

## La presa di decisioni nelle crisi umanitarie: il problema è la politica, non solo l'evidenza

Decision-making in humanitarian crises: politics, and not only evidence, is the problem

Sandro Colombo,<sup>1</sup> Francesco Checchi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consulente indipendente, già medical officer dell'Organizzazione mondiale della sanità, Las Rozas (Spagna)

<sup>2</sup> Faculty of Epidemiology and Population Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londra (Regno Unito)

**Corrispondenza:** Sandro Colombo; sandrocolombo@live.com

### RIASSUNTO

Un'informazione di sanità pubblica accurata, pertinente e tempestiva è essenziale nelle crisi umanitarie: può aiutare a definire necessità e priorità, guidare le decisioni sugli interventi e l'allocazione delle risorse, monitorare le tendenze, valutare l'efficacia della risposta, difendere i diritti umani ed estrarre lezioni che si possano applicare in contesti simili. Questa rassegna mostra, però, come, nonostante la crescente richiesta di dati per giustificare gli investimenti in assistenza umanitaria, l'informazione di sanità pubblica disponibile nelle crisi umanitarie sia, in generale, carente e secondaria a logiche e incentivi di carattere politico, contribuendo così ai ripetuti fallimenti che affliggono l'azione in questi contesti.

L'articolo passa in rassegna le cause culturali, politico/contestuali, metodologiche ed etiche che ostacolano la produzione, la circolazione e l'uso di informazioni per decidere quali interventi sanitari mettere in atto o modificare. Le competenze e i metodi epidemiologici classici sono poco adatti in un contesto umanitario e gli approcci e strumenti che sono stati introdotti richiedono di essere validati e raffinati. C'è bisogno di un maggior numero di "epidemiologi scalzi", con esperienza sul campo e che sappiano lavorare con demografi, antropologi e sociologi per capire meglio le necessità prioritarie alle quali dare risposta in una crisi. L'evidenza di per sé, però, non è sufficiente: a essere determinante nell'uso o meno dell'informazione per le decisioni sulle risorse e gli interventi umanitari è la volontà politica.

**Parole chiave:** gestione dell'informazione, crisi umanitarie, epidemiologia sul campo, approcci qualitativi, mortalità

### ABSTRACT

Accurate, relevant and timely public health information is paramount in a humanitarian crisis: it can help to identify needs and priorities, guide decisions on interventions and resource allocation, monitor trends, evaluate the effectiveness of the response, support advocacy for human rights, and extract lessons that could be relevant in similar contexts. The present review shows, however, that the public health

information available in humanitarian crises is, in general, inadequate and that its application is secondary to reasoning and incentives of a political nature, thus contributing to the recurrent failings of humanitarian action. This article reviews the causes of this state of affairs – cultural, political/institutional/methodological and ethical – that hinder the production, dissemination, and use of information for determining which interventions should be implemented or modified. Traditional epidemiological skills and methods are poorly suited to humanitarian contexts. The approaches and tools that have been introduced in crisis contexts require validation and improvement. There is a need for more field "barefoot epidemiologists" who are able to collaborate with anthropologists, demographers, and sociologists to better understand the priorities to be addressed in a crisis. Evidence, however, is not enough *per se*: it is political will that is the key factor in the use, or not, of information in decision-making concerning humanitarian resources and interventions.

**Keywords:** information management, humanitarian crises, field epidemiology, qualitative approaches, mortality

### PUNTI CHIAVE

- Questa rassegna mostra come l'informazione di sanità pubblica nelle crisi umanitarie sia carente e secondaria a logiche di carattere politico.
- Durante una crisi, la mancanza di informazioni accurate e tempestive può avere conseguenze catastrofiche sulla salute e sul benessere della popolazione coinvolta, risultando nello spreco di risorse preziose.
- Le competenze e i metodi epidemiologici "classici" sono poco adatti in un contesto umanitario.
- Questioni fondamentali nelle crisi umanitarie possono essere ridotte a una definizione di evidenza "sufficiente" per guidare le azioni in un dato contesto.
- Si richiedono nuovi approcci multidisciplinari per indirizzare finanziatori, governi dei Paesi coinvolti e operatori umanitari.
- L'evidenza di per sé non è sufficiente: è la volontà politica a essere determinante nelle decisioni che riguardano risorse e interventi umanitari.

### GLI AUTORI

**SANDRO COLOMBO** ha iniziato la sua carriera come epidemiologo a Torino, nell'unità di Benedetto Terracini. Si è trasferito in Mozambico a metà degli anni Ottanta e, da allora, ha lavorato all'estero per varie agenzie: l'ONU (OMS e UNCHR), l'UE e diverse ONG, principalmente in Paesi colpiti da conflitti: Angola, Afghanistan, Repubblica Democratica del Congo, Liberia, Somalia, Sudan, Iraq, Siria, Uganda e Palestina. Ha anche lavorato in disastri su larga scala, come la risposta al terremoto di Haiti nel 2010 e l'epidemia di Ebola in Sierra Leone nel 2015. Le sue principali aree di lavoro e di interesse comprendono l'analisi dei sistemi sanitari nei conflitti e nelle transizioni post-conflitto, la gestione dell'informazione sanitaria e l'epidemiologia sul campo nelle emergenze. Vive a Madrid con sua figlia Sara, il cane Lara e i gatti Coco e Zazie.

**Corrispondenza:** sandrocolombo@live.com

**FRANCESCO CHECCHI** è un epidemiologo le cui competenze principale sono la valutazione quantitativa della sanità pubblica e il controllo delle malattie in contesti di crisi (conflitti armati, disastri naturali, epidemie). Ha lavorato per Médecins Sans Frontières, per l'OMS e come consulente per un gran numero di altre agenzie sanitarie. Ha passato diversi anni alla London School of Hygiene and Tropical Medicine (2004-2012 e dal 2017 a oggi); nel contempo, è stato a capo di una squadra medica umanitaria per Save the Children. In lui si mescolano esperienza nella ricerca, formulazione di politiche e and l'impegno nei programmi operativi in contesti di difficoltà e insicurezza. Non ha un ambito di preferenza, sebbene in passato abbia lavorato su malaria, tripanosomiasi umana africana, tubercolosi, colera, Ebola, malnutrizione acuta e vaccini.

**Corrispondenza:** francesco.checchi@lshtm.ac.uk

**INDICE**

- **INTRODUZIONE**
- **INFORMAZIONE DI SANITÀ PUBBLICA NEI CONTESTI DI CRISI**
  - Evidenza potenziale degli interventi
  - Informazioni contestuali
  - Qualità degli studi
  - Quantità e disponibilità dei dati
  - Conseguenze
- **LE CAUSE DEL CATTIVO STATO DELL'INFORMAZIONE DI SANITÀ PUBBLICA**
  - Cause culturali
  - Cause politiche/contestuali/logistiche
  - Cause metodologiche
  - Cause etiche
- **ALCUNE CONCLUSIONI E POCCHI SUGGERIMENTI**
  - Se l'informazione sanitaria nelle crisi umanitarie è malata, esistono rimedi efficaci?

**INTRODUZIONE**

L'efficacia dell'azione umanitaria nel campo della sanità pubblica, intesa qui come l'insieme degli interventi tesi ad attenuare le conseguenze su morbilità e mortalità delle crisi dovute a conflitti armati, carestie o disastri naturali, dipende da vari fattori, tra cui la conoscenza del contesto, la comprensione dei bisogni prioritari e la corretta e tempestiva identificazione e messa in atto su scala adeguata degli interventi più appropriati per far fronte a tali bisogni. L'importanza dell'insieme di informazioni ed evidenze necessarie a prendere decisioni in un contesto di crisi è ovvia, anche se di per sé non sufficiente.<sup>1</sup> Dijkzeul et al.<sup>2</sup> notano che nelle crisi umanitarie l'evidenza deve avere due caratteristiche fondamentali:

- essere metodologicamente valida
  - essere pertinente per coloro che prendono le decisioni.
- Inoltre, nella prima fase acuta di una crisi, un altro elemento critico è quello temporale: soprattutto nelle fasi iniziali, si devono «prendere decisioni difficili, sotto pressione e con minima informazione».<sup>3</sup>

In questo articolo si cerca di mostrare a quale punto l'informazione di sanità pubblica nelle crisi sia, in generale, carente, ma anche spesso secondaria a logiche e incentivi di carattere politico, contribuendo ai ripetuti fallimenti che affliggono l'azione umanitaria in varie crisi, passate e attuali.<sup>4</sup> Alcuni rimedi sono, tuttavia, possibili, e sono l'oggetto di una serie di proposte formulate più avanti.

