

# Vaccino, la Pfizer accelera “Efficace nel 90% dei casi via subito alla produzione”

Il colosso Usa e la tedesca BionTech completano la sperimentazione sull'uomo. Fauci: “Straordinario”  
La Fda darà l'ok entro fine mese, l'Em a forse a inizio 2021. “Entro un anno 1,3 miliardi di fiale”

di Elena Dusi

**ROMA** – Nel momento più duro della pandemia, dopo 50 milioni di contagi, arriva una buona notizia. Il primo vaccino contro il coronavirus, messo a punto da Pfizer e BionTech, ha completato le sperimentazioni sull'uomo. Ci si sarebbe accontentati di un'efficacia del 50%: il minimo fissato dall'Oms per l'approvazione. Invece l'amministratore delegato della Pfizer, Albert Bourla, ha annunciato «un'efficacia di oltre il 90%». È «un risultato straordinario» per l'immunologo americano Anthony Fauci. Il ministro della salute tedesco Jens Spahn parla del vaccino più veloce della storia. Per il nostro ministro Roberto Speranza la notizia è «incoraggiante», ma «serve ancora prudenza».

Il dato sull'efficacia indica che su 10 persone esposte al virus, 9 verrebbero protette. Protette da cosa – se dal contagio o solo dai sintomi – ancora non è chiaro. L'annuncio di Bourla anticipa la pubblicazione ufficiale dei dati, che poi dovranno essere valutati dalle autorità regolatorie dei vari stati prima della messa in commercio. La luce verde dell'Fda americana è prevista a fine mese. L'Agenzia europea del farmaco si prenderà più tempo, fino a gennaio.

Se l'immunità offerta dal vaccino proteggesse dai sintomi ma non dal contagio, i vaccinati potrebbero non ammalarsi ma ospitare il virus

nell'organismo e trasmetterlo ai non vaccinati. Dovremmo continuare a portare le mascherine e restare a distanza. Il coronavirus però cesserebbe di essere una malattia mortale come oggi, e questo non è poco.

Non è un caso che le borse abbiano reagito con euforia. Milano ha fatto un balzo del 5,4%, l'indice americano Dow Jones del 3,6%, il prezzo del petrolio è salito dell'8% e sono decollati i titoli legati ai voli aerei.

La Commissione europea nei mesi scorsi ha negoziato con l'americana Pfizer e la tedesca BionTech (una biotech di Magonza guidata da due coniugi turchi di seconda generazione) un accordo di preacquisto per 200 milioni di dosi, estendibili a 300, da dividere fra i Paesi in base alla popolazione. I produttori stimano di poter consegnare al mondo 50 milioni di dosi entro il 2020 e 1,3 miliardi entro il 2021, a un prezzo orientativo di 20 dollari a dose. Il vaccino avrà bisogno di un richiamo dopo un mese. Sarà indicato fra i 16 e 85 anni. Un'incognita è se negli anziani avrà la stessa efficacia dei giovani.

L'efficacia era uno dei dati mancanti per valutare i vaccini allo studio (oltre trecento nel mondo). È un parametro che viene misurato direttamente sul campo dell'epidemia. Pfizer e BionTech hanno arruolato 44mila volontari in Europa, Usa e Sudamerica. A una metà hanno iniettato il vaccino. All'altra (senza che si potesse notare la differenza) un placebo. Poi i volontari sono tornati alla vita normale e qualcuno (94 volonta-

ri in tutto) si è contagiato. La differenza fra i contagiati che avevano ricevuto il vaccino e quelli che avevano ricevuto il placebo è proprio la misura dell'efficacia.

Altri tre candidati vaccini sono vicini alla fine dei test: AstraZeneca con Oxford, la biotech americana Moderna e Johnson&Johnson. «Ci aspettiamo la conclusione della fase 3 tra fine novembre e metà dicembre» fa sapere Piero Di Lorenzo, presidente e amministratore delegato della Irbm di Pomezia, l'azienda che collabora con AstraZeneca e Oxford. Il loro vaccino verrà sperimentato anche in Italia da dicembre.

Pfizer e BionTech usano il metodo pionieristico dell'Rna messaggero. Consiste nell'inoculare nel corpo un frammento di Rna artificiale. Entrato nelle nostre cellule, questo gene sintetico ordina loro di produrre la proteina spike, la punta della corona del coronavirus, che è capace di stimolare il sistema immunitario e generare una memoria.

