# Zika: è pensabile che un virus sia razzista-xenofobo?

*a cura della Dott.ssa Alessia Zurlini e del Dr. Fabio Franchi*

*L'epidemiologia è come un bikini:*
*è interessante quello che mostra,*
*è cruciale quello che nasconde (Peter Duesberg)*

**Indice:**

Abstract

Riassunto puntate precedenti

Nuove incongruenze della versione ufficiale

Epidemiologia: analisi dei dati disponibili di Colombia e Brasile e loro confronto

Ulteriori aspetti poco scientifici della teoria attualmente accettata

Discussione

Conclusione

**Sommario**

L'ipotesi virale di Zika come causa dell'epidemia di microcefalia comporta delle conseguenze verificabili; tale verifica evidenzia molte incongruenze. Il rapporto tra danni fetali ed infezioni è molto diverso da zona a zona e questo mal si concilia con la biologia virale. La differenza di incidenza della patologia fetale tra epidemia brasiliana e colombiana è molto grande: 78,9 volte (790% in più), inoltre su 8.165 casi sospetti di microcefalia in Brasile, solo 1.638 sono stati confermati, ed unicamente 270 di questi confermati con metodi laboratoristici. Gli altri 1.368, sono stati confermati solo con metodo epidemiologico che ha grossi limiti. Quelli "scartati" (in numero di 3.466) sono dovuti ad altre cause anche non infettive (le fonti non specificano in quale percentuale e per cosa). Si conclude che: - la teoria virale ha fallito in modo inequivocabile nello spiegare il fenomeno epidemico, - tanto tempo è stato perso ad inseguire una sola ipotesi e che questa si è rivelata ormai insostenibile, - altre migliori spiegazioni debbano essere trovate.

**Riassunto delle puntate precedenti** (puntate precedenti: prima, seconda)

Alla fine del 2015 venne lanciato l'allarme di una nuova preoccupante epidemia: una malformazione neonatale grave (microcefalia) era improvvisamente diventata molto frequente in Brasile ([1]). Si erano già verificati migliaia di casi, perciò venne subito considerata come una delle maggiori crisi sanitarie del Brasile nelle ultime decadi.

[1] http://www.nytimes.com/2015/12/31/world/americas/alarm-spreads-in-brazil-over-a-virus-and-a-surge-in-malformed-infants.html?_r=0

Trattandosi di un nuovo fenomeno agli epidemiologi dell'OMS e dei CDC non sembrò vero poterlo imputare ad una infezione virale. Il virus Zika sembrava prestarsi bene a questa operazione sebbene mai prima d'allora alcuno l'avesse associato a quella anomalia fetale. Una correlazione temporale in effetti c'era perché l'infezione da Zika, trasmesso da una zanzara, si era molto diffusa in Brasile proprio dal maggio-giugno 2015; mancavano tuttavia molte altre correlazioni, ma questo non ha impedito alla direttrice del OMS Margaret Chan di lanciare l'allarme urbi et orbi: "la malattia da Zika si sta diffondendo in maniera esplosiva" "Il livello di allarme è estremamente alto". "Una relazione causale con le malformazioni fetali non è stata ancora stabilita, ma è fortemente sospetta" ([2]). Un sospetto così forte da diventare subito una certezza per tutti i mezzi di informazione e nell'opinione pubblica mondiale.

Diversi ricercatori evidenziarono presto come altre cause avrebbero dovuto essere prese in considerazione per spiegare quanto stava accadendo….ma furono snobbati ed ignorati.

**Nuove incongurenze nella versione ufficiale**

Ora le incongruenze si sono accumulate sempre più ed è questo il motivo probabile per cui le Autorità Sanitarie hanno scelto ultimamente un profilo molto basso, e diminuito drasticamente i toni allarmistici iniziali. Nell'aggiornamento del 29 luglio, l'OMS-PAHO segnala che le microcefalie accertate e legate al Zika sono molte di meno rispetto al temuto: 1.749 casi confermati nelle Americhe ([3]). Ma le preoccupazioni maggiori per gli "Zikologi" debbono venire da un andamento epidemiologico sempre più "irrispettoso" del punto di vista infettivo.