**L'INFORMAZIONE DI SANITÀ PUBBLICA NEI CONTESTI DI CRISI**

Occorre innanzitutto distinguere due livelli di evidenza:

1. quella relativa all'efficacia potenziale degli interventi sanitari in contesti umanitari (per esempio, terapie per la malnutrizione acuta, strategie vaccinali; attività psicosociali per promuovere la salute mentale);
2. quella contestuale, cioè l'insieme d'informazioni sullo stato di salute della popolazione, bisogni e rischi sanitari prioritari, disponibilità dei servizi e prestazione dell'azione umanitaria.

**EVIDENZA POTENZIALE DEGLI INTERVENTI**

La base di evidenza per gli interventi di sanità pubblica nelle crisi rimane sottile, come dimostrato da una recente rassegna sistematica in cui si mettono in evidenza lacune di quantità, ma anche di qualità, degli studi disponibili.<sup>5</sup> E in cui, per esempio, si dimostra che per le malattie non trasmissibili la conoscenza è molto limitata, con solo otto studi, nessuno dei quali relativo ai tumori. Tali lacune riemergono in una rassegna dell'evidenza del progetto Sphere:<sup>6</sup> tra decine di standard per il settore sanitario, solo il 13% era basato su una forte evidenza formale, mentre i rimanenti erano meramente sostenuti da esperienze pratiche.<sup>7</sup>

**INFORMAZIONI CONTESTUALI**

In un articolo del 1948 sulle condizioni dei rifugiati e sfollati in seguito alla partizione tra India e Pakistan, Taylor ammetteva candidamente di essersi «basato interamente su impressioni».<sup>8,9</sup> Mezzo secolo dopo, nonostante un tangibile progresso delle tecnologie, conoscenze e pratiche nel campo umanitario,<sup>10</sup> un editoriale della rivista *Disasters* reiterava: «[...] dati accurati pre-crisi sono raramente disponibili [...] le parti del conflitto tendono a manipolare l'informazione [...] le agenzie umanitarie, nella ricerca affannosa di finanziamenti, spesso diffondono statistiche che devono più alle congetture e all'immaginazione che alle inchieste. I media tendono a ripetere e semplificare [...]».<sup>11</sup> Il Dipartimento britannico per lo sviluppo internazionale (Department for International Development – DFID), una delle più potenti agenzie governative di cooperazione, nel 2014 riconosceva che le decisioni umanitarie sono spesso basate su informazioni di debole qualità.<sup>12</sup>

**QUALITÀ DEGLI STUDI**

In campo sanitario, la situazione non è migliore. Una serie di analisi della qualità degli studi di prevalenza di malnutrizione e di mortalità nelle crisi, due indicatori essenziali per valutare lo stato di salute della popolazione affetta, mette in luce problemi importanti di standardizzazione di metodi ed errori nel disegno e realizzazione delle indagini.<sup>13,14</sup> L'analisi più recente e completa concludeva che solo il 35% (n. 368) delle indagini nutrizionali e il 3% (n. 158) di quelle di mortalità svolte in contesti di crisi soddisfacevano criteri minimi di qualità.<sup>15</sup>

Il celebre epidemiologo Hans Rosling,<sup>16</sup> chiamato dal Ministero della sanità della Liberia a prestare assistenza tecnica al picco dell'epidemia di Ebola, dovette ammettere: «Siamo assolutamente sicuri che non possiamo essere sicuri sui dati».<sup>17</sup>

**QUANTITÀ E DISPONIBILITÀ DEGLI STUDI**

Se sull'insufficiente qualità dell'informazione nelle crisi umanitarie sembra che ci sia un consenso, il giudizio sulla

quantità e disponibilità della stessa è più complicato. All'inizio di una crisi importante, la mancanza di dati minimi, prontamente disponibili e con una sufficiente copertura, è un riscontro comune. Per esempio, durante i primi sei mesi della crisi, informazioni essenziali come prevalenza della malnutrizione acuta, copertura vaccinale per il morbillo (una delle principali cause di mortalità in molte crisi) e persino localizzazione e aree di intervento degli attori umanitari (la cosiddetta matrice *Who is doing What Where and When*, essenziale per un coordinamento efficace) erano disponibili rispettivamente solo nel 43%, 15% e 15% dei più importanti conflitti armati sorti tra il 2010 e il 2015.<sup>18</sup> Questa mancanza d'informazione risultava più marcata nei disastri naturali, nonostante tale tipologia di crisi attragga generalmente maggiori fondi e avvenga in popolazioni più facilmente raggiungibili.

In molte crisi, il problema principale non è tanto la quantità di dati, quanto la loro accessibilità.<sup>19</sup> Le autorità sanitarie e le agenzie umanitarie producono un ampio spettro di informazioni potenzialmente utili: analisi delle situazioni, proposte di progetto, dati routinari di attività, valutazioni dei bisogni, sistemi di sorveglianza e rapporti interni riempiono molte ore di lavoro degli operatori sanitari locali e internazionali. La maggioranza di queste informazioni, però, è poco standardizzata, raccolta su documenti o banche dati poco integrate, non circola e rimane quindi inaccessibile e inutilizzata sia dai meccanismi di coordinamento diretti dalle Nazioni unite sia dalle stesse autorità sanitarie dei Paesi colpiti. In alcuni casi, l'informazione prodotta è ridondante o, nel peggiore dei casi, contraddittoria. Secondo il Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), circa 30 studi di mortalità furono condotti in Darfur, Sudan, tra il 2003 e il 2005. Nel 2004, a distanza di pochi mesi, l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS)<sup>20</sup> e il Programma alimentare mondiale (PAM) delle Nazioni Unite<sup>21</sup> eseguirono due studi di mortalità nella stessa regione, da cui emergevano risultati opposti: secondo l'OMS, la mortalità superava la soglia di emergenza e richiedeva un'espansione rapida della risposta umanitaria, mentre nell'indagine del PAM i tassi erano inferiori alla soglia.

Beesley e colleghi<sup>22</sup> descrivono come il neonato Ministero della sanità del Sud Sudan, nei primi anni di indipendenza, ricevette in poco tempo un tale "diluvio" di dati, analisi e piani da parte delle agenzie di cooperazione da saturare la limitata capacità di assorbimento e di presa di decisioni del suo ristretto numero di funzionari: un tipico esempio di sovraccarico di informazione.

### CONSEGUENZE

Nelle crisi umanitarie, i bisogni inevitabilmente sono maggiori delle risorse, anche nelle emergenze che fanno notizia,



CAP-HAÏTIEN, HAÏTI, 2013. ASSESSING NUTRITIONAL STATUS OF A CHILD. (CREDITS: S. COLOMBO)

che attraggono gran parte degli aiuti. Una solida analisi della situazione potrebbe prevenire o ridurre lo spreco di risorse indirizzando l'allocazione delle risorse verso le esigenze prioritarie. In ogni caso, in contesti di crisi i dati sono molto scarsi e incompleti e sono dispersi fra varie persone e istituzioni. La carenza di informazioni accurate e tempestive sin qui descritta può avere conseguenze catastrofiche (sebbene quasi mai documentate) per le popolazioni coinvolte nelle crisi. Per esempio, il britannico DFID decise nel 2001 di sospendere temporaneamente gli aiuti alimentari al Darfur (regione del Sudan in crisi cronica), sulla base dei risultati distorti di una valutazione rapida dei bisogni condotta da una ONG, nonostante fosse disponibile una serie di dati metodologicamente robusti indicanti una situazione grave di malnutrizione e insicurezza alimentare.<sup>23</sup> Più recentemente, la mancata diffusione di dati chiari sulle tendenze epidemiche durante la prima metà del 2014 è stato uno dei fattori determinanti i gravi ritardi alla risposta contro l'epidemia di Ebola in Africa occidentale.<sup>24</sup> Persistono attualmente dubbi sulla vera entità delle crisi alimentari dovute ai conflitti in Sud Sudan e Yemen, dove dichiarazioni di carestia attuale o imminente da parte delle Nazioni Unite sono state contraddette da dati antropometrici che, sebbene imprecisi e geograficamente poco rappresentativi, presentano la situazione come meno grave del previsto.<sup>25</sup> In Siria, gli operatori sanitari lamentano la mancanza di analisi in grado di permettere una prioritizzazione oggettiva delle malattie croniche, trascurate da molti in favore della chirurgia di guerra, percepita come più importante.<sup>26</sup> Le conseguenze dei ritardi nella risposta umanitaria riguardo alla carestia del 2011 in Somalia, in termini di bilancio delle vittime, furono estremamente serie, come si vedrà più sotto.

## LE CAUSE DEL CATTIVO STATO DELL'INFORMAZIONE DI SANITÀ PUBBLICA

Come tutte le patologie complesse, la malattia di cui soffre l'informazione nelle crisi umanitarie ha cause multiple, interdipendenti e complesse.

