



# A SAÚDE E A DOENÇA

## Aula 1

**Módulo 12 – Saúde da Comunidade e Envolvimento  
Comunitário**



# A saúde e a doença

- Conceitos básicos de Normalidade e Variação no homem;
- O homem e seu ambiente externo e interno;



# Objectivos de aprendizagem

- Ao final desta sessão os alunos deverão ser capazes de:
  - ✓ Compreender o conceito de normalidade e de variação;
  - ✓ Explicar a relação do homem com seu ambiente interno e externo;



# Normalidade e Variação no homem

- O conceito de **Normalidade** é reforçado como parâmetro científico fundamental para se definir saúde.
- A doença, a partir de então, passa a ser entendida em termos de **desvios dessa Normalidade**, ou seja, está doente aquele indivíduo que se afasta do normal ou para mais ou para menos.



# Normalidade e Variação no homem

- Na clínica, a doença é considerada anormal, enquanto a saúde considera-se como normal.
- Inúmeras variáveis clínicas, como peso, altura, pulso e respiração possuem base estatística e são consideradas em termos de média, que está associada a “certos intervalos de tolerância ou caracterizadores de uma **Variação** normal”.
- Quando a **Variação** extrapola os intervalos de tolerância tem-se uma **Anormalidade**.



# Normalidade e Variação no homem

- Por exemplo: a temperatura corporal pode sofrer **Variação** conforme os valores de **Normalidade** apresentados:

Temperatura axilar: 35,8°C - 37,0°C;  
Temperatura oral: 36,3°C - 37,4°C;  
Temperatura retal: 37°C - 38°C.

- Quando a temperatura corporal extrapola essa **Variação de Normalidade** significa que a saúde do indivíduo está afetada:
  - ✓ Febrícula: temperatura entre 37,2°. C e 37,8°.C
  - ✓ Febre: temperatura acima de 37,8°.C



# Normalidade e Variação no homem

- A **Normalidade** estatística não responde, satisfatoriamente, em todos os casos em que se queiram diferenciar as pessoas saudáveis daquelas doentes.
- Uma das razões dessa dificuldade é o fato de a clínica e de a prática de enfermagem ou médica misturar elementos mensuráveis e não mensuráveis. Assim, a **Normalidade** estatística tem aplicação limitada na saúde.



# Normalidade e Variação no homem

- Em Anatomia, **Normal** é uma conceituação estatística; para o enfermeiro é o que é sadio ou não doente.
- **Variação** anatômica são as diferenças morfológicas ou estruturais que podem se apresentar externamente ou em qualquer dos sistemas do organismo sem prejuízo funcional.
- **Anomalia** é uma perturbação funcional do padrão anatômico que afeta a função de um sistema ou do indivíduo.
- **Monstruosidade** é quando a anomalia é muito acentuada, incompatível com a vida.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Florence Nightingale (1820-1910) não via a Enfermagem limitada a administração de medicamentos, mas orientada para fornecer um **ambiente** saudável ao paciente, com ar fresco (aeração), luz, aquecimento, higiene, silêncio e nutrição adequada.
- Através da observação e da coleta de informações, Florence relacionou as condições de saúde do paciente com os fatores ambientais e iniciou a melhora **da higiene e das condições sanitárias** durante a Guerra da Criméia, reduzindo consideravelmente as infecções e os óbitos.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Portanto, o ambiente externo precisa ser tão bem cuidado pelo homem quanto o ambiente interno, pois sua saúde depende de um meio ambiente externo saudável, que ofereça:
  - ✓ Ar puro
  - ✓ Água potável
  - ✓ Saneamento básico
  - ✓ Moradia
  - ✓ Nível de barulho aceitável
  - ✓ Outros fatores estressantes como trânsito, violência, etc. amenos.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Ameaças ao ambiente externo que comprometem o ambiente interno (o organismo) das pessoas:



Por favor, dois voluntários para comentar as imagens.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Ameaças ao ambiente externo que comprometem o ambiente interno (o organismo) das pessoas:



Por favor, dois voluntários para comentar as imagens.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Ameaças ao ambiente externo que comprometem o ambiente interno (o organismo) das pessoas:



Por favor, dois voluntários para comentar as imagens.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Ameaças ao ambiente externo que comprometem o ambiente interno (o organismo) das pessoas:



Poluição visual e sonora

Por favor, dois voluntários para comentar as imagens.





# O homem e seu ambiente externo e interno

- Conceitos na visão holística (Teoria Holística - Myra E. Levine (1967):
  - ✓ Homem: é um indivíduo como um todo dinâmico, em constante interação com o ambiente.
  - ✓ Saúde: resposta sistêmica do homem ao meio ambiente, mantendo e defendendo o seu todo.
  - ✓ Ambiente: as alterações internas e externas estimulam os níveis de respostas do organismo humano.
  - ✓ Enfermagem: a ação da enfermeira é de contribuir para a manutenção da integridade dos mecanismos de defesa do homem.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- A propriedade de um sistema em regular seu ambiente interno e manter uma condição estável, relativamente constante de propriedades, como temperatura ou pH denomina-se homeostase. É a manutenção do ambiente interno dentro de variações toleráveis.
- Sistemas complexos, como o corpo humano, precisam de homeostase para manter a normalidade, sobreviver e se adaptar ao seu ambiente externo e interno.