Infatti, non solo in Brasile vi sono molti meno casi del previsto imputabili al virus, ma nel Paese vicino, la Colombia, la situazione è ancora più "anomala".

È utile ricordare che la ipotesi virale comporta delle conseguenze le quali permettono delle previsioni. Secondo tale ipotesi l'infezione in gravidanza (nei primi 6 mesi, ma soprattutto nei primi 3) provoca microcefalia al feto in una percentuale di esse. Questa percentuale, o incidenza sul numero di infezioni in gravidanza, dovrebbe essere costante nelle diverse popolazioni di Homo sapiens e, ovviamente, nelle diverse nazioni. Ècosì?

Di seguito vengono riportati e discussi i dati a disposizione. Il risultato è che l'incidenza dell'anomalia neonatale è diversa in diverse zone del Brasile, ma soprattutto diversa in Colombia, rispetto al Brasile. Premettiamo che l'epidemia brasiliana è cominciata 3 mesi prima e che gli aggiornamenti spesso non avvengono contemporaneamente nei due Paesi ma, comunque si calcoli, le enormi differenze persistono ed

[2] The Guardian Zika virus spreading explosively, says World Health Organisation https://www.theguardian.com/world/2016/jan/28/zika-virus-spreading-explosively-says-world-health-organisation

[3] PAHO-OMS. Zika Epidemiological update. July 29, 2016. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11599&Itemid=41691&lang=en .

allora, per mantenere in vita l'ipotesi virale, non resterebbe che ricorrere a spiegazioni paradossali (vedi titolo).

**Epidemiologia: analisi dei dati disponibili per Brasile e Colombia e loro confronto.**

1) Le previsioni degli esperti sono state effettuate supponendo che le caratteristiche dell'epidemia sarebbero state le stesse in Colombia ed in Brasile.
   In un'intervista rilasciata in febbraio e grazie alle informazioni fornitegli dagli esperti, il ministro della Salute Alejandro Gaviria "ha suggerito che la Colombia si aspetta da 500 a 600 casi di microcefalia legati a Zika entro questo settembre, 5 volte il numero riscontrato negli anni passati"([4]). Tuttavia nel momento in cui illustrava tali proiezioni, il ministro avanzava già dei dubbi perché fino ad allora non era stato ancora individuato il primo caso nel suo Paese.

   Successivamente, la persistente carenza di anomalie fetali ha costretto le Autorità a fare una veloce marcia indietro. Già in aprile, infatti, le Autorità hanno rivisto al ribasso le previsioni (di casi di microcefalia associata a Zika), "da 600 ad un numero tra 95 e 300". Il viceministro della Salute "Ruiz Gómez ritiene che ci si aspetta di vedere casi di questa malformazione associata al virus fino alla fine di settembre 2016 e si stima che l'epidemia si concluderà nel mese di giugno" ([5]).

2) Da quando avrebbe dovuto notarsi un consistente aumento dei casi in Colombia? Secondo quanto calcolato da Pacheco O et al., in un articolo pubblicato sul N Engl J Med ([6]), a partire dalla prima metà del mese di aprile 2016.
   L'epidemia, sempre in Colombia, è iniziata nell'agosto 2015 con un andamento descritto dal seguente grafico([7]):

[4] Reuters internacional ENTREVISTA-Colombia no registra casos de microcefalia asociados con Zika: ministro. 17 de febrero de 2016 http://www.swissinfo.ch/spa/entrevista-colombia-no-registra-casos-de-microcefalia-asociados-con-zika--ministro/41967366 (*"Estamos analizando lo que está sucediendo en Brasil, pero entre el momento en que lanzamos la estimación y ahora no hemos encontrado un solo caso de microcefalia", dijo Gaviria. "La extrapolación de las cifras del Brasil a Colombia, que es cómo hemos llegado hasta la proyección, ahora no parece razonable"*)

