

I database internazionali sugli eventi terroristici: RAND e GTD

Author : Marco Carbonelli

Date : 12 Marzo 2019



I fenomeni della [violenza politica](#), del [terrorismo internazionale](#) e la possibile proliferazione di [armi di distruzione di massa](#) - armi non convenzionali di natura CBRNe (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and explosive) - costituiscono, dall'attentato alle Twin Towers di New York dell'**11 settembre 2001**, gli argomenti più dibattuti nell'arena politica e diplomatica internazionale.

Alla luce di questa premessa e sfruttando appieno la possibilità offerta dal *web* di raccogliere informazioni e dati strutturati sugli eventi terroristici che si sono presentati nel corso degli ultimi decenni, in questo lavoro si svolgono analisi statistiche e di tendenza ai fini di una più profonda comprensione dei fenomeni legati al terrorismo internazionale, analisi utili anche per possibili applicazioni nel campo dell'Intelligence e della prevenzione. In particolare, si focalizza l'attenzione su quelle che, ad oggi, possono essere considerate le due più importanti banche di dati relative agli eventi di terrorismo a livello mondiale disponibili, *free of charge*, sul web:

- il RAND - Database of Worldwide Terrorism Incidents (RDWTI);
- il GTD - Global Terrorism Database.

È opportuno sin d'ora anticipare che la banca di dati GTD, alla luce della sua ampiezza (oltre **180.000 eventi catalogati**) e del puntuale aggiornamento annuale, verrà analizzata più in dettaglio, fornendo analisi statistiche che caratterizzano gli eventi terroristici legati alla minaccia CBRNe.

RAND database: RDWTI

La RAND (*Research ANd Development*) Corporation, è una organizzazione no-profit della California ed è considerata da accreditati esperti internazionali [\[1\]](#) una delle più antiche e importanti organizzazioni che, sin dagli anni '70 dello scorso secolo, ha contribuito all'analisi dei fenomeni terroristici e alla catalogazione degli eventi.

Il *RAND Database of Worldwide Terrorism Incidents* (RDWTI) costituisce un database sugli eventi terroristici. Esso è disponibile in modo pubblico sul web e copre il periodo temporale che va dal 1968 fino al 2009. Purtroppo a partire dal 2010 il mantenimento degli aggiornamenti del database è stato interrotto e non sono disponibili in RAND le informazioni degli eventi terroristici degli ultimi dieci anni.



Fig.1 – Homepage del sito web che ospita la banca di dati della RAND Corporation (<https://www.rand.org/nsrd/projects/terrorism-incidents.html>)

Pur se non più aggiornato, il database RAND ha costituito e costituisce ancora oggi uno dei *repository* di dati più dettagliati per gli studi sul terrorismo, sia per l’ambito internazionale sia per il più diretto ambito legato agli USA. Va anche detto che nei decenni in cui è stato puntualmente aggiornato molti sponsor pubblici e privati hanno contribuito al mantenimento in vita del database, arrivando a far catalogare con precisione oltre 40.000 eventi terroristici, utilizzati ancora oggi a livello accademico e istituzionale nel mondo per analisi tecniche di varia natura.

Il database della RAND è pubblicamente accessibile all’indirizzo www.rand.org/nsrd/projects/terrorism-incidents.html e scaricabile in modo libero per facilitare ricerche e analisi sul terrorismo. L’unica condizione che l’organizzazione pone è di citare il vincolo di uso riferibile a “RAND Database of Worldwide Terrorism Incidents” [2] in modo esplicito quando se ne fa uso per analisi ed elaborazioni statistiche.

Importanti autori [1] hanno svolto analisi statistiche sugli oltre 40.000 eventi terroristici catalogati nel database RAND e alcune delle informazioni di sintesi che si possono derivare, per esempio per il **periodo 2000-2009** sono riportate nell’elenco che segue:

- il numero di morti risultanti da attentati terroristici in attacchi consumati in Europa e negli USA è 4.873;
- di questi 4.873 morti, 4.703 sono vittime dovute ad attacchi condotti da terroristi di matrice islamica (cioè il 96% delle vittime);
- da una analisi più dettagliata nello stesso periodo risulta che:
 - negli USA le vittime del terrorismo di matrice islamica sono circa 3.000;
 - in Russia e nell’Europa dell’Est le vittime relative sempre al terrorismo islamico

- sono state 1452, mentre nell'Europa occidentale sono state 251;
- 170 sono le vittime, non connesse alla matrice terroristica islamica, registrate a livello internazionale negli USA, in Russia e in Europa;
 - anche se si sottraessero dai dati statistici del periodo considerato i morti dovuti all'attacco dell'11 settembre 2001 a New York, la percentuale delle vittime riconducibile alla matrice islamica del terrorismo resterebbe superiore al 90%.

