



### L'AMORE AL TEMPO DELLO ZYKA

Avevano visto bene i Greci: le epidemie sono cose che accadono “sopra” (*epi*) le popolazioni (*demoi*) piuttosto che “nelle”. E quanto accade durante, e a causa, delle epidemie può andare ben oltre la dimensione infettiva.

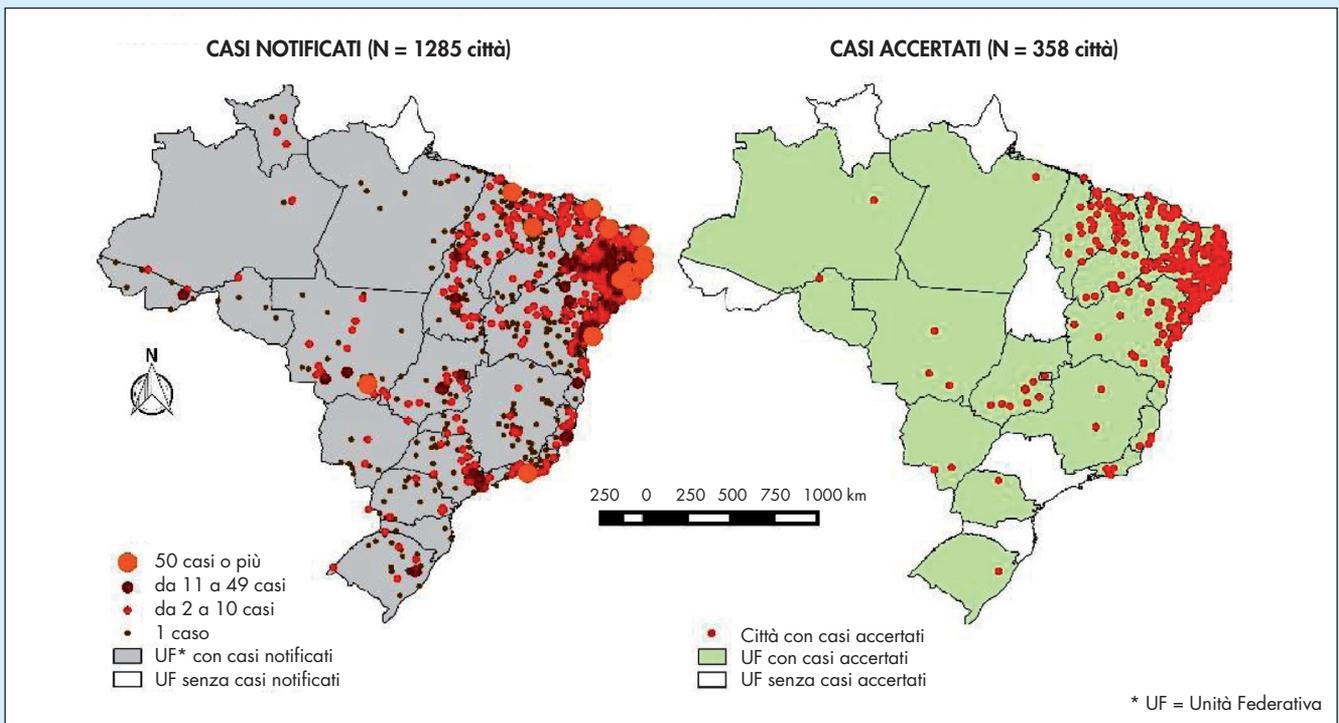
Come ormai noto in tutto il mondo, a partire dall'agosto 2015, si è osservato in Brasile, e soprattutto nel Nord-Est del Paese, un aumento dei casi di microcefalia, che è stato messo in relazione a una epidemia dovuta al virus Zika, della famiglia degli Arbovirus. Qualche numero: l'incidenza di microcefalia (definita come circonferenza cranica inferiore o uguale a 32 cm in bambini a termine di peso adeguato) è aumentata di cento volte. Ad esempio, nell'ospedale di riferimento IMIP (di cui abbiamo più volte parlato su *Medico e Bambino*), a Recife, i casi sono passati da 2-3 all'anno a 260 in 8 mesi. L'ipotesi di una associazione con il virus Zika è sostenuta, oltre che dalla coincidenza temporale tra casi ed epidemia di Zika, tra anomalie e *timing* dell'infezione (tra primo trimestre e inizio del secondo di gravidanza) nei singoli casi, dal ritrovamento di RNA vi-

rale nel tessuto cerebrale. Per chi volesse approfondire, si consiglia il bellissimo articolo - una vera e propria lezione sulla causalità teratogena - di Sonia Rasmussen, et al. Zika Virus and Birth Defects: Reviewing the Evidence for Causality. *N Engl J Med* 2016;374:1981-7.

