

## EXERCÍCIOS

### HSP 0146 Farmacoepidemiologia

#### Aula 2 - Tipos de Estudos Epidemiológicos

##### PERGUNTAS

- a) Classifique os desenhos de estudo descritos a seguir, segundo estratégia de observação, unidade de observação, momento da mensuração da exposição e momento da mensuração do desfecho.
- b) Durante o ano de 1982, identificou-se cada criança nascida na cidade de Pelotas e procedeu-se à revisão dos registros de nascimento com o objetivo de conhecer, entre outras variáveis, o peso ao nascimento. As crianças eram classificadas em dois grupos (peso normal  $\geq 2.500\text{g}$  e baixo peso  $< 2.500\text{g}$ ), sendo seguidas por um ano. Ao final deste período comparou-se a mortalidade infantil nos dois grupos.
- b) Com o objetivo de avaliar uma possível associação entre uso de reserpina e câncer de mama, foram identificadas 100 pacientes internadas por câncer de mama (casos novos) em um hospital geral durante um período de dois anos. Estas pacientes foram entrevistadas sendo colhida a informação quanto ao uso prévio de reserpina. Para cada caso eram entrevistados quatro controles, selecionados aleatoriamente dentro do grupo de mulheres internadas por outros diagnósticos durante o mesmo período do caso.
- c) Pesquisadores realizaram um estudo domiciliar com uma amostra representativa de crianças menores do que cinco anos residentes na Rocinha. Durante a visita domiciliar as crianças eram pesadas e medidas sendo classificadas quanto à presença de desnutrição. Na entrevista, eram colhidas informações sobre o nível socioeconômico, o peso ao nascer, história de internação hospitalar no último ano e a história de aleitamento materno, sendo avaliado o possível papel destas variáveis como fatores de risco para a desnutrição.
- d) Trezentos pacientes portadores de diabetes *mellitus* foram alocados aleatoriamente em dois grupos, cada um com 150 pacientes. O primeiro grupo recebeu uma droga hipoglicemiante nova, enquanto os demais permaneceram em uso de clorpropamida. Os pacientes foram acompanhados por seis meses e o grau de controle metabólico dos pacientes nos dois grupos foi comparado através das determinações de glicemia capilar (diárias) e da hemoglobina glicosilada (aferida a cada dois meses).
- e) Foi realizado um estudo para investigar a relação entre exposição à emissão de partículas aéreas produzidas pelas indústrias químicas e do petróleo e a incidência média anual de câncer entre residentes de uma localidade na Califórnia. Áreas dessa localidade foram classificadas de acordo com os níveis de poluentes. A incidência de diversos tipos de câncer foi calculada para cada área de exposição.
- f) Algumas pessoas que frequentaram uma festa de casamento evoluíram com um quadro de intoxicação alimentar. Suspeitou-se que a maionese contaminada poderia ser a fonte da infecção. Para avaliar esta questão, foram entrevistados todos os 200 convidados com o propósito de conhecer os alimentos consumidos durante a festa por cada convidado e a frequência de intoxicação.

g) Como ficaria a classificação nos eixos no estudo acima caso fossem entrevistados todos os casos e somente uma amostra dos demais convidados? (Supondo-se que todos os casos foram identificados previamente à entrevista)



## GABARITO

1) a)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Longitudinal
Unidade de observação	Indivíduo
Mensuração da exposição	Concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente (incidência)
Tipo de estudo	Coorte

Apesar de a informação sobre a exposição ser colhida em prontuário (dado secundário) ela é feita no transcorrer do estudo, logo após o nascimento e, portanto, identifica-se a exposição antes de se conhecer o desfecho.

b)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Longitudinal
Unidade de observação	Indivíduo
Mensuração da exposição	Não-concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente (casos incidentes)
Tipo de estudo	Caso-controle

Compare com o exemplo anterior. Aqui a informação sobre a exposição também é colhida em um curto período após a internação, mas a informação se refere a uma exposição que já aconteceu, há algum tempo.

c)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Seccional
Unidade de observação	Indivíduo
Mensuração da exposição	Concorrente/não-concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente (prevalência)
Tipo de estudo	Seccional/inquérito/estudo de prevalência

Procede-se a uma única determinação quando a situação de desfecho e exposição são colhidas (não há seguimento). Existem exposições cuja avaliação é concorrente, como nível socioeconômico, e outras que são não concorrentes, como peso ao nascer.

d)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Longitudinal
Unidade de observação	Indivíduo
Mensuração da exposição	Concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente
Tipo de estudo	Ensaio clínico randomizado

Caso os pacientes não tivessem sido randomizados, o estudo seria um quase-experimento.

e)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Seccional
Unidade de observação	Agregado
Mensuração da exposição	Concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente / não-concorrente
Tipo de estudo	Ecológico

A quantidade de partículas de poluentes foi mensurada em um momento e correlacionada com a incidência de câncer de cada área. Se a incidência foi calculada para aquele momento, a mensuração do desfecho é concorrente, se foi avaliada para os últimos dez anos, por exemplo, é não-concorrente.

f)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Longitudinal
Unidade de Análise	Indivíduo
Mensuração da exposição	Não-concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente (casos incidentes)
Tipo de estudo	Coorte histórica

Este é um bom exemplo para mostrar como é ruim classificar um estudo pelo seu "tipo" sem raciocinar em termos de eixos. Uma primeira leitura poderia sugerir se tratar de um estudo seccional, pois a coleta das informações sobre o desfecho e a exposição ocorrem simultaneamente. Entretanto, existe um



f) continuação

intervalo de tempo que pode ser facilmente identificado entre a exposição e o desfecho e é sabido que todos os convidados chegaram à festa livres de doença e que a exposição ocorreu durante a festa. Neste caso, a medida de frequência é a incidência e não a prevalência. Não existe mistura entre casos novos e antigos. Compare com o exemplo do inquérito sobre a desnutrição no qual são contabilizados os casos prevalentes. Um possível fator de risco poderia não ser identificado se as crianças expostas a ele morressem mais precocemente. Hipoteticamente, poderíamos pensar que crianças de nível social muito baixo poderiam desenvolver desnutrição precocemente e de forma grave vindo a falecer antes de poderem ser captadas pelo estudo. Neste caso, o nível socioeconômico muito baixo estaria sub-representado na amostra e não seria identificado (viés de sobrevivência seletiva). Outro problema de um estudo seccional, não identificado no estudo referido, seria o da ambigüidade temporal. No caso da desnutrição e da internação hospitalar, fica difícil determinar quem causou quem. Levando em consideração os eixos, o estudo anterior seria mais bem classificado como um coorte histórico, em que a evolução é curta. Repare que não é um coorte clássico, pois ao colher a informação de exposição o entrevistador já conhece a situação do desfecho, e esta informação é colhida retrospectivamente.

g)

<i>Eixo</i>	<i>Descrição</i>
Estratégia de observação	Longitudinal
Unidade de análise	Indivíduo
Mensuração da exposição	Não-concorrente
Mensuração do desfecho	Concorrente (casos incidentes)
Tipo de estudo	Caso-controle

A mesma coisa que a anterior, só que agora o esquema de seleção passou a ser de amostragem incompleta, e o tipo de estudo é caso-controle.