Global Terrorism Database - GTD

Una banca di dati ancora più dettagliata e ricca sulla caratterizzazione degli eventi terroristici è rappresentata dal Global Terrorism Database [3] GTD. Questo database [4], gestito dal *National Consortium for the Study of Terrorism And Responses to Terrorism* (START), propone una raccolta di eventi **dal 1970 al 2017**, con aggiornamenti annuali che vengono resi disponibili durante il periodo estivo. GTD contiene la descrizione strutturata di eventi terroristici a livello internazionale e ha superato nel suo ultimo aggiornamento l'impressionante numero di 180.000 eventi archiviati.

Anche in questo caso il database è reso disponibile dalla START senza oneri economici attraverso un'interfaccia web, al fine di consentire una condivisione delle informazioni per gli studi sul terrorismo al fine di contrastarlo in tutti gli ambiti in cui si propone.

Un dettagliato documento [5] descrittivo (denominato Codebook) specifica la storia e le decisioni chiave che hanno condotto all'implementazione del GTD come oggi è conosciuto, indicando la definizione di terrorismo adottata per l'inclusione nel database.

Inoltre, nello stesso documento sono riportate nel dettaglio le variabili che caratterizzano la descrizione di ogni evento e che possiamo in sintesi riassumere in questa lista:

- data di accadimento;
- localizzazione dell'evento;
- informazioni descrittive sul tipo di evento;
- informazioni sull'attacco;
- identificazione dell'obiettivo;
- informazioni sull'organizzazione che ha condotto l'attacco;
- caratterizzazione delle armi usate;
- numero di morti e feriti;
- conseguenze dell'attacco;
- informazioni su rapiti e ostaggi.

Come è facile verificare, si può scaricare l'intero database GTD dal link <http://www.start.umd.edu/gtd/>.

La pagina che consente il download è mostrata in fig.2 e le caratteristiche generali odierne di GTD sono le seguenti:

- informazioni dettagliate su oltre 180.000 eventi terroristici a livello mondiale;
- caratterizzazione di oltre 88.000 attentati perpetuati con ordigni esplosivi, 19.000 assassini, 11.000 rapimenti nel periodo 1970-2017;
- oltre 45 descrittori (*variables*) per ogni evento, con descrittori che salgono a 120 descrittori per gli eventi degli ultimi anni.

The screenshot shows the 'GTD Database' search interface. At the top, there is a search bar with the text 'Search the Database', a 'SEARCH' button, an 'ADVANCED SEARCH' button, and a 'Browse by:' dropdown menu with a 'Go' button. Below the search bar, there are links for 'Back to GTD Homepage', 'Print', and 'Email'. The main content area is titled 'Download the GTD or Contact GTD Team'. A note states: 'Please Note: Navigating away from the GTD Download Page will require re-submission of contact information in the event that you return to download additional files at a later time.' Below the note is a list of 10 items for download:

1. [Distribution letter](#) (132 KB)
2. [GTD Codebook](#) (408 KB)
3. [Terms of Use](#) (12 KB)
4. [Entire GTD dataset](#) (~80 MB)
5. [GTD from 1970 to 1994](#) (~20 MB)
6. [GTD from 1995 to 2012](#) (~30 MB)
7. [GTD from 2013 to 2016](#) (~29 MB)
8. [GTD 1993](#) (408 KB): More information on this dataset can be found [here](#).
9. [The entire collection above in Zip format](#) (~161 MB)
10. [GTD GIS files \(file geodatabase\)](#) (~9 MB)

Fig.2 – Pagina web per il download dei dati di GTD

Al fine di massimizzare l'efficienza, l'accuratezza e la completezza dell'archivio di GTD, il consorzio START sin dal 2012 ha strutturato un metodo integrato di ricerca *automatica* e *manuale* degli eventi terroristici. Questo metodo è stato sviluppato presso l'Università del Maryland.

Il processo viene avviato in una *prima fase* con la raccolta di oltre un milione di articoli presenti *giornalmente* sui media a livello mondiale al fine di selezionare il sottoinsieme di articoli che descrive eventi di natura terroristica. Questo primo risultato del filtraggio è raggiunto in modo automatico su un bacino di articoli scritti in diverse lingue.

Il metodo prevede prima l'individuazione di articoli 'potenzialmente' di interesse dal punto di vista del terrorismo, portando alla individuazione di circa 400.000 articoli ogni *mese*.

La *seconda fase* di analisi su questo primo campione prevede l'applicazione di una elaborazione di Natural Language Processing (NLP) e l'intervento della tecnica del '*machine*

learning' per raffinare e selezionare ancora più accuratamente il campione di articoli. A questo punto la *terza fase* di valutazione degli articoli prevede l'intervento manuale dei team della START, al fine di ridurre il campione agli articoli ritenuti davvero relativi ad eventi terroristici. In questa terza fase manuale è applicato il così detto 'GTD inclusion criteria', di cui parleremo a breve, e applicando dei *criteri di inclusione* si opera una prima classificazione degli articoli per argomenti.

