

**Io Vivo Sano Prevenzione e vaccini** è un progetto educativo dedicato agli studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado. Nasce per promuovere tra i giovani una corretta informazione scientifica su prevenzione e vaccini portando in primo piano i risultati della ricerca scientifica.

**Le vaccinazioni sono tra i traguardi scientifici più importanti della storia dell'umanità:** hanno permesso di controllare molte malattie infettive pericolose, anche mortali, e migliorare la qualità e l'aspettativa di vita di milioni di persone. Rappresentano uno strumento di prevenzione e tutela della salute pubblica efficace e sicuro.

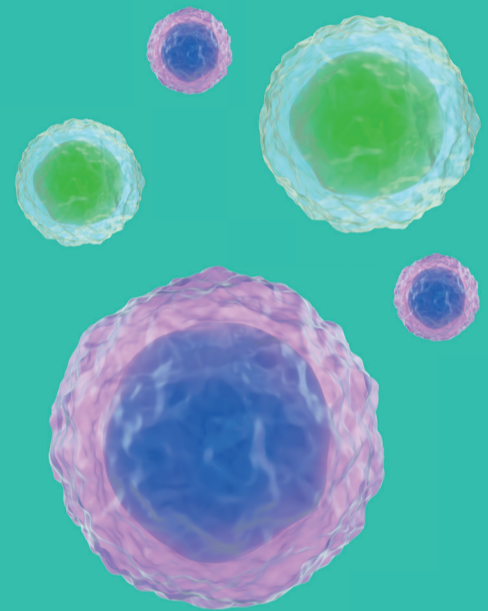


[fondazioneveronesi.it](http://fondazioneveronesi.it)

# Metti in campo la miglior difesa.



Fondazione  
Umberto Veronesi  
- per il progresso  
delle scienze



## Come fa il nostro organismo a combattere l'attacco di virus e batteri?

Scopriremo che dalla nostra parte c'è una squadra pronta a difenderci costituita dal **sistema immunitario**, resa ogni volta più forte dai vaccini.

**Le vaccinazioni hanno salvato la vita** di centinaia di milioni di persone: se non ci fossero saremmo tutti più fragili.

**Le vaccinazioni proteggono** te dalle malattie infettive ma anche i tuoi amici, la tua famiglia, tutte le persone con cui vieni in contatto: più persone sono vaccinate e minore è la possibilità di ammalarsi.



Lo sai che il vaiolo è scomparso dalla terra nel 1979 grazie ai vaccini?

Il numero dei morti causato da questo terribile virus in almeno 10.000 anni di vita è incalcolabile: **centinaia di milioni**.



La vaccinazione contro il tifo è stata introdotta nel 1938. E prima?

Questo batterio ha ucciso solo in Russia **3 milioni** di persone dagli inizi del 1900.



Il morbillo è stato documentato per la prima volta da un medico arabo nel IX secolo D.C.

Oggi questa malattia è sotto controllo grazie alle vaccinazioni - nel 2011 sono stati registrati "solo" 150 mila decessi - ma, fino al 1980, erano circa **2,6 milioni di persone nel mondo** a morire di morbillo.

Il nostro organismo è continuamente esposto all'attacco di agenti esterni. I più comuni sono due entità molto diverse tra loro.

