

5. Giugno

Monkeypox: cosa è successo negli ultimi dieci giorni

*È come se la casa del tuo vicino stesse bruciando
e tu chiudi la finestra e dici che va bene*
Yap Boum

John Cohen corrispondente senior di Science e di importanti riviste scientifiche (tra cui The New Yorker, The Atlantic, The New York Times Magazine, Smithsonian, Technology Review, Outside, Slate, Wired e Surfer) ha intervistato per Science i maggior esperti di **Monkeypox**. Nel report che segue ho riportato i dati più interessanti dell'ultima settimana ricavati dalle interviste

[Yap Boum, un epidemiologo in Camerun che lavora con Medici senza frontiere.](#)

Mentre il vaiolo delle scimmie alimenta le paure di una nuova pandemia, alcuni ricercatori africani stanno vivendo un déjà vu. Un malattia tropicale trascurata dei poveri riceve attenzione solo dopo che inizia a infettare le persone nei paesi ricchi...è come se la casa del tuo vicino stesse bruciando e tu chiudi la finestra e dici che va bene
"Siamo interdipendenti, quello che sta accadendo in Africa avrà sicuramente un impatto su ciò che sta accadendo in Occidente e viceversa".

L'epidemia globale di vaiolo delle scimmie, che provoca lesioni cutanee simili al vaiolo ma di solito non è fatale, è emersa il **7 maggio nel Regno Unito**. Tuttavia più di **700** casi sospetti e confermati erano già stati segnalati il **31 maggio**, da tutti i continenti, tranne l'Antartide.

Ad oggi **Monkeypox** è il più grande focolaio mai registrato al di fuori dell'Africa, sembra particolarmente diffuso tra gli omosessuali, un fenomeno mai visto prima. Funzionari e gestori della sanità pubblica si stanno affannando per capire come si diffonde e come fermarlo, e stanno riservando una maggiore attenzione alla precedente esperienza dell'Africa con questa patologia.

Monkeypox è endemico in 10 paesi dell'Africa occidentale e centrale, con dozzine di casi quest'anno in Camerun, **Nigeria e Repubblica Centrafricana (CAR)**.

La **Repubblica Democratica del Congo (RDC)** ha di gran lunga l'onere più alto, con **1284** casi solo nel 2022. E' probabile che questi numeri siano quasi certamente sottostimati. Nella Repubblica Democratica del Congo, le infezioni si verificano più spesso in aree rurali remote; **nella CAR, attualmente**, il perdurare del conflitto armato in diverse regioni impone un monitoraggio limitato.

Il virus, che ha preso il nome dopo essere stato identificato per la prima volta in una colonia di scimmie asiatiche in un *laboratorio di Copenaghen* nel 1958, è stato isolato da una scimmia selvatica, in Africa, solo una volta. Sembra essere più comune nelle specie di *scoiattolo, ratto e toporagno*, occasionalmente si riversa nella popolazione umana, dove si diffonde principalmente attraverso uno stretto contatto, ma non attraverso la respirazione. L'isolamento delle persone infette in genere aiuta a spegnere rapidamente i focolai.

Negli ultimi 3 decenni **nell'Africa sub sahariana** i casi sono aumentati costantemente anche grazie al fatto che il vaccino contro il vaiolo, un virus molto più letale e trasmissibile, protegge anche dal vaiolo delle scimmie, purtroppo il mondo ha interrotto la pratica vaccinale negli anni '70, poco prima che il vaiolo fosse dichiarato "eradicato".

Placide Mbala, un virologo che dirige il laboratorio di genomica presso l'Istituto nazionale di ricerca biomedica (INRB) a Kinshasa, nella Repubblica Democratica del Congo:

"C'è un numero enorme di persone che attualmente sono suscettibili al vaiolo delle scimmie... anche i cambiamenti demografici hanno incrementato l'aumento...le persone si spostano sempre più nella foresta per trovare cibo e costruire case, e questo aumenta il contatto tra la fauna selvatica e la popolazione".

Gli studi condotti nella **Repubblica Centrafricana** hanno mostrato un aumento dei casi dopo che gli abitanti del villaggio si sono trasferiti nella foresta durante la stagione delle piogge per raccogliere i bruchi che vengono tradizionalmente assunti come alimento.

I focolai al di fuori dell'Africa, compreso quello attuale, hanno tutti coinvolto il ceppo dell'Africa occidentale, che uccide circa l'**1%** di coloro che infetta. Il ceppo del bacino del Congo, che si trova nella **Repubblica Democratica del Congo** e nella **Repubblica Centrafricana**, è **10 volte più letale**, ma nonostante il carico di malattie relativamente elevato nella Repubblica Democratica del Congo, non ha mai lasciato l'Africa. Ma non ha mai causato un grave focolaio nemmeno in una città congolese, il che sottolinea l'isolamento delle aree in cui è endemico, osserva Mbala:

Quelle persone non si spostano dalla Repubblica Democratica del Congo verso altri paesi...è una specie di auto-quarantena...

