

SALUTE

→ **Un milione** le persone che ogni anno muoiono a causa della malattia

→ **Oltre il 50%** dei bimbi trattati sono protetti: non si era mai arrivati a tanto

Primo vaccino efficace e sicuro contro la malaria



Due donne africane e il figlio morente malati di malaria

Il vaccino testato in due diverse sperimentazioni ha dato buoni risultati. Siamo lontani dall'immunizzazione al 100% e rimangono dubbi sulla durata della protezione, ma è un primo passo positivo.

PIETRO GRECO

scienza@unita.it

Il vaccino RTS,S contro la malaria funziona, almeno nel 50% dei casi. È sicuro. E non interferisce con gli altri vaccini normalmente conferiti ai neonati. Sono questi i risultati di due diversi lavori di ricerca presentati l'8 dicembre scorso al convegno dell'American Society of Tropical Medicine and Hygiene di

New Orleans e pubblicati sull'ultimo numero del *New England Journal of Medicine*.

Il primo studio è stato effettuato in Kenya e Tanzania e ha coinvolto 894 bambini di età compresa tra i 5 e i 7 mesi, divisi in due gruppi a uno dei quali è stato dato il vaccino RTS,S. Il vaccino sviluppato dalla GlaxoSmithKline (GSK) è costituito dal frammento di una proteina presente sulla superficie dell'agente infettivo della malaria, il parassita *Plasmodium Falciparum*, fuso con una proteina del virus dell'epatite B. Lo si studia da vent'anni e, finora, aveva mostrato un'efficacia preventiva del 30%. Il nuovo studio ha mostrato che, con opportune nuove misure, il vaccino può raggiungere un'ef-

ficacia superiore al 50%. Infatti tra i 402 bambini cui è stato somministrato il vaccino solo 32 si sono ammalati di malaria, contro i 66 ammalati del gruppo di controllo costituito da 407 bambini. Fatti i conti, il vaccino RTS,S coadiuvato dal farmaco AS01E, uno stimolatore della risposta immunitaria, ha mostrato un'efficacia del 53%. La più alta dimostrata finora. Certo, siamo lontani dal 100% di immunizzazione. Ma, secondo molti esperti indipendenti, siamo su una strada solida che può portare a risultati concreti contro la malaria. Soprattutto se oltre al vaccino verranno utilizzati altri strumenti di prevenzione, come per esempio le reti alle finestre che impediscono l'accesso in casa alle zanzare che portano l'agente infettivo.

Un altro studio, condotto in Tanzania da un'altra équipe internazionale su 340 bambini tra le 8,12 e 16 settimane di vita ha mostrato che RTS,S è un vaccino sicuro, che non produce danni e non interferisce con altri vaccini, come quelli contro la difterite, il tetano, il polio, la pertosse o l'*Haemophilus influenzae* di tipo B.

Queste notizie, secondo molti osservatori, costituiscono una decisa accelerazione nella lotta a una malattia che colpisce ogni anno mezzo miliardo di persone nel mondo, uccidendone un milione. Non tutto, però, è risolto. Neppure a livello di vaccino. Non sappiamo ancora, per esempio, come RTS,S funzioni e qual è la sua copertura. Secondo alcuni indizi, sembrerebbe non andare oltre i 18 mesi. Per questo molti giudicano decisivo che la sperimentazione entri in Fase III, ovvero che il vaccino sia testato su un ampio campione. La Bill & Milinda Gates Foundation ha annunciato il finanziamento di un progetto in 7 diversi paesi africani che coinvolgerà 16.000 bambini. Altri - come Adrian Hill, direttore dello Jenner Institute di Oxford - sostengono la necessità di sviluppare vaccini di nuova generazione, in combinazione con RTS,S. Un'idea, sostiene Hill, che la GlaxoSmithKline sembra riluttante ad accettare. ♦

Scoperto l'interruttore che innesca la pubertà

È stato scoperto nel cervello un importante interruttore della pubertà, si tratta di una molecola, la Neurochinina B, che agisce nei neuroni dell'ipotalamo e accende lo sviluppo avvertendo il corpo che è il momento di «crescere». Pubblicata sulla rivista *Nature Genetics*, la scoperta si deve a Kemal Topaloglu dell'università Cukurova ad Adana, Turchia e Stephen Örahilly dell'Università di Cambridge che hanno studiato famiglie turche di cui molti membri crescono senza mai raggiungere la pubertà. In questo studio si è visto che bambini che non diventano mai adolescenti hanno mutazioni o a carico del gene per la Neurochinina B (TAC3), o a carico del suo recettore ipotalamico, chiamato TACR3.

«Quello scoperto è di certo un meccanismo fondamentale perché la sua assenza porta a questo problema nelle famiglie studiate in cui alcuni non raggiungono mai la pubertà - ha spiega Marco Cappa, responsabile dell'Unità Operativa di Endocrinologia dell'ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma all'agenzia Ansa - ma un

Da «Nature genetics» Una ricerca utile anche per il cancro al seno e quello alla prostata

passaggio così complesso dello sviluppo è regolato a più livelli». Si stima che un bimbo ogni 10 mila non riesca ad entrare nella pubertà, mentre molti altri vi entrano troppo presto, anche a soli due anni. I passi dell'organismo che consentono l'ingresso nell'adolescenza sono ben conosciuti dal punto di vista ormonale. Si tratta di una complessa catena di eventi che però deve essere innescata da un comando che arriva dal cervello. I messaggeri cerebrali implicati sono di certo più d'uno, spiega Cappa, e adesso si parla molto anche di stimoli esterni che agiscono sulla pubertà: «pensiamo cioè che che ci siano dei meccanismi di controllo a livello delle sfere più alte del cervello, la corteccia, e che questa sia influenzata da stimoli esterni». «Il sistema della neurochinina B e del suo recettore potrebbero fornire una nuova strada di manipolazione farmacologica - concludono gli autori del lavoro - per trattare malattie non solo legate alla pubertà ma in generale tutte le patologie legate agli ormoni sessuali, anche il cancro al seno e alla prostata». ♦

 I LINK

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE
<http://content.nejm.org/>