

Lição

Nº 5

Vitaminas

Obj ectivos de Aprendizagem

No final desta lição, você será capaz de:

- 👁 Mencionar algumas vitaminas, as suas propriedades, respectivas fontes e funções.
- 👁 Identificar algumas doenças causadas pela falta de certas vitaminas.

Tempo necessário para completar a lição:

🕒 45 minutos

introduÇÃO

Nas lições anteriores, tem vindo a estudar nutrientes que apresentam, essencialmente, funções plásticas e energéticas. Para além desses nutrientes, o nosso organismo necessita de outros, igualmente indispensáveis, como seja o caso das **vitaminas**.

As vitaminas são substâncias orgânicas muito importantes, indispensáveis à vida, pois regulam várias funções essenciais do nosso organismo, incluindo a protecção contra algumas doenças. Para que o organismo humano funcione de forma **eficaz e saudável**, é importante que obtenha a **quantidade e variedade de vitaminas que necessita**. A seguir, vai aprender algumas fontes de vitaminas e as suas funções no organismo humano.

Fontes e funções das vitaminas

O nosso organismo **não é capaz de fabricar vitaminas**, por isso elas **devem** ser adquiridas **através dos alimentos** que ingerimos. Como as vitaminas são nutrientes indispensáveis, torna-se extremamente importante ingerir a quantidade e variedade necessárias ao funcionamento saudável do organismo.

Muitos alimentos contêm vitaminas. Porém, os alimentos mais ricos em vitaminas são os **frutos** e os **legumes**. A figura 1 mostra algumas das principais fontes de vitaminas.



Fig. 1 – Fontes de vitaminas

As **vitaminas** são **nutrientes reguladores ou protectores** do nosso organismo, ou seja, contribuem para o bom funcionamento do organismo e protegem-no de algumas doenças. De facto, a **falta de determinadas vitaminas** no nosso organismo pode provocar doenças bastante sérias, como por exemplo **raquitismo** e **escorbuto** entre outras.

No quadro que se segue estão representadas as principais vitaminas, as respectivas fontes e funções no organismo. Também estão representadas algumas das consequências da falta de vitaminas. Repare que, por serem abundantes, as vitaminas são designadas por letras, como por exemplo, **vitamina A**, **vitamina C** ou **vitamina D**, etc.

Fontes e funções das vitaminas

Vitaminas	A	D	E	K	C	B1	B2	PP	
Fontes	Fígado, leite, manteiga, peixe, carne, couve, folhas de batata doce e folhas de abóbora, cenoura, etc.	Incidência de luz solar na pele (estimula a produção de vitamina D), óleo de fígado de peixe, peixe, ovos, manteiga e leite.	Óleo de girassol, manteiga, amêndoas.	Legumes verdes, fígado, carne de porco e de vaca, batata, tomate e frutos.	Citrinos (laranja, limão), goiaba, manga, legumes frescos, tomate, pimentos e fígado.	Legumes secos, cereais (pão integral).	Cereais (levedura de cerveja), fígado, ovos, carne, leite e queijo.	Fígado, carne, peixe (atum) e cereais.	
Necessidades diárias em mg	1	0,1	15	0,03	45	1,5	1,8	20	
Função principal	É anti-xerofáltica: •Activa o crescimento e a visão. •Assigura o bom funcionamento da pele e das mucosas (membranas que revestem internamente os órgãos). •Desenvolvimento dos ossos.	É anti-raqútica •Permite a fixação do cálcio pelos ossos e dentes, fortalecendo-os.	É antiestérel •Melhora a saúde reprodutora e a fertilidade.	•Contribui para a coagulação do sangue.	É anti-scorbútica •Permite a fácil cicatrização das feridas.	É anti-antimémica •Permite o bom funcionamento do coração, dos músculos e dos nervos.	•Actua na saúde da pele e mucosas da boca.	É anti-pelagrosa •Evita o aparecimento de pelagra.	
Consequências da carência	Xerofalmla (cegueira nocturna).	Raquitismo (ossos fracos e deformados pelo peso dos órgãos).	Esterilidade (deficiência do sistema reprodutor).	Dificuldade na coagulação do sangue (formação de crostas nas feridas para interromper a perda de sangue).	Escorbuto (inchaço e sangue nas gengivas).	Béribéri (distúrbios nervosos, fadiga e fraqueza).	Cantos da boca ensanguentados.	Pelagra, ou seja, inflamação na pele.	
Tipo	Lipossolúveis (solúveis em lípidos)				Hidrossolúveis (solúveis em água)				