### CAUSE CULTURALI

L'attitudine secondo cui «bisogna agire immediatamente» fa parte della cultura umanitaria. Si giustifica all'inizio di una crisi acuta, quando una risposta tempestiva, mirata ai bisogni primari (alloggio, acqua, cibo, igiene, salute) e basata sull'esperienza di altre crisi in contesti analoghi, aiuta a definire gli interventi umanitari e a salvare molte vite. In crisi croniche e complesse, tuttavia, questa reazione può portare ad accettare dati raccolti senza metodi adeguati di campionamento o addirittura stime senza fonti attendibili, e avviare interventi umanitari basati su supposizioni indimostrate, senza un'analisi corretta dei problemi,<sup>27,28</sup> per giunta spesso replicando a oltranza modalità di intervento attuate in crisi precedenti senza adattamento, un fenomeno culturale ben descritto nel settore umanitario.<sup>29</sup>

Particolarmente in contesti insicuri, gli operatori umanitari vivono in aree "bunkerizzate", separati dal resto della popolazione.<sup>30</sup> Rigidi protocolli di sicurezza da rispettare, barriere linguistiche, priorità accordata alla competenza specialistica rispetto alla conoscenza del contesto locale, condizioni economiche, valori e comportamenti culturali e sociali molto distanti da quelli della popolazione coinvolta creano ostacoli che impediscono una comunicazione efficace e una comprensione reale dei bisogni.<sup>31-33</sup> Durante l'epidemia di Ebola in Africa occidentale, l'iniziale incapacità di comprendere le norme socioculturali delle popolazioni – per esempio, le pratiche di seppellire i morti – condusse a risultati opposti a quelli sperati, come il rifiuto delle comunità di comunicare i casi di malattia e decesso, con conseguente aumento della trasmissione della malattia.<sup>34</sup>

Queste barriere hanno risvolti metodologici: i questionari devono essere formulati in modo da essere comprensibili agli intervistati; questioni troppo sensibili dal punto di vista culturale vanno eliminate o indagate in modo indiretto. Inoltre, in alcune culture è inammissibile che una donna sia intervistata da un uomo e/o in assenza del marito.

### CAUSE POLITICHE/CONTESTUALI/LOGISTICHE

I contesti umanitari, soprattutto quelli di conflitto armato, sono instabili, imprevedibili e incontrollabili<sup>35</sup> e tendono ad amplificare le dif-

ficoltà normali di gestione dell'informazione in contesti poveri. L'insicurezza non solo può impedire l'accesso alla popolazione sulla quale si devono raccogliere informazioni, ma può anche danneggiare le infrastrutture sanitarie che producono dati epidemiologici, fino al collasso dei sistemi d'informazione sanitaria di routine.<sup>36</sup> Altre priorità distolgono il personale sanitario dalla raccolta dati, molti registri vanno persi, la trasmissione dell'informazione può essere ostacolata da problemi di comunicazione e insicurezza. E, se da un lato emigrano forti componenti del personale sanitario locale (con la loro preziosa memoria istituzionale), dall'altro si verifica un afflusso di *outsider* che non conoscono la realtà locale.

Ulteriori fattori mettono a dura prova la raccolta di dati completi, accurati e tempestivi. È ampiamente condiviso che lo "spazio umanitario" si stia contraendo<sup>37</sup> anche per l'uso, e abuso, da parte di alcuni governi occidentali dell'assistenza umanitaria per soddisfare obiettivi politici in aree politicamente rischiose, come l'Afghanistan, l'Iraq e la Siria. Attori non governativi, tra i quali gruppi armati, possono impedire l'accesso alle agenzie umanitarie, come è successo in Somalia con Al-Shabaab, in Afghanistan con i Talebani e in Iraq e Siria con Daesh.<sup>38</sup> Le legislazioni antiterroristiche di governi donatori pongono enormi barriere burocratiche all'assistenza umanitaria in tali aree.<sup>39</sup> In alcune situazioni, le autorità locali ostacolano o impediscono



SOUTH DARFUR, SUDAN, 2006. SUM GUERRILLA FIGHTERS. (CREDIT: S. COLOMBO)

no l'accesso umanitario, o espellono organizzazioni umanitarie perché documentano violenze sessuali e altri abusi di diritti umani, con conseguenze gravissime sull'assistenza umanitaria, come è successo in Darfur nel 2009 e in Pakistan nel 2017.<sup>40,41</sup> Inoltre, i regimi autoritari tendono a controllare l'informazione, ne impediscono la diffusione e ostacolano la ricerca indipendente: ne sono flagranti esempi l'Iraq prima del 2003<sup>42</sup> e la Siria prima del 2011.

A tutto ciò si aggiunge che i contesti sono spesso volatili: le popolazioni possono muoversi in massa e rapidamente, capovolgendo nel giro di giorni o settimane la situazione umanitaria e rendendo i dati obsoleti. Nel 1994 in Zaire (oggi Repubblica Democratica del Congo), come nel settembre 2017 in Bangladesh, centinaia di migliaia di profughi, rispettivamente Hutu dal Rwanda e Rohingya da Myanmar, attraversarono le frontiere nel giro di pochi giorni, cogliendo impreparati i governi e le agenzie umanitarie. Anche la geografia politica delle crisi è spesso complessa, con aree dove prevalgono violenza e insicurezza e aree relativamente tranquille; in Paesi molto vasti, come la Repubblica Democratica del Congo o il Sudan, dati aggregati a livello nazionale nascondono queste differenze. Un'ulteriore difficoltà è rappresentata dalla raccolta dati in zone urbane e/o tra popolazioni disperse, molto più complessa e costosa di quella in popolazioni concentrate in campi profughi.

I principali governi che elargiscono fondi all'azione umanitaria, dai quali le agenzie dell'ONU e quasi tutte le ONG sono spesso dipendenti in maniera preponderante,<sup>43</sup> adottano essi stessi decisioni essenzialmente ideologiche, anche quando l'evidenza che dovrebbe sostenere le loro scelte è insufficiente e contraddittoria. Nei Paesi "fragili", dove governi e istituzioni sono deboli, certe scelte sono imposte dai donatori senza il necessario dialogo politico con le controparti: ne sono esempi il modello di subappalto del sistema sanitario a varie ONG in Afghanistan dopo la sconfitta dei Talebani nel 2001<sup>44</sup> e, più recentemente, il condizionamento del finanziamento dei servizi sanitari al rendimento degli stessi nel dopo terremoto ad Haiti.<sup>445</sup> È la natura polarizzata di molte crisi che favorisce la "disinformazione strategica" e la strumentalizzazione dei risultati includendo la manipolazione politica dei risultati delle indagini, come illustrato nel box 1.

Non si tratta di un fenomeno nuovo: durante la guerra del Vietnam, forti pressioni politiche all'interno del governo americano favorirono la sovrastima delle perdite nemiche e la sottostima del numero dei vietcong.<sup>53</sup> Né, peraltro, la manipolazione dei dati o le barriere all'informazione si limitano all'ambito della mortalità o dei crimini di guerra: in Etiopia, per esempio, fu stato impedito alle agenzie sanitarie di riportare casi di colera, malattia vista come

### BOX 1. LA POLITICA DEI NUMERI

**Sia il governo statunitense sia quello britannico criticarono, su basi metodologiche sbagliate, le indagini di mortalità condotte in Iraq dopo la guerra del 2003, in cui si dimostrava un eccesso importante di mortalità tra i civili.<sup>46,47</sup> La reticenza degli Stati Uniti nel riconoscere la dimensione della rivolta che si trovava ad affrontare fu la causa del criticismo. Nel 2005, il governo ugandese, che aveva richiesto all'OMS di condurre un'indagine di mortalità nel Nord del Paese dove era attiva una ribellione armata e una egualmente brutale controffensiva dell'esercito governativo, ne respinse i risultati che dimostravano un eccesso di mortalità e l'inadeguatezza della risposta umanitaria, e ne vietò la pubblicazione.<sup>48</sup> L'OMS decise di non protestare.<sup>49,50</sup> Lo stesso accadde in Sudan, con uno studio condotto, sempre con la sponsorizzazione dell'OMS, in Darfur nel 2004,<sup>51</sup> quando il suo presidente era sotto accusa per violazione dei diritti umani; chi scrive dovette condurre, l'anno successivo, un'altra indagine che offrì garanzie di imparzialità ben in eccesso rispetto agli standard normali per questo tipo di indagine.<sup>52</sup>**

sintomo di insufficiente progresso e potenziale ostacolo ai rapporti commerciali. La stessa OMS, nel 2014, ritardò di molti mesi l'allarme internazionale sull'epidemia di Ebola, citando le possibili ripercussioni negative per l'economia dei tre Paesi colpiti.<sup>24</sup> A volte sono puri motivi economici che spingono a inflazionare i numeri delle persone in condizione di bisogno con l'obiettivo di ottenere più aiuti, spesso a fini personali, oppure, al contrario, a ridurli, per minimizzare o smentire la crisi.<sup>54</sup>

