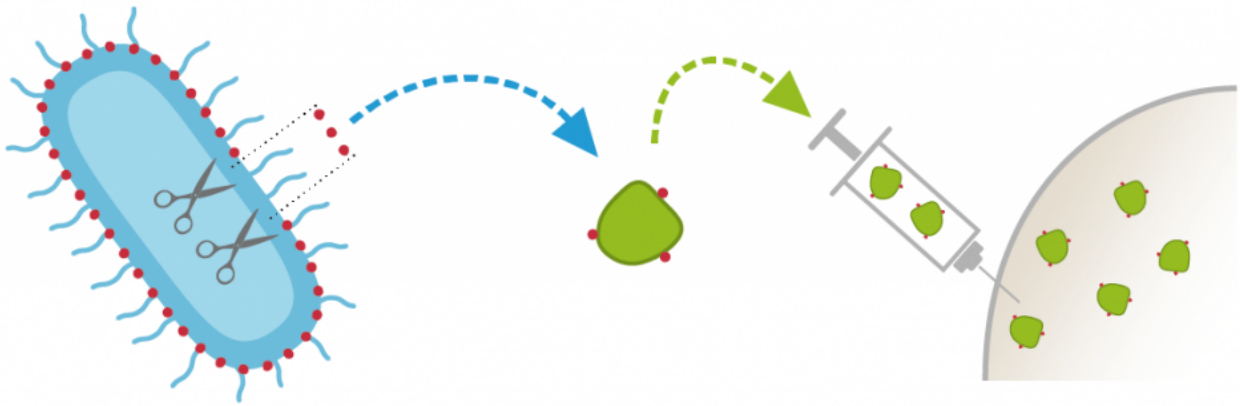


I VIRUS E I VACCINI



I VIRUS.

Riprodursi è l'obiettivo di tutto ciò che è vivo.

Il **virus** è un'entità biologica che si riproduce solo all'interno delle cellule degli organismi che infetta.

Quindi per riprodursi il virus deve infettare altre forme di vita.

I virus possono infettare tutte le forme di vita (animali, piante, ma anche batteri).

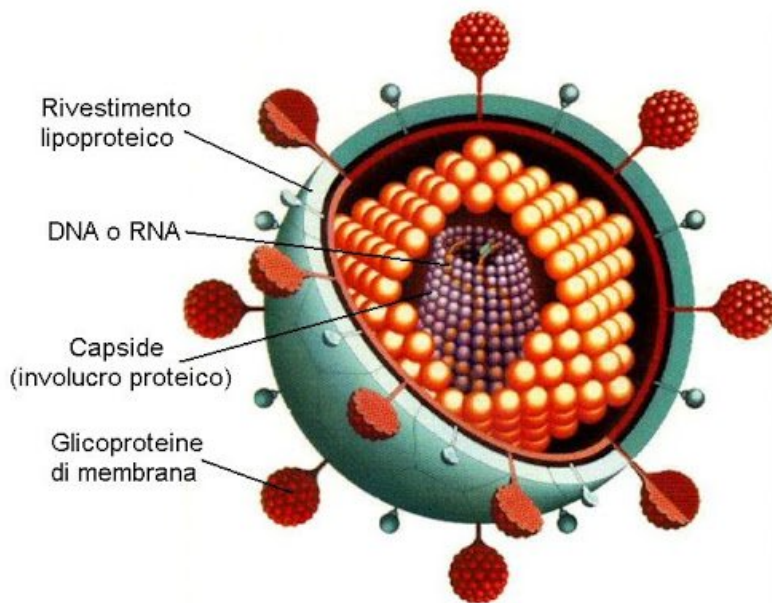
Il virus è formato da una parte interna che trasmette il suo patrimonio genetico (un filamento di DNA o RNA) e un involucro formato da una proteina (capside).

Questo involucro protegge il filamento con il patrimonio genetico.

Talvolta il virus ha anche una sacca di lipidi (grassi) che lo avvolgono e lo proteggono; sono le glicoproteine di membrana.

Attenzione: lavarsi le mani con il sapone è un'ottima difesa contro i virus perché il sapone scioglie la membrana di grasso che protegge la proteina che protegge il virus.

In questo modo si danneggia il virus che diventa inoffensivo.



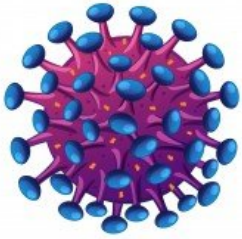
Il più delle volte il virus uccide le cellule che infetta e - talvolta - uccide l'intera pianta o animale che lo ospita.

In genere il virus produce negli animali che lo ospitano una risposta del sistema immunitario che neutralizza il virus e porta alla guarigione.

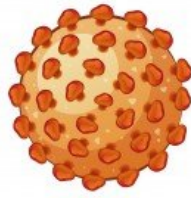
Altre volte le difese immunitarie non riescono a combattere il virus.

Il sistema immunitario per difendere il vivente che ospita il virus deve capire che quel virus è un pericolo da combattere e deve imparare come combatterlo.

I virus possono avere molte forme.



HIV



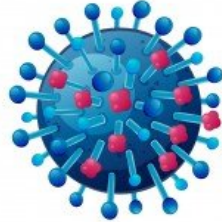
Hepatitis B



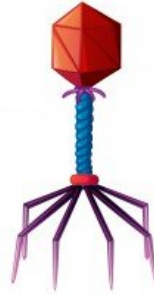
Ebola Virus



Adenovirus



Influenza



Bacteriophage

I VACCINI.

Il vaccino è l'arma più efficace che l'uomo ha contro un virus.

Il vaccino, infatti, "insegna" al sistema immunitario che un determinato virus è un pericolo da combattere e gli dà le armi per sconfiggerlo.


Un **vaccino** è una preparazione artificiale costituita da agenti infettanti (virus o batteri) o da parti di essi.

Questa preparazione somministrata a soggetti sani fornisce un'immunità acquisita contro la malattia che il virus causa.

Il vaccino è in grado, infatti, di sfruttare la memoria del sistema immunitario.

Il corpo riesce, grazie al vaccino, a sviluppare un sistema di difesa contro un virus senza venire a contatto con esso.

In sostanza il corpo della persona vaccinata (ad esempio contro il vaiolo) se incontrerà il virus del vaiolo sarà in grado di neutralizzare il virus.



Ci sono molti tipi di vaccini (vaccini attenuati, vaccini inattivati, vaccini costituiti da subunità dell'agente infettante...)