Anne Rimoin, epidemiologa dell'Università della California, Los Angeles, che ha lavorato sul vaiolo delle scimmie nella Repubblica Democratica del Congo da 20 anni:

Non è chiaro dove sia iniziata l'attuale epidemia e quanto tempo fa. "È un po' come se ci fossimo sintonizzati su una nuova serie TV e non sappiamo a quale episodio siamo finiti"

Il primo paziente con un caso identificato ha viaggiato dalla Nigeria al Regno Unito il *4 maggio*, ma non sembra aver infettato nessun altro. Due pazienti diagnosticati in seguito, uno negli Stati Uniti e l'altro negli Emirati Arabi Uniti, avevano recentemente viaggiato anche in Africa e forse avevano importato il virus separatamente. Ma nessuno degli altri casi identificati nelle ultime settimane ha collegamenti con viaggiatori infetti o animali provenienti da paesi endemici. Invece, molti dei primi casi erano collegati alla trasmissione nei *met-up* e nelle saune per soli gay in Spagna

Alcuni sospettano che il virus possa essere stato importato dalla **Nigeria**, il paese più popoloso dell'Africa, che dispone di buone infrastrutture che collegano le aree rurali alle grandi città e di due aeroporti tra i più trafficati dell'Africa.

Christian Happi, che gestisce il Centro africano di eccellenza per la genomica delle malattie infettive della Nigeria. esorta le persone in altri paesi a **non puntare il dito**, ma a **collaborare**.

L'epidemiologo **Ifedayo Adetifa**, capo del Centro nigeriano per il controllo delle malattie, afferma che il paese riceve un'attenzione indebita perché fa più sorveglianza dei suoi vicini e condivide ciò che trova.

C'è troppa enfasi, per qualsiasi motivo, nelle capitali occidentali e nei mezzi di informazione sul tentativo di ritenere qualcuno responsabile di un particolare focolaio". "Non pensiamo che quelle narrazioni siano utili." ...sebbene la Nigeria abbia recentemente assistito a "un aumento dei casi", sono fiducioso che non vi siano altri casi...Stiamo letteralmente scuotendo i cespugli per vedere cosa ne esce".

La capacità dei paesi africani di affrontare il vaiolo delle scimmie stava migliorando anche prima dell'attuale epidemia. La **RDC** ha intensificato la sua sorveglianza in tutto il vasto paese, che è fondamentale per isolare le persone infette e tracciare le mosse del virus. L'**INRB** e un laboratorio di Goma possono ora diagnosticare campioni utilizzando il test di reazione a catena della polimerasi e alla fine i ricercatori sperano di sviluppare test rapidi da utilizzare nelle cliniche a livello nazionale. L'**INRB** e i laboratori in Nigeria possono anche sequenziare l'intero genoma del virus e la Nigeria prevede di rendere pubblici i genomi di diversi isolati recenti di vaiolo delle scimmie



Quelle e altre sequenze provenienti dall'Africa potrebbero aiutare i ricercatori a individuare la fonte dell'epidemia internazionale costruendo alberi genealogici virali. Per ora, in Africa mancano medicinali per prevenire e curare il vaiolo delle scimmie. Nel Regno Unito e negli Stati Uniti, ai contatti di casi ad alto rischio viene offerto un vaccino prodotto da **Bavarian Nordic** che è stato approvato per il vaiolo delle scimmie dalla Food and Drug Administration statunitense nel 2019, ma, di fatto, non è disponibile da nessuna parte in Africa. I

Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie e collaboratori nella Repubblica Democratica del Congo stanno testando il vaccino negli operatori sanitari in quanto l'approvazione del 2019 si basava su studi sugli animali.

Attualmente nella **CAR**, **14** persone affette da vaiolo delle scimmie hanno ricevuto un farmaco sperimentale, il **Tecovirimat**, nell'ambito di una sperimentazione avviata dall'Università di Oxford nel luglio 2021. *"Abbiamo ottenuto ottimi risultati"*, afferma la SIGA che produce il farmaco ed è in procinto di pubblicare i dati nelle prossime settimane e inoltre si è impegnata a fornire fino a 500 corsi di trattamento nel paese.

Sebbene l'epidemia internazionale abbia, ancora una volta, messo in evidenza le disuguaglianze sanitarie globali, ha anche portato l'attenzione necessaria, **Anne Rimoin:**

E' stato davvero difficile ottenere le risorse per fare il tipo di lavoro in background che deve davvero essere fatto e che non è un problema, nel contesto di un'emergenza...non possiamo continuare a premere il pulsante snooze. Ora la posta in gioco è davvero alta.

Intanto si continua a navigare a vista...

Un anno fa... Baedeker/Replay del 5 giugno 2021

La paura dell'aria

Tutte le forze che fanno girare il mondo, Il tempo, la forza di gravità, l'amore, sono invisibili. Curiosamente, l'invisibile e l'inesistente si assomigliano, e questo fa sì che durante la pandemia una risultato sperimentale, se non comunicato correttamente, può essere frainteso con conseguenze imprevedibili, a volte devastanti. Questo è anche il rischio (calcolato) a cui vado incontro quotidianamente commentando quello che penso su questa campagna vaccinale e dintorni, consapevole di vivere un tempo in cui solo gli ottusi sono presi sul serio, e per questo vivo nel terrore di non essere frainteso (Oscar Wilde) Per fortuna, grazie all'apporto di nuove conoscenze ci avviciniamo sempre più ad immaginare come è fatto "l'impercettibile" che ci circonda ed in cui siamo immersi, senza dimenticare tuttavia che la conoscenza scientifica è una fragile scala appoggiata a una parete invisibile che va salita con prudenza e circospezione.