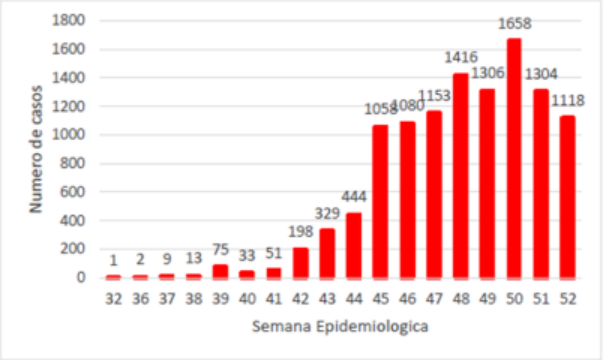
[5] http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160414_zika_colombia_microcefalia_casos_confirmados_nc

[6] Pacheco O. Zika Virus Disease in Colombia — Preliminary Report. N Engl J Med. June 15, 2016, at NEJM.org

[7] Epidemiological Update – Zika virus infection 24 Februarry 2016 OMS-PAHO - Zika virus (ZIKV) – Incidence and Trends

Semana epidemiológica número 52 de 2015 (27 dic. - 02 ene.) página 40

Gráfico 33. Distribución de casos notificados de enfermedad por virus Zika por semanas epidemiológicas, semana epidemiológica 52, 2015

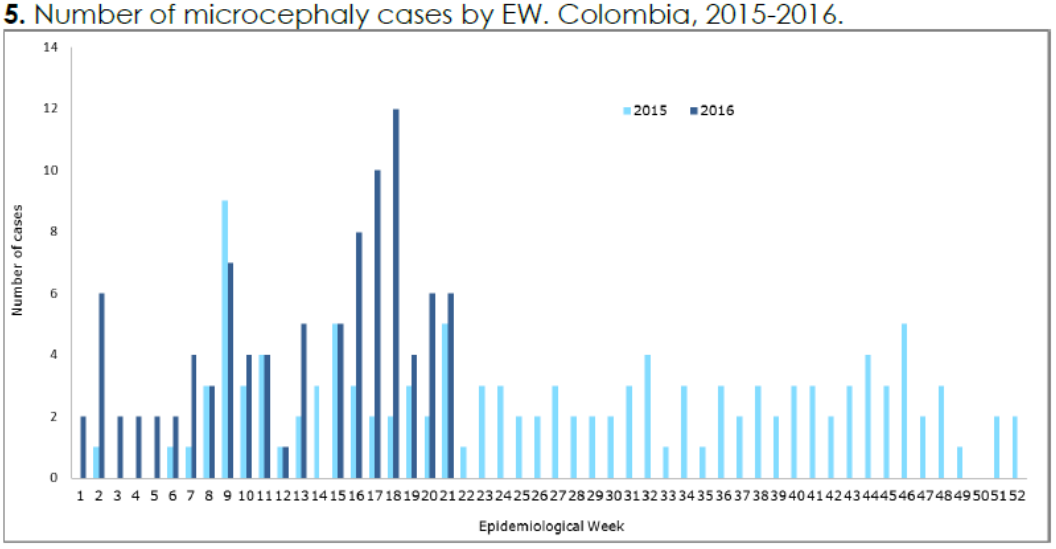



Fuente: Sivigila individual. Laboratorio de Arbovirus, Red Nacional de Laboratorios. Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2015

3) <u>In Colombia si è riscontrato un aumento dei casi di microcefalia.</u> Questo è realmente successo, ma i numeri sono piccoli e rivelatori. Ecco quel che scrivono sul "Zika - Epidemiological Update 16 June 2016" (WHO-PAHO) ([8]), sotto il grafico il nostro commento:

> ***Colombia***
>
> *Dall'inizio del 2016 fino al 21 maggio, il sistema di sorveglianza Colombiano di anomalie congenite ha registrato 88 casi di microcefalia a livello nazionale. In media, la Colombia registra 140 casi microcefalia ogni anno (circa 12 al mese). Il numero registrato nel 2016 rispetto a quello registrato nello stesso periodo del 2015 (45) rappresenta un aumento del 49% (Figure 5).*

