

# Alcuni tra i virus più pericolosi esistono da 10.000 anni aC, mentre altri sono stati creati in laboratorio negli anni.

Per molti di essi abbiamo dati statistici sulla loro mortalità e su come si diffondono.

È difficile definire una classifica delle malattie più letali, sia virali che batteriche, poiché i fattori da considerare possono essere vari. **Nel caso dei virus è importante il modo con il quale si trasmette:** da uomo a uomo è molto più grave che da animale a uomo. **Se la trasmissione è per via aerea non c'è modo di limitarla o contenerla.**

I tempi dell'azione virale sono importanti. Se la morte dell'infettato è rapida, la possibilità di trasmissione sono inferiori rispetto ai virus che agiscono più lentamente. Comunque se l'azione è lenta, si ha più tempo per ottenere soluzioni e provare i trattamenti sanitari.

**L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), tra gli altri compiti, ha quello di monitorare su scala globale come e dove viaggiano i virus, dove nascono, quale strada prendono...**

## Ecco la graduatoria dei primi dieci tra i più letali virus e batteri esistenti al mondo.

### REPLICA DELL'INFLUENZA SPAGNOLA

**Questo virus è stato riportato in vita di proposito attraverso i frammenti di geni presenti nei polmoni di una donna Inuit congelati nel permafrost dell'Alaska nel 1918.** Gli scienziati pensano che il sequenziamento genetico del virus comporti benefici superiori ai rischi. Ma quali sono i rischi? Uno tra tutti la guerra biologica, utilizzando questo virus che **nel 1918 ha ucciso 50 milioni di persone.**

### PESTE

Esistono diversi ceppi di questo batterio, tutti risalenti al *Yersinia pestis*. È probabile che abbia avuto inizio nelle regioni più aride dell'Asia Centrale, per poi diffondersi lungo la Via della Seta, trasportato dai ratti neri in tutto il mondo sulle navi mercantili. **Un ratto ospite viene infettato dalle pulci, e poi porta il batterio agli esseri umani.**

**Ha scatenato la peggiore pandemia in termini di numero dei morti (si stima che circa 200.000.000 persone siano morte nel corso della storia).** La peste ha colpito l'umanità per secoli, con tre pandemie tra il 4° e il 19° secolo. La seconda di queste, la Morte Nera, ha raggiunto il picco nel 14° secolo e ha ucciso circa il 60% dell'intera popolazione europea. **Ad oggi, anche se più rara, la peste esiste ancora, con episodi occasionali che si sono verificati in Congo, Cina, Madagascar e Messico.**

### EBOLA

È comparsa per la prima volta nel 1976. **Uccide il 70-90% delle persone infettate,** a seconda del ceppo. Durante gli ultimi 4 decenni sono morti in Africa circa 1.600 persone, escludendo quelle che stanno morendo durante l'epidemia in corso. **L'unica ragione per cui fino ad ora non sono morte molte più persone per l'Ebola, è che i focolai sono rari e il virus agisce molto rapidamente.** Una volta che i sintomi si manifestano, le vittime sono così provate che non hanno modo di lasciare il loro villaggio. Se non fosse per questo, questo micidiale virus potrebbe fare un numero di morti impressionante.

## VAIOLO

Ci sono documenti che testimoniano la comparsa di questo virus già nel 10.000 aC, quando veniva trattato con vaccini fatti in casa. Nel 1979 la malattia è stata eradicata totalmente a livello globale. Alcuni paesi, tra cui **gli Stati Uniti e la Russia, mantengono in laboratorio il virus per possibili guerre batteriologiche e costituiscono una fonte di grande preoccupazione per molti scienziati.**

## H5N1 MODIFICATO

**Alcuni ricercatori olandesi hanno avuto la brillante idea di modificare il virus H5N1.** Nella sua forma originale si diffonde tramite i volatili e non costituisce una vera e propria minaccia per gli esseri umani. **Tuttavia, i ricercatori hanno pensato di vedere cosa sarebbe successo se fosse diventato trasmissibile per via aerea, anziché tramite i volatili.** Il test per valutare le possibili conseguenze per l'uomo è stato fatto impiegando dei furetti. **Il risultato è stata la morte di tutte le cavie impiegate, senza possibilità di scampo. Gli esseri umani non hanno alcuna immunità al virus H5N1,** rendendo il rischio che possa uscire dal laboratorio una prospettiva spaventosa.

