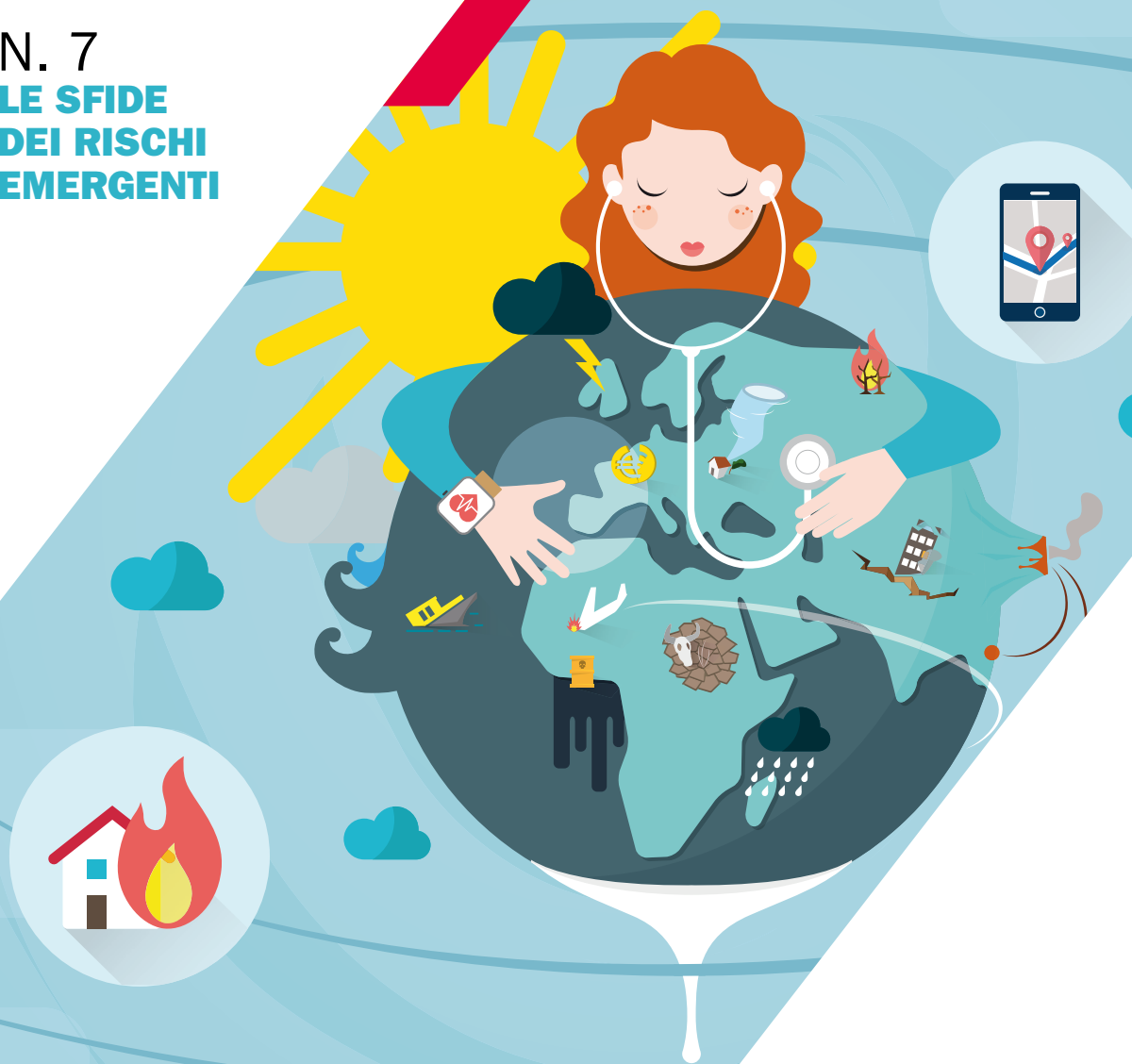


ITALIAN AXA PAPER

N. 7 LE SFIDE DEI RISCHI EMERGENTI



**I nuovi rischi emergenti
per il pianeta e i suoi abitanti**

Quale ruolo per il settore
assicurativo?

ridefiniamo / la protezione



LA SFIDE DEI RISCHI EMERGENTI

Con l'*Italian AXA Paper n.7 - Le sfide dei rischi emergenti* si vuole dare un contributo di inquadramento da diverse angolazioni sui **rischi emergenti per il pianeta e suoi abitanti**, per stimolare una riflessione sulle azioni collettive da intraprendere. Che cosa è un rischio emergente? Come anticipare e prevenire gli impatti? Come decidere “qui” e “ora” su fenomeni che hanno effetti globali e di lungo periodo?

E' un tema complesso, che richiede la disponibilità di dati e informazioni certi e accurati. Nell'analisi del giornalista Riccardo SABBATINI si individuano 5 classi di *emerging risks* (**geopolitici, sociali, economici, tecnologici, ambientali**), a partire dalle principali definizioni e metodologie internazionali.

Al di là delle differenze, emergono due tendenze di fondo: sono spesso **rischi man-made**, con un crescente **ruolo per la prevenzione**, e hanno una **dimensione globale e sistemica** (si pensi alla rivoluzione digitale), che necessita di una **governance plurale**. È possibile estendere a questi fenomeni **modelli di partnership pubblico-privato e sistemi misti** già sperimentati in alcuni ambiti (es. per le catastrofi naturali)?

In questo quadro, come **vivono gli italiani la società del rischio**? Nell'indagine dedicata, Monica FABRIS, Presidente di Episteme, sottolinea come le persone abbiano allo stesso tempo **una maggiore consapevolezza e una grande paura di ciò che non si conosce**, che determina una **“sindrome da evitamento”**, e una **“paralisi”** rispetto all'azione. Tra i rischi, **cambiamento climatico e catastrofi naturali**, insieme ai **nuovi trend collegati alla salute**, sono ai **primi posti delle preoccupazioni**.

Il vissuto di contraddizioni si traduce nel **bisogno di una guida e di un punto di riferimento**. Si evidenzia soprattutto una **domanda di prevenzione alle assicurazioni** (80% degli intervistati), quale *driver* chiave per abilitare al *risk taking*.

Ricerca, scoperte scientifiche, applicazione della tecnologia, collaborazione con le comunità locali hanno portato a una evoluzione nelle risposte a queste sfide, in particolare nel **mondo della salute e nella prevenzione e gestione delle emergenze**, come testimoniano il racconto su una nuova frontiera dell'*health*, la nanomedicina dell'AXA Chair Luisa de COLA e la testimonianza del lavoro sul campo della ONG internazionale ActionAid, partner di AXA Italia in progetti di educazione e integrazione sociale delle nuove generazioni.

Chiude il paper il punto di vista di Henri de CASTRIES, Amministratore Delegato e Presidente di AXA, con gli **impegni di Gruppo sul climate change**, in vista della **21esima Conferenza Internazionale sul clima** (COP 21), che si terrà a Parigi a dicembre 2015.

In conclusione, vorremmo ringraziare tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questo Italian AXA Paper. Siamo convinti che sia sempre più importante **dialogare con la società**, per rispondere insieme alla sfide dell'oggi e del futuro. **Anticipare, prevenire e proteggere**, anche attraverso il **dibattito pubblico**, fa parte **del ruolo sociale del settore assicurativo**. Un **ruolo di valore**, che vogliamo far arrivare alle **persone**, specialmente nei momenti **importanti della loro vita**.

Frédéric de Courtois, Amministratore Delegato AXA Italia

SOMMARIO

- 1. PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATO: LA SOLUZIONE AL DILEMMA DEL CLIMA?**
Henri de Castries, Presidente e Amministratore Delegato, Gruppo AXA 04
- 2. IL RISCHIO CHE VERRÀ. L'INDUSTRIA ASSICURATIVA E GLI EMERGING RISKS**
Riccardo Sabbatini, Giornalista 06
- 3. GLI ITALIANI, LA PERCEZIONE DEI NUOVI RISCHI EMERGENTI E IL RAPPORTO CON IL SETTORE ASSICURATIVO**
Monica Fabris, Presidente, Episteme 46
- 4. NANOMEDICINA: REALTÀ, SOGNO O FUTURO?**
Luisa de Cola, AXA Chair of Supramolecular and Biomaterial Chemistry, Università di Strasburgo 74
- 5. ACTIONAID, PROTEGGERE IN CONTESTI DI EMERGENZA**
A cura di ActionAid International Italia - onlus 80

1. PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATO: LA SOLUZIONE AL DILEMMA DEL CLIMA?

Henri de Castries, Presidente e Amministratore Delegato, Gruppo AXA

A fine anno i Governi si incontreranno sotto l'egida delle Nazioni Unite per discutere del clima alla Conferenza di Parigi (COP 21). È incoraggiante vedere come anche la società civile e le imprese stiano lavorando insieme per arrivare a un ambizioso accordo internazionale sul riscaldamento globale.

Se guardiamo alle precedenti discussioni sul clima di Bali o Copenaghen, il cambiamento climatico non sembrava preoccupare molto la comunità finanziaria, mentre oggi è una priorità ben identificata, sia come rischio sia come opportunità. Il mondo della finanza non è più considerato un "nemico" dello sviluppo sostenibile, ma un fattore chiave del passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio. **La finanza ora è parte della soluzione.**

Il dibattito sul clima non si concentra più sull'esistenza del riscaldamento globale, ma vuole identificare come si manifesta e come ci possiamo preparare ad affrontarlo. Gli ultimi tre decenni sono stati i più caldi degli ultimi 1.400 anni nell'Emisfero Settentrionale e c'è accordo nella comunità scientifica su come eventi meteorologici estremi quali la siccità, le inondazioni o i tifoni aumenteranno di intensità e gravità, colpendo duramente i Paesi in via di sviluppo. **Il momento di agire sul clima non è il 2100, non è il 2050 e neanche il 2020. È ora.**

L'assicurazione si basa su due elementi: da un lato **la protezione** – di persone, di cose e di beni materiali – dall'altro **gli investimenti**, che permettono di proteggere in concreto. Questo assegna al settore assicurativo un doppio ruolo e, come sponsor ufficiale della COP 21, il Gruppo AXA sta lavorando in partnership con soggetti pubblici al fine ridurre il riscaldamento

globale e preparare le nostre società alle sue conseguenze.

Come investitore istituzionale di lungo periodo, **è nostra responsabilità accompagnare la transizione energetica globale.** La combustione del carbone al fine di produrre energia è oggi uno dei più grandi ostacoli che ci impediscono di mantenere il riscaldamento globale al di sotto della cosiddetta "soglia dei 2° C". Per questa ragione AXA si è impegnata a disinvestire dalle società più esposte in attività legate al carbone, per un totale di oltre 500 milioni di euro. Abbiamo inoltre deciso di impegnarci attivamente nella *green economy*, triplicando gli investimenti *green* – che includono infrastrutture, obbligazioni verdi e tecnologie pulite – fino a 3 miliardi di euro nel 2020.

Sul piano assicurativo, il nostro primo impegno è di aiutare a comprendere i cambiamenti climatici. È questa la ragione che ha portato l'AXA Research Fund a un impegno di 35 milioni di euro per sostenere la ricerca di base sull'ambiente e sui rischi legati al clima entro il 2018. Abbiamo inoltre rafforzato la nostra capacità di creare modelli per determinare dove eventi climatici possano concretizzarsi e causare danni.

Comprendere questi rischi crescenti deriva dalla **responsabilità di aiutare i nostri clienti, le nostre città e comunità ad adattarsi al meglio ai cambiamenti climatici.** AXA ha aderito al *Private Sector Advisory Group* dell'UNISDR (*United Nations Office for Disaster Risk Reduction*), e continueremo a condividere le nostre competenze nel *risk management* e nella prevenzione per contribuire alla formazione delle politiche pubbliche (ad esempio per aiutare a creare un *framework* di gestione del rischio).