**Figure 5.** Number of microcephaly cases by EW. Colombia, 2015-2016.




**Source**: Data provided by the Colombia Ministry of Health to PAHO/WHO

Come si può facilmente constatare, gli epidemiologi del OMS sbagliano il conteggio ed eseguono erroneamente la semplice proporzione. Infatti tra la settimana 1 e 20 del 2016 i casi sono 89 nella figura, e non 88, come scrivono sopra. Inoltre l'aumento registrato non è del 49%, ma del 98%. Di

[8] Zika - Epidemiological Update 16 June 2016 – OMS - PAHO

questi 89 casi, solo 7 (sette) sono legati a Zika quindi l'aumento registrato è dovuto principalmente ad altre cause che non specificano. Questo è l'unico aggiornamento in cui è pubblicata l'incidenza settimanale dei casi di microcefalia, distinti per causa (da Zika e non).

4) In Brasile il rapporto tra microcefalia ed infezioni nella popolazione è molto diverso in due diverse regioni. Vedi tabella([9]):

| Fino al 19 giugno | Infezioni | Microcefalie confermate | Percentuale microcefalie/Infezioni sospette |
|---|---|---|---|
| NORDESTE | 61.829 | 1394 | 2,2% |
| SUDESTE | 65.820 | 93 | 0,14% |

La differenza di incidenza della microcefalia è di 15,7 volte nelle due regioni (1.570% in più nel Nordeste).

5) In Colombia il rapporto tra microcefalie confermate ed infezioni totali è 0,02% (2/10.000).

Dati alla base del calcolo: fino al 24 luglio 2016, sono stati notificati e confermati 8.826 casi di infezione da Zika, ed altri di 91.640 clinicamente sospetti (totale: 100.466) ([10]). Al 24 luglio c'erano 21 casi di microcefalia, 92 scartati e 207 sotto indagine ([10]).

In Brasile il rapporto tra microcefalie confermate ed infezioni totali è 1/100.

Dati alla base del calcolo: casi totali di infezioni da Zika alla data dell'ultimo aggiornamento (12 giugno) erano 165.932 ( [11]), mentre le microcefalie alla stessa data erano 7.936, di cui confermati 1.581, mentre 3308 sono stati scartati e 3047 ancora sotto indagine ([12]).

6) In Colombia il rapporto tra casi confermati in donne gravide (che abbiano cioè avuto l'infezione da Zika) e le microcefalie è: 0,35% fino al 25 luglio.

Dati alla base del calcolo: Fino al 25 luglio hanno segnalato 6.058 casi confermati nelle donne in gravidanza, oltre ad altri 11.668, definiti sospetti. Di tutte, circa un 1/3 è stata colpita nel primo trimestre, 1/3 nel secondo.

In Brasile, il rapporto tra casi confermati in donne gravide (che abbiano avuto l'infezione da Zika) e microcefalie è 27,6%.

---

[9] Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde Volume 47 N° 28 - 2016

[10] http://www.ins.gov.co/boletin-epidemiologico/Boletn%20Epidemiolgico/2016%20Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20semana%2029.pdf

[11] Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde Volume 47 N° 28 - 2016

[12] COES. Microcefalias. INFORME EPIDEMIOLÓGICO Nº 30 – SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE) 23/2016 (05/06 A 11/06/2016)

Dati alla base del calcolo: sono stati notificati 13.973 casi probabili, di cui 5.925 confermati in base a criterio clinico-epidemiologico o laboratoristico ([13]). (1638 su 5925). Con criterio laboratoristico: 270!
Se utilizziamo i dati di 3 mesi fa per compensare il gap temporale tra epidemia brsiliana e colombiana, le proporzioni non cambiano ([14])

Brasile e Colombia a confronto: le differenze sono troppo grandi per non destare perplessità: in Brasile troviamo 27,6 microcefalie su 100 infezioni di gravide infettate da Zika. In Colombia sono invece 3,5 su 1.000! Ovvero 78,9 volte di più in Brasile!