Va sottolineato come alla fine di ogni mese i ricercatori della START revisionino circa 16.000 articoli e identifichino quelli da inserire nel GTD.

Anche sulle tecniche di codifica dell'evento è opportuno specificare che esistono diversi *team specialistici* su i particolari ambiti che riguardano GTD. La specializzazione nei *team* può riguardare le diverse aree geografiche, la tipologia di obiettivi, il tipo di arma e le tattiche usate e, in generale, le conseguenze dell'evento.

Questo approccio garantisce che l'informazione sia codificata e rivista da esperti che hanno adeguata familiarità con le caratteristiche dell'ambito considerato, così come del contesto geopolitico in cui l'evento accade.

Come *policy* generale, gli eventi terroristici documentati solo da sorgenti informative e articoli ritenuti non obiettivi o inaffidabili sono esclusi a priori dall'inserimento nel database.

Come accennavamo, risulta fondamentale in questa metodologia l'analisi condotta manualmente dai *team specialistici* sui *criteri di inclusione* e sulla *definizione di terrorismo*.

In lingua inglese il GTD definisce un attacco terroristico come: "*the threatened or actual use of illegal force and violence by a non-state actor to attain a political, economic, religious, or social goal through fear, coercion, or intimidation*", cioè "*la minaccia o l'uso reale di forze illegali e della violenza da parte di un attore non riferibile ad uno Stato (quindi un individuo o un gruppo di persone) per raggiungere obiettivi di natura politica, economica, religiosa o sociale attraverso la paura, la coercizione e l'intimidazione*".

In pratica, per inserire un evento nel GTD devono essere soddisfatti contemporaneamente i seguenti criteri:

Criterio 1 – L'atto deve essere finalizzato all'ottenimento di obiettivi politici, economici, religiosi o sociali. In termini di obiettivi economici, il semplice perseguimento del profitto non soddisfa il criterio. Deve invece essere perseguito un cambiamento più profondo, di natura sistemica, dell'organismo economico attaccato.

Criterio 2 – Ci deve essere prova incontestabile dell'intenzione di coercizzare, intimidire o condizionare una platea più grande rispetto alle vittime dell'attacco. In questa analisi è considerato l'atto nella sua totalità di eventi, così come la presenza di una pianificazione strategica e tattica dell'attacco condotto.

Criterio 3 – L'evento analizzato deve essere estraneo a contesti di guerra tra Stati. In altre

parole, l'evento deve essere al di fuori dei parametri descritti dal diritto internazionale, in particolare sulla proibizione di attacchi a civili e non combattenti.

Maggiori dettagli e esempi specifici possono essere facilmente evidenziati all'interno del manuale *Codebook* scaricabile dal sito della START.

Esempi tipici delle informazioni che possono essere estratte direttamente dal sito web GTD, senza scaricare il database ma sfruttando delle funzioni statistiche e di filtraggio direttamente dal sito, sono riportate in fig.3. In figura è rappresentata una porzione del record di dati presente in GTD, con informazioni selezionate direttamente con filtri dal web, ordinate sulla base del numero di morti per ogni evento, in un periodo di tempo che va dal 2011 al 2016.

GTD ID	DATE	COUNTRY	CITY	PERPETRATOR GROUP	FATALITIES	INJURED	TARGET TYPE
201406150063	2014-06-12	Iraq	Tikrit	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	1500	Unknown	Military
201406100042	2014-06-10	Iraq	Badush	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	670	0	Police
201408200027	2014-08-19	Syria	Unknown	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	517	Unknown	Military
201408090071	2014-08-03	Iraq	Sinjar	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	500	Unknown	Private Citizens & Property
201612100011	2016-12-10	Syria	Palmyra	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	433	Unknown	Private Citizens & Property
201607020002	2016-07-03	Iraq	Baghdad	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	383	200	Business
201405050053	2014-05-05	Nigeria	Gamboru Ngala	Boko Haram	315	Unknown	Private Citizens & Property
201407170017	2014-07-17	Syria	Palmyra district	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	310	Unknown	Business, Military
201602070020	2016-02-07	Iraq	Mosul	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	300	0	Police, Military, Private Citizens & Property
201504090006	2015-04-09	Iraq	Qaim	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	300	Unknown	Private Citizens & Property
201407170031	2014-07-17	Ukraine	Hrabove	Donetsk People's Republic (suspected)	298	0	Airports and Aircraft
201404150089	2014-04-15	South Sudan	Bentiu	Sudan People's Liberation Movement in Opposition (SPLM-IO)	287	400	Religious Figures/Institutions
201610220007	2016-10-21	Iraq	Mosul	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	284	0	Private Citizens & Property
201608190039	2016-08-19	South Sudan	Pajut	Sudan People's Liberation Movement in Opposition (SPLM-IO)	283	Unknown	Private Citizens & Property
201505210084	2015-05-21	Syria	Palmyra	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	280	Unknown	Government (General), Military, Terrorists/Non-state Militia
201604210024	2016-04-21	Iraq	Mosul	Islamic State of Iraq and the Levant (ISIL)	250	0	Private Citizens & Property
201509280037	2015-09-28	Afghanistan	Kunduz	Taliban	240	296	Private Citizens & Property
201504250027	2015-04-25	Niger	Karamga	Boko Haram	230	9	Military, Private Citizens & Property
201510310001	2015-10-31	Egypt	Unknown	Sinai Province of the Islamic State	224	0	Airports and Aircraft