La frammentazione degli aiuti, con ONG, agenzie delle Nazioni unite e altre organizzazioni in competizione tra loro per i finanziamenti,<sup>55</sup> rende difficile il coordinamento della raccolta dati, la loro standardizzazione e il loro consolidamento. Diversi questionari, con svariati indicatori, campioni differenti, periodi distinti di riferimento e qualità disuguale nel lavoro di raccolta dati possono rendere la loro compilazione e analisi frustrante, così come tentare di comporre un puzzle con pezzi di diverse scatole. Questa fu l'esperienza di chi scrive nel Sud Iraq dopo la guerra del 2003, con l'impossibilità di tradurre una quantità enorme di dati di valutazione di unità sanitarie in un quadro coerente che permettesse un'identificazione delle priorità per la risposta umanitaria.<sup>56</sup>

Ad Haiti, dopo il terremoto del 2010, furono condotte varie valutazioni dei bisogni di salute, con otto diversi strumenti di raccolta dati, con il risultato che: «non ci fu un'assenza di

dati, ma piuttosto un'abbondanza degli stessi, raccolti in diversi formati, su piattaforme diverse, con diversi indicatori e variabili gradi di completezza». <sup>57</sup> La stessa capacità da parte dei tecnici preposti al coordinamento sanitario di produrre un'analisi coerente dei bisogni sintetizzando i dati disponibili <sup>58</sup> è spesso insufficiente, come sperimentato da noi durante corsi di formazione per questo personale.

La competizione tra agenzie disincentiva anche la condivisione dell'informazione. <sup>59,60</sup> Un rapporto delle Nazioni unite riconosceva che «i ritardi [nella disseminazione dell'informazione] possono essere attribuiti in gran parte alla mancanza di volontà delle agenzie di dare priorità al fornire dati sulle attività». <sup>61</sup>

I dati più accessibili al pubblico finiscono spesso per essere cifre assolute indicanti la quantità di servizi resi alla popolazione affetta (per esempio, numero di bambini vaccinati, numero di ricoveri ospedalieri), che, sconnessi dal denominatore (popolazione effettivamente necessitante tali servizi), aggiungono poco all'analisi della situazione. Infine, le risorse allocate all'informazione sanitaria sono spesso insufficienti. Da un lato, i governi donatori richiedono sempre più dati per giustificare ai contribuenti i finanziamenti per interventi umanitari; dall'altro, sono restii a finanziare la raccolta e l'analisi dei dati, preferendo dare priorità ad attività assistenziali.

### CAUSE METODOLOGICHE

I metodi epidemiologici tradizionali (studi caso-controllo, di coorte, randomizzato controllato – RCT), abitualmente utilizzati per misurare l'efficacia sul campo degli interventi sanitari, sono raramente applicabili in contesti umanitari per una serie di motivi. Da un lato, ci sono le limitazioni di contesto, di tempo, logistiche ed etiche discusse nel resto dell'articolo; dall'altro, c'è in generale una mancanza di dati secondari che permettano di selezionare campioni rappresentativi e di definire gruppi di controllo appropriati.

Un problema spinoso nella valutazione di efficacia è il **giudizio di attribuzione causale** tra un intervento (o un pacchetto di interventi) e il risultato in termini di indicatori di salute. La presenza di molte organizzazioni sul terreno con programmi simili, la simultanea messa in atto di interventi in altri settori, la volatilità della situazione e altri fattori contestuali esterni all'intervento rendono un giudizio di causalità spesso impossibile, soprattutto quando la catena di fattori che lega l'intervento ai risultati è lunga e complessa: <sup>62</sup> si preferisce più prudentemente parlare di contributo piuttosto che di attribuzione.

Gli **studi di cluster randomizzati**, <sup>63</sup> che hanno l'obiettivo di permettere una valutazione non distorta di interventi di sanità pubblica a livello di comunità attraverso un confronto con comunità di controllo che non ricevono

l'intervento, hanno un'applicazione limitata nelle crisi per motivi operativi, finanziari ed etici. <sup>64</sup> Sul piano metodologico, questi approcci sperimentali sono considerati inadatti a esaminare processi complessi e fenomeni che coinvolgono multipli fattori causali interagenti e non lineari; la loro validità esterna è altresì limitata, considerata l'importanza di fattori contestuali specifici a ogni crisi. <sup>65</sup> Recentemente sono stati proposti **approcci alternativi** (basati su disegni di studio *stepped-wedge*) e, specialmente nel campo della sanità mentale, l'uso di controlli “della lista d'attesa” in situazioni in cui l'intervento, a causa di limiti operativi, è introdotto sequenzialmente. <sup>66,67</sup> L'approccio più comune nelle valutazioni resta quello di eseguire un confronto prima-dopo per i beneficiari dell'intervento, che deve, però, tenere conto del fatto che molti fattori possono confondere l'attribuzione causa-effetto. <sup>68</sup>

Le difficoltà di tipo culturale, politico, metodologico ed etico nelle valutazioni degli interventi umanitari hanno favorito l'emergere di approcci “realisti”, nei quali il contesto in cui l'intervento è applicato, le modalità di implementazione dello stesso e i risultati inattesi diventano aspetti importanti di analisi. <sup>69,70</sup> Questo approccio può aiutare a capire perché lo stesso intervento possa raggiungere livelli di efficacia diversi secondo il contesto e quali modalità di implementazione debbano essere modificate affinché l'intervento realizzi il suo effetto potenziale in una situazione umanitaria. Bradt sostiene che non è tanto l'evidenza scientifica che manca, quanto piuttosto la comprensione di quali siano le modalità più efficaci di implementazione in contesti umanitari specifici. <sup>71</sup>

Allo stesso modo, la tendenza a combinare metodi quantitativi e qualitativi (metodi misti) nella valutazione dei bisogni e dell'efficacia degli interventi è diventata pratica comune tra gli operatori umanitari. <sup>72</sup> Infatti, alcuni aspetti – culturali, politici eccetera – che influenzano la prestazione e l'uso di servizi sanitari o l'esposizione a fattori di rischio non si prestano facilmente a un'analisi quantitativa, sollevando il dilemma di come «misurare l'incommensurabile». <sup>73</sup>

Per il resto, si riscontra una generale scarsità di competenze epidemiologiche e di discipline affini (demografia, antropologia, sociologia, economia) con metodi adattati al contesto specifico delle crisi. <sup>74,75</sup> Questi metodi non fanno parte della formazione standard in epidemiologia. <sup>76</sup> Con l'eccezione di Epicentre (centro di ricerca e formazione in epidemiologia di terreno affiliato a Médecins sans Frontières), European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET), Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e altri pochi centri in università europee e statunitensi, la formazione in questa area è molto limitata in relazione ai bisogni.



TARQA, SYRIA, 2017. LOOTED HEALTH CENTRE. (CREDITS: S. COLOMBO)

Le crisi umanitarie colpiscono frequentemente Paesi con istituzioni fragili; molti dati secondari di routine, come, per esempio sorveglianza epidemiologica, copertura sanitaria e tassi di decesso e natalità, non esistono, sono stati distrutti o sono incompleti, obsoleti e di bassa qualità, e la crisi ne peggiora ulteriormente la produzione e analisi. Ciò significa, tra l'altro, che non si può facilmente riferirsi a livelli pre-

crisi di un qualunque indicatore sanitario rispetto ai quali confrontare i valori constatati durante la crisi stessa.

Particolarmente difficile è la stima della popolazione colpita (laddove non concentrata in un campo di rifugiati), essenziale per programmare gli interventi umanitari. I dati di censimento, proiettati sulla base dei tassi di crescita spesso sono l'unica fonte per ottenere stime di popolazione, anche se non sempre esistono dati disaggregati, e queste stime non tengono in conto l'aumentata mortalità e i movimenti di popolazione: per esempio, si stima che più della metà della popolazione siriana sia rifugiata all'estero o sfollata internamente a seguito del conflitto.<sup>77</sup> Sono stati pertanto proposti **vari metodi di stima rapida** richiedenti competenze specifiche e solo alcuni dei quali validati.<sup>78</sup> Dati di copertura vaccinale combinati a dati di attività sono usati da tempo per stimare la popolazione,<sup>79</sup> mentre ultimamente si è testato l'uso di fotografie aeree e satellitari in vari contesti,<sup>80</sup> così come i dati di telefonia mobile per seguire lo spostamento delle comunità colpite dal terremoto in Haiti.<sup>81</sup>

Un'altra difficoltà è rappresentata dalla generale mancanza di liste nominative che preclude l'uso del campionamento aleatorio semplice nelle inchieste sanitarie; il **cam-**



SOUTH DARFUR, SUDAN, 2006. GEREIDA IDP CAMP (CREDITS: S. COLOMBO)

**pionamento a grappolo**, a *cluster*, o quello **intenzionale** (cioè basato sulla selezione di un campione non rappresentativo, bensì facilmente raggiungibile) sono gli approcci più comunemente utilizzati, con limiti di precisione del primo (dovuto al *design effect*,<sup>82</sup> il fattore per cui si deve aumentare la dimensione del campione, definito come il rapporto tra la varianza nel campionamento utilizzato e quella calcolata sulla supposizione di un campionamento random semplice) e di distorsione del secondo. Un esempio classico della mancanza di precisione del campionamento cluster è quello, menzionato sopra, del primo studio di mortalità in Iraq dopo la guerra del 2003, che riportò una stima di 98.000 morti in eccesso, con un intervallo di confidenza al 95% di 8.000-196.000.<sup>45</sup>

A questi problemi, si aggiunge l'impossibilità di rappresentare nel campione aree irraggiungibili per motivi di sicurezza: i risultati di un'indagine possono, pertanto, avere una validità esterna limitata.