Como pode observar na tabela dada, a acção das vitaminas no organismo é extremamente específica. Isto significa que **cada vitamina tem uma determinada acção sobre o nosso organismo**, acção essa que nenhuma outra vitamina pode ter. Isto significa que uma vitamina **não pode ser substituída por outra**. Por exemplo, se a falta de uma vitamina provoca infecções numa determinada zona do nosso organismo, não podemos tomar outra vitamina para a substituir e evitar essas infecções.

De acordo com a tabela das fontes e funções das vitaminas, é fácil constatar que a **falta de vitamina C** no nosso organismo pode dar origem, por exemplo, a uma **dificuldade na cicatrização de feridas**. Para resolver este problema, é **necessário consumir citrinos** tais como a **laranja**, o **limão**, a **toranja**, etc. No entanto, um indivíduo com **problemas de ossos** deve consumir **peixe, ovos, manteiga**, etc., para que o organismo possa receber as quantidades necessárias de vitamina D que lhe vão permitir minimizar ou resolver esse problema.

As vitaminas actuam em quantidades muito pequenas e por isso mesmo, devem ser ingeridas em doses exactas. A sua **insuficiência** ou **excesso** pode causar graves problemas de saúde. Para ter uma ideia da quantidade e variedade de vitaminas necessárias ao organismo, consulte o quadro das fontes e funções das vitaminas que lhe foi apresentado anteriormente.

Tipos de vitaminas e suas propriedades

Conforme observou no quadro das fontes e funções das vitaminas, as vitaminas classificam-se em dois grupos:

-  **Hidrossolúveis**
-  **Lipossolúveis**

As vitaminas **hidrossolúveis** são as que são **solúveis em água**. As vitaminas **lipossolúveis** são as que são **solúveis em lípidos** e conseqüentemente, **insolúveis em água**.

Na tabela que se segue apresentamos os tipos de vitaminas e as suas propriedades:

Tipo de Vitaminas	Propriedades	Exemplos
Hidrossolúveis (solúveis em água)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ São solúveis em água. ☞ Separam-se facilmente dos alimentos que as contêm através do calor e passam para a água de cozedura dos alimentos. 	C, B1, B2, B3, PP
Lipossolúveis (solúveis em lípidos)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ São solúveis apenas em lípidos. ☞ São estáveis ao calor e não passam para a água da cozedura dos alimentos. 	A, D, K, E

Depois de analisar as propriedades das vitaminas podemos concluir que se obtém um melhor aproveitamento das vitaminas contidas nos alimentos se:

- ☞ Os **consumirmos crus** (muito bem lavados) - uma vez que a temperatura da cozedura pode destruir as vitaminas dos alimentos.
- ☞ Os prepararmos de forma a que a **água da cozedura também seja consumida**, como por exemplo nas sopas. Neste caso, as vitaminas que passam para a água da cozedura (solúveis em água) podem ser aproveitadas.



Bom trabalho, caro aluno! Faça uma pequena pausa antes de continuar a estudar a importância dos alimentos e dos seus componentes no organismo humano.

AS dts

O que são as DTS?

As DTS são as **Doenças de Transmissão Sexual**. Ou seja, as **DTS** são doenças que se **transmitem pelo contacto sexual** vulgarmente dito: fazer amor. Antigamente estas doenças eram chamadas de doenças venéreas, pois “Vénus” era o nome de uma deusa grega que era conhecida como a “deusa do amor”.

Quando suspeitar de uma DTS?

Nas meninas e mulheres

- ☞ Líquidos vaginais brancos e mal cheirosos.
- ☞ Comichão ou queimaduras na vulva, vagina ou no ânus.
- ☞ Ardor ao urinar.
- ☞ Feridas nos órgãos sexuais.

Nos rapazes e nos homens

- ☞ Um corrimento de pus (sujidade) a sair do pénis.
- ☞ Feridas no pénis e nos outros órgãos genitais.
- ☞ Ardor ao urinar.