Fig.3 – Esempio di struttura del database GTD ottenibile dal web con classificazione degli eventi su base numero di morti nel periodo 2011-2016

La fig.4 mostra, invece, la distribuzione su base annuale di 70.767 eventi terroristici presenti in GTD per il periodo 2011-2016. Il grafico mostra come, a partire dal 2013, in un mese sono registrati a livello mondiale più di 1000 eventi terroristici che soddisfano i criteri di inclusione.

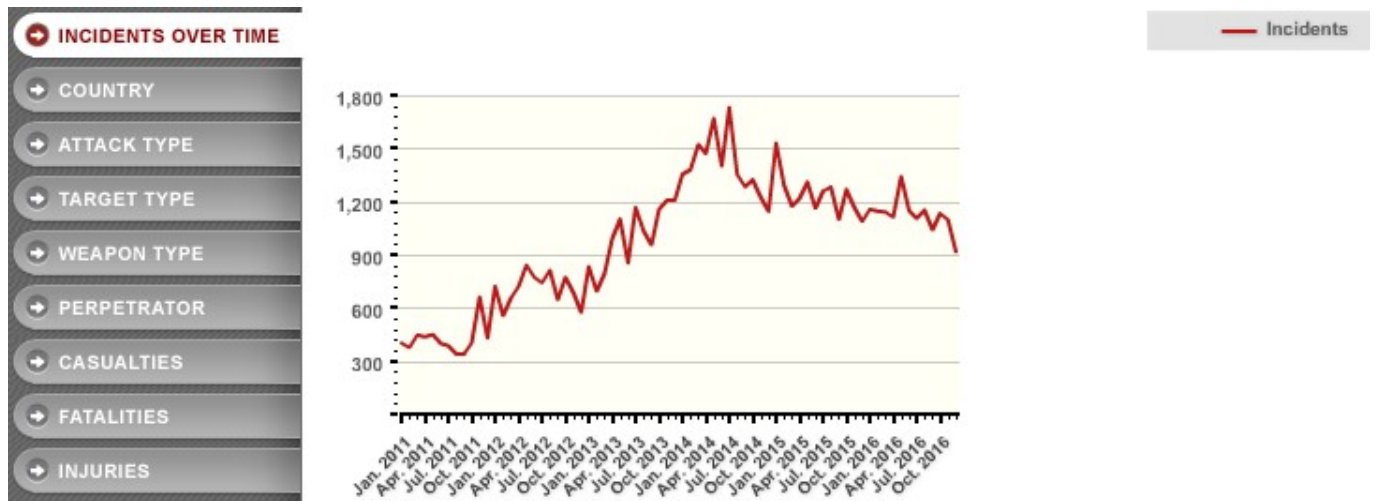


Fig.4 - GTD: andamento della distribuzione mensile del numero degli eventi per i 70.767 attacchi terroristici archiviati nel periodo 2011-2016

Al fine di condurre uno studio ancora più analitico dei dati contenuti in GTD, come menzionato già in precedenza, è possibile scaricare ed elaborare in locale l'intero database. Gli oltre 180.000 eventi terroristici che si trovano in GTD contengono moltissime informazioni strutturate in **nove Aree**, qui di seguito elencate:

- I. Identificativo di evento e data
- II. Informazioni sull'evento
- III. Localizzazione dell'evento
- IV. Informazioni sull'attacco terroristico
- V. Informazioni sulle armi usate
- VI. Informazioni sugli obiettivi e sulle vittime
- VII. Informazioni sugli attaccanti
- VIII. Conseguenze e feriti
- IX. Sorgenti e informazioni ulteriori.

