés de Berkson: Acontece quando duas doenças podem estar associadas entre si, geralmente em estudo de caso-controle.

4 - Viés de Detecção: É o viés de seleção que pode induzir uma super-estimação de determinada causa o que obviamente resultaria em uma super-estimação da medida de associação.

5 - Viés de Diagnóstico: Ocorre quando existe a ausência de algum teste diagnóstico definitivo que possa influenciar no resultado final do estudo.

- Viés de Informação: São referentes as distorções nos resultados decorrentes de erros na mensuração, ou captação dos dados, e podem ser:

1 ? Erros de Classificação: Os erros de classificação podem ainda se subdividir em duas categorias:

1.1. Diferencial: A taxa de má classificação difere entre os grupos de estudo;

1.2. Não Diferencial: Os erros de classificação não diferem entre os grupos de estudo, o que tende a enviesar o estudo devido a diminuição das diferenças de resultados entre os grupos.

2 ? Viés de Memória: É um viés característico dos estudos retrospectivos, pois como a própria definição faz entender, a informação depende da memória. Geralmente os doentes tendem a ter melhor memória que os controles sobre o objeto do estudo, além disso frequentemente há falhas nas informações necessárias.

3 ? Viés de Suspeição da Exposição: Ocorre geralmente devido ao conhecimento prévio da etiologia da doença em estudo, o que acaba por viciar o estudo devido a uma informação tendenciosa e supervalorizada, sobretudo entre os doentes.

4 ? Viés de Prevaricação, Falsa Resposta ou de não Aceitação: Geralmente ocorre em estudo referentes a doenças ou situação que podem trazer constrangimento a pessoal ou familiar; É o caso de

estudos que envolvem uso de drogas, ou doenças que possam gerar discriminação ou embaraço para os envolvidos; Isso porque geralmente esses grupo acabam por omitir ou emitir informações não verdadeiras e isso pode enviesar o estudo.

- Confundimento: É a situação em um estudo epidemiológico, onde existe uma falta de condições de comparação entre as populações exposta e não exposta, em relação ao risco de adoecer.

ESTUDOS SECCIONAIS

Os estudos seccionais apresentam basicamente dois problemas que podem prejudicar ou enviesar os estudos dessa categoria, são eles:

- Difícil separar causa e efeito já que a prevalência da doença e a exposição são avaliados, simultaneamente entre indivíduos de uma população definida, o que pode causar um vieses tanto de seleção, por se tornar identificar precisamente qual a base estudada, pois não se sabe com certeza se o objeto do estudo é uma causa ou uma consequência de determinada doença. Quanto de informação devido ao fornecimento de informações imprecisas, sobretudo dos doentes (casos)

Exemplos: obesidade, artrite, Sedentarismo e doença coronariana:

- São mais adequados para o estudo de exposições que não se alteram com a doença. Pois do contrario facilmente possibilitam vieses de informação por parte dos envolvidos no estudo.

Exemplo: antígeno HLA e artropatias;

Podemos ainda observar nesse tipo de estudo o seguinte:

- Viés de Sobrevivência:

Indivíduos que curam ou morrem mais rapidamente têm menos chances de serem incluídos em um estudo seccional, tendo em vista que diferentemente de um estudo de coorte esse deve ser realizado em período curto determinado.

Por fim podemos descrever que quanto às limitações dos estudos seccionais, temos:

? A dificuldade, já citada, de separarmos a causa do efeito.

? A maior dificuldade de identificação de doenças de curta duração se comparadas àquelas de longa duração.

Recomenda-se também cuidado na análise de estudos seccionais que incluam doenças que apresentem períodos de remissão e de exacerbação e também quando abrangem pacientes em tratamento. Nesses casos, a classificação dos casos dependerá dos objetivos da pesquisa, que deverá estabelecer critérios específicos para cada situação com o objetivo de estabelecer definições de caso mais adequadas.

ESTUDOS DE INTERVEÇÃO

Nos estudos de intervenção o pesquisador deve ter a consciência existem potencialmente os vieses no processo de seleção dos grupos, a alocação do tratamento, a realização da intervenção da forma estritamente proposta além da aferição adequada dos resultados; sendo que a randomização pode controlar os dois primeiros.

- Perdas de Seguimento e não cooperação: Diretamente ligado a voluntariedade dos participantes que podem induzir um sério viés entre os grupos, portanto deve sempre ser considerado pelo pesquisador;

- Viés de Aferição: Resultado quando algum dado de interesse do estudo não foi regularmente obtido nos vários grupos de estudo; É um viés de informação.

Para o controle efetivo dos possíveis vieses nesse tipo de estudo é recomendável que o pesquisador adote os seguintes procedimentos:

- Randomização: objetivo de reduzir o viés de seleção e redução de confundimento (tipos: simples, em bloco, pareada, estratificada).
- Cego ou duplo-cego (até triplo-cego): objetivo de reduzir viés de aferição.
- Uso de placebo: também reduz o viés de aferição.
- Ensaios tipo cruzados ("crossover trials"): o mesmo indivíduo participa do grupo de intervenção e do grupo controle em momentos diferentes)

ESTUDOS DE COORTE

Os estudos de coortes, analisam as associações de exposição e efeito por meio da comparação da ocorrência de doenças entre expostos e não- expostos ao fator de risco.

