N° 1

EBOLA

Congo Brazzaville: Ebola, come affrontare una malattia mortale e incurabile
(16/12/03)

Durante gli ultimi due mesi, MSF è intervenuta per fronteggiare un focolaio del virus mortale di Ebola, nel distretto di Mbomo, una zona rurale nella parte settentrionale del Congo Congo-Brazzaville. Attualmente l'epidemia sembra essere in calo; in totale sono morte 29 persone e solo due o tre sono guarite. Per quanto riguarda i casi supplementari 'sospetti' identificati dal Ministero della Sanità probabilmente non si trattava del virus di Ebola.

Foto di Marcus Bleasdale/Lab Photography

Il primo decesso durante il recente focolaio, il terzo negli ultimi tre anni, è avvenuto il 16 ottobre 2003. La malattia sembra apparire poco dopo l'inizio della lunga stagione delle piogge, che comincia alla fine di settembre. Il focolaio del 2001/2002 ha ucciso almeno 43 persone in Congo e di più in Gabon, dove sembra aver avuto inizio. Il focolaio del 2002/2003 ha ucciso 128 persone, quasi il 90% delle persone che avevano contratto la malattia. Visto che la malattia si sta ripresentando nella stessa regione all'inizio della terza stagione consecutiva delle piogge, si può presumere che sia endemica in questa parte del Congo-Brazzaville.

Il virus di Ebola è attualmente incurabile. È apparso per la prima volta nel 1976, nel nord di quello che era allora lo Zaire (oggi Repubblica Democratica del Congo), lungo le rive del fiume Ebola. Nessuno ha ancora chiaramente identificato il vettore e il serbatoio della malattia, anche se esiste una teoria secondo la quale si genererebbe nelle scimmie. L'attuale focolaio è presumibilmente cominciato dopo che i cacciatori del villaggio di Mbandza hanno mangiato due scimmie, prima di una battuta di caccia. Una volta iniziato il focolaio, il virus si

propaga facilmente attraverso il sangue e le secrezioni corporee, ad esempio attraverso un taglio o un graffio sulla pelle o attraverso il contatto da mano a bocca o attraverso un'iniezione con un ago non sterile. Può anche propagarsi per via sessuale.

In seguito all'annuncio del focolaio, MSF ha inviato un'equipe che è arrivata a Mbomo il 19 novembre e ha iniziato immediatamente a lavorare. I membri dell'equipe hanno rapidamente scoperto che c'era un urgente bisogno di materiali per l'isolamento e il trattamento dei pazienti. Nonostante due precedenti focolai di Ebola, né il Ministero della Sanità né l'Organizzazione Mondiale della Sanità avevano previsto in loco le scorte indispensabili (anche se avevano acquistato un intero kit per l'Ebola da MSF nell'aprile 2003). Il 25 novembre, MSF ha inviato un aereo con l'attrezzatura essenziale per l'isolamento e l'igiene, che è atterrato nella riserva di caccia di Odzala, a circa 30 km da Mbomo.

L'ospedale di Mbomo è costituito da un gruppo di edifici fatiscenti, le cui fondamenta si stanno lentamente sgretolando a causa delle forti piogge tropicali. Secondo gli abitanti locali, la pompa idrica non funziona da sette anni. Il personale e i volontari locali cercano di mantenere gli edifici dell'ospedale in uno stato apparentemente accettabile nella speranza che ancora una volta, dopo quasi vent'anni di abbandono totale, il governo del Congo-Brazzaville faccia degli investimenti a sostegno del sistema sanitario della regione.

MSF ha utilizzato uno degli edifici come reparto isolamento. Per proteggere i familiari e il resto della comunità da questa malattia infettiva mortale è fondamentale organizzare una struttura di isolamento in cui seguire i pazienti. Naturalmente queste strutture sono anche essenziali per proteggere gli addetti sanitari. Poiché il ceppo di Ebola di questo focolaio (il ceppo Zaire) è molto violento (il 90% dei pazienti non sopravvive), l'assistenza offerta si riduce principalmente a cure palliative.