Entriamo in maggiore dettaglio in alcuni ambiti di questa struttura. Per esempio, nell'Area IV delle *Informazioni sull'attacco terroristico*, la classificazione dell'evento terroristico si articola sulla seguente **gerarchia di tipi d'attacco** (*Attack Type Hierarchy*):

- *Assassinio*
- *Dirottamento*
- *Rapimento*

- *Sequestro di persone con barricata*
- *Bombardamento ed esplosioni*
- *Assalto con armi (non bombe)*
- *Assalto con armi non convenzionali (CBRN)*
- *Attacco a strutture e infrastrutture*
- *Altro.*

Invece, nell'Area V - dedicata alle *Informazioni sulle armi usate* - è possibile investigare sulla natura dell'attacco anche in ambito non convenzionale, evidenziando la natura CBRNe dell'arma usata. Ecco la classificazione di dettaglio dei **tipi di arma** distinguibili in GTD:

- *Biologica* (un'arma i cui componenti sono prodotti da microorganismi patogeni o sostanze tossiche di origine biologica);
- *Chimica* (un'arma costituita da agenti chimici tossici che sfrutta un sistema 'vettore' che consente di disperdere l'agente in forma di liquido, vapore o aerosol);
- *Radiologica* (un'arma i cui componenti sono prodotti da materiali radioattivi);
- *Nucleare* (un'arma che basa il suo funzionamento distruttivo sulla fissione o fusione, o la combinazione di questi due metodi, del nucleo dell'atomo);
- *Armi da fuoco;*
- *Esplosivi;*
- *Falsi ordigni;*
- *Armi incendiarie;*
- *Scontro fisico, baruffa;*
- *Veicolo;*
- *Sabotaggio di apparati/impianti;*
- *Altro.*

II GTD e gli eventi CBRNe

In questa ultima parte del lavoro sono riportati in forma grafica i risultati ottenuti elaborando direttamente il database di GTD con l'obiettivo di evidenziare, per gli eventi terroristici - di natura prima generale e poi di natura CBRNe - quali siano le statistiche di ricorrenza e i possibili trend.

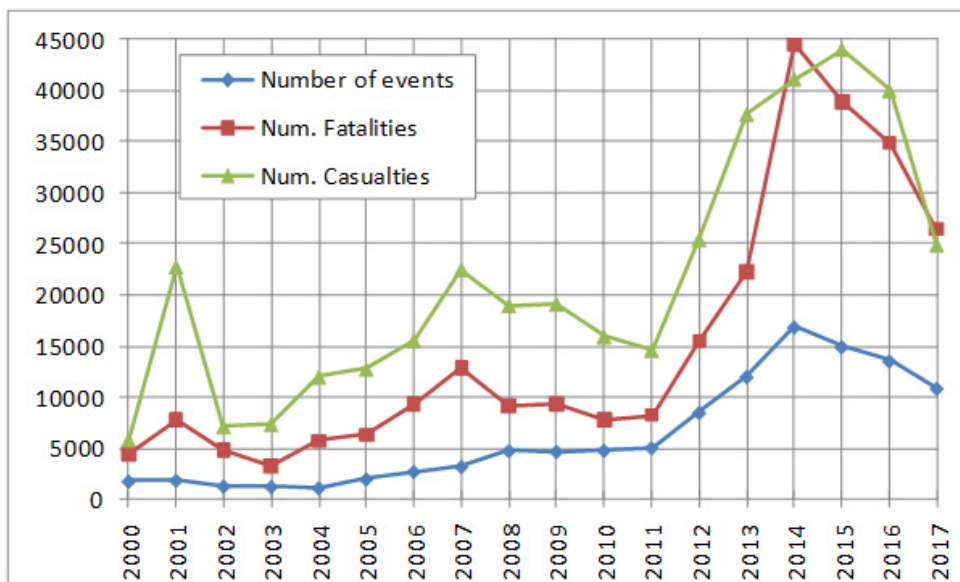
L'analisi è stata incentrata sul periodo 2000-2017, quindi gli **ultimi 18 anni**, avviando lo studio dall'anno precedente all'attacco alle Torri gemelle dell'11 settembre 2001. Per ciascun anno dei 18 analizzati e per ciascuno dei casi sono stati considerati:

- il numero di eventi terroristici (linea azzurra con rombi);
- il numero di morti (linea rossa con quadrati);
- il numero di feriti (linea verde con triangoli).

Il primo risultato di questa analisi è riportato in fig.5 e fornisce i dati complessivi per tutti gli attacchi registrati: si può riscontrare come la guerra in Siria e il successivo intervento internazionale contro l'ISIS nel periodo 2011-2017 abbiano prodotto un picco impressionante di morti (45.000) e feriti (circa altri 45.000) a causa di attacchi terroristici, in particolare nel biennio

2014-2015.

Si osservi che, in termini di rapporti, il numero di morti dovuti al terrorismo del 2014 è circa sette volte il numero di morti dovuti all'attentato del 2001 alle Torri gemelle con, al contempo, ben il doppio dei feriti.