Dei 100 miliardi di euro di perdite economiche conseguenti a disastri legati al clima ogni anno, il 63% non sono coperti da assicurazioni. Nei Paesi in via di sviluppo la percentuale può salire fino al 90% e il problema è l'accesso alle assicurazioni.

Per questa ragione AXA sta lavorando su più fronti per migliorare la resilienza nei Paesi in via di sviluppo. Per esempio, AXA Corporate Solutions ha sviluppato una partnership con la Banca Mondiale per ampliare la disponibilità di soluzioni assicurative innovative basate sul *climate index*¹. AXA ha anche aderito all'*African Risk Capacity*, un'agenzia specializzata dell'Unione Africana che aiuta i Paesi africani a migliorare le loro capacità di pianificare, di preparare e di rispondere a eventi climatici estremi e a catastrofi naturali, salvaguardando il benessere delle popolazioni.

È solo un punto di partenza della cooperazione fra pubblico-privato, ma molti piccoli ruscelli fanno un grande fiume. Ci auguriamo che anche

altri governi, organizzazioni e imprese lavorino fianco a fianco per trovare le soluzioni necessarie a rimanere sotto la soglia dei 2° C e ad affrontare le conseguenze del cambiamento climatico.

So che è possibile. Come assicuratore, ho personalmente constatato molte volte la resilienza dell'umanità. Questo mi dà la speranza che impareremo dagli errori del passato e che ci porremo su un percorso verso un futuro più sostenibile, cominciando da un accordo omnicomprensivo, equo e ambizioso il prossimo dicembre. In ogni caso non abbiamo scelta: un mondo di 2° C più caldo potrebbe essere assicurabile, un mondo di 4° C più caldo certamente no.

Per info sull'impegno di AXA sul cambiamento climatico: <http://www.axa.com/en/responsibility/environment/climate-change>

¹ Altrimenti conosciute come assicurazioni "parametriche", <http://www.axa-corporatesolutions.com/Parametric-insurance>

2. IL RISCHIO CHE VERRÀ. L'INDUSTRIA ASSICURATIVA E GLI EMERGING RISKS

Riccardo Sabbatini, Giornalista

INTRODUZIONE

Camminiamo schivando rischi. Che la vita sia una corsa ad ostacoli e non una comoda passeggiata in discesa molti ne sono già consapevoli per proprio conto. Nel corso degli anni e soprattutto dall'inizio del nuovo secolo, tuttavia, il concetto di rischio è divenuto progressivamente il minimo comun denominatore in cui ogni attività umana può essere rappresentata e scomposta. Questa metrica è stato il prodotto di molti fattori: la crescente complessità del mondo che pone ogni giorno problemi nuovi da affrontare e risolvere, un processo sempre più accelerato di consapevolezza indotto dal senso comune, dalle esigenze dei soggetti economici, sociali e politici interessati a conoscere i rischi per poterli gestire o trasferire. O anche, più semplicemente, per circoscrivere gli ambiti della propria responsabilità. Per non parlare degli allarmi lanciati periodicamente dai *regulator* nei confronti di pratiche o circostanze considerate pericolose per il pubblico. E, soprattutto, dei non pochi cigni neri - uccelli del malaugurio che talvolta volteggiano sulle nostre teste a segnalare l'arrivo di insidie del tutto imprevedute. Poco a poco abbiamo così scoperto di vivere immersi in una inestricabile matassa di rischi che dalla mattina alla sera siamo chiamati, almeno potenzialmente, a fronteggiare. Verrebbe voglia di rimanere dentro casa al buio ed in silenzio per sottrarci almeno in parte a quest'assalto. Se non fosse che anche questa miserevole condizione umana comporterebbe rischi specifici (quantomeno di aria viziata, di afasia).

In questo contesto gli assicuratori, che da almeno 500 anni svolgono nel mondo la funzione sociale di fornire coperture ai rischi, vedono aumentare il

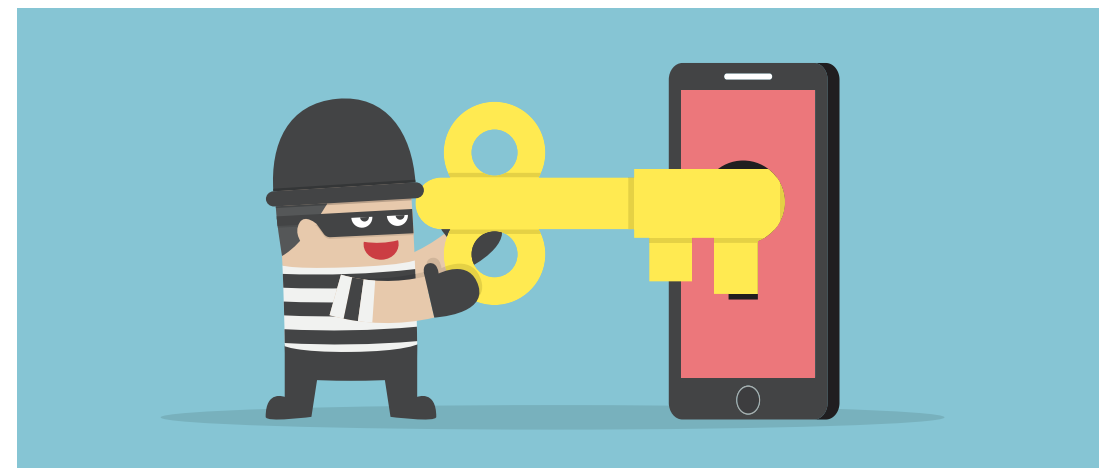
proprio ruolo e le proprie responsabilità. Se quei rischi si materializzano e sono coperti da una polizza, è sulle loro spalle che ricadrà il costo dei risarcimenti ciò che impone loro di assegnargli un valore perché premi assicurativi e riserve (gli impegni iscritti nei loro bilanci a favore degli assicurati) siano correttamente calcolati. Tuttavia non è sempre possibile farlo con precisione. I rischi, quand'anche sono ben conosciuti, hanno una loro intrinseca vitalità, non rimangono immutati nel tempo. Anno dopo anno muta la loro morfologia e la sfida è ancora più complessa quando l'analisi si rivolge a problematiche nuove, il cui impatto è difficilmente calcolabile a priori. *Cyber risk*, effetti delle evoluzioni climatiche o delle dinamiche demografiche, per non parlare degli eventi geopolitici che hanno conseguenze immediate, talvolta drammatiche, per milioni di persone: sono gli *Emerging risks* (ER) come vengono definiti in ambito assicurativo. Si chiamano emergenti ma, per la verità, è possibile anche il tragitto opposto, quando i progressi della conoscenza e delle attività di prevenzione riducono la magnitudo assegnata inizialmente a potenziali avversità. L'analisi degli *Emerging risks* è dunque divenuta per le imprese di assicurazione un esercizio sempre più indispensabile per collocare il proprio orizzonte strategico in un arco temporale medio lungo e per assegnare un possibile *fair value* al loro portafoglio di rischi più incerti.

Dal socratico "so di non sapere" i *risk manager* sono passati ad interrogarsi sull'*unknown unknowns*, un'espressione che potrebbe essere tradotta "non so di non sapere" e che fu coniata nel 2002 dall'ex Segretario alla Difesa Usa Donald

Rumsfeld. "Vi sono cose che sappiamo e che sappiamo di sapere - disse Rumsfeld in una sorta di scioglilingua mentale - altre che sappiamo di non sapere. Ma vi sono anche cose che non sappiamo di non sapere. Se si guarda alla storia del nostro paese quest'ultima categoria tende ad essere quella più complicata". Gli assicuratori, nel tempo, hanno fatto tesoro di questa schematizzazione, anche per i suoi riflessi psicologici. Il "so di non sapere" ci rende guardinghi e prudenti. Il "non so di non sapere" al contrario ci porta diritti dentro ad un burrone.

Questo *paper* è dedicato ad esplorare, in chiave assicurativa, i confini dell'universo del "non so", senza la presunzione di scoprirne i misteri, ciò che non è possibile per definizione. "Cosa c'è dietro un angolo?", chiesero una volta a Giancarlo Pajetta politico italiano del dopoguerra. "Un altro angolo", rispose senza esitazione, ma quantomeno è un esercizio utile per intercettare i segnali che quel mondo sconosciuto ci invia così da avere un indirizzo alle nostre azioni ed essere maggiormente reattivi in caso di avversità.

Gli studi e le analisi che nell'ultimo decennio sono stati dedicati al mondo degli *Emerging risks*, come l'universo del "non so" è stato ribattezzato, non sono soltanto metodologie elaborate in ambito assicurativo allo scopo di offrire nuove coperture o, quantomeno, di non fallire in caso di eventi non previsti per polizze già sottoscritte. I modelli predittivi più elaborati configurano vere e proprie teorie della conoscenza. Nelle pagine seguenti le principali problematiche degli *Emerging risks* verranno sinteticamente illustrate. Fin d'ora però c'è un aspetto che li accomuna e che non può non colpire. All'inizio della storia umana le minacce per la vita erano prevalentemente associate ai fattori esterni (clima, ambiente ostile, animali predatori) che la mettevano a repentaglio in continuazione. Scorrendo le liste redatte dai principali centri di ricerca si rimane invece colpiti del fatto che la gran parte degli *Emerging risks* del XXI secolo sono invece il frutto, diretto o indiretto, delle azioni umane. "Chi è causa del suo mal pianga se stesso!" (Dante Alighieri, Divina Commedia - Inferno, XXIX canto), verrebbe da dire.



CHI

Definizioni e caratteristiche degli *Emerging risks*

Nel corso dell'ultimo decennio sono state proposte molte definizioni di rischi emergenti così da circoscrivere le caratteristiche di questa speciale categoria. Ecco le principali:

- 1) “Sono rischi in via di sviluppo o già conosciuti che è difficile quantificare, ma che possono causare richieste di risarcimento con una alta perdita potenziale” (Christian Mumenthaler and Charlie Shamieh – Swiss Re – 2006)
- 2) Un *Emerging risk* “è un problema potenzialmente significativo ma che non può essere interamente compreso e ammesso in termini assicurativi, come condizioni, *pricing*, riserve o requisiti di capitale necessari” (Trevor Maynard, Lloyd's of London – 2014)
- 3) “Sono rischi sviluppati da poco o che stanno cambiando, generalmente caratterizzati da una maggiore incertezza. Questa incertezza può derivare in parte dalla mancanza di dati storici che li caratterizza ma anche da cambiamenti scientifici, tecnologici, sociopolitici o regolatori che possono creare discontinuità nella loro evoluzione” (AXA 2015)
- 4) “Sono eventi di larga scala o circostanze al di là della diretta capacità di controllo e che hanno un impatto in modi oggi difficili da immaginare” (PricewaterhouseCoopers - PwC)
- 5) Sono “nuovi o estremamente rari eventi avversi e per questo non possono essere gestiti attraverso un normale processo di controllo”. (Standard&Poor's - S&P)
- 6) Un *Global risk* è “un evento incerto o condizione che, se si manifesta, può avere un significativo impatto negativo in diversi paesi

o industrie nell'orizzonte temporale dei prossimi 10 anni” (World Economic Forum - WEF - Report 2015)

- 7) “Sono rischi sviluppati da poco o che stanno cambiando che sono difficili da quantificare e che possono avere un considerevole impatto sull'impresa” (European Insurance and Occupational Pensions Authority - EIOPA)

Tutte queste definizioni, largamente sovrapponibili, ci consentono di tracciare un primo identikit. Gli *Emerging risks* sono innanzitutto fenomeni associati a cambiamenti, con un elevato livello di incertezza. L'altra loro peculiarità è la mancanza di una base statistica sufficiente a calcolare con precisione il loro “valore” assicurativo. La legge dei grandi numeri aiuta le compagnie a stimare con sufficiente precisione il numero futuro dei sinistri ma, perché il calcolo sia affidabile, sono necessari larghi portafogli di polizze con un numero di accadimenti significativo. Gli *Emerging risks* sono invece caratterizzati da una bassa frequenza di sinistri ma espongono chi li sopporta a un danno potenziale elevato, anche catastrofico. In questo contesto valutare le possibili esposizioni può rivelarsi un ostacolo insormontabile.