Paradossalmente questo ufficio "liberi tutti", questa nostra riconquista della normalità insieme al riappropriarsi degli spazi aperti e chiusi si porta appresso, inevitabilmente, una invisibile insicurezza; l'insicurezza dell'essere umano è parte integrante della sua natura e della sua disperazione. Solo gli insicuri vogliono la sicurezza a tutti i costi. In questa ritrovata libertà il pericolo invisibile più imminente è l'aria che respiriamo e che sfidiamo nelle sue possibili insidie virali ogni qual volta, tra timorosi e spavaldi, ci leviamo la mascherina. Sì, proprio l'aria primo nutrimento dell'uomo, degli animali, delle piante, ma anche quella sostanza nutritiva fornita dalla generosità della provvidenza per ingrassare i poveri. (Ambrose Bierce), insomma quella "roba leggera", che sta attorno alla tua testa che diventa più chiara quando ridi. (Tonino Guerra).

L'insicurezza intrinseca al "rischio calcolato" è proprio come l'aria. Sembrava che non ci fosse alcun modo di lasciarla fuori, o tenerla a distanza, e tutto quel che si poteva fare era viverla e respirarla. Non sappiamo se l'aria è il male ciò di cui abbiamo paura, o il male è che abbiamo paura. La paura è utile, è il panico che ci uccide. Dice la saggezza contadina: chi piglia aria e sole non avrà mai un malore. Se vogliamo vivere serenamente questa ripartenza non dobbiamo ostinarci a ricercare ossessivamente la "sicurezza assoluta", invece dobbiamo essere capaci di gestire e tollerare l'insicurezza, vivere quella "sana incoscienza" che assomiglia pericolosamente alla felicità. In questa ripartenza il momento giusto non esiste. Saremo noi a crearlo, con coraggio, follia e un pizzico di imprudenza. Nella ripartenza a rischio calcolato la coscienza collettiva non è altro che è la somma delle incoscienze individuali. E' tutto molto semplice gli ingredienti sono solo due: consapevolezza e incoscienza è azzeccare le dosi che sarà difficile. Rassegniamoci: la coscienza dell'incoscienza della vita è il più grande martirio imposto all'intelligenza. (Fernando Pessoa)

Quasi 500 anni fa, Girolamo Fracastoro (1478-1553) propose nel suo libro intitolato "Contagion De Contagione et Contagiosis Morbis; 1546" che minuscole particelle presenti nell'aria potessero causare malattie epidemiche attraverso il contatto diretto o indiretto o anche senza contatto, a distanza. La trasmissione aerea delle patologie è una storia di controversie a lunga durata a che è stata solo apparentemente risolta grazie al ruolo svolto dalle droplets (Vedi Sinossi # 16 Droplets : fisiopatologia funzionale. Yu Feng et al. Influence of Wind and Relative Humidity on the Social Distancing Effectiveness to Prevent COVID-19 Airborne Transmission: A Numerical Study J Aerosol Sci . 2020 May 18;105585 e Badeker del 06.03.21:Look who's here: the droplets! Soltanto 17 anni fa durante l'epidemia di SARS, uno studio condotto da scienziati di Hong Kong mostrava che la SARS poteva essere trasmessa a dirittura attraverso l'aria di un condominio abitato da "perfetti sconosciuti" o tra i viaggiatori occasionali all'interno di un aereo per poco più di un ora.

Per i Virus infettivi come l'influenza, il virus simile a Norwalk, H5N1 e MERS, si sono negli anni accumulate prove a sostegno dell'esistenza della loro trasmissione per via aerea. Il virus dell'influenza A(H1N1) (influenza pandemica 2009) ha dimostrato che la sua infettività (presenza di 29 virus influenzali per uL di condensato espirato) poteva essere conservata in aerosol fini e goccioline stazionarie per un ora 1 h a vari livelli di umidità relativa dal 20% al 98% . Questi studi confermano che alcuni virus noti e in particolare Sars-Cov-2 possono essere . "aerotrasportati" in droplets di 1.5 µm dall'aria e sono vitali per la loro trasmissione ed è ormai accertato al di là di ogni ragionevole dubbio che svolgono un ruolo nella diffusione dell'infezione respiratoria.

Queste osservazioni hanno giustamente consacrato l'uso dei dispositivi protezione facciale (mascherine) ma hanno anche esagerato i dati sul distanziamento di sicurezza (1 metro ? 2metri ? 5 metri) secondo un principio di "distanziamento presbite": più ci si allontana più si vede chiaro (maggiore è la sicurezza). Affinché è una infezione virale si instauri è importante che

(per continuare vai all'originale)