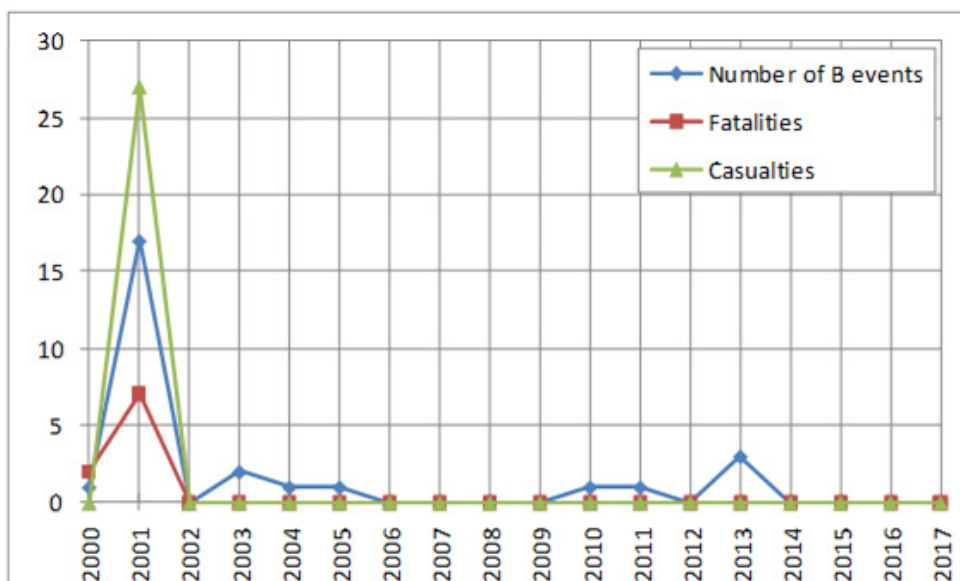


Year	Number of events	Num. Fatalities	Num. Casualties
2000	1814	4403	5869
2001	1906	7729	22774
2002	1333	4805	7162
2003	1278	3317	7384
2004	1166	5743	12022
2005	2017	6331	12784
2006	2758	9380	15550
2007	3242	12824	22524
2008	4805	9157	18998
2009	4721	9273	19138
2010	4826	7827	15947
2011	5076	8246	14659
2012	8522	15497	25445
2013	12036	22273	37688
2014	16903	44490	41128
2015	14965	38853	44043
2016	13587	34871	40001
2017	10900	26445	24927

Fig.5 - Global Terrorism Database: andamenti nel tempo del numero di eventi terroristici, numero di morti e di feriti su base annua, per il periodo 2000-2017

Mirando ora l'analisi all'ambito CBRNe, sempre nello stesso periodo e per le stesse tre grandezze possiamo rilevare che:

- per il caso di attacchi di tipo B (Biologico) il risultato è presentato in fig.6 e solo due anni, il 2000 e il 2001, risultano interessati da presenza di morti per questo tipo di evento (B), con rispettivamente 2 e 7 morti;



Year	Number of B events	Fatalities	Casualties
2000	1	2	0
2001	17	7	27
2002	0	0	0
2003	2	0	0
2004	1	0	0
2005	1	0	0
2006	0	0	0
2007	0	0	0
2008	0	0	0
2009	0	0	0
2010	1	0	0
2011	1	0	0
2012	0	0	0
2013	3	0	0
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0

Fig.6 - Global Terrorism Database: andamenti nel tempo del numero di eventi terroristici di tipo B , numero di morti e di feriti su base annua, per il periodo 2000-2017

- per il caso di attacchi di tipo C (Chimico) il risultato è presentato in fig.7 e mostra un trend di incremento di questo genere di attacchi negli ultimi anni, registrando un numero cumulativo di 441 morti e 6.520 feriti nel periodo analizzato;