Un aspetto particolarmente rilevante degli *Emerging risks* è poi il fatto che possono annidarsi anche nei portafogli di polizze già in essere all'interno di coperture tradizionali che all'improvviso subiscono una sorta di mutazione genetica. È pertanto una problematica che non riguarda soltanto rischi mai apparsi prima, ma anche quelli già conosciuti e la cui morfologia cambia nel tempo. Il *broker* Guy Carpenter li definisce *crystallizing risks*, rischi che si stanno consolidando e sottolinea come

l'innovazione tecnologica assuma un ruolo chiave nell'accentuare simili dinamiche. Infine, a proposito di definizioni, occorre sottolineare la vicinanza di *Emerging risks* con concetti analoghi utilizzati in altri ambiti (ad esempio a livello regolatorio). “*Global risks, Emerging risks e Systemic risks* sono più o meno sinonimi” (Guy Carpenter).

Benvenuti nel VUCA world: volatilità, incertezza, complessità, ambiguità!

Per descrivere le caratteristiche degli *Emerging risks* è stato coniato anche un nuovo acronimo, VUCA, con le iniziali di quattro parole inglesi dall'aspetto sinistro: *Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*. Hanno significati differenti ma con un aspetto in comune. Sono caratteristiche difficili da afferrare, da misurare con precisione. Ciò che rappresenta un problema di non poco conto per chi, come gli assicuratori, è abituato a sezionare i rischi e a delimitarne il perimetro. Con dosaggi differenti i quattro ingredienti caratterizzano tutti i rischi emergenti che assicuratori e *risk manager* hanno preso a monitorare con costanza. Tutti assieme possono comporre uno scenario catastrofico, come quello descritto da Klaus Schwab, fondatore e Presidente esecutivo del WEF (World Economic Forum), organizzazione che raggruppa circa mille tra le maggiori società del pianeta, nella prefazione del *report 2015 sui Global risks*. “Gli effetti del cambiamento climatico stanno accelerando e rimarrà l'incertezza sul contesto geopolitico globale e gli effetti che questo avrà sulla collaborazione internazionale. Allo stesso tempo le società sono sempre più sotto pressione per l'evoluzione del contesto economico, politico e sociale incluso l'aumento delle disuguaglianze da reddito e anche un sentimento nazionalista che va crescendo. *Last but not least* le nuove

tecnologie, come internet o innovazioni emergenti, non porteranno frutti in mancanza di meccanismi regolatori a livello nazionale e sovranazionale”.

Se questo è il pianeta in cui viviamo, agli albori del XXI secolo, non c'è da stare allegri. Come si è arrivati a tutto questo? In effetti rischi imponderabili o disastri associati a un elevato grado di incertezza sono sempre esistiti nella storia umana, ma se andassimo a ritroso nel tempo soltanto di qualche decennio, difficilmente potremmo trovare analisi sistematiche come quelle che attualmente caratterizzano i *report* dei centri di ricerca specializzati nello studio dei rischi. Probabilmente vi sono due eventi scatenanti che hanno dato un impulso notevole a questo nuovo filone di ricerca: il primo è l'uragano Katrina che nel 2005 spazzò le coste del Golfo del Messico seminando danni assicurativi per 79 miliardi di dollari; e il secondo l'attacco terroristico dell'11 settembre 2001 alle Torri Gemelle di New York in cui perirono 2.982 persone e l'industria assicurativa subì perdite per oltre 25 miliardi di dollari (secondo la stima di Swiss Re). Se il primo evento rappresentava il segnale delle conseguenze catastrofiche dei cambiamenti climatici e della fragilità dell'habitat umano, il secondo mostrava forse per la prima volta agli assicuratori di tutto il mondo come il terrorismo potesse moltiplicare gli effetti della concentrazione e della interconnessione dei rischi in un'area urbana dalle dimensioni modeste.

Il compito di battistrada nell'analisi dei rischi emergenti è stato svolto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), che nel 2003 pubblicò il *report* sugli “*Emerging risks in the 21st Century*”.

All'indomani dell'11 settembre, di gravi catastrofi naturali (il ciclone Andrew, nel 1999, causò danni

per oltre 30 miliardi di dollari) e della diffusione di nuove malattie (AIDS, Ebola) lo studio si interrogava sul nuovo scenario del secolo appena iniziato, sulle forze-trend (demografia, ambiente, tecnologia, strutture socioeconomiche) che stavano alterando la struttura dei rischi fino allora conosciuti e sollevava in particolare quattro problemi critici da affrontare: la crescente mobilità degli abitanti del pianeta e la complessità dei rischi derivante dalle possibili interazioni con l'ambiente; la crescente concentrazione di insediamenti umani, asset e attività; la velocità dei cambiamenti nella morfologia dei rischi; la ripartizione dei compiti tra attori pubblici e privati. Quest'analisi veniva applicata ad alcuni *case-study* che potremmo definire come i principali rischi emergenti allora identificati: inondazioni, incidenti nucleari, malattie infettive, terrorismo, sicurezza alimentare.

Sulla scia dell'OCSE sono arrivati gli studi dei grandi riassicuratori, abituati da sempre a fronteggiare i rischi globali del pianeta. Nel 2000 Swiss Re ha attivato il processo SONAR (*Systematic Observation of Notions Associated with Risk*) per identificare e per gestire i rischi emergenti. Nel 2007 Lloyd's ha costituito uno specifico team. Nel 2005 il *Chief Risk Officers* (CRO) Forum, organismo che raggruppa i *risk officer* dei maggiori gruppi assicurativi europei, ha avviato "*The Emerging risks Initiative*" allo scopo di approfondire la conoscenza dei terreni più inesplorati del mondo delle polizze e periodicamente pubblica *report* dedicati alle ultime "novità". Infine, sempre dal 2005, il WEF redige un ponderoso rapporto annuale sui *Global risks*. Le conclusioni di questi studi sono spesso molto differenti tra loro nel segnalare i maggiori pericoli per la vita del pianeta e nel fornire una classifica di quelli più incumbenti. Con il tempo le metodologie si sono affinate e buona parte dei centri di ricerca concordano attualmente almeno nel suddividere gli *Emerging risks* in cinque sotto

insiemi: geopolitici, sociali, economici, tecnologici, ambientali.

In questo *paper* nomi di celebri pellicole sono stati associati a ciascuna sottosezione. Come vedremo l'analisi qualitativa e la capacità di immaginare situazioni nuove rappresentano i principali strumenti per intercettare e valutare la rilevanza di un rischio emergente. Nelle sceneggiature dei film vi sono spesso intuizioni di ciò che, successivamente, la realtà si è incaricata di confermare. La rivolta di Hal, il computer di "2001: Odissea nello spazio" offre ancora oggi spunti sorprendenti per comprendere la rivoluzione tecnologica in atto e l'IoT (*Internet of Things*).

"2001: Odissea nello spazio", la tecnologia e gli assicuratori

L'innovazione tecnologica rappresenta da sempre una grande fucina per i nuovi rischi e, anche, di opportunità per gli assicuratori. "Per il business assicurativo rischio e innovazione sono strettamente interconnessi. Gli assicuratori hanno bisogno di adattare costantemente ai loro clienti uno scenario di rischio che evolve e propone le soluzioni più pertinenti" (Helene Chauveau, *Head of Emerging risks* di AXA). Un esempio? Secondo una *survey* condotta all'inizio del 2015 dall'*Insurance Information Institute* di New York, le polizze sui *cyber crime* saranno quest'anno il settore più in crescita del comparto assicurativo USA (per l'80% dei manager interpellati). D'altra parte non potrebbe essere diversamente considerando che il *cyber crime* comporta costi stimati in 100 miliardi di dollari l'anno soltanto per le imprese USA (WEF, *Report* 2015), che, pertanto, solo ricorrendo a un assicuratore sono in grado di mitigare quello che sta diventando la maggiore minaccia alla propria attività.

Infrastrutture. Parlare di tecnologia è in realtà improprio, occorrerebbe riferirsi piuttosto alle tecnologie perché l'innovazione svolge la sua azione in modo pervasivo nei più diversi campi della vita sociale. Nel settore delle costruzioni e infrastrutture i rischi emergenti sono connessi in qualche misura al concetto di limite. La tecnologia batte ogni record, ma rende più sottile il margine di errore.

Uno studio del CRO Forum ("*Pushing the Limits*", novembre 2014) ha fornito qualche esempio dei straordinari progressi fatti segnare dalla tecnologia negli ultimi decenni. Le piattaforme *offshore*, che alla fine della seconda guerra mondiale avevano un "pescaggio" di pochi metri, nel 2010 sono giunte a trivellare il fondo del mare a una profondità di 2.383 metri. Le navi cargo, che soltanto nel 1988 trasportavano 4-5000 container (Post Panamax), sono giunte a stivarne ben 18mila (Triple E). E' in costruzione il grattacielo più alto al mondo (Kingdom Tower) che quando sarà concluso, raggiungerà i mille metri e ne è passata di acqua dentro i tunnel, dalla Cloaca Massima di Roma ai 137 chilometri dell'acquedotto del Delaware.

Potremmo continuare a lungo ad elencare simili record, il messaggio non cambia. I progressi tecnologici permettono di conseguire grandi incrementi di efficienza e produttività e migliorano significativamente la vita sul pianeta, ma al tempo stesso introducono complessità che è sempre più difficile gestire. Il margine di errore si restringe. L'80% degli incidenti - ricorda il rapporto del CRO Forum - è frutto di uno sbaglio dell'uomo e con il crescere delle dimensioni, le conseguenze dei disastri diventano sempre più catastrofiche. Si pensava di aver toccato il fondo con il famoso "inchino" della Costa Concordia (gennaio 2012), che causò la perdita della nave e risarcimenti per 1,5 miliardi di dollari al mercato assicurativo

mondiale. Non era invece così. Nell'estate del 2015 quel record negativo è stato stracciato.

Quello di Tianjin è il quarto scalo portuale al mondo per merci trasportate, e lo snodo commerciale attraverso il quale transita oltre il 40% delle vetture importate ogni anno dalla Cina. Il 12 agosto scorso l'area portuale, dove erano stivate decine di migliaia tra container e nuovi autoveicoli, è stata devastata da due grandi esplosioni. È saltato in aria un deposito che, ben al di sopra dei limiti previsti dalle autorità, conteneva 700 tonnellate di cianuro di sodio e molte altre sostanze tossiche. Il bilancio della tragedia è di 146 morti e 27 dispersi. Oltre a 20mila container e 22.700 veicoli completamente distrutti. A fine agosto un *report* di Guy Carpenter, utilizzando fotografie satellitari e le scarse informazioni diffuse dalle autorità, ha pubblicato una prima stima dei danni. Con perdite tra i 1,6 e 3,3 miliardi di dollari l'incendio di Tianjin passerà alla storia come il più grave incendio degli ultimi 20 anni. Il conto, alla fine sarà ancora più alto perché la stima non include né i risarcimenti alle famiglie delle vittime né quelli dei danni per "interruzione dell'attività", clausola normalmente inclusa nei trattati di copertura degli stabilimenti industriali. Considerando che a Tianjin sono presenti ben 285 delle 500 società del *Fortune Global 500*, l'indice che riunisce i primi 500 gruppi mondiali sulla base del fatturato, e che riassicuratori di 15 paesi sono a vario titolo coinvolti nella vicenda, è facile prevedere che buona parte del mercato assicurativo mondiale sarà chiamato a sopportare le conseguenze del disastro. Torna alla mente la citazione di Jurassic Park che richiamava la "teoria del caos": "Una farfalla sbatte le ali in Cina e a New York arriva la pioggia". Figuriamoci quando scoppia un porto...