Anche il rapporto tra microcefalie ed infezioni totali da Zika nella popolazione si mantiene su ordini di grandezza diversi: in Brasile 1:100, in Colombia 2su 10.000. Una differenza di 50 volte.

**Ulteriori aspetti poco scientifici, se non confusionari, della teoria attuale:**

A) L'enorme divario tra casi accertati di microcefalia e casi confermati. In Brasile, fino al 25 giugno, sono stati notificati 8.165 casi, di cui 3.061 (37,5%) devono ulteriormente essere investigati. Dei rimanenti 5.104 casi 1.638 sono stati confermati come microcefalie o importanti alterazioni del SNC e 3.466 scartati. Di quelli confermati solo 270 sono stati confermati con un criterio laboratoristico specifico (PCR e sierologia) ([15]). A cosa corrispondono i 3.466 casi scartati? Ce lo dicono loro: "scartati perché presentavano esami normali, o perché presentavano microcefalia e/o malformazioni congenite confermate da cause non infettive o perché non soddisfavano la definizione di caso".
B) I dati (stime) sulla diffusione dell'infezione da Zika sono paradigmatici della superficialità con cui vengono riportati. Su una recente review del New England Journal of Medicine ("Zika Virus" di Petersen et al.) si riporta che i casi sospetti di infezione da virus Zika in Brasile erano stati stimati dal Ministro della Sanità brasiliano "fino a 1,3 milioni" nel dicembre 2015 ([16]). Il riferimento per questa affermazione è ad un articolo pubblicato sul MMWR ([17]), bollettino dei CDC americani, il quale

[13] Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde Volume 47 N° 28 - 2016

[14] INFORME EPIDEMIOLÓGICO Nº 27 – SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE) 20/2016 (15/05 A 21/05/2016) MONITORAMENTO DOS CASOS DE MICROCEFALIA NO BRASIL (1.434 casi confermati di microcefalia); Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde Volume 47 N° 26 – 2016 (5.023 gestanti infettate cconfermate).

[15] http://combateaedes.saude.gov.br/images/pdf/informe_microcefalia_epidemiologico_32.pdf

[16] Petersen LR et al. Zika Virus. N Engl J Med 2016;374:1552-63 "In December 2015, the brazil Ministry of Health estimated that up to 1,3 million suspected cases had occurred (36)

[17] Morgan Hennessey, DVM1; Marc Fischer, MD1; J. Erin Staples, MD, PhD. Zika Virus Spreads to New Areas — Region of the Americas, May 2015–January 2016 MMWR 65:55-58.

rimanda, per la stessa affermazione, all'ECDC (i CDC europei) ([18]), il quale rimanda a sua volta ad un sito del governo brasiliano che ... non ne parla affatto ([19])!

Se andiamo invece a controllare sul bollettino epidemiologico brasiliano, la cifra menzionata per casi sospetti è di 148.905 casi (di cui confermati circa un terzo) al 22 maggio di quest'anno!

Viene spontaneo domandarsi: in che modo hanno dato i numeri?

C) Il cambiamento della definizione "in corsa". Per la definizione di microcefalia si è passati dal limite di 33 a 32 cm di circonferenza cranica, molto più restrittivo. Il problema è che ora la definizione è più specifica, ma ha perso sensibilità, ovvero molti casi con circonferenza di 33 cm e con alterazioni cerebrali potrebbe non rientrare nel computo. Curiosamente nelle statistiche entrano sia quelli classificati con la vecchia definizione fino al 08/12/2015 sia quelli successivamente diagnosticati con la nuova, tutti insieme.

D) La stessa definizione di infezione da Zika non è standardizzata. La infezione di Zika è spesso asintomatica e la diagnosi viene spesso posta con l'anamnesi, sulla base di sintomi comuni anche ad altre condizioni. I test anticorpali (MAC-Elisa) spesso cross reagiscono con quelli del Dengue, molto diffuso in quell'area. Vi è inoltre il fenomeno del "peccato originale antigenico" (per chi sia stato infettato in precedenza da un altro flavivirus) che rende difficile l'interpretazione dei risultati. "Protocolli affidabili di test per la diagnosi di infezione prenatale ed antinatale infezione da virus Zika non sono stati stabiliti."([20]).

