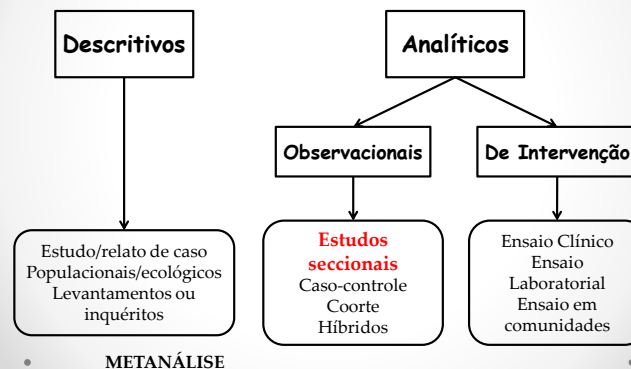


# Estudos seccionais

Profa. Dra. Trícia Maria Ferreira de Sousa Oliveira  
ZMV-FZEA-USP  
2020

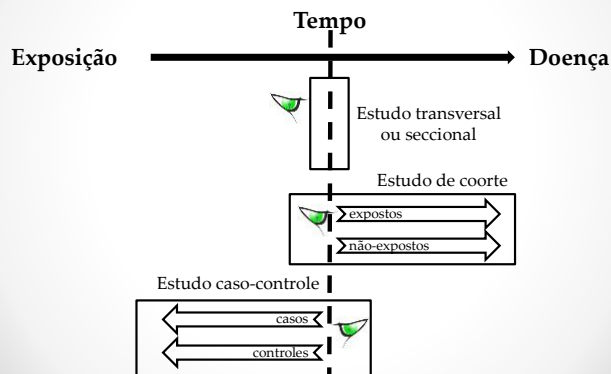
1

## Estudos Epidemiológicos



2

## Estudos epidemiológicos analíticos observacionais



3

## Estudos Seccionais

- Estudos transversais
- Inquéritos (questionário)
- Estudo de prevalência
- Cross-sectional (área de saúde)
- Survey (ciências sociais)
  
- Revelam **prevalência** (casos existentes naquele local, no momento do estudo).

4

## Estudos Seccionais

- Observação direta de determinada quantidade planejada de indivíduos, em uma única oportunidade;
- Característica = 1 observação.
- Indivíduos (animais): objetos de estudo, unidades de observação.
- Seleção aleatória de uma amostra dentro de uma população (país, estado, cidade, bairro, canil, fazenda, granja...)
- Algumas vezes essa amostra pode conter milhares de indivíduos.

5

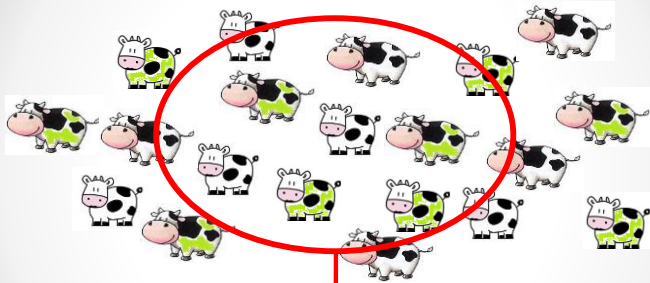
## FOTOGRAFIA DO MOMENTO



Uma única observação

6

## Estudos Seccionais



7

## Estudos Seccionais

- é uma fotografia do momento
- exposição ao agente e condição do indivíduo são avaliados simultaneamente
- a seleção dos indivíduos é feita sem levar em conta a exposição ou o estado (doente ou infectado)

Frequências	Doentes	Não Doentes	Total
Expostos	A	B	A + B
Não Expostos	C	D	C + D
Total	A + C	B + D	n

8

## Frequências de doença e exposição

Frequências	Doentes	Não Doentes	Total
Expostos			
Não Expostos			
Total			

Prevalência =  $(A+C) / n$

Prevalência de doença entre os expostos =  $A / (A+B)$

Prevalência de doença entre os não expostos =  $C / (C+D)$

9

## Estudos Seccionais

### • Vantagens:

- Simplicidade e baixo custo
- Objetividade na coleta de dados
- Facilidade para obter amostra representativa da população
- Não há necessidade de acompanhamento dos indivíduos participantes
- Rapidez: dados sobre exposições, doenças e características dos indivíduos e do ambiente referem-se a um único momento e podem ser coletados em curto intervalo de tempo
- Boa opção para descrever as características dos eventos na população, para identificar casos na comunidade e para detectar grupos de alto risco
- Único tipo de estudo possível em numerosas situações para obter informação relevante com tempo e recursos limitados.