A Mbomo, la parte più importante del blocco di isolamento è la tenda all'entrata. È divisa a metà per formare due corridoi separati, uno come ingresso e l'altro come uscita. A destra c'è l'entrata, con il materiale per coprirsi, le panchine e uno specchio. Il processo,

laborioso ma estremamente importante, d'indossare un doppio strato di abiti protettivi avviene qui, con l'aiuto e il controllo di un medico di MSF e di due volontari della Croce Rossa. Tutto ciò che si trova dall'uscita della tenda ed entro i nastri rosso e bianco è la zona 'sporca'. Un altro volontario della Croce Rossa con gli abiti protettivi spruzza una soluzione di cloro su tutte le superfici contaminate.

È anche responsabile di controllare che solo le persone che si occupano direttamente dell'assistenza dei pazienti o della sicurezza del personale entrino nella zona sporca; ma dice che non deve mai far valere questa parte delle sue responsabilità. All'interno della zona sporca ma all'esterno dell'edificio, l'assistente della lavanderia e un altro responsabile dell'igiene sterilizzano gli abiti protettivi usati del personale medico. È un lavoro senza fine con tre set doppi di abiti, che devono essere prima spruzzati e poi lavati con il cloro e quindi asciugati ogni volta che qualcuno entra nel reparto. Questo perché, per la sicurezza comune del personale, il medico ha sempre bisogno di due assistenti, tutti completamente protetti, per entrare nel reparto di isolamento. Quando il personale medico lascia il reparto deve attraversare dei contenitori pieni di cloro forte per disinfettare le scarpe e l'assistente dell'igiene li spruzza con il cloro. Si spogliano con attenzione nell'altra metà della tenda, gettando i guanti, le maschere e i cappelli monouso in sacchi di spazzatura che sono poi abbondantemente cosparsi di disinfettante, sigillati e bruciati dall'assistente per l'igiene. Nel caldo e nell'umidità, il vestirsi e lo svestirsi richiedono un grande sforzo fisico e la necessità di essere estremamente vigili, soprattutto quando ci si sveste e si maneggia il materiale potenzialmente contaminato.

L'equipe di MSF sul terreno ha collaborato con i volontari locali della Croce Rossa del Congo-Brazzaville, che si sono presentati per lavorare come infermieri, addetti per l'igiene, cuochi e assistenti e per seppellire i deceduti. Il loro lavoro è stato fondamentale per il controllo dell'epidemia.

La comprensione della malattia è scarsa tra la popolazione locale di Mbomo. Tuttavia, le relazioni con gli abitanti sono molto migliorate rispetto al primo focolaio di Ebola nel 2001, quando c'era un'aperta ostilità nei confronti delle equipe in Gabon e Congo e le popolazioni locali sospettavano fortemente che le persone negli abiti protettivi uccidessero i pazienti. Ora possiamo isolare gli ammalati, abbiamo fornito dei guanti e degli abiti protettivi agli addetti sanitari e abbiamo riparato la pompa idrica dell'ospedale.

La popolazione di Mbomo non è consapevole di aver avuto probabilmente il più alto rapporto medico-pazienti di tutto il Congo. Tuttavia, l'epidemia è attualmente nelle fasi finali. Gli abitanti di

Mbomo continueranno a soffrire per la totale mancanza di interesse da parte del governo del Congo nell'assistenza sanitaria generale.