BATTERI

VIRUS

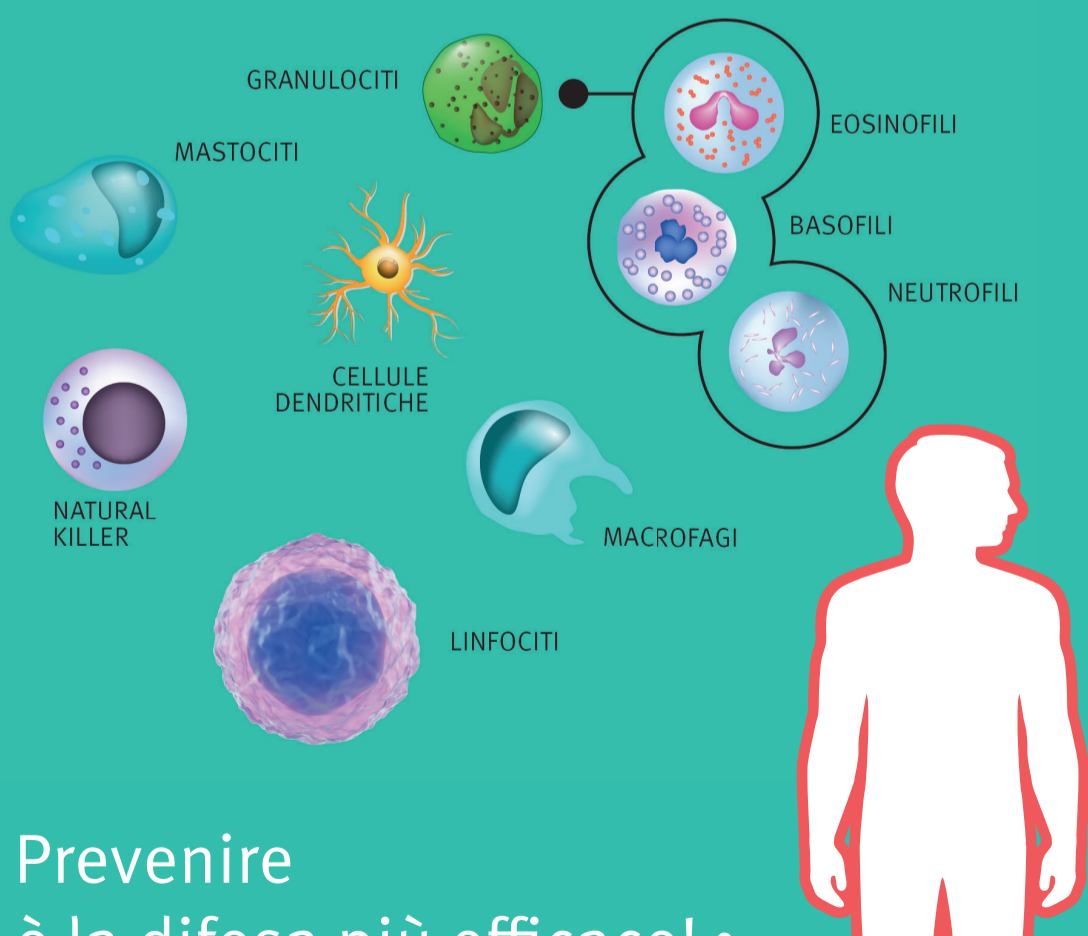


Questi agenti patogeni si diffondono in diversi modi a seconda delle loro caratteristiche:

- per contatto
- attraverso la respirazione e la saliva
- attraverso l'apparato digerente
- per contaminazione di fluidi corporei

Siamo pronti a combatterli grazie al **sistema immunitario**

Le molecole che il nostro corpo riconosce come estranee e che scatenano una risposta immunitaria sono dette ANTIGENI. Il sistema immunitario è composto da diverse cellule specializzate: un "esercito" costituito da diverse reparti con armi e compiti diversi.



Prevenire è la difesa più efficace!

## Come funziona un vaccino?

Un vaccino è un **farmaco** che sfrutta il funzionamento del sistema immunitario con lo scopo di **stimolare la memoria immunologica contro un patogeno** senza scatenare la malattia corrispondente.

Il vaccino, quindi, **insegna** al sistema immunitario come difendersi da uno specifico patogeno prima di incontrarlo, in modo da poterlo combattere efficacemente quando lo incontrerà senza che si sviluppi la malattia, con tutti i suoi effetti deleteri.

L'efficacia di un vaccino deriva proprio dal fatto che **riesce a sfruttare i meccanismi di difesa del nostro sistema immunitario**.

Le vaccinazioni **proteggono dalle malattie noi stessi e gli altri**

perché diminuiscono la circolazione di un patogeno all'interno della popolazione. Questo meccanismo si chiama **immunità di gregge**.

Il **primo vaccino** fu messo a punto nel **1798 da Edward Jenner**: questo medico inglese osservò come le mungitrici di mucche che avevano contratto il vaiolo animale non sviluppavano il vaiolo umano. Proprio da qui nasce il termine "vaccino".

LO SAPEVI?

