

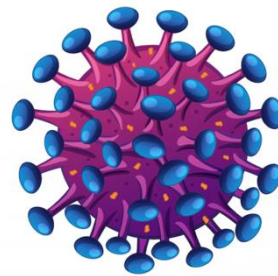
AIDS: DI CHE MALATTIA SI TRATTA E TEORIE SULLA SUA ORIGINE E TRASMISSIONE

Di cosa si tratta:

Riportata per la prima volta in letteratura nel 1981, la Sindrome da Immunodeficienza Acquisita, altrimenti nota come AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), rappresenta lo stadio clinico terminale dell'infezione causata dal virus dell'immunodeficienza umana (HIV, Human Immunodeficiency Virus).

L'HIV è un virus a RNA che appartiene a una particolare famiglia virale, quella dei retrovirus, dotata di un meccanismo replicativo unico.

Grazie a uno specifico enzima, la trascrittasi inversa, i retrovirus sono in grado di trasformare il proprio patrimonio genetico a RNA in un doppio filamento di DNA. Questo va ad inserirsi nel DNA della cellula infettata (detta "cellula ospite" o "cellula bersaglio") e da lì dirige la produzione di nuove particelle virali.

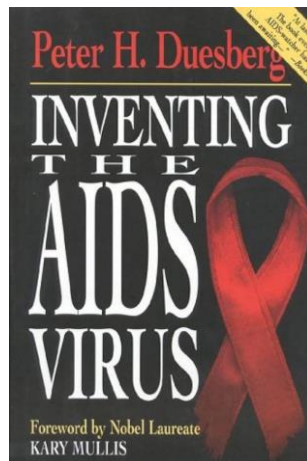


HIV

Ipotesi sbagliate sull'origine dell'AIDS

Nel corso dei secoli prima che la scienza portasse prove e dimostrazioni sicure scientifiche riguardo l'origine e le cause dell' AIDS e dell' HIV vi furono diverse teorie frutto di superstizioni o di credenze comuni, che tentarono di dare una spiegazione a tale malattia.

L'ipotesi Duesberg



L'ipotesi è stata resa popolare dal professore Peter Duesberg (da cui prende il nome) dell'Università della California a Berkeley, e i suoi più importanti sostenitori sono lo stesso Duesberg, il biochimico David Rasnick e la giornalista Celia Farber. Tale ipotesi afferma che l'AIDS è causato da fattori non infettivi come l'uso di droghe ricreative e farmaceutiche e che l'HIV è semplicemente un virus passeggero innocuo.

Il professore sostenne che esiste una correlazione statistica tra le tendenze nell'uso di droghe ricreative e le tendenze nei casi di AIDS.

In particolare egli affermò che l'epidemia di casi di AIDS negli anni '80 corrispondesse a una presunta epidemia di consumo di droghe ricreative negli Stati Uniti e in Europa durante lo stesso periodo.

Tuttavia venne verificato che tali supposizioni non fossero supportate dai dati epidemiologici: l'aumento medio annuo dei decessi correlati agli oppioidi dal 1990 al 2002 è stato quasi tre volte superiore all'aumento annuale dal 1979 al 1990, con l'aumento maggiore nel 2000-2002, ma i casi di AIDS e i decessi sono diminuiti drasticamente tra la metà e la fine degli anni '90.

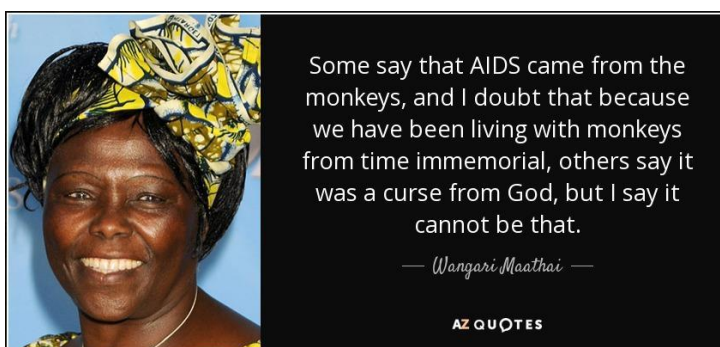
Inoltre diversi studi hanno affrontato specificamente l'affermazione di Duesberg allo scopo di dimostrare l'erroneità della correlazione tra il consumo di droga e la trasmissione dell'AIDS. In particolare uno primo studio pubblicato su Nature nel 1993, seguì un gruppo di 715 uomini omosessuali nell'area di Vancouver, Canada; circa la metà erano sieropositivi all'HIV o lo sono diventati durante il periodo di follow-up, mentre il resto era sieronegativo all'HIV. Dopo più di 8 anni di follow-up, nonostante tassi simili di consumo di droga, contatti sessuali e altri presunti fattori di rischio in entrambi i gruppi, solo il gruppo sieropositivo soffriva di infezioni opportunistiche. Allo stesso modo, la conta dei

CD4 (una glicoproteina facente parte della famiglia delle immunoglobuline e indicatrice dello stadio di differenziazione dei linfociti T) è diminuita nei pazienti infetti da HIV, ma è rimasta stabile nei pazienti HIV-negativi, nonostante tassi simili di comportamenti a rischio.