Le **inchieste retrospettive in comunità**, specialmente quelle di mortalità, incorrono in un forte rischio di distorsioni dovute al fatto che i membri dei nuclei familiari intervistati possono non ricordare precisamente le date di eventi anche drammatici, come la morte di un familiare, oppure erroneamente riferirsi a membri della famiglia estesa. L'uso di questionari pre-pilotati e calendari locali con eventi conosciuti da tutti (per esempio, feste religiose, primo giorno di raccolta agricola, data di un attacco armato) serve a mitigare tali rischi. Per questo motivo, si preferisce indagare su un periodo retrospettivo breve, al massimo di pochi mesi, che però richiede campioni sufficientemente grandi (solitamente almeno 500-1.000 nuclei familiari) per raggiungere la precisione desiderata.

Un altro problema frequente in comunità dove l'impatto della crisi è concentrato geograficamente è la **distorsione "da sopravvivenza"**, cioè l'esclusione dal campione di famiglie decedute interamente o disintegrate in seguito a migrazione, causante una sottostima di mortalità, tasso d'attacco epidemico o prevalenza della malnutrizione acuta.<sup>83</sup> Varianti della tradizionale indagine retrospettiva sono state introdotte per ridurre questa distorsione e raccogliere in modo efficiente informazioni sensibili (come quelle sulla violenza di genere): il **metodo "dell'informatore principale"**<sup>84</sup> e quello **"dei vicini"**.<sup>85</sup> In generale, comunque, la **sorveglianza epidemiologica prospettica**, che si avvale di vari tipi di informatori (lavoratori sanitari di comunità, leader tradizionali e/o religiosi, lavoratori dei cimiteri eccetera) è preferibile alle inchieste retrospettive in popolazioni stabili (come quelle di certi campi di rifugiati o sfollati), se non altro perché genera dati in tempo reale. È altresì vero che i metodi quantitativi di valutazioni dei bisogni non danno sufficientemente voce alle popolazioni



NORTH DARFUR, SUDAN, 2005. MORTALITY SURVEY (CREDITS: S. COLOMBO)

colpite dalle crisi, una delle critiche principali mosse all'azione umanitaria.<sup>86</sup> Come complemento, è stata sviluppata la **scala HESPER**,<sup>87</sup> che fornisce un metodo qualitativo veloce e validato scientificamente per descrivere i bisogni percepiti delle comunità affette ed è comunemente associata ad altri approcci più quantitativi.

#### CAUSE ETICHE

Nelle crisi umanitarie, se da un lato esiste un «imperativo etico di raccogliere dati di buona qualità»,<sup>88</sup> dall'altro la produzione di informazione ed evidenza rappresenta un terreno minato da problemi etici complessi.<sup>89</sup>

La raccolta dati può impegnare risorse che sarebbero meglio utilizzate in attività di soccorso urgenti. Le inchieste possono creare aspettative in comunità che hanno bisogno di aiuti che non sempre si concretizzeranno. Ottenere un consenso informato e volontario può essere difficile, soprattutto quando il lavoro sul terreno deve essere completato in ristretti limiti di tempo e in condizioni precarie di sicurezza e laddove il partecipare a un'inchiesta può essere percepito dalle comunità affette come necessario per ottenere aiuti. Le persone soggette a inchiesta possono altresì essere traumatizzate dalle conseguenze della crisi e le interviste possono risultare intrusive, per esempio nelle indagini di mortalità, o addirittura esporre gli intervistati a ulteriori rischi, laddove si richiedano informazioni politicamente sensibili, per esempio su violenze e abusi sofferti.



Garantire la sicurezza dei soggetti di studio e la confidenzialità dei dati diventa, quindi, imperativo in contesti violenti.<sup>90</sup> Inoltre, «l'informazione circola all'esterno; gli ultimi ad averne accesso sono le vittime stesse».<sup>91</sup>

Infine, la mancanza di coordinamento discussa sopra può risultare in "stanchezza da inchiesta" se molteplici agenzie richiedono le stesse informazioni alle stesse persone, senza farvi seguire aiuti concreti.<sup>92</sup> Nel 2004, in Darfur, 107 comunità furono oggetto di inchieste; di queste, 33 furono sottoposte a due o più inchieste ridondanti e due a cinque o più inchieste.<sup>92</sup>

Soprattutto in un ambito di ricerca, è fondamentale chiedersi se l'evidenza disponibile per contesti non umanitari o emersa in crisi simili sia applicabile alla crisi in questione e, se no, quali evidenze siano realmente necessarie a fornire una risposta umanitaria efficace e contestualmente adeguata. Per esempio, in seguito al terremoto ad Haiti, i tassi di amputazione variarono sostanzialmente tra le squadre chirurgiche di differenti Paesi.<sup>93</sup> Questi dati stimolarono lo sviluppo di linee guida per la chirurgia nelle crisi umanitarie, compresa la raccomandazione di raccogliere e pubblicare dati epidemiologici su ulteriori esperienze.<sup>94</sup>

### ALCUNE CONCLUSIONI E POCHI SUGGERIMENTI

Considerate le difficoltà metodologiche e di altro tipo, la questione fondamentale si riduce a definire cosa costituisce l'evidenza "sufficientemente buona" su cui basare l'azione umanitaria in un dato contesto.<sup>95</sup> L'esperienza e l'evidenza accumulate in anni di assistenza umanitaria sono spesso sufficienti per guidare gli interventi prioritari nelle fasi acute iniziali di una crisi.<sup>96</sup> In contesti umanitari cronici e complessi, dove gli interventi possono più facilmente avere conseguenze non pianificate e, in alcuni casi, anche dannose, sovente il massimo che si può fare è dimostrare con argomentazioni ragionate e giudizi di plausibilità che certi interventi derivati da un'analisi della situazione portano logicamente a cambiamenti desiderati nello stato di salute e alla riduzione di esposizione ai rischi, anche se la catena causale non può essere dimostrata con criteri strettamente epidemiologici.<sup>97</sup>

È importante reiterare che, per quanto valida, rilevante e tempestiva, l'informazione di per sé non si traduce automaticamente in scelte corrette in tempi opportuni: altri fattori, come quelli di convenienza politica, tattica locale, disponibilità di risorse, considerazioni interne all'organizzazione o semplicemente di convinzione soggettiva dei responsabili, possono influenzare la presa di decisioni o, al contrario, determinare l'inazione (box 2).

Altre volte, l'informazione, pur rigorosa, non è comunicata in modo efficace e/o tempestivo a chi deve assumere decisioni, soprattutto laddove le decisioni sono prese lon-

### BOX 2. I RITARDI DELLA RISPOSTA UMANITARIA ALLA CARESTIA IN SOMALIA NEL 2011.

In Somalia, la documentazione di livelli allarmanti di insicurezza alimentare era disponibile già nei primi mesi del 2010, ma fu solo nel luglio 2011, quando 11 milioni di persone erano da tempo in stato di estrema necessità di cibo, che la dichiarazione di carestia da parte delle Nazioni unite e una campagna dei media e della comunità internazionale misero in moto la macchina umanitaria.<sup>98</sup> Quando gli aiuti raggiunsero un livello proporzionale alle necessità, alla fine del 2011, i tassi di mortalità stavano già declinando.<sup>99</sup> Le conseguenze di questo ritardo, determinato anche dagli ostacoli posti dal gruppo ribelle Al-Shabaab e dalla legislazione anti-terroristica statunitense, furono gravissime: l'eccesso di mortalità fu stimato tra 244.000 e 273.000, di cui circa la metà bambini sotto i 5 anni d'età.<sup>100</sup>

tano da dove l'informazione è raccolta, da chi non conosce sufficientemente bene il contesto e non comprende i limiti dei dati.