Quanto questa memoria sia duratura resta però da dimostrare. Pfizer spera che raggiunga almeno un anno. Se fosse inferiore, il gioco di immunizzare l'umanità intera per dover poi subito ricominciare potrebbe non valere la candela. L'ultima incognita, infine, riguarda la capacità di produrre e distribuire un vaccino pionieristico – sarebbe il primo al mondo con l'Rna messaggero – che va mantenuto a meno 80 gradi fino alla somministrazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## I numeri

# 50 milioni

**Le dosi previste entro l'anno**  
Il numero di fiale che le 2 aziende stimano di produrre

# 39 dollari

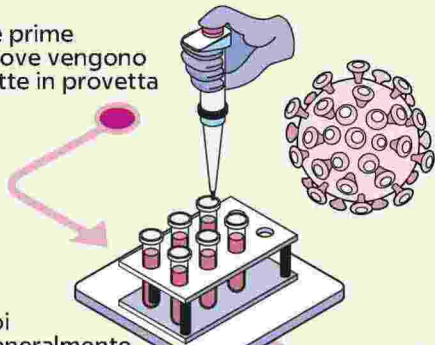
**Il costo delle fiale**  
È il prezzo per le due dosi proposto sul mercato Usa

▲ **La protezione** Una fiala del vaccino realizzato da Pfizer con BioNTech

REUTERS/DADO RUVIC

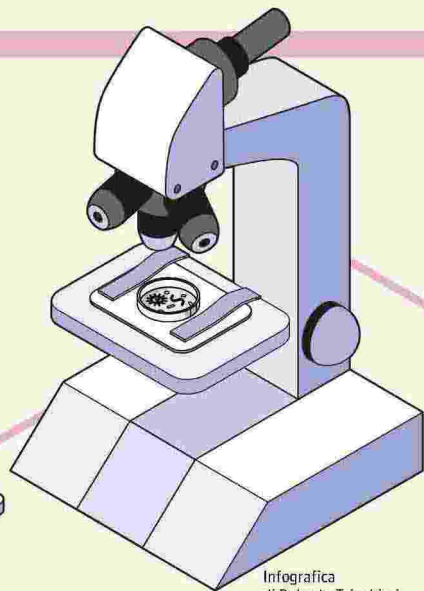
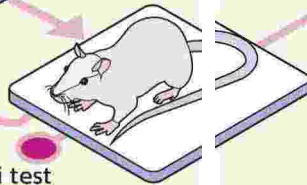
## Come nasce un vaccino

Le prime prove vengono fatte in provetta



Poi generalmente si passa ai test sugli animali

Per il coronavirus non ci sono molti animali che si ammalano come l'uomo. Per questo i test sulle cavie sono stati pochissimi



Infografica di Roberto Trinchieri

## I TEST SULL'UOMO



**CIRCA 300**  
I VACCINI ALLO STUDIO NEL MONDO



**9** in fase 3

**16** in fase 2

**36** in fase 1

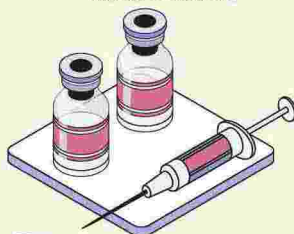
### COME FUNZIONA IL VACCINO PFIZER-BIONTECH

E' un vaccino a Rna messaggero



Nell'organismo viene iniettato un frammento di Rna artificiale

L'Rna entra nelle nostre cellule



Ordina alle cellule di produrre la spike



La spike è la punta della corona del coronavirus



La spike nell'organismo non provoca danni ma stimola il sistema immunitario

### LA PRODUZIONE



**50 MILIONI DI DOSI**

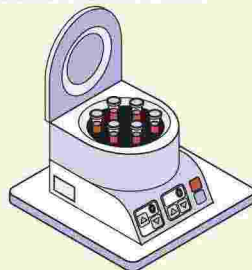
la produzione promessa nel 2020



**1,3 MILIARDI**

la produzione nel 2021

### LA CONSERVAZIONE



**-80 GRADI**

la temperatura cui va conservato il vaccino fino alla somministrazione