**Discussione**

Gli errori di valutazione delle Auorità sanitarie, in special modo dell'OMS-PAHO e dei CDC, si accumulano sempre più. La loro origine deriva dalla volontà di perseguire una sola ipotesi, senza aver valutato quelle alternative: sembra di vedere un film poliziesco in cui, per trovare l'assassino, i poliziotti fermano il primo che incontrano per strada poiché ha un'aria sospetta, e poi cercano di costruire attorno a lui le prove che non hanno ancora. E' un modo di procedere che solitamente non dà risultati soddisfacenti. In altre parole, non sono state effettuate indagini in altre direzioni.

A questo punto, date la implausibilità delle differenze epidemiologiche descritte con un'origine infettiva e la presenza di una moltitudine di anomalie fetali che gli stessi esperti non collegano al virus Zika, è

[18] European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus epidemic in the Americas: potential association with microcephaly and Guillain-Barré syndrome. Stockholm, Sweden: European Centre for Disease Prevention and Control; 2015.
http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/zika-virus-americas-association-with-microcephaly-rapidrisk-assessment.pdf.

[19] Blog da Saúde (Ministério da Saúde ; Brazil). Ministério da Saúde publica Protocolo de Vigilância sobre microcefalia e vírus Zika [Internet]. Brasilia2015 [cited 2015 Dec 8]. Available from: http://www.blog.saude.gov.br/agenda-ms/50437-ministerio-da-saude-publica-protocolo-de-vigilancia-sobre-microcefalia-e-virus-zika .

[20] Petersen LR et al. Zika Virus. N Engl J Med 2016;374:1552-63.

indispensabile che i ricercatori finalmente analizzino quelle altre cause che possano spiegare il fenomeno e che finora sono state trascurate e disdegnate ([21]). Purtroppo sinora la direzione continua ad essere sbagliata: si continua a dare importanza alle campagne antizanzare!



**Number of cases of Zika reported in Brazil drops by 87%**

Data indicates reduction of diseases transmitted by Aedes aegypti, resulting from national mobilization against the mosquito. Zika virus transmission during the Olympics will be minimal.

[tratto dal sito del Ministero della Salute brasiliano ([22])]

**Conclusione**

Forse è il momento di prendere in considerazione anche l'ipotesi che la presenza del virus Zika nelle anomalie fetali (nei 270 in cui è stato trovato) sia solo una ... coincidenza. È possibile pensare che altre cause agiscano anche laddove Zika è presente. L'ipotesi è stata avanzata fin dall'inizio da un ricercatore canadese, Jason A Tetro ([23]) e da altri osservatori ([24], [25]). Negli anni precedenti i casi di microcefalia in Brasile erano circa 150 all'anno (147 nel 2014 e 167 nel 2013). Questo significa che, anche se la teoria virale mantenesse il suo ruolo, resterebbe da trovare la causa nei numerosi casi scartati (3.466 in Brasile) ed in quelli ancora sotto indagine (3.061 in Brasile), perché in buona parte (non quantificata!) "sono dovuti a cause non infettive o non rientrano nella definizione di caso" ([26]).

BIBLIOGRAFIA

[21] http://www.assis.it/microcefalia-virus-zika-il-condannato-senza-giudizio/; http://www.assis.it/zika-informazione-disinformazione/

[22] http://combateaedes.saude.gov.br/en/ downloaded in August 5, 2016.

[23] Tetro JA. Zika and microcephaly: causation, correlation, or coincidence? Microb Infect 2016:167-8.

[24] https://jonrappoport.wordpress.com/2016/02/15/zika-the-essence-of-the-hoax-analysis/

[25] Zurlini A, Franchi F http://www.assis.it/microcefalia-virus-zika-il-condannato-senza-giudizio/ . http://www.assis.it/zika-informazione-disinformazione/

[26] PAHO-WHO. Zika - Epidemiological Update 29 July 2016.