Considerate tali prove e tali dati la comunità scientifica si è schierata contro tale ipotesi.

L' ipotesi cospirazionista della professoressa Wangari Mathai

Gli studi e le ipotesi riguardo tale infezione hanno raggiunto anche periodi più recenti e tra teorie di totale negazione dell'esistenza della malattia, in un articolo risalente al 2004 del giornale "Il mattino" spicca il pensiero cospirazionista della professoressa Wangari Mathai



La professoressa, fresca di Nobel per la pace e con una cattedra di Biologia a Nairobi, scartò sia l'ipotesi che l'Aids sia un flagello di Dio contro gli africani sia l'ipotesi che tale virus derivi dalle scimmie poiché: «conviviamo con loro dalla notte dei tempi». Per tali motivi, a suo avviso non resta che una spiegazione: un prodotto creato in laboratorio, con l'obiettivo principale di decimare i neri cioè coloro che rappresentavano la maggioranza delle vittime di Aids.

Nonostante ciò, al fine di salvaguardare il proprio riconoscimento, spesso negò tali affermazioni precedenti e soprattutto non fece mai nessuna accusa precisa su quali fossero i laboratori che riteneva responsabili della diffusione dell'AIDS.

In risposta alla diffusione di tale pensiero si schierarono però diversi esponenti della comunità scientifica come il direttore del laboratorio di epidemiologia dell'istituto superiore di sanità Giovanni Rezza, il quale sostenne che essa era un'ipotesi priva di fondamento.

Secondo il direttore un'arma del genere sarebbe stata un'arma poco soddisfacente e oltre tutto molto rischiosa in quanto l'AIDS è un virus che si diffonde molto lentamente ed è tutt'ora privo di antidoto.

Inoltre Rezza ha tenuto a specificare che un virus non fa distinzione di razza preferendo attaccare i neri piuttosto che i bianchi, ma il fatto che si sia "accanito" colpendo in maggior modo il continente africano è giustificabile con le condizioni di povertà, scarso igiene e sottosviluppo dell'Africa.

Le reali origini dell'HIV e la sua trasmissione

Tralasciando le diverse ipotesi e superstizioni la scienza è arrivata a una risposta comune riguardo le reali origini del virus e riguardo i fattori di causa della trasmissione.

L'HIV deriva dal relativo virus di immunodeficienza delle scimmie (SIV), che infetta alcuni primati in Africa. Vi sono prove che esseri umani che partecipano ad attività di caccia e di vendita di pelli di scimmia, abbiano contratto occasionalmente il SIV. Tuttavia, solo alcune di queste infezioni sono state in grado di causare epidemie umane e tutte si sono verificate tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo.

Per spiegare la nascita di epidemie di HIV negli umani da quel momento, vi sono diverse teorie come i cambiamenti sociali dopo il colonialismo, la trasmissione tramite vaccinazioni contro il vaiolo con aghi non sterili e la prostituzione.

L'AIDS è stato riconosciuto per la prima volta il 5 giugno 1981, quando ad Atlanta vennero registrati casi sospetti di polmonite da *Pneumocystis jirovecii* in cinque uomini omosessuali a Los Angeles, ma l'identificazione positiva del virus HIV-1 arrivò dal Congo già nel 1959 e alcuni studi indicano che probabilmente era contagioso per gli esseri umani già nei cinquant'anni precedenti; tuttavia solo nel 1996 la mortalità viene riconosciuta come conseguenza del virus.

Ad oggi vengono identificate tre diverse vie di trasmissione dell'HIV: ematica, materno-fetale e sessuale.

La trasmissione per via ematica avviene attraverso trasfusioni di sangue infetto o attraverso lo scambio di siringhe infette.

Essa rappresenta la principale modalità di diffusione dell'infezione nelle persone dedite all'uso di sostanze per via iniettiva, l'infezione avviene attraverso la pratica, diffusa tra i consumatori di sostanze, di scambiarsi la siringa o altro materiale

utilizzato per iniettare la droga; questo materiale può contenere piccole quantità di sangue che può essere infetto se uno dei consumatori è HIV positivo. Possono essere veicolo di trasmissione dell'HIV anche gli aghi usati; per questo motivo è indispensabile l'utilizzo di aghi sterili monouso anche per le pratiche di agopuntura, mesoterapia, tatuaggi e piercing.

La trasmissione da madre a figlio può avvenire durante la gravidanza, durante il parto o con l'allattamento. Il rischio per una donna sieropositiva di trasmettere l'infezione al feto è circa del 20%.

Attualmente tale rischio è ridotto al di sotto del 2% somministrando un farmaco antivirale (la zidovudina) alla madre durante la gravidanza e al neonato nelle prime sei settimane di vita.