I droni e le macchine del futuro. L'industria bellica è stata spesso un grande incubatore di innovazioni tecnologiche. È accaduto per l'industria missilistica, per quella dei computer e l'esperienza si sta ripetendo anche per i droni, i velivoli che volano senza pilota. Negli ultimi anni hanno fatto la loro comparsa nei teatri di guerra dell'Afghanistan e del Medio Oriente e ora sono sempre più utilizzati anche per scopi civili. Militare è anche l'origine del nome. Negli anni '30 del secolo scorso la marina britannica aveva sviluppato un bersaglio telecomandato per esercitazioni di tiro denominato *DH 82B Queen Bee* ("ape regina"). La marina americana si era basata sul *Queen Bee* per costruire un proprio modello e, in omaggio all'originale, lo chiamò *Drone* ("fuco"). Nessuno a quel tempo avrebbe potuto immaginare che quel "bersaglio" dopo ottanta anni sarebbe divenuto un potente strumento di offesa e soprattutto che oggetti privi di pilota avrebbero popolato il cielo con i più svariati compiti, in aggiunta a quelli militari: riprese televisive a fini di documentazione o controlli, distribuzione di corrispondenza,

trasporto libri o medicine. In Giappone il 40% dei campi di riso sono coltivati utilizzando droni per spargere i semi. L'industria dei "fuchi" è considerata il segmento più dinamico del settore aeronautico, con un giro d'affari che nei prossimi dieci anni dovrebbe raddoppiare a 91 miliardi di dollari (stima *Teal Group Corporation* del 2014) e occupare fino a 100mila posti di lavoro nel mondo. Accanto ai progressi di efficienza e di produttività, vi sono anche rischi i cui confini, peraltro, non sono ben conosciuti che li colloca a pieno titolo tra quelli emergenti. Gli oggetti volanti sono utilizzanti frequentemente contro il terrorismo, ma anche quest'ultimo potrebbe farne uso. Nell'autunno del 2014 sono stati avvistati ben 19 velivoli in prossimità di otto centrali nucleari francesi. Se fossero stati imbottiti di esplosivo e fatti saltare in aria, quali danni avrebbero potuto provocare? Periodicamente sulla stampa compaiono notizie di collisioni mancate tra droni e aerei di linea e nel mondo si contano già le prime vittime per la caduta accidentale di un drone. Un recente rapporto dei *Lloyd's* (*Drones take flight* -

2015) ha identificato cinque principali pericoli associati a questa nuova tecnologia. Innanzitutto il pericolo di una guida spericolata o negligente da parte di chi, da terra, controlla il volo dei droni. Dopotutto i piloti di aerei tradizionali hanno un forte incentivo a ben comportarsi, quello di evitare che un incidente ponga a repentaglio la propria vita. Per i droni, invece, c'è da considerare il rischio di "azzardo morale, poiché gli operatori a terra potrebbero sentirsi dissociati dai rischi che capitano in aria". C'è da considerare un rischio regolamentare poiché nei diversi paesi la materia non è trattata allo stesso modo e spesso la regolamentazione appare insufficiente. Ad esempio un regolamento europeo stabilisce che i droni di peso superiore a 20 chilogrammi debbano essere obbligatoriamente assicurati dai rischi di responsabilità civile. Peccato che il massimale, fino a velivoli di 500 chilogrammi, è stato fissato in appena 750mila DSP (Diritti Speciali di Prelievo), una misura che al 20 settembre 2015 equivaleva a 931mila euro, meno di un sesto di quello previsto per le normali autovetture. È pur vero che, secondo l'ultimo rapporto dell'Enac, ente italiano per il trasporto aereo, nel 2014 soltanto un incidente è stato causato da un drone, ma i danni potenziali sono elevati. I *Lloyd's* sottolineano anche la scadente sorveglianza sull'attività dei droni che i *regulator* sono in grado di esercitare in assenza di adeguati presidi tecnologici. La vulnerabilità agli attacchi informatici e alle possibili violazioni della privacy – ad esempio con le riprese aeree può essere violato il diritto alla riservatezza di ciascun cittadino – sono gli altri pericoli segnalati dai riassicuratori londinesi. Nel complesso, comunque, l'industria assicurativa, anche in assenza di una sufficiente "storia" dei sinistri, è attivamente impegnata a fornire coperture che possono tenere indenni le aziende del settore dai rischi di danni, di responsabilità civile e degli amministratori, dalla responsabilità

prodotta, da rischi professionali, terrorismo e da attacchi informatici.

I droni non sono gli unici mezzi di trasporto privi di pilota. La nuova linea "lilla" della metropolitana di Milano, inaugurata in occasione di Expo 2015, non ha alcun guidatore e i viaggiatori possono sedersi comodamente in cima alla vettura di testa per osservare il panorama di... un tunnel che scorre. Nel caso dei treni, almeno, vi sono rotaie che guidano il percorso. Come se la caverà una macchina senza autista in mezzo al traffico? La risposta arriva dai primi test compiuti sulla *Google car*, la macchina priva di guidatore su cui l'azienda americana è attivamente impegnata. In sei anni di sperimentazione i 20 veicoli senza conducente di Google hanno registrato 14 incidenti. Fatti i conti, la sinistralità non è poi così diversa da quella che si verifica normalmente in Italia, solo che non tutti i *crash* sono avvenuti per responsabilità della macchina pilota. Un'esperienza simile a quella del colosso informatico americano, con meno clamore mediatico ma risultati altrettanto positivi, è quella in corso a Parma a opera di *Vislab*, una startup nata da ricercatori della locale università. *Braive* - così si chiama il "drone" terrestre *made in Italy* - è in grado di orientarsi nel traffico e nel 2010 ha percorso senza conducente 14mila chilometri in un viaggio che l'ha portato a Shanghai. Nel luglio del 2015 *Vislab* è stata acquistata per 30 milioni di euro da *Ambarella*, società californiana specializzata nella compressione dei video. La nuova frontiera tecnologica dell'industria automobilistica è anticipata da alcuni dispositivi che attualmente già consentono di ridurre il rischio di incidenti, ad esempio, la centralina elettronica di un'autovettura dispone frenate automatiche se la macchina si avvicina pericolosamente a una che la precede o supera la linea di mezzadria della carreggiata. C'è già chi si interroga sulle conseguenze di questi cambiamenti. Un *report*

(2014) di Rand, l'istituto di ricerca *no profit* statunitense, ha sottolineato le conseguenze positive della macchina senza pilota: drastica riduzione di incidenti e del traffico, aumento della mobilità per anziani e portatori di handicap nonché per categorie a particolare rischio di incidenti (giovani). Anche i vantaggi indiretti non vanno sottovalutati. Ad esempio quelli relativi ai risparmi del servizio sanitario nazionale per la riduzione sostanziale nel numero di feriti e di morti sulle strade. Per non parlare della maggiore produttività derivante dal fatto che il tempo passato alla guida potrebbe essere impiegato in attività più proficue. Sul fronte opposto sono anche evidenti i contraccolpi su alcune categorie di lavoratori. Ad esempio i taxi costerebbero probabilmente meno, ma i tassisti correrebbero il rischio di rimanere disoccupati; e non vengono sottovalutati anche altri rischi, ad esempio l'eventualità di falle nei sensori, il pericolo di *hacker* e di violazioni della *privacy*. Per l'industria assicurativa gli effetti sarebbero altrettanto rilevanti. La *Rc auto* rappresenta da sempre uno dei principali rami assicurativi, ma, in assenza di un conducente, la responsabilità di eventuali incidenti passerebbe a carico dei costruttori di auto e fornitori di servizi. Le grandi case automobilistiche sarebbero fortemente tentate di entrare direttamente nel settore assicurativo per avvantaggiarsi del nuovo business.

Le comunicazioni del pianeta e le tempeste magnetiche. Possiamo vivere senza elettricità? Soltanto ipotizzare una simile eventualità lascia sgomenti immaginando come tutto, nel mondo moderno, funziona grazie all'energia e quest'ultima è distribuita attraverso un cavo elettrico ed un trasformatore. Eppure *black out* nelle reti di elettricità, frutto di errori umani e di eventi atmosferici, sono tutt'altro che infrequenti

e causano ogni anno danni tra i 75 e i 180 miliardi di dollari. C'è poi un pericolo in più che ci sovrasta, anche fisicamente: il sole. L'attività della nostra stella segue un ciclo di 11 anni e, quando raggiunge il suo picco, si manifestano tempeste geomagnetiche (la macchie solari) i cui effetti sorpassano l'atmosfera e possono raggiungere la terra sotto forma di scariche elettromagnetiche.

Dal 28 agosto fino al 2 settembre 1859 una tempesta solare di inusitata potenza si abbatté sulla terra. Fu chiamato il *Carrington event*, dal nome dell'astronomo inglese (Richard Carrington) che ne studiò gli effetti. La tempesta produsse un'aurora boreale visibile anche a Roma, a Cuba, in Giamaica. A quel tempo non esistevano reti elettriche ma c'erano invece i telegrafi le cui trasmissioni si interruppero in tutto il mondo per molte ore a causa delle scariche elettromagnetiche. Se fosse accaduto oggi sarebbero andati in tilt i trasformatori delle linee elettriche lasciando il pianeta al buio e al freddo. Sia pure con violenza inferiore nel 1989 un'altra tempesta geomagnetica provocò l'interruzione delle forniture elettriche a circa 9 milioni di persone nella regione del Quebec e un fatto simile si ripropose nell'autunno del 2003 (*The Allowen Storms*) soprattutto nelle regioni del Nord Europa. I Lloyd's di Londra hanno stimato il possibile impatto delle tempeste solari sulle reti elettriche del Nord America ("*Solar storm risk to north american grid*" - Lloyd's- AER report - 2013) ed i risultati della simulazione sono impressionanti. Una tempesta di livello simile al *Carrington event* - sottolinea lo studio - "è quasi inevitabile", anche se naturalmente si configura come un evento raro. La simulazione, soltanto per il Nord America, ha stimato possibili danni tra 0,6 e 2,6 trilioni di dollari e il coinvolgimento di una larga fascia di popolazione (tra i 20 ed i 40 milioni di persone).



L'altra faccia delle catastrofi naturali: aurora boreale in Norvegia

Nanotecnologie, le "plastiche" del XXI secolo.

Avendo imparato dall'esperienza disastrosa dell'amianto, gli assicuratori sono divenuti estremamente diffidenti nei confronti di tutto ciò che è molto piccolo. Ai loro occhi "oggetti" la cui dimensione non supera il milionesimo di millimetro possono nascondere molti misteri. È questo il regno della nanotecnologia, nuova frontiera produttiva dedicata al mondo del microscopico. Attualmente il mercato delle nanotecnologie, secondo una stima di Marketwatch, ha una

dimensione globale di mille miliardi di dollari e continuerà a crescere a un tasso del 16,5% annuo. Le valutazioni del CRO Forum indicano un mercato già attualmente di dimensioni molto maggiori, pari a 2500 miliardi di euro. Nella storia dell'uomo le nanotecnologie sono candidate a svolgere, nel XXI secolo, il ruolo che la plastica ha svolto nel XX secolo. Le loro applicazioni sono utilizzate in numerosi settori, ad esempio nelle costruzioni, dove le nanostrutture migliorano la resistenza dei materiali. Oggetti delle medesime

dimensioni vengono impiegati come sensori per tenere sotto controllo la solidità di ponti e altre infrastrutture. Anche nell'elettronica, nel cibo, nella cosmetica il ricorso all'infinitamente piccolo è in continuo sviluppo.

