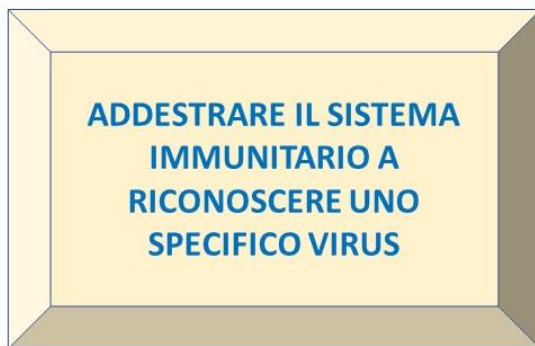


Come funzionano i vaccini e come funziona il nostro sistema immunitario¹

Obiettivi dei vaccini sono:

- a. addestrare il nostro sistema immunitario affinché esso possa a riconoscere un particolare tipo di virus quando esso entrerà nel nostro organismo,
- b. favorire la creazione degli anticorpi adatti ad annientare il virus.

I DUE OBIETTIVI DEI VACCINI



I vaccini sollecitano una risposta immunologica simile a quella causata dall'infezione vera senza però causare la malattia e le sue complicanze.

Il funzionamento dei vaccini si basa sulla capacità del nostro sistema immunitario di ricordare quali microrganismi estranei hanno attaccato l'organismo in passato, riconoscerli e rispondere velocemente. Nel nostro organismo c'è cioè una vera e propria «memoria immunologica».

Senza le vaccinazioni, il nostro corpo potrebbe impiegare anche due settimane per riconoscere il virus e produrre una quantità di anticorpi sufficiente a contrastare l'invasore, un intervallo di tempo questo troppo lungo per evitare che il microrganismo causi danni al nostro organismo.

1 – Nel redigere queste note è stato usato un documento del Dr. Enrico Bucci, professore aggiunto alla Temple University di Philadelphia



Come funziona il sistema immunitario

Il sistema immunitario – una volta di fronte a qualcosa che ha la forma del virus (nel senso proprio della parola ossia la forma tridimensionale) – modella gli anticorpi con la forma giusta per incastrarsi sulla superficie del virus ricoprendolo del tutto; gli anticorpi sono **proteine** della classe delle immunoglobuline. In questo modo gli anticorpi impediscono al virus di funzionare e nello stesso tempo lo rendono «appetibile» ad altre cellule come i **macrofagi** che fagocitano tutto ciò che è ricoperto di anticorpi e lo distruggono.