



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE

UME: Pedro II

ANO: T1/T2/T3/T4

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSOR: JUDY ELLEN BEATO HERZOG

PERÍODO: 20/09 a 30/09

OBJETIVOS DO CONHECIMENTO:

As vitaminas.

ATIVIDADE 1:

Leia o texto abaixo e responda as seguintes questões em seu caderno.

Vitaminas

As vitaminas são compostos orgânicos essenciais para o funcionamento adequado do organismo.

As **vitaminas** são moléculas orgânicas necessárias em pequena quantidade para o funcionamento adequado do organismo. Elas funcionam, principalmente, como **catalisadoras** de reações químicas dentro do nosso corpo, ou seja, atuam aumentando a velocidade de uma reação.

Na falta dessas substâncias, nosso organismo pode não conseguir realizar atividades essenciais efetivamente, havendo, assim, problemas graves de saúde. Para evitar o problema, é fundamental uma dieta saudável, que inclua, entre outros alimentos, vegetais, carnes, ovos e grãos. À carência de vitaminas dá-se o nome de **hipovitaminose ou avitaminose**.

→ **Classificação das vitaminas**

As vitaminas podem ser classificadas em dois grandes grupos: hidrossolúveis e lipossolúveis. As **vitaminas hidrossolúveis** são aquelas que são solúveis em água. Elas são armazenadas em pouca quantidade e, por isso, é necessário ingeri-las diariamente. As **vitaminas lipossolúveis**, por sua vez, são aquelas solúveis em lipídios (gorduras). Elas, diferentemente das hidrossolúveis, são armazenadas por mais tempo, não necessitando, portanto, de ingestão diária.

Veja a seguir as principais vitaminas:

Vitaminas hidrossolúveis

- **Vitaminas do complexo B** (complexo formado por oito vitaminas): Essas vitaminas destacam-se pelo seu papel no fornecimento de energia para o corpo, por ajudarem no funcionamento do sistema nervoso e na manutenção do tônus muscular no sistema digestório. Podem ser encontradas em cereais, ovos, carnes, hortaliças e frutas.
- **Vitamina C** (ácido ascórbico): Vitamina relacionada com a manutenção dos capilares, formação do colágeno, produção de hemácias, formação de ossos e dentes e absorção de ferro. Podemos encontrar essa vitamina em frutas cítricas, como limão e laranja, no brócolis, tomate, couve, entre outros.

Vitaminas lipossolúveis

- **Vitamina A** (retinol): Essa vitamina atua principalmente na nossa visão, manutenção da pele e imunidade. Pode ser encontrada em alimentos como fígado, ovos, leite, vegetais folhosos verde-escuros e vegetais amarelo-alaranjados.
- **Vitamina D** (calciferol): Relaciona-se principalmente com o metabolismo dos ossos, sendo responsável por evitar o raquitismo. Essa vitamina pode ser encontrada em óleo de fígado de peixe, gema de ovo e manteiga. Podemos ainda produzir essa vitamina em nosso corpo quando realizada a devida exposição ao sol.
- **Vitamina E** (tocoferol): Essa vitamina apresenta uma importante ação antioxidante. Pode ser encontrada em óleo de milho, gérmen de trigo, grãos e laticínios.
- **Vitamina K** (filoquinona): Essa vitamina relaciona-se, principalmente, com a coagulação do sangue. É encontrada principalmente em vegetais folhosos e legumes.

Questões

- 1) O que são vitaminas? Como funcionam em nosso organismo?
- 2) Explique o que é avitaminose e quais são suas consequências.
- 3) Cite a classificação das vitaminas.
- 4) O que são vitaminas hidrossolúveis?
- 5) O que são vitaminas lipossolúveis?
- 6) Cite exemplos de vitaminas hidrossolúveis.
- 7) Cite exemplos de vitaminas lipossolúveis.
- 8) Faça um breve comentário sobre as vitaminas do complexo B.
- 9) Qual a função da vitamina C em nosso organismo? Em quais alimentos podemos encontrá-la?
- 10) Comente a importância da vitamina A para nosso organismo e os alimentos que a contêm.
- 11) Qual a importância da vitamina D para nosso organismo? Como podemos obtê-la?
- 12) Faça um breve comentário sobre a vitamina E.
- 13) Qual a principal importância da vitamina K para o organismo? Onde podemos encontrá-la?