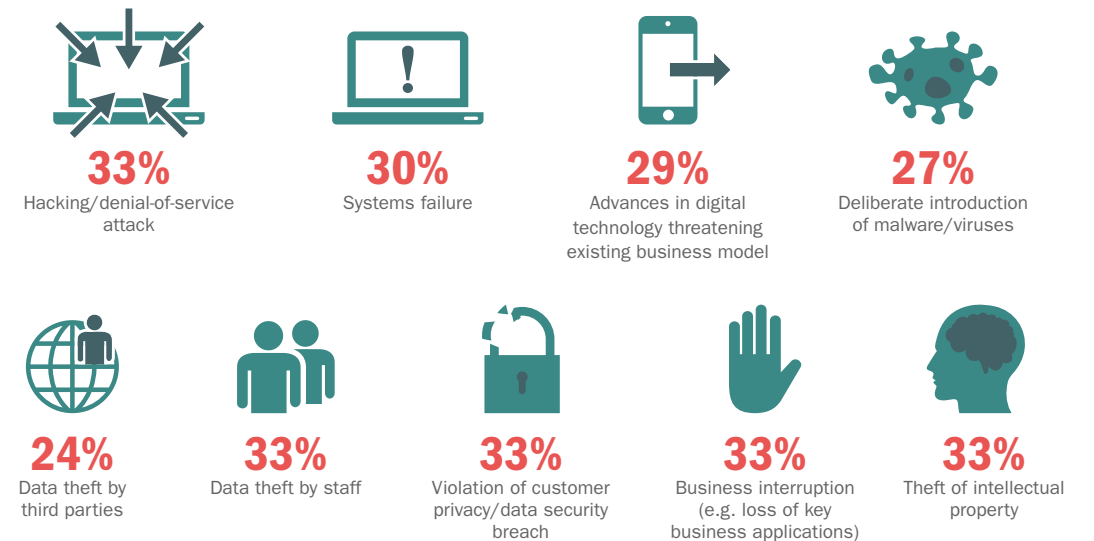
Nel settore sanitario le nanoterapie sono utilizzate nella lotta contro il cancro e sono in corso sperimentazioni di microscopiche particelle metalliche che, introdotte nel corpo e sollecitate da un campo magnetico, contribuiscono a debellare le cellule maligne. Nei casi più estremi la nanotecnologia confina con la genetica attraverso nano sistemi costruiti su singole cellule o strutture cellulari, ciascuna delle quali disegnata a svolgere un ruolo particolare. È uno di quei casi in cui il rischio è realmente emergente, nel senso che attualmente non è precisamente quantificabile.

Le preoccupazioni maggiori riguardano la salute, per l'eventuale tossicità di nano strutture che dovessero essere inalate dall'uomo o che entrino nella catena alimentare. Anche rischi ambientali vengono evocati nell'ipotesi, ancora peraltro da dimostrare, che microscopici composti possano costituire una nuova classe di agenti inquinanti non biodegradabili. In quel caso - sottolinea il *report* del CRO Forum - risulterebbe "estremamente difficile rimuoverli dall'aria o dall'acqua". Uno studio pubblicato su *nanotechproject.org* sottolinea che il numero di prodotti contenenti nanotecnologie potenzialmente in grado di risultare dannosi per i consumatori o per i lavoratori attraverso trasmissioni cutanee, ingestioni o inalazioni sono, rispettivamente, 496, 129 e 212. Quanto basta, insomma, per essere guardinghi.

Cyber risk. Le minacce associate all'informatica e al mondo dei computer sono, senza alcun dubbio, tra i maggiori rischi emergenti del pianeta. Sono anzi rischi già ampiamente emersi, a giudicare i danni che provocano, e che condizionano il

futuro del settore industriale a maggior tasso di crescita nel mondo. Attacchi di *hacker*, collasso delle infrastrutture telematiche, *default* delle banche dati. L'analisi dei rischi ci mostra un mondo particolarmente fragile proprio nel suo più ramificato e delicato tessuto connettivo. Senza energia elettrica vivremmo a stento, ma un mondo senza Internet non riusciamo neppure più a immaginarlo. Secondo il rapporto SONAR 2015 elaborato da Swiss Re la "massiva espansione" dei *cyber risk* rappresenta, assieme ai cambiamenti climatici, il principale macro trend in campo tecnologico e ambientale. Anche per il WEF, che redige l'altro grande rapporto annuale internazionale sui rischi emergenti, attacchi telematici "su larga scala" - assieme alla rottura dei network che collegano le "informazioni critiche" - sono le principali minacce tecnologiche del pianeta. La parola *Cyber* deriva da *cybernetics*, termine coniato nel 1947 dal matematico americano Norbert Wiener per descrivere una nuova scienza fondata sullo studio degli animali e delle macchine dal punto di vista dei controlli automatici e delle telecomunicazioni. Oggi il termine ha acquisito un significato più esteso e si riferisce, in generale, a tutto quanto ha a che fare con l'informatica e le sue applicazioni. Il rischio, innanzitutto, è che qualcosa vada storto, che un malfunzionamento o un collasso in infrastrutture così complesse possa avere impatto significativo per società che hanno una forte dipendenza dalle reti informatiche. Il 21 settembre 2015, ad esempio, Skype è rimasta silente per un intero giorno a causa di banale un danno alle sue "impostazioni di status", impedendo ai suoi 300 milioni di utenti in tutto il mondo di fare telefonate gratuite attraverso Internet. Per fortuna il malfunzionamento non si è esteso alla clientela professionale perché diversamente sarebbero scattate le clausole di *business interruption*, con risvolti economici molto più seri.

FIGURE 1. WHICH OF THE FOLLOWING ASPECTS OF TECHNOLOGY RISK CURRENTLY CAUSE YOU THE GREATEST CONCERN?



Nota: Don't know / Not applicable / Other: 6%

Ciò che comunque preoccupa di più tra i rischi informatici, anche per la difficile quantificazione dei danni potenziali, è il *cyber crime*. Secondo il WEF gli attacchi telematici comportano perdite per circa 100 miliardi di dollari nei soli Stati Uniti e, a livello globale - è la stima del *Centre for Strategic and International Studies* (giugno 2014) - i danni cumulati raggiungono ogni anno 445 miliardi di dollari. Nel 2014 - è scritto in una ricerca dell'ABI (Associazione degli assicuratori britannici) edita nel 2015 - sono stati registrati, nel mondo, 900 milioni di *cyber-attack*.

Sono numeri importanti dietro i quali vi sono i fatti di cronaca di cui i giornali parlano ogni giorno. Nel 2014 ha fatto impressione l'attacco degli *hacker*

alla *Target Corporation*, una delle maggiori reti di vendita al dettaglio USA, nel corso del quale gli intrusi hanno rubato i dati di 40 milioni di carte di credito e le informazioni personali appartenenti a circa 70 milioni di consumatori. Nel giugno 2015 in Italia gli *hacker* non hanno risparmiato neppure *Hacking Team*, azienda milanese a sua volta specializzata proprio nello spiare i computer per conto delle forze dell'ordine e di organismi istituzionali italiani e stranieri. Nelle ultime settimane, infine, le intrusioni alla privacy hanno messo in subbuglio la vita privata di milioni di famiglie con l'attacco al sito di incontri extraconiugali Ashley Madison e la divulgazione al pubblico dei dati relativi a 32 milioni di adulteri, almeno potenziali. C'è già chi si interroga sugli

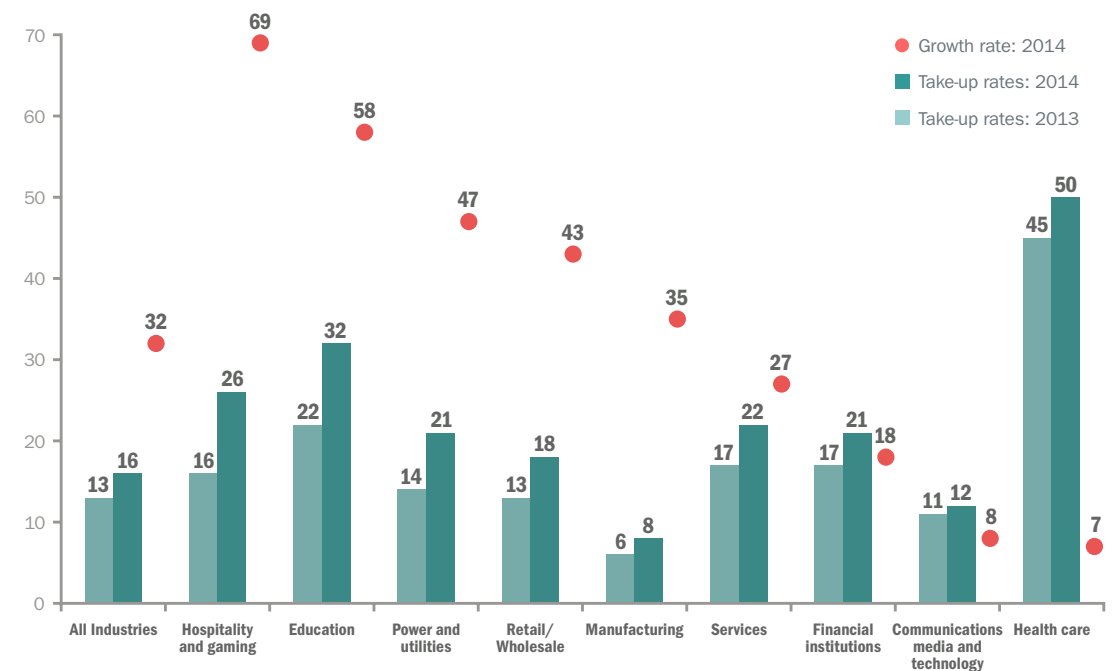
attacchi futuri. I Lloyd's di Londra e il *Centre for Risk Studies* dell'Università di Cambridge, in uno studio pubblicato nel 2015, hanno ipotizzato un attacco di *hacker* nei confronti delle reti di alimentazione elettrica statunitense, attacco in grado di superare le difese predisposte dai gestori di rete e di provocare un generale *blackout* dei sistemi di trasmissione energetica. Secondo le ipotesi dello scenario sviluppato nel *report*, un'aggressione anche solo parziale alle reti di alimentazione energetica, in grado di far mancare l'energia elettrica a 93 milioni di persone, produrrebbe - tra gli altri effetti - un aumento dei tassi di mortalità (legato alla mancata assistenza dei malati), una riduzione drastica del commercio, una carenza di acqua potabile e il caos nei trasporti pubblici. L'impatto economico complessivo ammonterebbe a 243 miliardi di dollari, raggiungendo i 1.000 miliardi nell'ipotesi estrema di scenario. Per quanto riguarda direttamente l'industria, assicurativa, si verificherebbero sinistri pari 21,4 miliardi, con una stima di 71,1 miliardi nell'eventualità peggiore.

Per simili eventi, ovviamente, non vi sarebbe alcun assicuratore disposto a correre il rischio. Cionondimeno il *cyber risk* e, talvolta, il *cyber crime* sono eventi sempre più presenti nelle polizze di copertura delle imprese. Un numero crescente di compagnie stanno scommettendo, è proprio il caso di dire, sulla loro assicurabilità. Un recente rapporto del *broker* assicurativo Guy Carpenter sottolinea che in USA le polizze *cyber* coprono ormai un vasto spettro di eventi (dalla responsabilità civile, al rimborso dei danni subiti, alla *business interruption*) sia pure con limiti alle coperture. Queste potrebbero raggiungere nei casi più estremi anche dimensioni sistemiche al punto che alcuni si interrogano sull'opportunità di

costituire dei *pool* pubblico-privati, sul tipo di quelli già esistenti per catastrofi naturali e terrorismo, per gestire i sinistri più gravi. "Il terrorismo è una sfida relativamente locale - ha sottolineato il vice presidente esecutivo di XL Catlin, società assicurativa globale con base in Irlanda e uffici negli Stati Uniti, Stephen Catlin, intervenendo nel settembre 2015 in occasione degli incontri annuali dei riassicuratori a Montecarlo - così come per i terremoti e gli uragani. Un attacco informatico, potenzialmente potrebbe colpire l'intero mondo in un nano secondo. Stando così le cose i governi sono sostanzialmente esposti a qualunque cosa accada su questo fronte. Credo che potrebbe essere studiato un sistema per trasferire una parte di questo rischio al settore privato". Al momento, però, una simile decisione sembra prematura perché non esistono modelli statistici come quelli elaborati, ad esempio, per le catastrofi naturali.

