

Dove: PR2 - Argomento 1 - Modulo 1.1 - Video 8 su Risorse video: "Come funzionano le vitamine?"

<https://youtu.be/ISZLTJH5IYg>

VIDEO: **Come funzionano le vitamine?**

A, C, E, D, B, K... non si tratta di lettere dell'alfabeto a caso, ma di vitamine. Proprio come le lettere costruiscono le parole, sono i mattoni che fanno funzionare il corpo. Le vitamine sono composti organici che dobbiamo assumere in piccole quantità per continuare a funzionare normalmente. In senso metaforico, queste vitamine sono i costruttori, i difensori e i mantenitori del corpo, aiutando a costruire i muscoli e le ossa, a utilizzare i nutrienti, a catturare e utilizzare l'energia e a guarire le ferite. Se non siete ancora convinti dell'importanza delle vitamine, pensate alla situazione dei marinai del passato che non avevano accesso a prodotti arricchiti di vitamine in mare aperto. Si ammalavano di scorbuto. La vitamina C, che si trova in frutta e verdura, era il semplice antidoto a questa malattia. Mentre i batteri, i funghi e le piante producono le proprie vitamine, il nostro corpo non è in grado di farlo e deve quindi ottenerle da altre fonti. In che modo l'organismo riceve le vitamine dall'ambiente esterno? Ciò dipende principalmente dalla forma che questi composti assumono. Le vitamine possono presentarsi in due forme: lipido-solubile e idrosolubile. La differenza tra di esse determina il modo in cui l'organismo trasporta e immagazzina le vitamine e come si libera di quelle in eccesso. Le vitamine solubili in acqua sono la vitamina C e il complesso B, che è un insieme di nove tipi diversi di vitamina B, ognuno dei quali ha una funzione speciale. Queste vitamine sono disciolte nelle parti acquose di frutta, verdura e cereali, il che significa che il loro passaggio attraverso l'organismo è relativamente semplice. Una volta entrati nel sistema, questi alimenti vengono digeriti e le vitamine in essi contenute vengono assunte direttamente dal flusso sanguigno. Poiché il plasma sanguigno è a base acquosa, le vitamine B e C idrosolubili sono dotate di trasporto e possono muoversi liberamente all'interno dell'organismo. Le vitamine liposolubili sono disciolte nei grassi e si trovano nei latticini, nel burro e nell'olio. Il loro ingresso nell'organismo è un po' più complicato. Queste vitamine entrano nell'organismo attraverso lo stomaco e l'intestino, dove un acido chiamato bile, proveniente dal fegato, scompone i grassi e li prepara per l'assorbimento attraverso la parete intestinale. Poiché le vitamine liposolubili non possono sfruttare la natura acquosa del sangue, hanno bisogno di una forma diversa di trasporto attraverso il corpo. Questo ruolo è assunto dalle proteine che si attaccano alla vitamina e agiscono come corrieri, trasportando le liposolubili nel sangue e in tutto il corpo. Questa differenza tra vitamine idrosolubili e liposolubili determina non solo il modo in cui questi composti entrano nel sangue, ma anche il modo in cui vengono immagazzinati o se il nostro corpo li rigetta. La capacità del sistema di far circolare così facilmente le vitamine idrosolubili nel sangue significa che la maggior parte di esse può essere eliminata altrettanto facilmente attraverso i reni. Di conseguenza, dobbiamo reintegrare la dose della maggior parte delle vitamine idrosolubili su base giornaliera attraverso il cibo che mangiamo. Le vitamine liposolubili, invece, hanno un potere di conservazione molto più lungo, perché possono essere immagazzinate nel fegato e nelle cellule adipose. Il corpo tratta queste parti come una dispensa, immagazzinandovi le vitamine e razionandole al bisogno. Ciò significa che non dobbiamo sovraccaricarci di questo tipo di vitamine, perché il corpo è generalmente ben fornito. Una volta risolta la logistica del trasporto e dell'immagazzinamento, le vitamine sono lasciate a svolgere il lavoro per cui sono venute qui. Alcune vitamine, come quelle del complesso B, formano coenzimi il cui compito è quello di aiutare gli enzimi a liberare energia dal cibo. Altre vitamine del gruppo B aiutano poi l'organismo a utilizzare l'energia appena acquisita. La vitamina C ci aiuta a combattere le infezioni e a produrre collagene (un tipo di tessuto che forma ossa e denti e aiuta a guarire le

ferite). La vitamina A contribuisce alla formazione dei globuli bianchi, fondamentali per la difesa dell'organismo, aiuta a formare le ossa e migliora la vista tenendo sotto controllo le cellule dell'occhio. La vitamina D raccoglie il calcio e il fosforo per la crescita delle ossa. La vitamina E agisce come antiossidante, sbarazzandosi di tutti gli elementi presenti nell'organismo che potrebbero danneggiare le nostre cellule. Infine, ma non meno importante, il ruolo della vitamina K, che svolge un ruolo chiave nella coagulazione del sangue perché aiuta a formare le proteine che svolgono questa funzione. Senza questa varietà di vitamine, l'uomo può andare incontro a carenze che possono portare a gravi problemi, come: affaticamento, danni ai nervi, disturbi cardiaci. Possiamo anche contrarre malattie come il rachitismo e lo scorbuto. D'altra parte, dobbiamo anche fare attenzione a non consumare troppe vitamine, perché questo può portare alla tossicità dell'organismo. Ecco quindi sfatato il mito che caricarsi di integratori sia un'ottima idea. La chiave del successo sta solo nell'equilibrio.