

1  **NUTRIÇÃO E SAÚDE**

DEPTO. DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL B14
Célia Colli

2  **GRUPO DE NUTRIÇÃO
ALIMENTOS E NUTRIÇÃO II/ FBA 417**

- Célia Colli
Minerais em nutrição
-
-
- Fernando Salvador Moreno
Dieta, nutrição e câncer
-
-
-
- Julio Orlando Tirapegui
Dieta, crescimento e exercício físico
-

3 

- Silvia Maria Franciscato Cozzolino
Minerais e doenças crônicas não transmissíveis
-
- Thomas Prates Ong
Nutrigenômica

- Christian Hoffmann
Nutrição e Microbioma
-

4  **ESTUDO DA NUTRIÇÃO**

5  **ESTUDO DA NUTRIÇÃO**

- a dieta pode influenciar a ocorrência da doença no ser humano
-
- intervenções preventivas no início da vida trazem benefícios para a vida inteira
-
- métodos básicos de epidemiologia foram usados por mais de 200 anos p/ identificar numerosos nutrientes essenciais

6  **NUTRIENTES ESSENCIAIS**

- tem função conhecida (estrutural, hormonal, estabilizadora, adjuvante, etc)

- concentração definida em tecidos e órgãos
- induzem efeitos fisiológicos conhecidos

7 **NUTRIENTES ESSENCIAIS**

- ingeridos na proporção adequada previnem a deficiência
 - quando a deficiência é tratada as funções são normalizadas e os sinais e sintomas reverterem
- Ex:*
- *escorbuto*
 - *xeroftalmia*
 - *desnutrição protéico-calórica*

8 **DEFICIÊNCIAS DE NUTRIENTES**

- ocorrem c/ frequência entre os que ingerem pouco
- ocorrem raramente entre os que ingerem adequadamente o nutriente

9 **DEFICIÊNCIAS DE NUTRIENTES**

- tem curto período de latência
- sintomas manifestam-se em meses de dieta deficiente
- reverterem em pouco tempo (dias ou semanas)

10 **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL HOJE**

- doenças como o *escorbuto* e o *raquitismo* diferem muito do foco da epidemiologia nutricional hoje

11 **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL HOJE**

As maiores preocupações nos países desenvolvidos são

- doença cardiovascular
- câncer
- osteoporose
- diabetes
- obesidade

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT)

12 **PREVALENCIA DA OBESIDADE NO MUNDO**

13 **DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

14 **DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Tem múltiplas causas

-
- DIETA
- fatores genéticos
- ocupacionais
- psicossociais
- comportamentais
-
-

15 **RELAÇÃO ENTRE DIETA E DOENÇA**

16 **RELAÇÃO ENTRE DIETA E DOENÇA**

Métodos tradicionais

- bioquímica básica
- experimentação animal
- estudos metabólicos

contribuem mas não abordam diretamente a relação entre dieta e doença

*NECESSÁRIOS ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS*17  **EPIDEMIOLOGIA**

- tinha como foco inicialmente a doença infecciosa (peste bubônica, gripe espanhola)
- e nos últimos 50 anos tem como foco a etiologia da doença crônica e sua PREVENÇÃO

18  **DOENÇA CRÔNICA**

- *baixa frequência*
- *longo período de latência*
- *causas múltiplas*

Ex:

hipertensão

hipercolesterolemia

tabagismo

19  **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL**

Exemplos:

- relação entre consumo de carne e câncer de cólon

♂ $r = 0,85$

♀ $r = 0,89$

▪

- relação entre PIB e câncer de cólon

♂ $r = 0,77$

♀ $r = 0,69$

20  **INGESTÃO DIETÉTICA**

- varia muito entre os países
- pode variar muito em um mesmo país
-

21 22  **INGESTÃO DIETÉTICA**

- modificou muito no correr do tempo
- a dieta do escravo negro americano no século XIX é parecida com a do americano branco de alta classe social dos anos 80 (*wasp, white anglo -saxon protestant*), e por motivos distintos

23  **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL****Limitação**

ausência de método prático de medir a dieta

- necessários métodos para descrever a dieta
- tabelas de composição c/ alimentos regionais
- avaliação ao longo de um tempo cont...

24  **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL****Limitação**

- não há tabelas de composição c/ alimentos regionais
- nem avaliação por longo tempo

25 26  **PADRÕES ALIMENTARES**27  **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL**

- relacionar marcadores de doenças com o padrão alimentar (ou seja, o conjunto global dos alimentos da dieta de um dado grupo populacional)

28 **PADRÕES ALIMENTARES**

Ex: estudo transversal de Auckland, Nova Zelândia,
n= 375 ♀, 18 e 44 anos
7 padrões alimentares identificados na análise multivariada

✓

29 **Padrões alimentares e *status* em Fe**

30 **EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL**

estudos podem ser feitos c/ grupos que consomem dietas diferentes . Ex: grupos religiosos, étnicos, etc

p.ex: a incidência de câncer de cólon em vegetarianos adventistas é 50% da esperada.

- por que? menos carne?
- ou menos álcool e mais vegetais?

31 **DESNUTRIÇÃO NA INFÂNCIA**

Padrões ambientais e de crescimento intra-uterino refletem na vida adulta

- Retardo de crescimento (RC)
- déficit de ganho de peso
- déficit de crescimento em altura
- Excesso de ganho de peso

32 **Lições de Saúde Pública**

- crianças obesas tornam-se adultos obesos, com risco elevado de doenças crônicas
- crianças pequenas e magras tornam-se adultos com baixo potencial
- ganho de peso nos 1-2 primeiros anos de vida contribui para massa magra
- ganho de peso depois dos 3-4 anos contribui para obesidade – principalmente em homens

33 **TRANSIÇÃO NUTRICIONAL** EM PAISES EM DESENVOLVIMENTO

34 **DESNUTRIÇÃO**

35 

36 

37 **OBESIDADE**

- 38  **PREVALÊNCIA DE MULHERES OBESAS E DESNUTRIDAS EM IDADE ADULTA BRASIL 1975-1997**
- 39  **NOVAS ABORDAGENS EM NUTRIÇÃO**
- 40 
- 41 
- 42  **NOVAS ABORDAGENS EM NUTRIÇÃO**
- genética (predisposição)
 - genômica (expressão)
 - epigenética (programação ou impressão)
- 43  **NUTRIGENÔMICA**
- Informações detalhadas que permitem explorar diferenças sutis entre pessoas
 - Subgrupos dentro de uma população heterogênea podem responder de maneira diferente a uma intervenção dietética.
 - Será possível no futuro identificar quais os grupos que se beneficiam (ou não) com o consumo de determinado alimento
- 44  **NUTRIÇÃO E MICROBIOMA**
CONHECER AS RELAÇÕES ENTRE
- dieta
 - estado nutricional
 - sistema imunológico
 - ecologia microbiana
- em seres humanos nos diversos estágios de vida
-
- 45  **NUTRIÇÃO E MICROBIOMA**
- a microbiota intestinal influencia o valor do alimento
 - e
 - o alimento amolda o conjunto de gens da microbiota intestinal
 -
- 46  **POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**
- 47  **POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (PNAN)**
DIRETRIZES
- estimular acesso aos alimentos
 - garantir a segurança e a qualidade dos alimentos (Vigilância Sanitária)
 - monitorar a situação alimentar e nutricional
- Cont...
-
- 48  **POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (PNAN)**
- promover práticas alimentares e estilos de vida saudáveis
 - prevenir e controlar distúrbios nutricionais e doenças associadas à alimentação
 - promover a pesquisa
 - desenvolver e capacitar recursos humanos
 -
 -