## FEBBRE GIALLA

È stato il primo virus umano mai scoperto e una volta era conosciuto come peste gialla. Durante il diciottesimo e diciannovesimo secolo, era considerato una delle malattie più pericolose. La malattia viene trasmessa dalle zanzare femmine delle regioni tropicali di Africa e Sud America. I sintomi iniziano come molte altre malattie: brividi, febbre, nausea, dolori muscolari, mal di schiena, mal di testa e perdita di appetito. Una volta entrato nell'organismo non esiste una vera e propria cura, se non il trattamento dei sintomi.

## MORBILLO

Molti pensano che il morbillo non sia un pericolo, ma una semplice malattia infantile. Conosciuto almeno dal 1.000 aC, questo virus è altamente contagioso. I sintomi comprendono febbre alta che può durare fino a una settimana, gli occhi rossi lacrimanti, tosse, il tutto seguito da una eruzione cutanea grave. La causa della morte è di solito la polmonite, la disidratazione da diarrea o l'encefalite. **Prima del 1980 la vaccinazione non era diffusa e si stima che 2,6 milioni di persone morissero ogni anno nel mondo.** Tuttavia, ad oggi, rimane ancora la principale causa di morte tra i bambini, **con 122.000 morti nel 2012.**

## RABBIA

È altamente prevenibile attraverso la vaccinazione dei bambini o con una vaccinazione immediatamente dopo l'esposizione. Tuttavia, **la sua percentuale di mortalità è vicina al 100%.** Il virus viene trasmesso da cani, pipistrelli, volpi, procioni e puzzole. Qualsiasi mammifero è in grado di ospitare il virus, che attacca il sistema nervoso centrale, causando spesso violenza e aggressività nelle persone colpite. Le vittime di questo virus mortale alla fine cadono in coma e soffocano a morte, incapaci di respirare. Non esiste una cura.

## HIV-AIDS

Il virus dell'immunodeficienza umana è la causa, l'effetto è la sindrome da immunodeficienza acquisita. L'HIV si trasmette durante il sesso o la condivisione di aghi.

## INFLUENZA AVIARIA (H7N9)

Questo particolare virus è apparso per la prima volta in Cina, all'inizio dello scorso anno. Come altri prima di esso, sembra abbia avuto origine proprio lì. Questo virus ha lasciato la terraferma grazie alle esportazioni di pollame ed è responsabile di alcune morti verificatesi ad Hong Kong. La trasmissione avviene attraverso volatili vivi, di solito i polli, che hanno il virus. Il tasso di mortalità è molto più alto di quello della comune influenza.

**Virus è un termine latino che significa veleno** e venne usato per la prima volta alla fine del XIX° secolo per indicare i microrganismi patogeni più piccoli dei batteri.

La scelta del vocabolo latino virus causa problemi nel voler ricavarne il plurale.

Furono inizialmente chiamati "**virus filtrabili**" in quanto passavano attraverso filtri che trattenevano i batteri, filtri in ceramica a porosità micrometrica, ma a differenza delle semplici tossine, potevano essere trattenuti da ultrafiltri.

**Saranno classificati definitivamente come virus nel 1898** dal botanico olandese **Martinus Willem Beijerinck** il quale, usando esperimenti di filtrazione su foglie di tabacco infette, riuscì a dimostrare che il mosaico del tabacco è causato da un agente infettivo di dimensioni inferiori a quelle di un batterio.

I virus sono tutti parassiti endocellulari obbligati.

Possono essere responsabili di malattie in organismi appartenenti a tutti i regni biologici: esistono infatti virus che attaccano batteri (i batteriofagi), funghi, piante e animali, compreso l'uomo.