# Homeostase

- O ambiente interno de um organismo vivo consiste basicamente nos seus fluidos corporais (o plasma sanguíneo, a linfa e vários outros fluidos inter e intracelulares).
- A manutenção de condições estáveis nestes fluidos é essencial para o homem, uma vez que a ausência de tais condições é prejudicial ao material genético.



# Homeostase

- A capacidade de sustentar o equilíbrio dos fluidos do corpo humano é afetada por um conjunto de factores:
  - ✓ Temperatura;
  - ✓ Salinidade;
  - ✓ pH;
  - ✓ Concentrações de nutrientes, como a glicose, vários íons, oxigénio e resíduos, como o dióxido de carbono e a ureia.



# Homeostase

- Quando ocorre a mudança de uma variável, o sistema corporal pode reagir segundo dois tipos de respostas:
- Resposta negativa: é a reação pela qual o sistema responde de modo a reverter a direção da mudança.  
Exemplos:
  - ✓ Quando a concentração corporal de dióxido de carbono aumenta, os pulmões aumentam a atividade passando a expelir mais dióxido de carbono.
  - ✓ A termorregulação, isto é, quando a temperatura corporal aumenta ou diminui, receptores na pele e no hipotálamo sentem a alteração e ordenam o cérebro a iniciar uma reação no sentido de gerar ou libertar calor, conforme seja o caso.



# Homeostase

- Resposta positiva: a resposta amplifica a mudança da variável. Isto tem um efeito desestabilizador, pelo que não contribui para a homeostase. Esta é menos comum nos sistemas naturais do que a negativa, mas tem as suas aplicações. Exemplos:
  - ✓ Nos nervos, um potencial elétrico limite desencadeia a geração de um potencial de acção muito mais elevado.
  - ✓ Coagulação do sangue e vários eventos na gestação.



# Homeostase

- Regulação térmica:
  - ✓ Os músculos esqueléticos tremem para produzir calor quando a temperatura corporal é muito baixa.
  - ✓ Outra forma de gerar calor envolve o metabolismo de gordura.
  - ✓ O suor arrefece o corpo por evaporação.



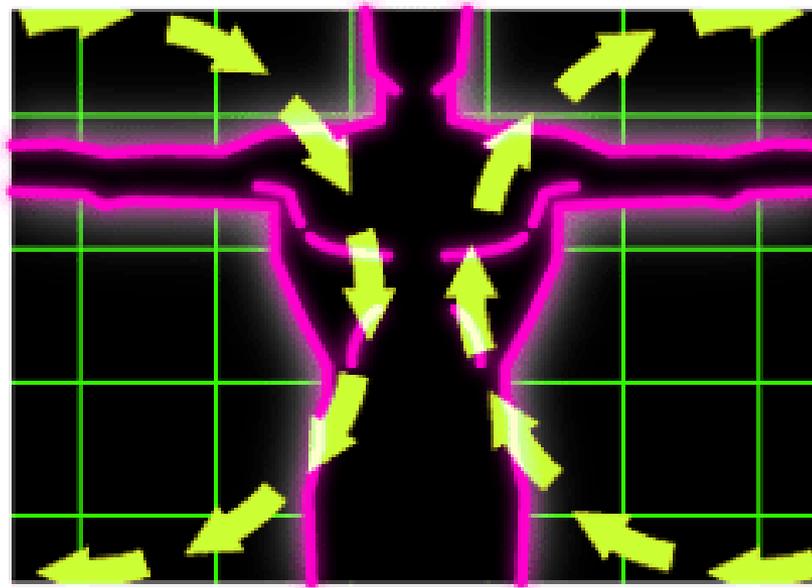
# Homeostase

- Regulação química:
  - ✓ O pâncreas produz insulina e glucagon para regular a concentração de açúcar no sangue.
  - ✓ Os pulmões absorvem oxigênio e expõem dióxido de carbono.
  - ✓ Os rins excretam ureia e regulam as concentrações de água e de uma grande variedade de íons.



# O homem e seu ambiente externo e interno

- Portanto, o ambiente interno do homem está em constante interação com o ambiente externo e nessa relação vários mecanismos corporais são desencadeados para controlar as Variações e manter a Normalidade.





# Resumo

- Vamos retomar os objectivos de aprendizagem e verificar se os estudantes estão capazes de:
  - ✓ Explicar o conceito de normalidade e de variação;
  - ✓ Explicar a relação do homem com seu ambiente interno e externo;