### Se l'informazione sanitaria nelle crisi umanitarie è mala-ta, esistono rimedi realistici?

È stato suggerito che maggiori risorse finanziarie per la raccolta e analisi dei dati sarebbero necessarie. Secondo Checchi, 15-25 milioni di dollari per anno o circa l'1% del totale della spesa umanitaria per la sanità sarebbero sufficienti per aumentare il numero di specialisti, sostenere il rafforzamento delle capacità a livello di Paese, rafforzare le infrastrutture di informazione locali, produrre linee guida, creare una banca centrale di dati, sviluppare i software necessari e dotare ognuno degli organismi di coordinamento sanitario delle crisi del personale necessario a svolgere questo importante lavoro.<sup>101</sup> Per ottenere ciò, bisognerebbe convincere i donatori che un limitato investimento come quello proposto potrebbe ammortizzarsi rapidamente, contribuendo al miglioramento dell'efficacia ed efficienza della risposta umanitaria.

Con maggiori risorse disponibili, le ONG e le agenzie dell'ONU interessate potrebbero richiedere ai pochi centri qualificati un'espansione delle attività di formazione in metodi epidemiologici e di gestione dell'informazione per le crisi per i loro quadri, utilizzando l'esperienza e le risorse tecniche già disponibili e sulla base di un curriculum concordato. Con un maggiore *pool* di epidemiologi, sarebbe possibile assicurare la presenza sul terreno di specialisti in questa area in tutte le operazioni umanitarie importanti per rafforzare le risorse umane locali e accertarsi che si

disponga di assistenza tecnica a distanza. Sarebbe, inoltre, importante favorire, con formazioni congiunte e incontri tecnici regolari, le collaborazioni sul terreno e gli scambi tecnici tra epidemiologi e altri specialisti in discipline ugualmente importanti nelle crisi umanitarie: antropologi, sociologi, demografi, psicologi ed economisti.

Fondi potrebbero essere destinati a promuovere la ricerca applicata, onde validare e affinare i metodi epidemiologici esistenti per la stima del numero di persone colpite dalla crisi, per la stima di mortalità, la sorveglianza delle epidemie eccetera. Recentemente, un gruppo di agenzie ha prodotto una serie di standard per i servizi di informazione di sanità pubblica in contesti emergenziali.<sup>101</sup> Questi standard dovrebbero essere accompagnati da guide tecniche da utilizzare nella formazione e per aiutare il personale sul campo nella loro applicazione.

Molte delle valutazioni condotte sono interne alle agenzie che le commissionano; i risultati, non sempre diffusi, sono utilizzati più spesso per trarne lezioni che per giudicare l'efficacia dei programmi umanitari e assumere responsabilità di successi ed errori.<sup>102</sup> Sarebbe importante, pertanto, promuovere e finanziare un maggior numero di valutazioni indipendenti e assicurarne la disseminazione su larga scala.

Maggiori finanziamenti, comunque, non sarebbero sufficienti da soli per rimediare ai problemi dell'informazione di sanità pubblica. Il primo passo potrebbe essere ammettere che molti dei problemi relativi all'informazione di sanità pubblica non sono esclusivi dell'impresa ama-

nitaria, ma sono aggravati dalle condizioni in cui questa si realizza. La maggioranza degli ostacoli politici e sociali che si incontrano nelle crisi umanitarie e che influiscono sullo stato di salute sono annose, di natura complessa e "maligna" (*wicked*): «sono difficili o impossibili da risolvere, a causa delle condizioni incomplete, contraddittorie e mutevoli. Queste sono spesso difficili da riconoscere».<sup>103</sup> Approcci multidisciplinari nuovi, che includono componenti qualitativi, sono necessari per comprendere meglio questi contesti e per indirizzare i finanziatori, i governi dei Paesi coinvolti e gli operatori sanitari. I metodi epidemiologici sul campo, adattati alle crisi umanitarie, possono contribuire con il rigore delle tecniche quantitative.

È importante reiterare che l'evidenza è solo una parte dell'equazione e di per sé non è sufficiente: è la volontà politica il fattore principale per usarla o meno nelle decisioni sulle risorse e gli interventi necessari per risolvere o attenuare i problemi umanitari. Sfortunatamente, gli attori umanitari possono fare poca leva sui politici.

Purtroppo, per molti politici la considerazione di Rennie rimane valida tutt'oggi: «Quando le convinzioni sono in conflitto con l'evidenza, sono le convinzioni che tendono a prevalere».<sup>104</sup>

**Conflitti di interesse dichiarati:** nessuno.

**Ringraziamenti:** gli autori desiderano ringraziare Enrico Pavignani, Maurizio Murru, Marina Scarinci e Wendy Wenter per il loro aiuto e i loro suggerimenti.

## BIBLIOGRAFIA E NOTE

- Mahmood J, Ngom M, Delargy P, Tambahe B, Jongstra E, Pussein S. Guidelines on Data Issues in Humanitarian Crisis Situations. New York, UNFPA, 2010. Disponibile all'indirizzo: <https://www.alnap.org/resource/9983.aspx>
- Dijkzeul D, Hilhorst D, Walker P. Introduction: evidence-based action in humanitarian crises. *Disasters* 2013;37:51-19.
- Walker P. Coordination. Always finding the wrong answers to the right questions. In: *DHA Perspective*. Geneva, Department of Humanitarian Affairs, 1995.
- Colombo S, Pavignani E. Recurrent failings of medical humanitarianism: intractable, ignored or just exaggerated? *Lancet* 2017;390(10109):2314-24.
- Blanchet K, Ramesh A, Frison S et al. Evidence on public health interventions in humanitarian crises. *Lancet* 2017; 390(10109):2287-96.
- Sphere Project: canovaccio di auto-valutazione degli interventi al quale fa riferimento, almeno in teoria, un gran numero di attori umanitari. Disponibile all'indirizzo: <http://www.sphereproject.org>
- Blanchet K, Roberts B. An evidence review of research on health interventions in humanitarian crises. ELRHA, LSHTM, Overseas Development Institute, 2015. Disponibile all'indirizzo: [www.elrha.org/uploads/evidencereviewdesignedonlineFULLpdf140109.pdf](http://www.elrha.org/uploads/evidencereviewdesignedonlineFULLpdf140109.pdf).
- Taylor CE. Epidemiological observations in refugee camps and columns. *J Christ Med Assoc India, Burma Ceylon* 1948;23:113-17.
- De Waal A. Mass starvation. The history and future of famine. Cambridge, Polity Press, 2018.
- Donini A. The far side: the meta functions of humanitarianism in a globalised world. *Disasters* 2010;34 Suppl 2:S220-37.
- Keen D, Ryle J. The Fate of Information in the Disaster Zone. *Disasters* 1996;20:169-72.
- UK Department for International Development (DFID). Promoting innovation and evidence-based approaches to building resilience and responding to humanitarian crises: An overview of DFID's approach. DFID 2014. Disponibile all'indirizzo: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/378373/Humanitarian\\_Innovation\\_and\\_Evidence\\_Programme\\_strategy\\_refresh.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/378373/Humanitarian_Innovation_and_Evidence_Programme_strategy_refresh.pdf)
- Boss LP, Toole MJ, Yip R. Assessments of mortality, morbidity, and nutritional status in Somalia during the 1991-1992 famine. Recommendations for standardization of methods. *JAMA* 1994;272(5):371-76.
- Spiegel PB, Salama P, Maloney S, van der Veen A. Quality of malnutrition assessment surveys conducted during famine in Ethiopia. *JAMA* 2004;292(5):613-18.
- Prudhon C, Spiegel P. A review of methodology and analysis of nutrition and mortality surveys conducted in humanitarian emergencies from October 1993 to April 2004. *Emerg Themes Epidemiol* 2007;4:10.
- Il compianto inventore di GapMinder per la visualizzazione di statistiche sullo sviluppo internazionale (<https://www.gapminder.org>).
- Donald G, McNeil J. Ebola response in Liberia is hampered by infighting. *The New York Times* 19.10.2014. Disponibile all'indirizzo: <https://www.nytimes.com/2014/11/20/world/africa/ebola-response-in-liberia-is-hampered-by-infighting-.html>
- Cecchi F, Warsame A, Treacy-Wong V, Polonsky J, van Ommeren M, Prudhon C. Public health information in crisis-affected populations: a review of methods and their use for advocacy and action. *Lancet* 2017;390(10109):2297-313.
- Altay N, Labonte M. Challenges in humanitarian information management and exchange: evidence from Haiti. *Disasters* 2014;38 Suppl 1:S50-72.
- WHO, European Programme for Intervention Epidemiology Training. Draft, Preliminary Report. Retrospective mortality survey among the internally displaced