In questo contesto, al tempo stesso di prudenza e di opportunità da cogliere, quello dei *cyber risks* sta diventando il ramo assicurato con il maggiore potenziale di crescita al mondo. In USA la raccolta premi, che nel 2013 aveva superato un miliardo di dollari, quest'anno si dovrebbe attestare a 2 miliardi. Alcuni studi ipotizzano che nei prossimi 5 anni il *cyber market* dovrebbe raggiungere i 5 miliardi di dollari di premi in USA e nel 2025 superare a livello globale i 20 miliardi di dollari. A questi ritmi - è ancora Guy Carpenter a parlare - "il *cyber risks* potrebbe facilmente superare la capacità globale (ri)assicurativa disponibile per eventi aggregati come disastri naturali (3 miliardi di sterline) o catastrofi naturali (65 miliardi di sterline)."

FIGURE 2. CYBER INSURANCE TAKE-UP AND GROWTH RATES BY INDUSTRY (% VALUES)



Nota: In the above chart, "growth rate" refers to the percentage increase from 2013 to 2014 in the number of clients purchasing standalone cyber insurance. "Take-up rate" refers to the overall percentage of clients that purchased standalone cyber insurance

Fonte: Marsh Global Analytics

L'Europa è molto indietro. Il portafoglio attuale non supera i 150 milioni di dollari e soltanto nel 2018, secondo le stime, dovrebbe avvicinarsi al primo miliardo (900 milioni). A spiegare questa diversa velocità di crescita tra le due sponde dell'Atlantico non concorre soltanto la maggiore penetrazione dell'industria telematica USA ma anche alcune significative differenze normative. A partire dal 2002 (dove furono introdotte in California) un numero sempre maggiore di

Stati USA hanno approvato norme per rendere obbligatoria la notifica pubblica delle intrusioni alla privacy stimolando pertanto le società a dotarsi di robuste polizze per la responsabilità civile. Nella stessa direzione va anche una direttiva europea sulla *Cyber Security*, approvata dal Parlamento di Strasburgo nel marzo del 2014 in prima lettura. Modificando il testo iniziale, gli obblighi di notifica sono stati imposti soltanto ai soli *provider* di infrastrutture critiche, esentando

invece i *provider* di servizi globali come Google, Amazon, Ebay, Skype etc. In Italia il mercato delle polizze di copertura del *cyber crime* sta muovendo ora i primi passi. L'inizio del 2015 vedeva la presenza di pochi operatori, filiali di grandi gruppi internazionali (AXA, Aig, Allianz, Zurich, Ace).

Internet of things. Una nuova rivoluzione telematica è in corso da qualche anno. Si chiama "Internet delle cose" e consiste nel fatto che gli oggetti possono comunicare direttamente alla rete dati su se stessi e accedere a informazioni aggregate da parte di altri. Qualche esempio? La scatola nera di un veicolo che invia alla centrale operativa i dati di un *crash* o sullo stile di vita del guidatore o, un sensore che segnala allo *smartphone* di una persona che nel suo appartamento è appena entrato un ladro, etc. Tutto procede in modo automatico senza l'intervento dell'uomo: è un web a disposizione degli "oggetti". Il perché si tratti di una rivoluzione è presto detto. Si basa sulla crescente disponibilità di strumenti elettronici (*device*) in grado di inviare messaggi alla rete. Recenti stime ipotizzano che nel 2020 saranno connesse ben mille miliardi di *device*.

L'altra caratteristica è l'enorme quantità di informazioni che attraverso quei sensori arriveranno alle centrali operative. Parlare al futuro è improprio perché tutto questo già sta avvenendo e ha fatto nascere l'universo dei *Big Data*. Uno studio commissionato nel 2014 dal Presidente americano Barack Obama ha stimato in 1,8 zettabyte le informazioni create e archiviate nel mondo durante il 2011. Lo zettabyte è un'unità di misura quasi inimmaginabile, equivale a 1.000.000.000.000.000.000 byte (per fare un esempio sono le 1250 pagine di "Guerra e Pace" di Lev Tolstoj moltiplicate per 323mila volte). Ebbene nel 2013 il flusso di informazioni era più che raddoppiato (4 zettabyte). Incrociando

le informazioni provenienti da più *device* si può simulare la vita di un individuo, ricostruire le sue abitudini e i suoi stili di vita con una precisione unicamente determinata dal numero dei sensori che lo tracciano.

Quei dati e quei sensori sono entrati prepotentemente nella nostra vita. Attraverso la domotica i *device* consentono di gestire gli apparati domestici. Applicati all'industria assicurativa contribuiscono a contrastare le frodi nella Rc auto. Non è un caso che l'Italia, un tempo regno delle frodi, sia anche il paese leader al mondo per scatole nere installate (più di 3 milioni a fine 2014). Si pensi agli apparati a distanza che trasmettono agli ospedali dati biometrici e automaticamente chiamano un'ambulanza in caso di gravi anomalie. L'Internet delle cose è pervasivo, lo troviamo dappertutto. E se qualcosa andasse storto, se un attacco degli *hacker* spingesse il sensore a inviare segnali falsi? Nel 2014 studenti cinesi, per gioco, hanno attaccato una macchina elettrica della Tesla motor mentre era in movimento, controllando in remoto le chiusure, il clacson e i fari della vettura. L'industria assicurativa, che offre coperture sui nuovi sistemi informatici, è in allarme. "La crescente connettività di *device* via Internet sta incrementando la vulnerabilità a *cyber attacks*" (CRO Forum).

All'orizzonte non si intravede né Hal, il computer di "2001: Odissea nello spazio" che provocava la morte dei suoi compagni di viaggio per paura di essere disconnesso, né i replicanti di "Blade runner" dai chip infetti. Il rischio potrebbe essere piuttosto quello di un caos informatico in cui i *device* trasmettono segnali surreali. Vengono in mente le rime di Vladimir Majakovskij nella sua "rivolta degli oggetti": "attraverso di me, su un'aringa lunare, saltava una lettera dipinta".

"Apocalypse now", i tanti rischi geopolitici del XXI secolo

Dovremo abituarci ai conflitti. Nei prossimi dieci anni le guerre tra gli Stati saranno il più probabile rischio globale del pianeta. La fosca previsione è contenuta nel *report* 2015 sui *Global risks* del WEF e risente dei punti di vista dei principali *decision-maker* di tutto il mondo, che ogni anno si incontrano a Davos per discutere i megatrend internazionali.

I conflitti locali sono in crescita in diverse aree del mondo (in Asia, in Africa e, soprattutto, in Medio Oriente) e sempre meno sono governati dalle diplomazie o controllati dalla comunità internazionale. Non solo. Le tensioni geopolitiche, laddove si manifestano, esasperano altri rischi emergenti che incombono nelle medesime aree. Ad esempio la rinascita del nazionalismo in molti paesi: in Russia e nelle repubbliche dell'ex-Urss, come in Europa (in Scozia, in Catalogna), in India, in America Latina, accentua le spinte alla de-globalizzazione di cui si parlerà in seguito a proposito di rischi emergenti nell'economia.

Società frantumate e senza una forte leadership politica non soltanto non riescono a fronteggiare le problematiche legate ai cambiamenti climatici (la penuria d'acqua, la siccità, l'aumento del livello dei mari), ma addirittura favoriscono un aggravamento dei medesimi problemi per l'incapacità di porre in essere efficaci misure preventive. Per non parlare dei maggiori rischi sociali e sanitari che le tensioni geopolitiche alimentano anche nelle aree limitrofe a quelle dove i conflitti si manifestano. Basti pensare ai problemi che sta comportando in Europa l'immigrazione di masse imponenti di persone in fuga dalle zone controllate dall'Isis.

Terrorismo. I rischi collegati ad attentati terroristici sono ben conosciuti da molti anni, almeno dall'11 settembre 2001 quando l'attentato alle *Twin Towers* di New York fece emergere il terrorismo come una delle principali minacce globali del nuovo secolo. Il terrorismo continua ad essere considerato un rischio emergente perché cambiano in continuazione le sue modalità operative, i suoi protagonisti e anche le minacce cui sono esposti i paesi che subiscono i suoi attacchi. L'industria assicurativa, nonostante le perdite assai ingenti subite con l'11 settembre, ha continuato a offrire coperture nell'ambito delle polizze *property*. Per l'entità delle perdite potenziali è stato comunque necessario in molti paesi l'intervento dello Stato come assicuratore di ultima istanza così da subentrare agli assicuratori in caso di sinistri di particolare rilevanza. All'inizio del 2015 il Senato degli Stati Uniti ha rinnovato il *Terrorism Risk Insurance Program Reauthorization Act* (TRIPRA) che attiva l'intervento pubblico in caso di attentati con danni superiori a 100 milioni di dollari (diventeranno 200 milioni nel 2020). Nel complesso - sottolinea l'*Insurance Information Institute* di New York - lo Stato sta riducendo progressivamente il suo impegno nel settore. Il tasso di ritenzione aggregato che farà capo al mercato assicurativo - cioè l'ammontare delle perdite che rimarranno a carico delle compagnie - passerà a 37,5 miliardi di dollari nel 2019 rispetto ai 27,5 attuali. *Pool* assicurativi, obbligatori o facoltativi, per gestire il rischio terrorismo sono stati costituiti nei principali Paesi al mondo con l'eccezione di Giappone e Italia.

La nascita del Califfato islamico e la minaccia che ne deriva sta ponendo problematiche nuove. Ad esempio non è sempre facile classificare come atto di terrorismo un'azione violenta che avviene in un'area dove esiste un conflitto attivo o sono in atto forme di ribellione. Durante la Primavera

araba fu negato il risarcimento di danni causati da un attentato a un centro commerciale egiziano, proprio con la giustificazione che si trattava di un atto di ribellione e non di terrorismo. “Attacchi da parte di *lupi solitari* e sabotaggi rientrano negli atti terroristici”, ha spiegato Marco Lombardi, docente all’Università Cattolica di Milano, intervenuto nel maggio scorso a un convegno dell’ANRA (Associazione dei *risk manager*). “Insurrezione ribellione e rivoluzione - ha proseguito - sono eventi che vanno valutati nel contesto, ma tendenzialmente rientrano nei casi di *Political Violence* così come la guerra, la guerra civile, l’ammutinamento e i colpi di stato”.

In tutti i paesi, infine, esiste poi un contesto normativo che può favorire o meno il ricorso allo strumento assicurativo per gestire casi di terrorismo. Negli USA, ad esempio, c’è da registrare la recente apertura del Presidente Barack Obama sul fatto che gli Stati Uniti non perseguiranno più i parenti delle persone rapite all’estero che cercano di negoziare con i terroristi e pagare un riscatto. “Una decisione - ha commentato Alessandro De Felice, Presidente di ANRA - che potrebbe modificare molto il mercato assicurativo, aprendolo a nuove soluzioni”. Per quanto attiene all’Italia, invece, queste coperture da un punto di vista legale, se emesse nel nostro Paese, potrebbero essere nulle in riferimento al Codice Civile (art. 1346 illiceità dell’oggetto assicurato), anche in considerazione del fatto che è sempre lo Stato italiano a gestire le trattative con i rapitori.