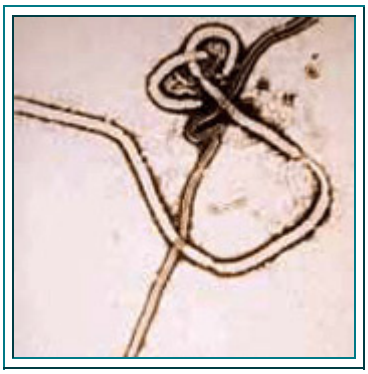
N° 2

EBOLA

News

Ebola, un vaccino dà ottimi risultati sulle scimmie

Sembra funzionare nel migliore dei modi il vaccino anti Ebola messo a punto da un'equipe di ricercatori americani



Testato sulle scimmie, il vaccino creato da studiosi del Dale and Betty Bumpers Vaccine Research Center (Vrc), del National Institute of Allergy and Infectious Diseases (Niaid), e dello United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases (Usamriid), risulta efficace al 100%.

A un mese dalla somministrazione, il vaccino impedisce al virus di riprodursi e causare infezione, sottolinea

sulla rivista Nature il direttore del Niaid, Anthony Fauci. Se la sua rapidità d'azione e la sua efficacia saranno confermate dai prossimi test sull'uomo, potremo parlare di un grande successo medico che, date le sue caratteristiche, suggerisce Fauci, potrebbe accelerare i tempi per arrivare a rimedi contro altre infezioni da prendere tempestivamente, come la Sars.

Il virus Ebola è estremamente pericoloso, non solo perché finora non ci sono rimedi, ma anche perché si diffonde con grande facilità. Oggi la sua presenza preoccupa soprattutto in Africa centrale, ma il pericolo serpeggia anche tra coloro che lo maneggiano in laboratorio nella speranza di dominarlo, mentre le autorità di alcuni Paesi lo indicano come candidato per possibili attacchi di tipo bioterroristico.

Poiché non c'è cura, l'unico rimedio è il vaccino, che blocca il decorso dell'infezione, stimolando la reazione immunitaria, e contiene i contagi. Ideali sarebbero le campagne di vaccinazioni a recinto, di isolamento e vaccinazione cioè di tutti quelli che possano essere venuti a contatto col virus.

Il vaccino realizzato negli Usa viene somministrato in due fasi: con la prima iniezione si 'accende' il sistema immunitario, inoculando una manciata di geni virali non infettivi, mentre in seconda

battuta viene iniettato un virus attenuato, cioè con scarsa capacità infettante, che scatenano i meccanismi di difesa immunitari. Dopo questa seconda iniezione, basta un lasso di tempo brevissimo per sviluppare uno scudo contro l'infezione.

Gli scienziati hanno testato il vaccino su otto scimmie, sia iniettandolo in due fasi, sia testando solo la seconda inoculazione. In entrambi i casi tutte le scimmie sono risultate protette dall'azione del virus. L'unica differenza tra l'iniezione del vaccino completo o solo della seconda parte è che l'inoculazione in due fasi dà una risposta immunitaria più forte.
27 agosto 2003

N° 3

19-Feb-2004

Ebola è altamente contagioso
L'enigma Ebola: saranno i satelliti a fornire indizi

22 Dicembre 2003
Mentre un nuovo focolaio di febbre emorragica Ebola colpisce il Congo nord-occidentale, l'ESA è impegnata nella raccolta dei dati satellitari per contribuire alla risoluzione dell'enigma scientifico posto da questa malattia mortale.

Tutte le volte che Ebola colpisce l'Africa Centrale, può mietere moltissime vittime. Nell'ultima epidemia, in base ai dati disponibili, sono morte oltre due dozzine di persone; l'epicentro è stato localizzato nella città di Mbomo nella Regione Occidentale del Congo chiamata Cuvette, vicino al confine con il Gabon.
La malattia causa un'emorragia interna continua sia negli esseri umani sia nei primati. È certo che il virus Ebola è di casa nel cuore della

giungla ma rimane sconosciuto l'organismo ospite naturale, altrimenti detto 'serbatoio'.

Le nazioni africane interessate dal virus Ebola

'Gli esseri umani si infettano solamente se una persona entra in contatto con un animale già infettato", ha dichiarato Ghislain Moussavou, del Centro Internazionale di Ricerche mediche in Gabon (CIRMF).