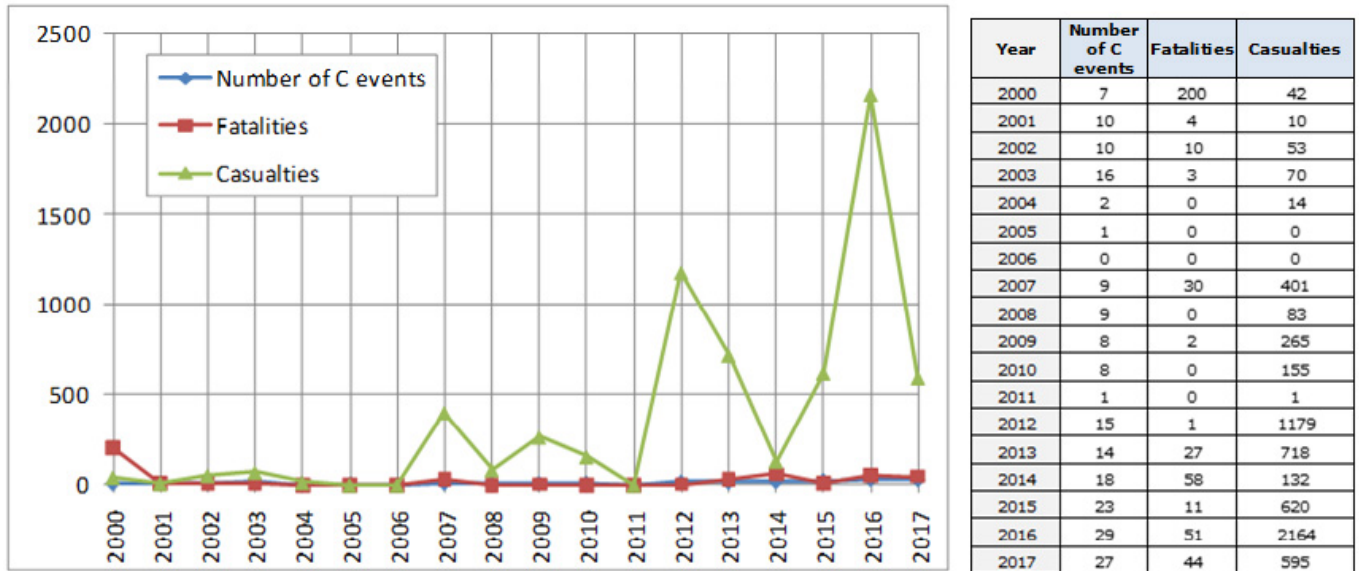


Fig.7 - Global Terrorism Database: andamenti nel tempo del numero di eventi terroristici di tipo C , numero di morti e di feriti su base annua, per il periodo 2000-2017

- per il caso di attacchi di tipo R (Radiologico) il risultato è presentato in fig.8 e mostra un numero relativamente piccolo di questo genere di attacchi negli ultimi anni, registrando un numero cumulativo di 2 morti e 4 feriti nel periodo analizzato;

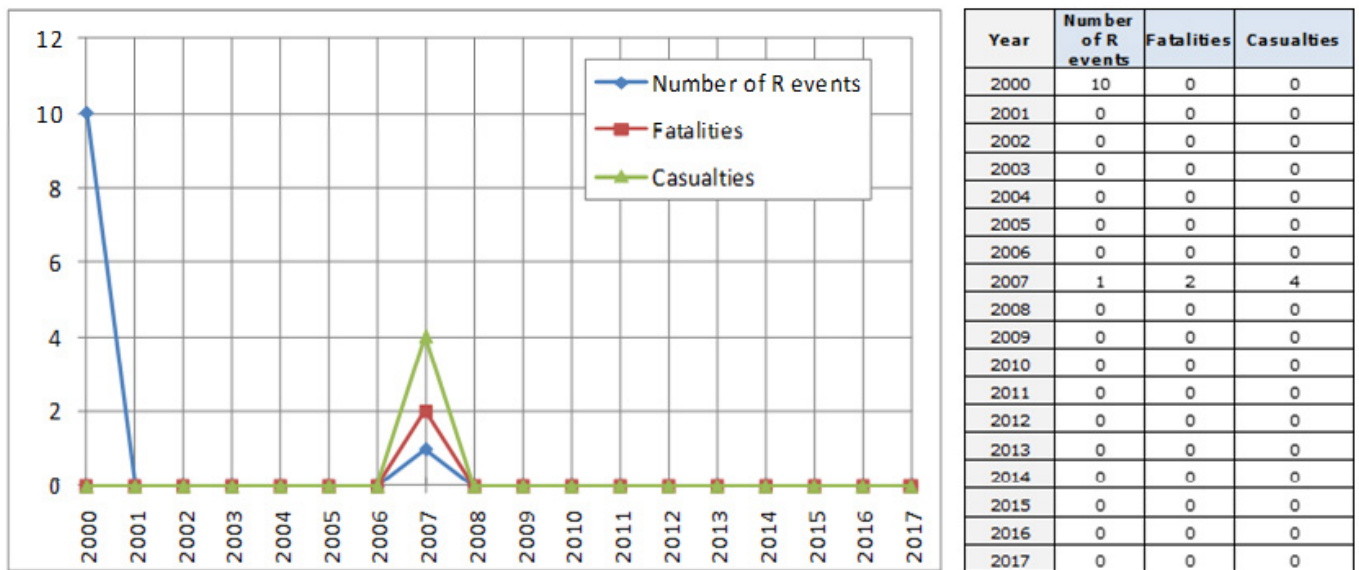


Fig.8 - Global Terrorism Database: andamenti nel tempo del numero di eventi terroristici di tipo R , numero di morti e di feriti su base annua, per il periodo 2000-2017

- per il caso di attacchi di tipo N (Nucleare), non si registra nessuna ricorrenza nel periodo considerato 2000-2017.