- population, Greater Darfur, Sudan, August 2004. Khartoum 2004. Disponibile all'indirizzo: <http://apps.who.int/disasters/repo/14652.pdf>
21. World Food Programme. Emergency food security and nutrition assessment in Darfur, Sudan. Roma, WFP, 2004. Disponibile all'indirizzo: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/1B8F39E714F9CA5F49256F3B000FC8E7-wfp-sdn-26oct2.pdf>
  22. Beesley M, Cometto G, Pavignani E. From drought to deluge: how information overload saturated absorption capacity in a disrupted health sector. *Health Policy Plan* 2011;26(6):445-52.
  23. Collins S. The dangers of rapid assessment. *Field Exch* 2001;13:17. Disponibile all'indirizzo: <https://www.enonline.net/fex/13/dangers>
  24. DuBois M, Wake C, Sturridge S, Bennett C. The Ebola response in West Africa exposing the politics and culture of international aid. London, Humanitarian Policy Group, 2015. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/publications/9956-ebola-response-west-africa-exposing-politics-culture-international-aid>
  25. Checchi F. Comunicazione personale. 2018.
  26. Garry S. MSc Project Report: What influences the provision of Non-Communicable Disease healthcare in the Syrian conflict? A qualitative study. London, LSHTM, in press.
  27. Levine S, Chastre C, Ntububa S et al. Missing the point. An analysis of food security interventions in the Great Lakes. HPN Network 2004, Paper 47. London, Overseas Development Institute, 2004. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/510.pdf>
  28. Garfield R, Blake C, Chatainger P, Walton-Ellery S. Common Needs Assessments and humanitarian action. HPN Network 2001, Paper 69. London, Overseas Development Institute, 2010. Disponibile all'indirizzo: <https://odihpn.org/wp-content/uploads/2011/04/networkpaper069.pdf>
  29. Terry F. *Condemned to repeat? The paradox of humanitarian action*. Ithaca (NY), Cornell University Press, 2002.
  30. Collinson S, Duffield M, Berger C, da Costa FD, Sandstrom K. Paradoxes of presence: risk management and aid culture in challenging environments. London, Overseas Development Institute, 2013. Disponibile all'indirizzo: [www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8428.pdf](http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8428.pdf)
  31. Stirrat RL. Mercenaries, missionaries and misfits. *Crit of Anthropol* 2008;V28(4):406-25.
  32. Smirl L. *Spaces of aid. How cars, compounds and hotels shape humanitarianism*. London, Zed Books, 2015.
  33. Harrison E. Beyond the looking glass? 'Aidland' reconsidered. *Crit of Anthropol* 2013;33(3):263-79.
  34. Richards P. *Ebola: How a People's Science Helped End an Epidemic*. London, Zed Books, 2016.
  35. Bush K, Duggan C. Evaluation in Conflict Zones: Methodological and Ethical Challenges. *Journal of Peacebuilding & Development* 2013;8(2):5-25.
  36. Tam CC, Lopman BA, Bornemisza O, Sondorp E. *Epidemiology in conflict – A call to arms*. *Emerg Themes Epidemiol* 2004;1:5.
  37. Collinson S, Elhawary S. Humanitarian space: a review of trends and issues. Humanitarian Policy Group, paper 32. London, Overseas Development Institute, 2012. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/7643.pdf>
  38. Jackson A. *Negotiating perceptions: Al-Shabaab and Taliban views of aid agencies*. Policy brief 61. London, Overseas Development Institute, 2014. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9104.pdf>
  39. Pantuliano S, Mackintosh K, Elhawary S, Mercalfe V. Counter-terrorism and humanitarian action. Tensions, impact and ways forward. Policy Brief 42. London, Overseas Development Institute, 2011. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/7347.pdf>
  40. Integrated Regional Information Networks. *NGO expulsion to hit Darfur's displaced*. 2009. Disponibile all'indirizzo: <http://www.irinnews.org/news/2009/03/09/ngo-expulsion-hit-darfurs-displaced>
  41. Sayeed S. *Pakistan closes 27 NGOs in what activists see as widening crackdown*. Reuters 2017. Disponibile all'indirizzo: <https://www.reuters.com/article/us-pakistan-rights/pakistan-closes-27-ngos-in-what-activists-see-as-widening-crackdown-idUSKBN1EG0S>
  42. Dewachi O. *Ungovernable life: Mandatory medicine and statecraft in Iraq*. Stanford, Stanford University Press, 2017.
  43. *Development Initiatives. Global Humanitarian Assistance Report 2017*. Development Initiatives 2017. Disponibile all'indirizzo: <http://devinit.org/wp-content/uploads/2017/06/GHA-Report-2017-Full-report.pdf>
  44. Hill PS, Pavignani E, Michael M, Murru M, Beesley ME. The "empty void" is a crowded space: health service provision at the margins of fragile and conflict affected states. *Confl Health* 2014;8:20. Disponibile all'indirizzo: <http://conflictandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1752-1505-8-20>
  45. Pavignani E, Colombo S. *Strategizing in distressed health contexts*. In: Schmets G, Rajan D, Kadandale S (eds). *Strategizing national health in the 21st century: a handbook*. Geneva, WHO, 2016. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/healthsystems/publications/nhpsp-handbook-ch13/en/>
  46. Roberts L, Lafta R, Garfield R, Khudhairi J, Burnham G. Mortality before and after the 2003 invasion of Iraq: cluster sample survey. *Lancet* 2004;364(9448):1857-64.
  47. Burnham G, Lafta R, Doocy S, Roberts L. Mortality after the 2003 invasion of Iraq: a cross-sectional cluster sample survey. *Lancet* 2006;368(9545):1421-28.
  48. The Republic of Uganda Ministry of Health, WHO. *Health and mortality survey among internally displaced persons in Gulu, Kitgum and Pader District, northern Uganda*. 2005. Disponibile all'indirizzo: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/461F14718C3CD52885257077006E2350-govuga-uga-31jul.pdf>
  49. Checchi F. *Humanitarian interventions in northern Uganda: Based on what evidence?* Humanitarian Exchange 2006;36:7-11. Disponibile all'indirizzo: <https://odihpn.org/magazine/humanitarian-interventions-in-northern-uganda-based-on-what-evidence/>
  50. Gita AB, Izama A. *Government contests report on IDP deaths*. Nation 04 September 2005.
  51. Valenciano M, Gergonne B, Morgan O et al. *Retrospective mortality survey among the internally displaced population, Greater Darfur, Sudan, August 2004*. WHO 2004. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/disasters/repo/14656.pdf>
  52. WHO and Federal Ministry of Health, Sudan. *Mortality survey among Internally Displaced Persons and other affected populations in Greater Darfur, Sudan*. WHO 2005. Disponibile all'indirizzo: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/DE2FAE55979C73634925709E00085B3F-who-sdn-30sep.pdf>
  53. Andreas P, Greenhill KM (eds). *Sex, Drugs, and Body Counts. The Politics of Numbers in Global Crime and Conflict*. Ithaca and London, Cornell University Press, 2010.
  54. Barnes S. *Humanitarian Aid Coordination During War and Peace in Mozambique: 1985-1995. Studies on emergencies and disaster relief, report No.7*. Uppsala, Nordiska Afrikainstitutet & Swedish International Development Cooperation Agency, 1998. Disponibile all'indirizzo: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:272739/FULLTEXT01.pdf>
  55. Cooley A, Ron J. *The NGO Scramble: Organizational Insecurity and the Political Economy of Transnational Action*. *Int Secur* 2002;27(1):5-39.
  56. Colombo S, Pavignani E. *Lost behind desert mirages? Considerations about rationale, aims and flaws of rapid needs assessments in health, as witnessed during the Iraq crisis*. Unpublished manuscript, 2003.
  57. Nickerson JW, Hatcher-Roberts J, Adams O, Attaran A, Tugwell P. *Assessments of health services availability in humanitarian emergencies: a review of assessments in Haiti and Sudan using a health systems approach*. *Confl Health* 2015;9:20.
  58. *Health Cluster. Public Health Situation Analysis template*. 2016. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/health-cluster/resources/publications/situation-analysis-template.pdf?ua=1>
  59. Mills EJ, Robinson J, Attaran A et al. *Sharing evidence on humanitarian relief*. *BMJ* 2005;331:1485-86.
  60. Tchouakeu LMN, Maldonado E, Zhao K, Robinson H, Maitland C, Tapia AH. *Exploring barriers to coordination between humanitarian NGOs: A comparative case study of two NGO's information technology coordination bodies*. *Information Systems and Modern Society: Social Change and Global Development* 2013;87-112.
  61. *Inter-Agency Standing Committee. IASC Guidelines on Common Operational Datasets (CODs) in Disaster Preparedness and Response*. IASC 2010. Disponibile all'indirizzo: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/A126E188F0B88383C1257834004858BB-Full\\_Report.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/A126E188F0B88383C1257834004858BB-Full_Report.pdf)
  62. Victora CG, Habicht JP, Bryce J. *Evidence-based public health: moving beyond randomized trials*. *Am J Public Health* 2004;94(3):400-05.
  63. Schmidt WP. *Randomised and non-randomised studies to estimate the effect of community-level public health interventions: definitions and methodological considerations*. *Emerg Themes Epidemiol* 2017;14:9.
  64. Ager A, Burnham G, Checchi F et al. *Strengthening the evidence base for health programming in humanitarian crises*. *Science* 2014;345(6202):1290-92.
  65. *Ramanligam B. Aid on the edge of chaos*. Oxford, Oxford University Press, 2013.
  66. Ager A, Ager W, Stavrou V, Boothby N. *Inter-Agency Guide to the evaluation of Psychosocial Programming in emergencies*. New York, UNICEF, 2011.
  67. Hemming K, Haines TP, Chilton PJ, Girling AJ, Lilford RJ. *The stepped wedge cluster randomised trial: rationale, design, analysis, and reporting*. *BMJ* 2015;350:h391