10

## Estudos Seccionais

### • Limitações:

- Possibilidades de erros de classificação
- Dados sobre exposição passada podem ser falhos (memória...)
- Condições de baixa prevalência exigem amostra de grande tamanho, o que implica dificuldades operacionais
- Indivíduos curados ou mortos não aparecem na casuística dos casos (viés de prevalência/sobrevivência):
  - Pior em doenças de curta duração ou sazonais
- Conclusões sobre a relação causa-efeito são prejudicadas
- A interpretação pode ser dificultada por variáveis de confusão
- Relação cronológica entre os eventos pode não ser facilmente detectável
- O tempo de duração da exposição pode confundir os resultados de prevalência

11

## Como delinear um estudo seccional

1. Defina a relevância da pergunta a ser respondida
2. Formule com clareza as perguntas a serem respondidas
3. Descreva os procedimentos técnicos para avaliar o evento de interesse
4. Estabeleça os procedimentos de amostragem
5. Calcule o tamanho da amostra
6. Esclareça questões éticas
7. Descreva as etapas para a análise dos dados

12

## Fases de um estudo seccional

- Planejamento:
  - Protocolo
  - Instrumentos (questionários, medidas objetivas, técnicas de medidas, testes laboratoriais)
  - Amostragem
  - Seleção e treinamento de pesquisadores de campo
- Execução:
  - Estudo piloto
  - Coleta de dados
  - Controle de qualidade
  - Análise e divulgação dos resultados

13

## Questionário

- O questionário deve ser muito bem feito, pois dificilmente será reaplicado a uma população
- Roteiro para elaboração:
  - Elaborar com fundamentação na revisão de literatura
  - Relacionar cada item com os objetivos da pesquisa
  - Determinar a relevância das questões para o grupo estudado
  - Rápida aplicação (máximo 30 minutos)
  - Definir itens claros, não ambíguos
  - Evitar tendenciosidade, questões duplas, frases negativas
  - Garantir a competência do entrevistado em responder (pertinência, jargões, memória)
  - Preparar elementos complementares (apresentação, instruções)

14

## Questionário

- Importante considerar:
  - Validade – mede aquilo que se propõe a medir
  - Confiabilidade – produz o mesmo resultado quando aplicado repetidamente à mesma pessoa nas mesmas circunstâncias
- Deve incluir:
  - Exposição a possíveis fatores de risco
  - Exposição a possíveis variáveis de confusão
  - Ocorrência da doença ou evento de interesse

15

## Análise

- A razão de prevalências estima quantas vezes mais os expostos estão doentes quando comparados aos não expostos, na época do estudo seccional.
  - Não é adequado para avaliar razão de riscos. Para tanto, use coorte!

Frequências	Doentes	Não Doentes	Total
Expostos	A	B	A + B
Não Expostos	C	D	C + D
Total	A + C	B + D	n

$$RP = \frac{P_{exp}}{P_{n\ exp}}$$

$$RP = \frac{A / (A+B)}{C / (C+D)}$$

$$\text{Prevalência} = (A+C) / n$$

$$\text{Prevalência de doença entre os expostos} = A / (A+B)$$

$$\text{Prevalência de doença entre os não expostos} = C / (C+D)$$

16

# Análise

- A Razão de chances de prevalência determina quantas vezes é maior a chance de estar doente entre os expostos em relação aos não expostos.

Frequências	Doentes	Não Doentes	Total
Expostos	A	B	A + B
Não Expostos	C	D	C + D
Total	A + C	B + D	n

$$RP = \frac{A / C}{B / D}$$

$$RP = \frac{A \times D}{B \times C}$$

17

# Exercício 1

- Um estudo para avaliar a prevalência de anemia e fatores de risco para anemia foi realizado na área urbana de um município com uma amostra probabilística de 467 crianças menores de 3 anos.
- Durante a coleta de dados, foi aplicado um questionário às mães para verificar a associação entre anemia e fatores de risco demográficos, socioeconômicos e ambientais.

18

# Exercício 1

Variável	Categoria	N de crianças	%	% com anemia
Vaso sanitário	Com descarga	412	88,2	57,8
	Sem descarga	55	11,8	79,7
Aglomeração	≤ 2 moradores/dormitório	169	36,3	47,7
	2,1 a 3 moradores/dormitório	212	45,4	63,8
	≥ 3,1 moradores/dormitório	85	18,3	77,1
Internações nos últimos 12 meses	Nenhuma	364	77,9	60,0
	1 ou mais	103	22,1	61,9

19

# Exercício 1

- Construa uma tabela 2 X 2 e calcule a razão de chances (RC/OR) e a razão de prevalências (RP) da associação entre existência de vaso sanitário e anemia com as informações da tabela.
- Interprete os resultados

	Casos	Controle
Expostos	a	b
Não-expostos	c	d

$$RC = \frac{ad}{bc}$$

$$RP = \frac{a/a+b}{c/c+d}$$

20

## Exercício 1

- Construa uma tabela 2 X 2 e calcule a razão de chances (RC/OR) e a razão de prevalências (RP) da associação entre aglomeração e anemia, com as informações da tabela. Interprete os resultados

	Casos	Controle
Expostos	a	b
Não-expostos	c	d

$$RC = \frac{ad}{bc}$$

$$RP = \frac{a/a+b}{c/c+d}$$

21

## Exercício 1

- Foram sorteadas 542 crianças para realizar o exame de sangue, mas só 467 foram examinadas.
- Supondo que as 75 crianças que não colheram sangue fossem anêmicas e estivessem internadas no momento do estudo, construa uma tabela 2 X 2 para as duas situações e calcule a razão de chances (RC/OR) e a razão de prevalências (RP) nos dois casos. Interprete os resultados.

22

Frequências	Anêmicas	Saudáveis	Total
Internadas	<b>139</b> (64+75)	<b>39</b>	<b>178</b> (103+75)
Não internadas	<b>218</b> (60%)	<b>146</b> (40%)	<b>364</b>
Total	<b>357</b>	<b>185</b>	<b>542</b>

23

Obrigada!!!

24