Come ultimo caso considerato, si è svolta l'analisi su eventi in tipo E (Esplosivo) e si sono riportati i risultati in fig.9. Come è facile verificare dalle cifre, più di 60.000 attacchi di tipo E si sono registrati, cumulativamente, tra il 2000 e il 2017, raggiungendo il valore di 146.471 morti e 302.508 feriti sull'intero periodo di osservazione. I numeri qui evidenziati per morti e feriti costituiscono rispettivamente il 54% e il 78% del numero totale di morti e feriti in tutti gli eventi terroristici del periodo 2000-2017.

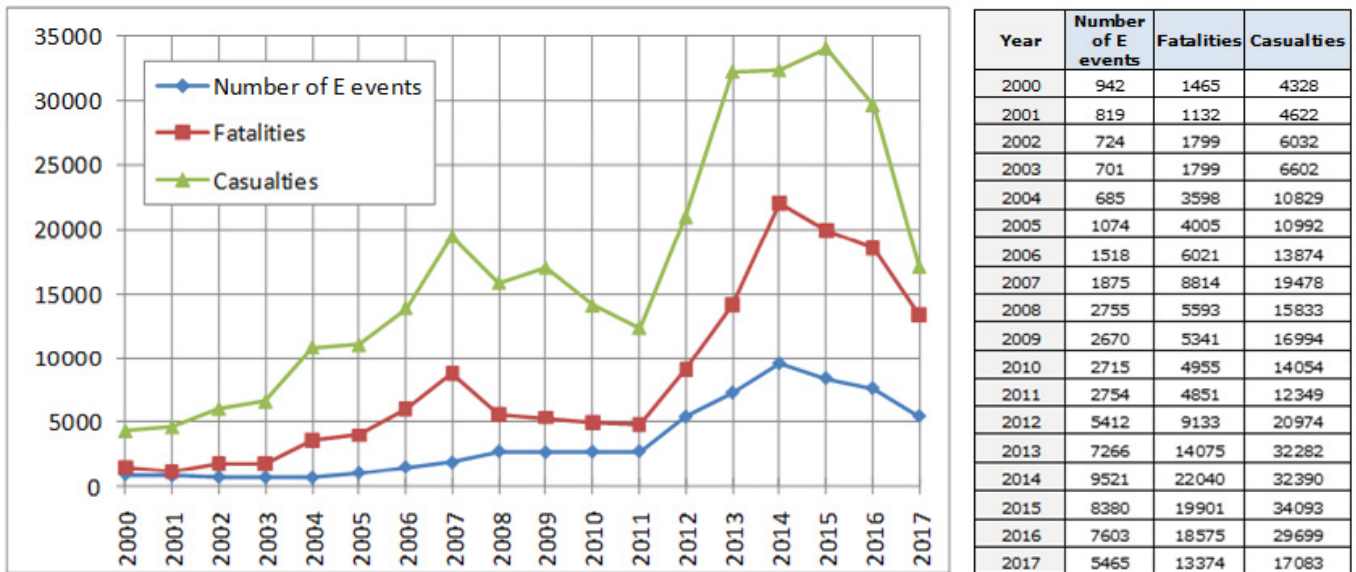


Fig.9 - Global Terrorism Database: andamenti nel tempo del numero di eventi terroristici di tipo E , numero di morti e di feriti su base annua, per il periodo 2000-2017

Questi risultati confermano in modo puntuale quanto possa essere utile un database di questo tipo, sia per analisi statistiche generali sia per comprendere i trend di possibili evoluzioni future del terrorismo.

Glossario

CBRNe - Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and explosive

GTD - Global Terrorism Database

NLP - Natural Language Processing

RAND - Research ANd Development Corporation

RDWTI – RAND Database of Worldwide Terrorism Incidents

START - National Consortium for the Study of Terrorism And Responses to Terrorism

Bibliografia e sitografia

[1] Matusitz J., 2012. 'Terrorism and Communication: A Critical Introduction', Editor: SAGE Publications, Inc, first chapter.

[2] RAND Database of Worldwide Terrorism Incidents, <https://www.rand.org/nsrd/projects/terrorism-incidents.html>.

[3] Tutte le analisi qui presentate sono state elaborate in rispetto dei termini d'uso di GTD, **National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START). (2018). Global Terrorism Database, <https://www.start.umd.edu/gtd>**

[4] Global Terrorism Database (GTD), <http://www.start.umd.edu/gtd/>, National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START).

[5] GTD codebook: inclusion criteria and variables, 2018, START, <https://www.start.umd.edu/gtd/downloads/Codebook.pdf>.

Articolo a cura di **Marco Carbonelli**