

EPIDEMIE

→ **Nel 2002** La regione europea dell'Oms era stata dichiarata «polio free»

→ **In aprile** Un focolaio è scoppiato in Tajikistan. In giugno ci sono stati 14 morti

Dopo otto anni in Europa è tornata la poliomelite

Fotografo di Crack Palinggi/Reuters



Vaccino antipolio Nelle popolazioni «deboli» può scatenare la malattia

La regione europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità era stata dichiarata «polio free», libera dalla poliomelite, nel 2002. Dopo soli 8 anni si è visto che le cose non stanno proprio così.

CRISTIANA PULCINELLI

scienza@unita.it

Un focolaio di polio è scoppiato ad aprile scorso nel Tajikistan. Il paese, benché da un punto di vista geografico si trovi in Asia, fa parte però della regione europea dell'Oms.

I casi segnalati fino al 30 giugno erano 334, circa tre quarti del totale dei casi nel mondo. Nel 2009 nello stesso paese non c'è stato neppure

un caso di polio. La regione maggiormente colpita è nel sud est del paese ai confini con Afghanistan e Uzbekistan. Il virus sembra di origine indiana. Alla data del 18 giugno c'erano stati 14 morti tra i 274 casi confermati dagli esami di laboratorio. Oltre il 55% dei casi sono stati registrati tra i bambini che hanno meno di 5 anni.

È un duro colpo per l'Oms che da anni sta pianificando l'eradicazione della poliomelite, ossia la sua definitiva scomparsa dal mondo, così come è avvenuto per il vaiolo. Proprio negli stessi giorni in cui scoppiava il focolaio epidemico in Tajikistan, l'Oms lanciava il nuovo piano strategico per combattere la malattia. Ma gli ostacoli sono molti.

Il persistere di *reservoirs* del virus in alcuni paesi è dovuto a cause diverse: in Pakistan e Afghanistan ad esempio, a causa dei conflitti internazionali che hanno interessato questi paesi, in India a causa dell'alto tasso di fallimento del vaccino orale insieme a una situazione di sovraffollamento e condizioni igieniche scarse. In Nigeria a causa di infrastrutture sanitarie quasi inesistenti e quindi di bassi tassi di immunizzazione.

Ma c'è un altro grave problema: l'emergere di virus della polio derivati dai virus usati per i vaccini che cominciano a circolare. Ne dà conto il *New England Journal of Medicine* nel numero uscito la settimana scorsa. Si tratta di ceppi del virus innocui usati per la vaccinazione, ma che sono geneticamente instabili cosicché, quando circolano a lungo in una popolazione con livelli di immunità bassi, si modificano e tornano ad assumere il profilo del ceppo virulento. Diversi focolai sono scoppiati in questo modo, ma quello scoppiato in Nigeria nel 2006 è stato particolare perché non si è riusciti a controllarlo facilmente con campagne di immunizzazione supplementari.

I COSTI DELLA LOTTA

Nel 1988 l'Oms aveva varato un piano per eradicare la polio entro il 2000. Molti passi avanti sono stati fatti da allora, basti pensare che nel 2000 i casi di polio erano crollati del 99%. Tuttavia, virus della polio continuano a causare paralisi in circa 15 paesi di Africa e Asia e cominciano a fioccare le critiche ai programmi di controllo e, soprattutto, ai loro costi. Negli ultimi vent'anni la lotta alla polio è costata 8 miliardi di dollari e i donatori cominciano a mostrare segni di impazienza: come mai non si riesce a venirne a capo?

Eppure qualche segnale positivo c'è. In Nigeria, ad esempio, un nuovo tipo di vaccinazione sta dando buoni risultati e in India da febbraio scorso sono stati segnalati solo 2 casi, mentre nel mondo i casi dovuti al ceppo virale originario nel 2010 sono la metà di quelli dell'anno passato. E la Fondazione Bill e Melinda Gates ha dato un po' di spinta ai donatori con un contributo di 700 milioni di dollari. ♦

Cent'anni fa moriva Schiaparelli l'uomo che «inventò» i marziani

Il 4 luglio 1910, cento anni fa, moriva a Milano Giovanni Virginio Schiaparelli, considerato a ragione uno dei più grandi astronomi italiani. Anche se non era propriamente un astronomo. Nato nel 1835 a Savigliano, in provincia di Cuneo, si era infatti laureato in ingegneria idraulica e in architettura. Aveva però un interesse fin da piccolo per gli astri erranti che si muovono nel cielo e colse l'occasione di un soggiorno per motivi di lavoro presso l'Osservatorio Pulkovo di San Pietroburgo per trasformare la passione in inizio di un'attività scientifica. Divenne così secondo astronomo e poi direttore, dal 1862 al 1900, dell'Osservatorio di Brera. La sua attività scientifica è stata davvero molto intensa. Fu specialista di stelle doppie, stelle che orbitano l'una intorno all'altra: ne classificò 11.775 misurandone la posizione e la separazione angolare. Elaborò la teoria delle stelle cadenti, dimostrando che si tratta di frammenti di comete che cadono sulla Terra e s'illuminano attraversando a gran velocità la

Astronomo

Uno dei più grandi studiosi della volta celeste e di Marte

nostra atmosfera. Ma il suo nome è legato soprattutto a Marte e ai suoi «canali». Schiaparelli osservò per quasi quindici anni il pianeta (tra il 1876 e il 1890) e, con un metodo innovativo, ne redasse le mappe più precise fino ad allora realizzate. Individuò dei canali sulla superficie del pianeta (che oggi sappiamo inesistenti). Su Marte scrisse tre libri, ipotizzando che vi fosse vita. Ma, contrariamente a quanto si crede, in nessun articolo scientifico Schiaparelli propose mai un'origine artificiale dei canali. Lo fece in una sola occasione, per divertimento, in un articolo di divulgazione. Non conosceva, evidentemente, le trappole della comunicazione di massa. E delle traduzioni. Nelle sue opere in inglese canale fu tradotto «canal», ovvero canale artificiale, invece che «channel», canale che può essere anche naturale. Un altro grande astronomo, Percival Lowell, prese alla lettera l'indicazione. E da allora è nata la saga moderna dei «marziani» e delle «guerre tra i mondi».

PIETRO GRECO