Altre cause di febbre molto comuni, trasmesse dallo stesso vettore (in questo caso la zanzara *Aedes aegypti*) e pure appartenenti agli Arbovirus quali il Dengue e la Chikungunya, sono qui invece endemiche da tempo. Una volta accertata l'associazione, permangono però diversi aspetti oscuri: primo fra tutti l'importante differenza, tra altri Paesi dell'America Latina interessati dall'epidemia (quasi tutti, tranne, per il momento, l'Argentina) e il Brasile, e tra zone diverse dello stesso Paese, tra i tassi di incidenza di casi di Zika e i casi di microcefalia (che vanno da molto meno di un caso di microcefalia per cento casi di infezione a più di 10 su cento), che si sono concentrati in un'area piuttosto ristretta del Nord-Est, con epicentro appunto a Recife e dintorni (*Figura 1*). L'ipotesi più accreditata è quella che chiama in causa una diversa genetica virale, ma sono stati proposti anche cofattori relativi all'ospite. Resta difficile da spiegare, ad esempio, come l'inci-

denza dei casi di microcefalia abbia un così evidente gradiente socioeconomico: la microcefalia si registra quasi esclusivamente in bambini di famiglie povere. Certo, il rischio di puntura di zanzara è molto maggiore nelle periferie, per non dire nelle favelas insalubri e umide di Recife, che nei condomini del centro, ma è pur vero che le persone che vivono nei condomini del centro lavorano anche nelle periferie (insegnanti, operatori sanitari, addetti alla sicurezza ecc.). Un cofattore costituito da qualche deficit di uno o più micronutrienti (modello acido folico, per intendersi) potrebbe contribuire a spiegare questo fatto.

Sta di fatto che, a marzo 2016, erano più di mille i casi confermati di microcefalia su un totale di più di 2000 sospetti. Le conseguenze sono drammatiche: alla nascita i neonati affetti da microcefalia appaiono svegli, attivi e con una buona suzione, ma entro due-tre mesi sviluppano gradualmente estrema irritabilità, ipertonia, e difficoltà anche serie di alimentazione che portano spesso alla necessità di alimentazione con sondino. Sono situazioni estremamente stressanti per genitori che nella stragrande maggioranza dei casi vivono già per conto loro in situazioni precarie.



**Figura 1.** Rappresentazione grafica dei casi notificati come sospetti (sinistra) e dei casi accertati (destra) di microcefalia da virus Zika. La maggior concentrazione è nel Nord-Est, e più precisamente nello stato di Pernambuco e nei vicini stati di Alagoas e Bahia.



La novità costituita dalle dimensioni dell'epidemia e delle sue complicanze ha comprensibilmente attirato l'attenzione delle maggiori autorità internazionali. A febbraio è venuta in visita all'IMIP la direttrice generale dell'OMS Margaret Chan, accompagnata dalla direttrice dell'Organizzazione Panamericana di Salute (OPAS), e da un imponente apparato di sicurezza. La Chan ha preso in braccio uno dei neonati affetti, ha pianto, e ha promesso 4 milioni di investimenti per fronteggiare l'epidemia, di cui a oggi non è arrivato un solo real. Arrivano un po' da ovunque anche gruppi di ricercatori. Alla ricerca di una migliore comprensione del problema, per mettere a punto strumenti diagnostici e strategie di prevenzione. E anche alla ricerca di dati pubblicabili, di *data fishing*, come si dice. L'IMIP si è cautelato istituendo un comitato etico *ad hoc* per l'utilizzo di dati per ricerche esterne. Alcune di queste appaiono discutibili, quali ad esempio quelle che si propongono di descrivere l'evoluzione clinica di casi di microcefalia con o senza alterazioni identificabili alla RMN (le più comuni sono calcificazioni, atrofie cerebellari e corticali, dilatazioni ventricolari) senza alcun intervento. Anche questa sciagura epidemica avviene, si diceva, "sopra" le popolazioni, con implicazioni ampie.