La trasmissione per via sessuale è la modalità di trasmissione più diffusa dell'infezione da HIV. I rapporti sessuali, sia di tipo eterosessuale che omosessuale, non protetti dal preservativo, possono essere causa di trasmissione dell'infezione. La trasmissione avviene attraverso il contatto tra liquidi biologici infetti e le mucose.

La manifestazione del virus è generalmente caratterizzata da due fasi distinte. Nella prima fase, dopo alcune settimane dall'infezione, i pazienti possono lamentare i sintomi di una sindrome simil-influenzale caratterizzata da febbre, gonfiore delle ghiandole linfatiche, dolore articolare e muscolare, manifestazioni cutanee, sudorazioni notturne. La progressione dell'infezione può variare da persona a persona. In alcuni casi può restare senza sintomi per molti anni; quanto non controllata con la terapia antiretrovirale, l'infezione progredisce ad AIDS: è in che questa fase si possono manifestare infezioni causate patogeni già presenti nell'organismo, che portano a malattie la cui progressione può essere potenzialmente mortale.

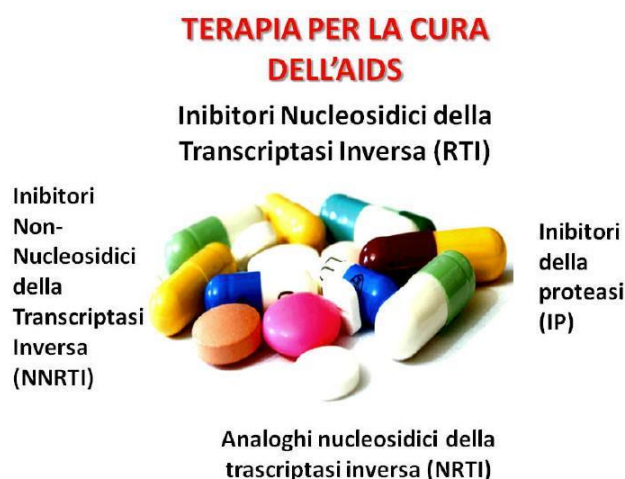
Una persona, dopo essere entrata in contatto con l'HIV, diventa sieropositiva al test tale malattia.

La sieropositività implica che l'infezione è in atto e che è dunque possibile trasmettere il virus ad altre persone.

Tra il momento del contagio e la positivizzazione del test HIV trascorre un periodo di tempo detto "periodo finestra" che può durare anche qualche settimana e durante il quale, il soggetto, sebbene risulti ancora negativo al test, è già in grado di trasmettere l'infezione.

Il periodo asintomatico può durare anche anni fin quando la malattia non diventa clinicamente dimostrabile a causa dell'insorgere di una o più malattie dette "indicative dell'AIDS" come diversi tipi di tumori, soprattutto i linfomi, il sarcoma di Kaposi e il carcinoma del collo dell'utero.

Le terapie



Nei Paesi occidentali buona parte dei successi ottenuti nel ridurre la diffusione dell'HIV sono in gran parte dovuti ai risultati dalla ricerca scientifica che ha consentito di individuare farmaci dotati di potente attività antivirale.

Tra 1987 e il 1997 è stato introdotto il primo farmaco antiretrovirale, la zidovudina (Azt), a cui si sono aggiunti negli anni successivi altri farmaci con meccanismi di azione basati sugli inibitori della proteasi, in grado di ostacolare l'enzima virale necessario per la produzione del rivestimento esterno del virus.

A causa della forte tendenza alla mutazione dell'HIV, è necessario però non soltanto trovare farmaci sempre nuovi, ma anche somministrare contemporaneamente più farmaci antiretrovirali al fine di cercare di ridurre o quantomeno di ritardare l'insorgenza di ceppi virali resistenti ai farmaci antiretrovirali.

Occorre tuttavia tenere presente che le attuali strategie terapeutiche, anche se molto efficaci, non consentono la guarigione dall'infezione, ma permettono di tenerla sotto controllo. Attraverso l'uso del trattamento antiretrovirale, oggi un soggetto HIV positivo ha un'aspettativa di vita analoga a quella di un soggetto non infetto, con una buona qualità di vita.

Oltre ai farmaci mirati a intervenire sul sistema immunitario, grazie alle nuove tecnologie sono in corso da vari anni anche molti studi per mettere a punto un vaccino che possa prevenire l'infezione tra gli HIV negativi, o possa migliorare il decorso della malattia in chi è già infetto.

Bibliografia

- Per la definizione di Aids e per la parte riguardante origini, trasmissione e terapie:
<https://www.epicentro.iss.it/aids/trasmissione>
<https://www.humanitas.it/malattie/aids-e-virus-hiv/#:~:text=Che%20cos%27è%20l%27AIDS,e%20l%27allattamento%20al%20seno.>
- Per l'ipotesi di Duesberg:
https://it.wikipedia.org/wiki/Peter_Duesberg#Ipotesi_alternativa_sull'AIDS
- Per l'articolo sull'ipotesi della professoressa Wangari Mathaai:
<https://www.nadironlus.org/flagello-aids-virus-creato-contro-i-neri/>