

Saúde Pública – 2º BIM.

FONTE/AGRADECIMENTO

PROF^a MARICÉU CUNHA DE CAMPOS

Epidemiologia

- **É a disciplina que estuda a distribuição e os determinantes de saúde e doenças de populações e o desenvolvimento de estratégias para melhorar a saúde e a produtividade nessas populações.**
- **A unidade de trabalho em epidemiologia é o grupo (representativo da população) e não o indivíduo.**

- **Objetivos:**

- Determinar a origem da doença cuja causa é conhecida;
- Determinar a causa da doença inicialmente desconhecida;
- Estudar os fatores que afetam a que afetam a frequência e a distribuição das doenças.

- **Classificação da Epidemiologia**
- **Epidemiologia Clássica:** orientada para a população, estuda as origens comunitárias dos problemas de saúde relacionados à nutrição, ao meio ambiente, ao comportamento humano e ao estudo psicológico, social e espiritual da população.
- **Epidemiologia Clínica:** estuda os pacientes em locais de cuidados à saúde, de maneira a melhorar o diagnóstico e o tratamento de várias doenças bem como o prognóstico para pacientes já afetados pela doença.

Conceito de População

- **População: Conjunto de indivíduos que têm uma (ou mais) característica(s) em comum.**
- **O termo também é usado para grande número de indivíduos em uma certa espécie para os quais se está a fazer inferências baseada na informação de uma amostra.**

- **População em risco: parte da população que é considerada susceptível (biologicamente em risco) de adquirir uma doença.**
- **A estrutura da população tem níveis de complexidade e qualidade diferente. Cada nível tem características superiores às do nível anterior.**

- **O nível de organização selecionado para um estudo específico (a unidade de amostragem nos estudos observacionais e a unidade experimental nas experiências de campo) é a unidade de amostra para o estudo em causa.**
- **Frequentemente não é o indivíduo mas o grupo.**

- **A unidade de amostra é importante porque pode limitar as inferências causais acerca dos indivíduos através dos resultados obtidos de uma amostra.**
- **A unidade de amostra é também a base para determinar os graus de liberdade usados nos testes estatísticos.**

- **A maioria dos trabalhos epidemiológicos são trabalho de campo (empresa, cidade clínica etc.).**
- **As observações epidemiológicas relacionam-se e derivam-se de situações do campo embora a análise dos dados se possam fazer no "laboratório".**

Conceitos em Epidemiologia

- **Causa é algo que produz um efeito ou resultado.**
- **Uma causa de doença poder ser um evento, condição ou característica que joga um papel essencial para produzir uma ocorrência da doença.**

- **Relacionamento estatístico**
- **Relacionamento assimétrico: quando uma variável não influi sobre a outra.**
- **Relacionamento recíproco: as variáveis influenciam-se mutuamente.**
- **Relacionamento simétrico: uma variável influencia somente sobre a outra, também é chamada de relação casual.**

Postulados

(Ideia que se reconhece como verdade)

- **Variável: termo que pode assumir diferentes valores.**
- **O conhecimento da relação causa-efeito é à base de cada decisão terapêutica em Medicina.**

- **Postulados de Henle (1840) e de Kock (1884)**
- **O pressuposto era que uma doença tinha uma causa e essa resultava numa doença específica:**
- O organismo (causa) deve estar presente em cada caso de doença.
- O organismo deve ser isolado e cultivado em cultura pura.
- O organismo deve causar doença específica quando inoculado num animal susceptível.
- O organismo deve ser recolhido do animal inoculado e identificado.

- **Estes postulados não podiam ser aplicados a doenças com:**
- Fatores etiológicos múltiplos.
- Efeitos múltiplos de causas simples.
- Estado portador.
- Fatores não relacionados com o agente (idade, raça)
- Fatores causais quantitativos.

- **Postulados de Evans (Conceito unificado de causa):**
- A proporção de indivíduos com a doença deve ser superior nos que estão expostos à causa do que nos não expostos.
- A exposição à causa deverá ser mais comum nos casos de doença do que nos casos sem doença.
- O número de novos casos deve ser maior nos expostos a causa do que nos não, expostos.
- Temporalmente, a doença deve seguir-se à exposição a causa.

- Deve existir um espectro biológico mensurável de respostas dos hospedeiros.
- A doença deverá ser reproduzida experimentalmente.
- Prevenindo ou modificando a resposta do hospedeiro deverá diminuir ou eliminar a expressão da doença.
- A eliminação da causa deve resultar na diminuição da incidência de doença.