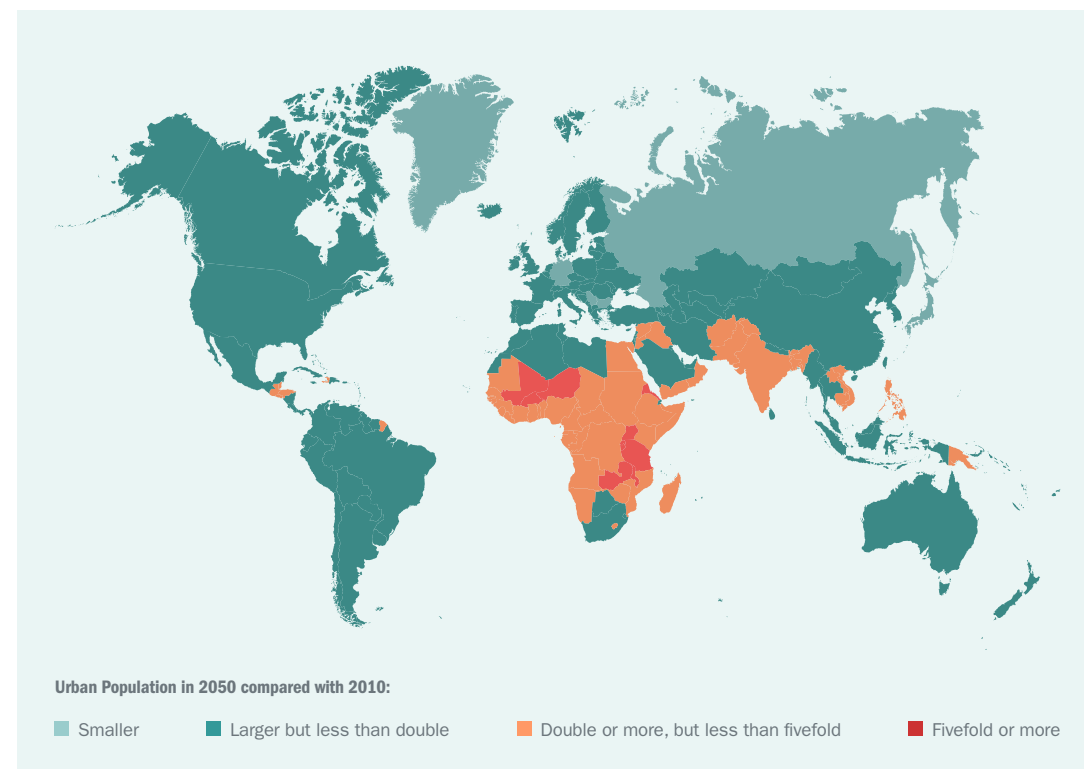
“1997, fuga da New York”, rischi sociali e sanitari sempre meno gestibili nelle megalopoli

I trend demografici e le megalopoli del futuro. Siamo tanti. La popolazione mondiale dal 1967

al 2010 è raddoppiata passando da 3,5 a 7 miliardi di persone. I trend demografici sono quelli guardati con maggiore attenzione dagli assicuratori perché, oltre ad offrire importanti opportunità di nuovi business (soprattutto nel settore delle polizze vita), fanno emergere potenziali criticità anche nella copertura dei rischi tradizionali. È uno di quei casi in cui un fattore, quello demografico, può cambiare la probabilità di eventi dannosi fino a renderli inassicurabili, nei casi più estremi. Anche se nei paesi più sviluppati la crescita della popolazione sta rallentando ed i tassi di fertilità stanno diventando addirittura negativi (controbilanciati dall’aumento della speranza di vita, dall’invecchiamento e, da ultimo, dall’immigrazione) nei paesi in via di sviluppo la stima è quella che la popolazione continuerà a crescere a tassi sostenuti. Nel 2003 lo studio dell’OCSE sui rischi del XXI secolo ipotizzava un incremento della popolazione mondiale almeno per i successivi 50 anni, così da raggiungere i 9 miliardi di individui nel 2050. Se questa previsione si rivelerà esatta, in meno di un secolo gli abitanti del pianeta saranno triplicati. È già facile immaginare i problemi che il nuovo scenario demografico porrà ai *decision-maker*, in termini di autosufficienza alimentare, di trasporti, di compatibilità con l’ambiente e di equa distribuzione delle risorse.

Nel 2012 uno studio dell’ONU ha stimato che tra dieci anni 630 milioni di persone vivranno in 37 megalopoli, ciascuna con una popolazione superiore ai 20 milioni di cittadini, rispetto alle 24 attuali. Il fenomeno si presta a molte interpretazioni e non vanno tutte nella stessa direzione. Il WEF ha messo in luce (2015) gli aspetti positivi di questo trend. La vita in città è più efficiente, consente economie di scale e limita l’esigenza di trasporti.

FIGURE 3. FORECASTED URBAN POPULATION GROWTH 2010-2050



Fonte: World Economic Forum calculation based on World Urbanization Prospects (2014 revision) data

Una più intensa vita sociale crea maggiori attività per il business e la cultura, ma quando le dimensioni sono così elevate crescono anche i problemi da affrontare: inquinamento, perdita di identità, rischi di maggiori ineguaglianze sociali, più complessa gestione delle infrastrutture. Dal punto di vista degli assicuratori, occorre gestire un’interconnessione e un’accumulo straordinario di rischi.

Recentemente i Lloyd’s hanno analizzato, su un orizzonte temporale di dieci anni, i rischi delle maggiori 301 città del mondo stimando in 4,6 mila miliardi di dollari l’entità complessiva delle minacce che le sovrastano tra epidemie, pericoli nucleari, crisi finanziarie, inondazioni, terremoti, attacchi cibernetici, attentati terroristici. I riassicuratori britannici hanno anche elaborato un *city risk index*. Nel *ranking* mondiale dei rischi

viene prima Tokio (153 miliardi di rischi stimati accumulati), seguita da Seul (103 miliardi) New York e Los Angeles (entrambe intorno a 90 miliardi) e Shanghai (78 miliardi).

Welfare State sotto pressione per l'invecchiamento.

Il principale *driver* dell'incremento demografico è senz'altro rappresentato dall'aumento della speranza di vita che, nei paesi sviluppati, è raddoppiata nel corso degli ultimi due secoli passando dai 40 anni della metà dell'Ottocento agli oltre 80 del Duemila. Aver realizzato un simile risultato rappresenta un successo epocale per l'umanità ma non ne possono essere ignorati anche i costi. Uno studio del Fondo Monetario Internazionale (2012) ha calcolato che tre anni in più di vita media potrebbero incrementare del 50% i costi dell'invecchiamento. La longevità è dunque divenuta un rischio da coprire. Dal punto di vista di un assicuratore sta diventando anche un rischio emergente, e non perché manchino i dati demografici sull'incremento dell'età, ampiamente disponibili. Tuttavia è difficile prevedere quel che potrà accadere in futuro perché, ad esempio, una scoperta medica può avere grande impatto sulla speranza di vita. In generale, pertanto, si corre il rischio di sottovalutare il trend. Inoltre l'attuale contesto di bassi tassi d'interesse sta dilatando l'impatto del *longevity risk* per il *mismatch* tra attivi che evaporano per effetto dei bassi tassi e le passività che crescono perché le rendite, oltre a contenere spesso una garanzia di tasso, dovranno essere pagate per un numero maggiore di anni (a causa dell'invecchiamento). Infine sul sistema sanitario si scaricano costi crescenti per le malattie legate all'invecchiamento, a discapito dell'efficienza e delle prestazioni dei servizi sanitari nazionali. Cresce pertanto la domanda di coperture assicurative private, ma anche le compagnie sono sotto pressione perché spesso i

prezzi delle polizze non riescono a tenere il passo dell'incremento dei costi sanitari.

Il rischio di pandemie. Gli assicuratori si preoccupano del *longevity risk* ma anche il rischio opposto di mortalità è nei loro pensieri e non dimenticano. Alla fine della prima guerra mondiale, dal 1918 al 1920, il mondo fu scosso dal flagello della "spagnola", una grave forma di influenza che causò più vittime della stessa guerra, tra i 50 e i 100 milioni di morti (un milione soltanto in Italia). Fu l'ultima grande pandemia della storia e si aggiunge a quelle che periodicamente, sotto forma di vaiolo, febbre gialla, peste bubbonica, hanno decimato la popolazione europea nel corso dei secoli. La pandemia, dal greco *pan-demos* (tutto il popolo) è la forma più estrema e incontrollata di un'epidemia. Si verifica quando il contagio di una malattia supera ogni confine e si allarga dappertutto in modo incontrollato.

Lo sviluppo della medicina, i vaccini, il miglioramento dell'igiene pubblica, lo scambio di informazioni tra i paesi sul decorso di malattie nuove e sconosciute hanno scongiurato negli ultimi due secoli l'insorgere di pandemie globali, ma il rischio è sempre in agguato e preoccupa il mondo assicurativo. Non potrebbe essere diversamente per un'industria che offre coperture ai rischi della vita umana. L'incremento della mobilità nella popolazione del pianeta e la crescita delle grandi megalopoli moderne accentuano il rischio di pandemie, per la velocità con cui i virus possono diffondersi. Nella Repubblica Democratica del Congo, l'83% dei malati di tubercolosi vivono in città, a fronte di una popolazione che soltanto per il 40% è residente in aree urbane.

Nel 2009 una grave epidemia di colera ha colpito lo Zimbabwe concentrandosi soprattutto nella capitale Harare e nelle altre città del paese. Naturalmente la mancanza di misure igieniche

adeguate e di un'efficace prevenzione favoriscono la diffusione delle infezioni. C'è anche un fenomeno moderno che allarma gli organismi sanitari: in alcuni Stati occidentali c'è una tendenza tra le famiglie a non vaccinare i figli contro malattie ben conosciute e controllabili. I molti casi di morbillo verificatisi negli USA nel 2014, proprio prima delle feste natalizie, o in Germania all'inizio del 2015, mostrano come bambini non vaccinati possano far aumentare il rischio epidemiologico.

Quello della pandemia è un rischio emergente che ricorre spesso nelle analisi degli assicuratori. Per la verità, talvolta, è un pericolo sopravvalutato. Nel settembre 2014 il Presidente americano Barack Obama lanciò l'allarme per il rischio "fuori controllo" di Ebola, epidemia che si stava diffondendo in alcuni paesi africani. Quell'epidemia - disse - rappresentava "una minaccia alla sicurezza globale". Dopo qualche mese l'allarme è rientrato e la diffusione della malattia al di fuori delle aree in cui si era manifestata è risultata piuttosto circoscritta. In questo decorso, naturalmente, hanno avuto un peso le misure preventive prese a livello internazionale, soprattutto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

Nel 2002 un allarme simile si scatenò nel mondo al diffondersi in Cina di casi di SARS (*Sever Acute Respiratory Syndrome*), una grave infezione alle vie respiratorie. Si parlò apertamente di un rischio di pandemia, enfatizzato dal clamore che i giornali dedicarono alla vicenda. Per qualche settimana nelle città di tutto il mondo si videro persone che, per precauzione, indossavano una mascherina bianca davanti alla bocca. Si rivelò un fuoco di paglia. Tra il novembre 2002 e maggio 2004, quando l'epidemia venne declassificata, la SARS contagiò "appena" 8100 persone in 32 paesi del mondo. Il focolaio principale si sviluppò

in Cina e a Hong Kong, dove fu registrato più dell'80% dei casi. Da un'analisi condotta su tutte le classi di età, risultò che l'11% dei casi notificati di SARS si era rivelato letale, soprattutto per gli anziani. Più del 50% dei malati di età superiore ai sessantacinque anni era infatti deceduto. I numeri, comunque, sono modesti. Per fare un confronto è bene ricordare che ogni anno la "banale" influenza causa nel mondo da 3 a 5 milioni di casi gravi e tra 250.000 e 500.000 morti, soprattutto tra soggetti anziani e già compromessi da altre patologie. Conclusione: gli assicuratori, come l'americana AIG, che nel 2002 continuarono imperterriti ad assicurare i cittadini cinesi dal rischio di malattie (SARS inclusa), incuranti delle perdite subite in borsa dei loro titoli, fecero la scelta giusta. Rassicurarono la popolazione locale con le loro coperture e ampliarono il loro giro d'affari. Evidentemente potevano contare, nelle proprie fila, su ottimi epidemiologi.