"In Gabon e Congo non si sono registrati focolai umani tra il 1998 e il 2000 ma non possiamo affermare che non ve ne siano stati tra alcune specie della fauna. La maggior parte delle vittime si riscontra nella popolazione animale, in particolare tra gorilla e scimpanzé."

L'origine dell'attuale focolaio in Congo viene fatta risalire alla fine di ottobre, quando dei cacciatori di Mbomo hanno mangiato un cinghiale trovato morto nella giungla.

Il fatto stesso che gli animali infetti si ammalino e muoiano indica che non rappresentano l'inafferrabile serbatoio del virus Ebola. Il Centro CIRMF, equipaggiato con un raro laboratorio di biosicurezza di livello 4, progettato per lo studio dei patogeni pericolosi, è alla caccia di qualsiasi organismo che costituisca il vero ospite a lungo termine del virus, analizzando il sangue degli animali catturati nella giungla.

Purtroppo, però, l'assoluta diversità biologica e l'inaccessibilità geografica della foresta pluviale centro-africana rende questa attività difficoltosa.

Immagine radar di parte dell'area in esame

Tuttavia, dal prossimo anno, l'ESA fornirà al centro CIRMF i dati dell'Osservazione della Terra (EO) sulla regione, nell'ambito di un nuovo progetto chiamato Epidemio.

Moussavou spera che questi dati, una volta importati nel software di un sistema informativo geografico (GIS), possano offrire ulteriori indizi: "La caratterizzazione dei parametri ecologici dell'intera area di studio non può essere fatta semplicemente con mezzi di terra. Ma il telerilevamento e il sistema GIS possono intervenire mantenendo i costi contenuti, consentendo inoltre l'aggiornamento regolare dei dati.

"Il team CIRMF incaricato dell'analisi del sangue nelle popolazioni animali concentra i propri sforzi sulla riserva di gorilla di Lossi, in Congo, ove è stata documentata un'elevata mortalità di gorilla durante le precedenti epidemie. Ma Lossi si trova nel cuore della foresta, a più di 15 km dalla strada più vicina. La riserva misura 400 km quadrati ed

è praticamente impossibile in termini di tempo e spazio raccogliere campioni per tutta la sua estensione.

“Supponendo che vi siano diverse zone nel cuore della foresta infettate dal virus, con l’obiettivo di diversificare le aree campionate per migliorare i risultati dello studio sierologico è necessario procedere a un’identificazione e una descrizione preliminari di questi siti. Il telerilevamento può contribuire alla loro identificazione e a concentrare gli sforzi su quelle aree.”

Con la mappatura delle zone in cui sono stati trovati animali infetti utilizzando un sistema GIS, le aree con caratteristiche ambientali simili possono essere evidenziate come siti sospetti con priorità di studio. Per il futuro, il centro CIRMF ha programmato l’inizio di uno studio della prevalenza di anticorpi dell’Ebola nella popolazione umana, contribuendo in questo modo all’identificazione delle potenziali zone a rischio d’infezione.

“Con un sistema GIS possiamo gestire, organizzare e visualizzare i dati da una varietà di fonti differenti” ha aggiunto Moussavou. “Partendo da questo presupposto, il nostro approccio comprende lo studio spaziale e temporale delle dinamiche dello stato della vegetazione, le fluttuazioni nei livelli delle acque e i cambiamenti climatici: tutti dati che possiamo ottenere dai satelliti.”

I dati meteorologici dettagliati, che adesso sono quasi inesistenti, potrebbero dimostrarsi importanti poiché la periodicità dei focolai di Ebola indica un fattore stagionale: “Ciò suggerisce che l’habitat in cui si annida il virus è caratterizzato da particolari condizioni ecologiche” ha concluso Moussavou.

Satelliti a servizio della ricerca dell’origine del virus Ebola

Altri link

Data User Element

What is Ebola?

Copyright 2000 - 2004 © European Space Agency. All rights reserved.