Il genoma virale inserito in quello dell'ospite, detto provirus, riprende la sua individualità e produce nuovi virioni. **Il loro comportamento parassita è dovuto al fatto che non dispongono di tutte le strutture biochimiche e biosintetiche necessarie per la loro replicazione. Tali strutture vengono reperite nella cellula ospite in cui il virus penetra, utilizzandole per riprodursi in numerose copie.**

La riproduzione del virus spesso procede fino alla morte della cellula ospite, da cui poi dipartono le copie del virus formatesi.

**Comparsa dei virus:** i virus si sono originati probabilmente da frammenti di DNA (plasmidi) che vengono scambiati tra cellule diverse. I geni che codificano le proteine del rivestimento potrebbero essersi evoluti in seguito.

I virus a RNA mutano rapidamente perché la duplicazione del loro RNA non prevede il processo di proofreading (correzione degli errori).

**Comparsa di nuovi virus:** un virus ha sempre qualcosa in comune con i geni della cellula ospite. I virus esistenti possono mutare e passare da una specie ad un'altra come l'Hantavirus che è passato dai criceti all'uomo.

**Si teme una guerra batteriologica con produzione di virus mortali come il virus Ebola.**

I virus sono una grande sfida per le scienze mediche, in quanto ne esiste un' enorme varietà e molti di essi causano gravi malattie nell'uomo.

Malattie virali pericolose, e a volte addirittura fatali, comprendono la rabbia, l'encefalite, la poliomielite, la febbre gialla, l'epatite, la sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS). Altre malattie provocate da virus sono il raffreddore, che colpisce milioni di persone ogni anno, l'influenza, il morbillo, la parotite, l'herpes, la varicella, alcune malattie respiratorie e le verruche.

Altri virus come quello della rosolia, possono provocare gravi anomalie o morte del feto. Alcuni ceppi virali che infettano l'uomo sembrano essere correlati a specifiche forme di cancro (PHV). Sempre maggiori prove indicano, inoltre, che alcuni virus possono essere coinvolti in patologie come la sclerosi multipla.

Le malattie virali causano milioni di morti; esse non rispettano i confini nazionali e mettono a rischio la salute globale.

### Malattie Virali effetti

- Forte impatto sociale
- Influsso economico negativo
- Potenziale di rapida diffusione
- Influenza sulla sicurezza umana

**Segui una dieta equilibrata.**

Un buon regime dietetico si basa su tre principi: varietà, equilibrio e moderazione.

**Non esagerare con uova, carne, latticini e cibi ricchi di ferro.**

Assumere troppo ferro significa indebolire i macrofagi, i "difensore dell'organismo", che sono impegnati a combattere i batteri responsabili.

**Copri naso e bocca con un fazzoletto di carta quando tossisci e starnutisci.****Lava spesso le mani per proteggerti dai virus presenti sulle superfici.**

**Evita di toccare occhi, naso e bocca dopo aver tossito o starnutito.** I germi e i virus di raffreddore e influenza si diffondono anche in questo modo.

**Quando fa freddo proteggi collo e orecchie con appositi indumenti.**

**Rilassati.** Condurre una vita stressante indebolisce le difese immunitarie e rallenta la guarigione.

**Evita di fumare.** Il fumo irrita le mucose delle prime vie respiratorie.

**Fai aerare spesso i luoghi in cui trascorri la maggior parte della giornata**

**Proteggiti dagli sbalzi di temperatura regolando adeguatamente la temperatura dei condizionatori e dei riscaldamenti.**

**Evita luoghi chiusi e affollati nei periodi maggiormente caratterizzati dalla presenza di virus**

**Vestiti "a cipolla", così da poter regolare la temperatura del corpo a quella ambientale.**

**Concedetevi 20 minuti al giorno di attività fisica.** Un po' di movimento fa bene alla salute e al sistema immunitario.

**Per mantenersi in forma, seguire un'alimentazione varia tutto l'anno, ricca di frutta e verdura, povera di grassi e carboidrati semplici.**

**Evitare rapporti sessuali non protetti.**