Podem apresentar os seguintes problemas:

- Confundimento:

Surge em função de diferenças inerentes nas probabilidades de adoecer entre a população de expostos e não expostos.

As probabilidades de adoecer dos expostos e não expostos seriam diferentes mesmo na ausência da exposição;

É gerado por fatores que são simultaneamente preditores da ocorrência da doença entre os não expostos;

Apresentam-se associados com a exposição na base populacional de onde se derivam os casos e não representam passos intermediários na cadeia de eventos que liga a exposição ao desfecho.

Com relação aos vieses podem apresentar os seguintes problemas, todos já previamente descritos na introdução:

- Viés de seleção

Efeito do trabalhador saudável

Auto-Seleção

Perda seletiva do seguimento

Não resposta

- Viés de informação

Não diferencial

Diferencial

ESTUDOS CASO-CONTROLE

Nos estudos tipo caso-controle, as exposições passadas são comparadas entre pessoas atingidas e não atingidas pela doença objeto do estudo.

Apresentam os seguintes problemas ou dificuldades que induzem aos vieses:

Em algumas situações é difícil definir a população fonte e o grupo controle adequado

Pode ser difícil determinar se a exposição precedeu a doença

Potencialmente mais sujeitos à ocorrência de vieses de:

Seleção

Informação (entrevistador, memória)

Não permitem medir incidência do desfecho diretamente (exceto em situações especiais)

- Viés de Seleção:

Resulta da escolha de um grupo controle que não é representativo da população de referência (de onde surgem os casos). A possibilidade de viés de seleção sempre existe em estudos caso-controle em que a população de referência não pode ser bem definida e delimitada.

Em algumas situações é possível avaliar em que medida os resultados encontrados poderiam ser causados por um viés de seleção:

- Viés de Informação

Resulta de definições inadequadas das variáveis de estudo ou de erros nos procedimentos de coleta de dados;

Geram erros de classificação dos indivíduos quanto à presença da exposição e/ou do desfecho;

- Viés na Identificação da exposição:

Geralmente é resultado de um erro de coleta das informações adequadas sobre a doença ou fato objeto do estudo e pode ser consequência dos seguintes vieses:

- Viés do entrevistador: Pode ser minimizado ou evitado tomando-se os seguintes procedimentos:

Cegamento dos entrevistadores quanto à presença da doença

Utilização de fontes de informação independentes

- Viés de memória: Já descrito anteriormente suas características e causas o viés de memória em um estudo de caso controle pode ser evitado com as seguintes medidas:

Utilização de outras fontes de informação (registros)

Utilização de controles com potencial semelhante de rememoração da exposição

Utilização de marcadores objetivos de exposição ou suscetibilidade

ESTUDOS ECOLÓGICOS

Os estudos ecológicos analisam dados globais de populações inteiras, comparando a frequência de doença entre diferentes grupos populacionais durante o mesmo período ou a mesma população em diferentes momentos. Esses estudos são desenvolvidos com o objetivo de elaborar hipóteses, mas o teste de hipóteses com o emprego desse delineamento apresenta inúmeras dificuldades.

Entre elas, a mais frequentemente citada é o que se denomina falácia ecológica, que consiste em efetuar inferência causal para um fenômeno individual, com fundamento em associações entre exposição e efeito verificadas em estudos que utilizam dados globais de uma população.

Suas principais limitações que podem induzir aos vieses são:

- Não possível associar exposições e doenças em nível individual;

- É difícil de exercer um controle sobre os fatores de confundimento;

- Seus dados não referem-se a valores individuais reais, e sim a valores médios de populações;

- Os dados são provenientes de várias fontes o que pode apresentar grande variação na qualidade das informações;

- Apresenta falta de disponibilidade de informações relevantes;

Devido a essas limitações os estudos ecológicos são circundados pelos seguintes vieses:

Processo de inferência causal:

a) Critérios diagnósticos e de classificação das doenças podem se modificar no tempo

b) Doença com grande período de latência/indução entre a exposição ao fator de risco e a sua detecção pode dificultar a avaliação entre a associação deste fator e a ocorrência da doença

- Viés ecológico (falácia ecológica): É originado por uma fonte inadequada sobre fenômenos individuais na base de observações de grupos;

O principal problema neste tipo de análise é a suposição de que os mesmos indivíduos são simultaneamente portadores do problema de saúde e do atributo associado

Minimização do viés ecológico: Deve-se promover a utilização de dados agrupados em unidades de análise geográfica mínimas, para torná-las mais homogêneas, e diminuir a possibilidade de migração dentro do grupo e estimativa de taxas instáveis;