Raciocínio Epidemiológico

- **É o estabelecimento de um raciocínio próprio, de acordo com as teorias do conhecimento.**
- **A epidemiologia gera informação para decisão racional na prevenção da doença ou para a otimização da saúde.**
- **Ela analisa os problemas de doença de forma global, coordena o uso de outras disciplinas e técnicas científicas no processo de investigação da doença, junta os resultados e produz uma visão tão completa quanto possível de como uma doença se mantém na população e na natureza.**

- **1.Natureza dos Estudos Epidemiológicos.**
- **2.Sequência do Raciocínio Epidemiológico**
-
- **3.Etapas do Raciocínio Epidemiológico**

- **1) Natureza dos Estudos Epidemiológicos.**
- **As observações clínicas, os estudos descritivos e o conhecimento da doença levantam as hipóteses que são trabalhadas em estudos observacionais, experiências controladas e estudos teóricos.**
- **Nos estudos observacionais, o epidemiologista observa mas não influencia ou controla diretamente a variável independente ou dependente.**
- **Na experimentação controlada, quer ela seja feita no laboratório ou no campo, as variáveis estão sob controle.**

- **Já as experimentações verdadeiras, quando a alocação dos indivíduos ao tratamento é feito ao acaso ou quase verdadeiras, quando esta alocação não é feita ao acaso.**
- **Nos estudos teóricos, as condições de campo são simuladas, as variáveis independentes manipuladas e o resultado avaliado. São econômicos e têm perspectivas no futuro.**

- **2) Sequência do Raciocínio Epidemiológico**
- **1. Variável independente (determinante) está estatisticamente associada à variável dependente?**
- **2. Se está associada estatisticamente está dentro de critérios (biológicos) aceitáveis para indicar que as variáveis estão causalmente associadas?**
- **3. É possível elaborar a natureza e consequência da associação causal em modelos experimentais?**

- **3)Etapas do Raciocínio Epidemiológico**
- **a)Descrição: consiste na descrição da distribuição em termos de frequência, condições de saúde e ocorrência de doenças, em diferentes populações ou diferentes grupos de uma mesma população ou em tempos diferentes para uma mesma população.**

- **Dados básicos importantes nesta etapa:**
- **Tempo de ocorrência: ano, mês, semana, etc.**
- **Local: País, Estado, Cidade, etc.**
- **Condições de habitação e ambiente: saneamento, poluição, etc.**
- **Atributos pessoais: idade, sexo, raça, etc.**

- **3)Etapas do Raciocínio Epidemiológico**
- **b)Formulação da hipótese:**
- **Não existe uma orientação rígida para a formulação de hipóteses, são propostos 4 métodos de encaminhamento de raciocínio para a formulação de hipóteses:**

- **I. Método da diferença: baseado na diferença verificada na frequência de uma doença, quando sob circunstâncias distintas e algum fator que pode ser identificado em alguma delas, a presença ou ausência deste fator pode ser causa da doença.**
- **II. Concordância: Quando as circunstâncias apresentam apenas uma variável em comum, a mesma pode ser a causa de uma doença.**

- **III. Concomitância:** Quando um fator varia em frequência concomitantemente com a frequência da doença, o mesmo pode ser a causa da mesma.
- **IV. Analogia:** Consiste na comparação do quadro epidemiológico de doenças suficientemente semelhantes para sugerir a hipótese de que certas causas são comuns a ambas.

- **3)Etapas do Raciocínio Epidemiológico**
- **c)Seleção de hipóteses**
- **As hipóteses epidemiológicas especificam sempre a variação do grau de complexidade casual.**
- **Na seleção da hipótese casual evidencia-se a existência da relação entre a variável independente ou fator casual (papel preponderante no mapeamento de dois conjuntos) e a variável dependente (depende de outra variável de outro conjunto).**

- **3)Etapas do Raciocínio Epidemiológico**
- **d)Comprovação da hipótese**
- **É a interpretação dos achados e conclusões para posterior utilização em Saúde Pública.**
- **Elas podem ser comprovadas por:**
- **Estudos experimentais:** São aqueles realizados em laboratórios, no campo com variáveis sob controle.
- **Estudos não experimentais:** São aqueles verificados através de grupos populacionais, para verificar a existência de associações estatísticas que comprovem sua existência.