68. Roberts L, Hofmann CA. Assessing the impact of humanitarian assistance in the health sector. *Emerg Themes Epidemiol* 2004;1(1):3.
69. Pawson R, Tilley N. Realist evaluation. 2004. Disponibile all'indirizzo: [http://www.communitymatters.com.au/RE\\_chapter.pdf](http://www.communitymatters.com.au/RE_chapter.pdf)
70. Westthorp G. Realist impact evaluation. An introduction. London, Overseas Development Institute, 2014. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9138.pdf>
71. Bradt DA. Evidence-based decision-making in humanitarian assistance. HPN Network Paper 67. London, Overseas Development Institute, 2009. Disponibile all'indirizzo: <https://odihpn.org/resources/evidence-based-decision-making-in-humanitarian-assistance/>
72. Bamberger M. The mixed methods approach to evaluation. *Social Impact Concept note series*, No. 1. 2013. Disponibile all'indirizzo: <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/mme613.pdf>
73. Dijkzeul D, Hilhorst D, Walker P. Introduction: evidence-based action in humanitarian crises. *Disasters* 2013;37 Suppl 1:S1-19.
74. Spiegel PB, Checchi F, Colombo S, Paik E. Health-care needs of people affected by conflict: future trends and changing frameworks. *Lancet* 2010;375(9711):341-45.
75. Roberts L, Hofmann CA. Assessing the impact of humanitarian assistance in the health sector. *Emerg Themes Epidemiol* 2004;1(1):3.
76. McDonnell SM, Bolton P, Sunderland S, Bellows B, White M, Noji E. The role of the applied epidemiologist in armed conflict. *Emerg Themes Epidemiol* 2004;1(1):4.
77. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Syrian Arab Republic: About the crisis, 2018. Available from: <http://www.unocha.org/syrian-arab-republic/syria-country-profile/about-crisis>
78. Per una rassegna completa dei metodi di stima rapida, si veda Checchi et al 2017 (vedi ref. 17).
79. Telford J, Gibbons L, Van Brabant K. Counting and identification of beneficiary populations in emergency operations: registration and its alternatives. *Good Practice Review* 5. London, Overseas Development Institute, 1997. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/2393.pdf>
80. Checchi F, Stewart BT, Palmer JJ, Grundy C. Validity and feasibility of a satellite imagery-based method for rapid estimation of displaced populations. *International Journal of Health Geographics* 2013;12:4.
81. Bengtsson L, Lu X, Thorson A, Garfield R, von Schreeb J. Improved response to disasters and outbreaks by tracking population movements with mobile phone network data: a post-earthquake geospatial study in Haiti. *PLoS Med* 2011;8(8):e1001083.
82. «The design effect for a cluster design is the ratio of the variance for that design to the variance calculated from a simple random sample of the same size». Da Porta M. A dictionary of epidemiology. IEA 2008.
83. Boerma JT, Sommerfelt AE, Bicego GT. Child anthropometry in cross-sectional surveys in developing countries: an assessment of the survivor bias. *Am J Epidemiol* 1992;135(4):438-49.
84. Roberts B, Morgan OW, Sultani MG et al. Economic feasibility of a new method to estimate mortality in crisis-affected and resource-poor settings. *PLoS One* 2011;6(9):e25175.
85. Stark L, Warner A, Lehmann H, Boothby N, Ager A. Measuring the incidence and reporting of violence against women and girls in Liberia using the 'neighborhood method'. *Confl Health* 2013;7(1):20.
86. Anderson MB, Brown D, Jean I. Time to listen: Hearing people on the receiving end of international aid. CDA Collaborative Learning Projects 2012. Disponibile all'indirizzo: <http://cdacollaborative.org/wordpress/wp-content/uploads/2016/02/Time-to-Listen-Hearing-People-on-the-Receiving-End-of-International-Aid-Presentation.pdf>
87. World Health Organization. The Humanitarian Emergency Settings Perceived Needs Scale (HESPER): Manual with scale. Disponibile all'indirizzo: [http://www.who.int/mental\\_health/publications/hesper\\_manual/en/](http://www.who.int/mental_health/publications/hesper_manual/en/)
88. Blanchet Karl, Ramesh A, Frison S et al. Evidence on public health interventions in humanitarian crises. *Lancet* 2017;390(10109):2287-96.
89. O'Mathuna D, Siriwardhana C. Research ethics and evidence for humanitarian health. *Lancet* 2017;90(10109):2228-29.
90. Jayawickrama J, Strecker J. The Ethics of Evaluating Research: Views from the Field. In: Bush K, Duggan C (eds). *Evaluation in the extreme: research, impact and politics in violently divided Societies*. Los Angeles, SAGE, 2015.
91. Keen D, Ryle J. The Fate of Information in the Disaster Zone. *Disasters* 1996;20:169-72.
92. Aiga H, Bombarding people with questions: a reconsideration of survey ethics. *Bull World Health Org* 2007;85(11):823.
93. Redmond AD, Mardel S, Taithe B et al. A qualitative and quantitative study of the surgical and rehabilitation response to the earthquake in Haiti, January 2010. *Prehosp Disaster Med* 2011;26(6):449-56.
94. Chackungal S, Nickerson JW, Knowlton LM et al. Best practice guidelines on surgical response in disasters and humanitarian emergencies: report of the 2011 Humanitarian Action Summit Working Group on Surgical Issues within the Humanitarian Space. *Prehosp Disaster Med* 2011;26(6):429-37.
95. Ling T. What counts as 'sufficient evidence' and a 'Compelling Argument' in evaluation? In: Rieper O, Leeuw FL, Ling T. *The evidence book. Concept, generation and use of evidence*. New Brunswick, Transaction Publishers, 2012.
96. Médecins sans Frontières. The priorities. Check-Lists, Indicators, Standards, 2011; Disponibile all'indirizzo: [https://evaluation.msf.org/sites/evaluation/files/the\\_priorities\\_uk\\_2011.pdf](https://evaluation.msf.org/sites/evaluation/files/the_priorities_uk_2011.pdf)
97. Proudlock K, Ramalingam B, Sandison P. Improving humanitarian impact assessment: bridging theory and practice. *Active Learning Network for Accountability and Performance* 2009. Disponibile all'indirizzo: <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/8rhach2.pdf>
98. Kim JJ, Guha-Sapir D. Famines in Africa: is early warning early enough? *Glob Health Action* 2012;5:18481.
99. Maxwell D, Majid N, Stobaugh H, Kim JJ, Lauer J, Paul E. *Lessons Learned from the Somalia Famine and the Greater Horn of Africa Crisis 2011–2012: Desk Review of Literature*. Feinstein International Center, Tufts University, 2014.
100. Checchi F, Courtland Robinson W. Mortality among populations of southern and central Somalia affected by severe food insecurity and famine during 2010-2012. *FAO & FEWS-NET* 2013. Disponibile all'indirizzo: [http://www.fsnau.org/downloads/Somalia\\_Mortality\\_Estimates\\_Final\\_Report\\_8May2013\\_upload.pdf](http://www.fsnau.org/downloads/Somalia_Mortality_Estimates_Final_Report_8May2013_upload.pdf)
101. Francesco Checchi Inaugural lecture - The future of humanitarian health: six problems and a few tentative proposals. Video girato alla London School of Hygiene and Tropical Medicine nel 2017. Disponibile all'indirizzo: <https://vimeo.com/237573508>
102. Sandison P. The utilisation of evaluations: ALNAP Review of Humanitarian Action in 2005: Evaluation utilisation. London, Overseas Development Institute, 2006.
103. Ramalingam B. *Navigating 'wicked' problems in development*. London: Overseas Development Institute 2014. Disponibile all'indirizzo: <https://www.odi.org/comment/8801-wicked-problems-development-aid-complexity-ramalingam>
104. Rennie D. Cost-effectiveness analyses: making a pseudoscience legitimate. *J Health Polit Policy Law* 2001;26(2):383-86.