Le raccomandazioni internazionali - anche tenendo conto delle cautele per lo svolgimento delle prossime olimpiadi e del business correlato - si susseguono, non sempre sono coordinate e coincidenti tra le diverse autorità, o tra le stesse autorità nel tempo. Ad esempio, è stato raccomandato: di non recarsi nelle zone epidemiche (quindi gran parte del Brasile e anche altri Paesi dell'America Latina) oppure di guardarsi solo dal frequentare le periferie; di usare una protezione nei rapporti (la *camisinha*, come la chiamano qui, di cui gli australiani pare intendano dotare il loro team olimpico di una versione spettacolarmente resistente ad ogni impeto atletico, per non dire a inusitate cariche virali), di attendere 8 settimane per avere rapporti con una persona affetta da infezione documentata (tutt'altro che facile, perché l'infezione è paucisintomatica, al contrario del dengue o della chikungunya), perché il virus pare sia in grado di albergare nel seme fino - pare - a otto settimane dall'infezione); di posporre comunque la gravidanza (o meglio, il progetto di una gravidanza). E pure, finalmente, radicalmente e definitiva-

mente, di... astenersi. Raccomandazione questa che è certo la più efficace, ma, proprio qui, anche la più irrealistica.

Infine, l'aborto. Comprensibilmente, la situazione ha riaperto il dibattito sulla legge esistente che permette di interrompere la gravidanza solo se la salute della donna è in serio pericolo, se sono state stuprate o in caso di morte cerebrale del feto. Talvolta i medici firmano l'indicazione per l'IVG, ma nei casi meno gravi non è permesso. Per questo anche in Brasile molte donne ricorrono all'aborto clandestino, rischiando la vita. Nonostante anche alcuni appelli internazionali, non pare - considerata anche la ingarbugliata ed estremamente conflittuale situazione politica - che vi saranno modifiche alla legge.

Non sono solo i comportamenti riproduttivi e sessuali a essere coinvolti - chissà quanto, per il momento non si registra alcun calo delle nascite - ma, di conseguenza, altri aspetti della vita. Joanna, che è una terapeuta con una buona situazione economica, si è dimessa e ha cercato lavoro altrove, perché dove lavorava il rischio di essere punta e quindi infettata era il 100%, e non voleva rinunciare alla gravidanza. Manuela, medico, per ora ha proprio rinunciato a una gravidanza. Ma la stragrande maggioranza non pare aver modificato granché le proprie abitudini. L'amore al tempo dello Zyka è solo più timoroso, quasi mai più prudente.

Nel frattempo, in queste ultime settimane, il virus pare si sia nascosto, i casi di microcefalia stanno drasticamente diminuendo, così come erano drammaticamente aumentati. Forse solo perché la nuova stagione delle piogge sta arrivando ora, a riformare l'habitat della zanzara. All'Unità di Sorveglianza presso l'Assessorato alla Salute a Recife stanno col fiato sospeso. Vedremo...

UM MOSQUITO  
NÃO É MAIS  
FORTE QUE UM  
PAÍS INTEIRO.



combateaeedes.saude.gov.br

Figura 2. "Una zanzara non può essere più forte di un Paese intero". Manifesto del Governo Brasiliano, 2015.

Qui, "sulla" popolazione, comunque, non è solo l'epidemia di Zyka a riversare il suo carico di complicazioni, ma altre contingenze "epidemiche" sfavorevoli. La recessione economica, pesante e perdurante ormai dall'anno scorso, porta tagli a tutti i programmi, inclusi quelli sociali e sanitari. La crisi politica, con l'*impeachment* della Presidente, ha portato un nuovo governo e, come si usa qui, un cambiamento totale di tutto lo staff tecnico dei ministeri e la conseguente paralisi di mesi nell'avanzamento di qualsiasi attività. Chi se ne va, parte con i faldoni. I fondi del nostro progetto di ricerca, ad esempio, non sono ancora arrivati quest'anno dal Centro Nacional de Pesquisa (CNPq, l'analogo locale del nostro CNR), e ci si arrangia, risparmiando su tutto. Il Paese non vuole farsi sconfiggere da una zanzara... (Figure 2 e 3) - si afferma orgogliosamente - ma altri e ancora più temibili insetti sono all'opera.



Figura 3