Antibiotici "boomerang". Non c'è soltanto l'assuefazione alle droghe, ma anche un'overdose da medicine può portare a conseguenze assai gravi. Nel 2013 25 mila persone sono morte in Europa (e 23 mila negli USA) a causa di infezioni con microorganismi resistenti ai farmaci. È l'effetto di un utilizzo eccessivo di antibiotici che, negli anni, indebolisce la capacità dell'organismo di contrastare i batteri. I dati sono contenuti nel SONAR report 2015 che colloca il "boomerang" degli antibiotici tra i maggiori rischi emergenti per la salute e la vita degli individui. Il trend sta allarmando l'industria assicurativa mondiale.

Nei prossimi 20 anni - è la previsione di Swiss Re - i fenomeni associati a microorganismi resistenti ai farmaci sono destinati a crescere. Nel breve termine ciò potrebbe determinare maggiori costi per l'assistenza sanitaria. Nel lungo periodo potrebbe addirittura invertire la tendenza

all'aumento della speranza di vita. In ogni caso gli assicuratori già prevedono maggiori risarcimenti nel campo delle polizze sanitarie oltre a maggiori indennizzi nelle coperture dei rischi agricoli per il fatto che lo stesso trend si sta manifestando anche per gli animali, esposti anch'essi agli abusi da farmaci.

“Furore”, i rischi economici globali dalla grande crisi degli anni '30 a Lehman Brother

Instabilità economica. Con la crisi dei mutui *subprime*, scoppiata nel 2007, i rischi economici sono entrati prepotentemente sulla scena tra le maggiori minacce emergenti del pianeta. Non potrebbe essere diversamente per gli effetti, diretti e indiretti, che hanno sulla vita umana. Classificati al primo posto dei rischi globali nell'ultimo *report* di SONAR-Swiss Re, i rischi economici hanno guidato per due anni, nel periodo 2013-2014, anche la classifica del WEF salvo uscire dai primi *Top five* nell'ultimo *report*, a testimonianza della grande volatilità connessa alle graduatorie sui rischi. Gli effetti della crisi economica interferiscono anche sulla magnitudo di un gran numero di altre minacce visto che le misure di prevenzione necessarie per mitigarne gli effetti hanno bisogno, in un modo o nell'altro, di essere finanziate.

La globalizzazione e l'interconnessione tra le diverse economie favoriscono la diffusione della crisi economica tra i continenti. La crisi dei mutui *subprime*, nata negli Stati Uniti a causa dei crediti non onorati tra la clientela meno benestante del paese, si è rapidamente trasmessa alle banche di tutto il mondo che, tra i propri asset, avevano strumenti finanziari costruiti proprio su quei mutui. D'altra parte anche la de-globalizzazione, come poi vedremo, è un rischio valutato tra chi studia

le minacce al pianeta e che, per certi aspetti, preoccupa anche di più.

Crescita delle ineguaglianze. “Viviamo in società fragili”, ammonisce il WEF. Il maggior *driver* di questa debolezza è rappresentato dalla crescita delle ineguaglianze socio-economiche “all'interno” dei singoli paesi benché stia diminuendo “tra i paesi”. Qualche dato: nella media dei paesi membri dell'OCSE i guadagni medi del 10% più ricco della popolazione stanno crescendo a un ritmo 9 volte superiore a quello relativo alle retribuzioni del 10% della popolazione più povera. La forbice dell'inuguaglianza si sta ampliando ancora più velocemente nei paesi emergenti. In Cina l'Indice di Gini, che misura la disuguaglianza del reddito, è cresciuto dal 30% degli anni Ottanta al 50% del 2010. Se è vero che le situazioni di estrema povertà - persone che vivono con meno di 1,25 dollari al giorno - si sono dimezzate in venti anni - in percentuale sulla popolazione mondiale sono passate dal 50% del 1990 al 22% del 2010 - è pur vero che lo stesso non è accaduto per quelli che guadagnavano meno di 3 dollari al giorno. “La storia è che la gente scappa dalla estrema povertà ma rimane povera” (WEF).

La crescita delle ineguaglianze è associata a una disoccupazione strutturale che, a sua volta fa crescere le differenze di reddito, in una spirale senza fine. Il tema della distribuzione del reddito è tornato ad essere centrale nel dibattito tra gli economisti, soprattutto in seguito alla pubblicazione del libro di Thomas Piketty, “Il Capitale del XXI secolo”. C'è chi si interroga anche sul possibile impatto della variabile “tecnologica” nell'aumento della disoccupazione e della disuguaglianza nel reddito. “Se il macchinismo industriale di un secolo fa finì per creare più posti di lavoro di quanti ne distrusse - si domanda il

sociologo Domenico De Masi - l'informatica, la robotica e le nanotecnologie attuali giocano a favore o contro l'occupazione? Se fossero vere alcune recenti previsioni fornite dai maggiori istituti tecnologici, secondo cui le nuove tecnologie assorbiranno nei prossimi dieci anni più del 40% degli attuali posti di lavoro, quale altra variabile potrebbe compensarne l'effetto?”.

De-globalizzazione. Non soltanto la globalizzazione comporta rischi specifici, in termini di maggiore pericolo di contagio, interconnessione, e concentrazione dei rischi, ma anche il trend opposto è oggetto di studio e di preoccupazione. I conflitti regionali stanno aumentando, così come le sanzioni internazionali (Russia) stanno determinando interruzioni nei normali flussi di capitali e dei commerci tra gli Stati. Non solo. La crisi economica un po' dappertutto favorisce la nascita di partiti populistici e nazionalisti e in alcuni casi c'è il rischio che spinte separatiste frantumino l'unità degli Stati.

Ciò che sta venendo meno è la convinzione, che sembrava irreversibile all'indomani della caduta del muro di Berlino, di un'economia globale guidata da principi di regolamentazione largamente condivisi e sostenuta dalla cooperazione e dalla competizione. Gli assicuratori se ne preoccupano. L'ultimo *report* di SONAR segnala il negativo impatto del nuovo clima sull'economia e gli investimenti, che potrebbe portare a più bassi volumi di premi ed impattare sui ritorni dagli investimenti. L'*asset management* diviene più complicato in un mondo più segmentato e l'assicuratore svizzero sottolinea anche il rischio che “i gruppi multi-nazionali possano essere sempre più forzati ad assumere manodopera locale in particolari giurisdizioni”.

La politica monetaria e la “repressione finanziaria”. C'è un aspetto specifico che allarma gli assicuratori di tutto il mondo. È relativo alle politiche monetarie portate avanti dalle banche centrali di tutto il mondo, prima negli USA, poi in Cina, in Giappone e in Europa, per contrastare la crisi delle proprie economie e sostenere le esportazioni. Il fiume di liquidità che ha inondato i mercati sta determinando uno scenario di bassi tassi d'interesse particolarmente sfidante per gli assicuratori poiché abbassa in prospettiva i ritorni dei loro ampi portafogli obbligazionari.

Nel SONAR Report 2015 Swiss Re ha espresso riserve sul “Grande esperimento monetario”, ma nei suoi comunicati la compagnia svizzera ha indurito i toni, ha parlato apertamente di “repressione finanziaria”. Questa si realizza - è scritto in una nota diffusa il 26 marzo 2015 - quando le Banche centrali attuano *policy* pubbliche di finanziamento ai mercati che diversamente andrebbero in un'altra direzione. La “repressione finanziaria riduce la diversificazione delle fonti di finanziamento all'economia, rappresentando un rischio alla stabilità finanziaria”. Dall'inizio della crisi finanziaria - ha calcolato Swiss Re - i risparmiatori USA hanno perso 470 miliardi di dollari per l'abbassamento dei tassi d'interesse. La tesi della compagnia svizzera è arida. In generale ogni forma di politica monetaria (anche se condotta in modi convenzionali) potrebbe rappresentare un esempio di repressione finanziaria. Quest'attacco, al di là della consistenza delle sue argomentazioni, spiega bene l'apprensione del mondo assicurativo nei confronti del contesto globale di bassi tassi d'interesse che ha comportato per le imprese del settore - ha stimato Swiss Re - 400 miliardi di dollari di perdite per mancati guadagni. Swiss Re ha anche costruito un *Financial Repression Index*

per dare evidenza a quelle che considera effettive distorsioni alle regole del mercato.

Senza giungere a una critica così radicale anche il WEF ha puntato il dito contro l'attuale politica monetaria, che considera "la madre di tutte le bolle". L'ampio ricorso alla liquidità è motivato dall'esigenza di sostenere l'economia reale ma quando le bolle esploderanno - spiega il *report* 2015 - danneggeranno proprio l'economia reale.

Rischio regolamentare. Potremmo definirlo il rischio del fuoco amico. Il mestiere dei *regulator* è quello di mettere in sicurezza la vita sociale così che possa svolgersi in modo ordinato e al riparo dai rischi. In un mondo divenuto sempre più complesso e che negli ultimi anni è stato percorso da una crisi finanziaria globale profonda, l'imposizione di normative sempre più stringenti e onerose è stato spesso considerato un male necessario per evitare il ripetersi di crolli rovinosi. Sul fronte opposto, quello dei soggetti vigilati, il crescente attivismo dei *regulator* è però visto con insofferenza sempre maggiore nei casi in cui i regolatori sono accusati di causare, con le loro norme, guai maggiori di quelli che si propongono di alleviare.

Occorre considerare che nei settori fortemente regolamentati, banche, assicurazioni, telecomunicazioni, la decisione di un'autorità può mettere fuori gioco un'azienda, rendere un business non profittevole, addirittura cancellare interi mercati. Nel corso della recente crisi finanziaria globale le normative prudenziali per banche e assicurazioni sono state criticate a più riprese per il loro effetto prociclico. Chiedere di incrementare i *ratios* di vigilanza, proprio mentre nei mercati infuria la bufera, può avere l'effetto di aumentare le difficoltà degli operatori e di aggravare ulteriormente la crisi. L'industria

assicurativa europea ha un problema in più. Con un portafoglio di 10mila miliardi di euro (al 2014) è tra i maggiori investitori istituzionali del continente. In questi mesi le compagnie stanno completando i preparativi per essere in regola con il sistema di vigilanza prudenziale di *Solvency II* che entrerà in vigore nel gennaio del 2016. Ebbene i *ratios* patrimoniali disegnati per il nuovo schema regolamentare sfavoriscono gli investimenti azionari e quelli a lungo termine, tradizionali destinazioni degli asset assicurativi. E proprio mentre l'Europa avvia un progetto ambizioso, il piano Juncker, per promuovere investimenti a lungo termine "vi sono ancora preoccupazioni sul fatto che *Solvency II* esageri il rischio degli investimenti a lungo termine degli assicuratori", ha rimarcato recentemente Michaela Koller, Direttore Generale di *Insurance Europe* (associazione delle assicurazioni europee). "Tutto ciò renderà costoso per gli assicuratori continuare a fare questi investimenti, limitando la loro capacità di apportare un simile significativo contributo alla società".

In questo contesto, già complesso, il tema degli *Emerging risks*, è particolarmente sfidante anche per i *regulator*, dal momento che le norme spesso sono chiamate a intervenire per disciplinare i comportamenti in campi nuovi dove i pericoli per l'ambiente, la società, i cittadini non sono ancora pienamente compresi. "Un equilibrio tra precauzione e innovazione - sottolinea il *Global risk report* del WEF - è un dilemma generale. Spesso innovazioni potenzialmente benefiche non possono essere testate senza un grado di rischio". Talvolta decisioni regolamentari debbono essere prese oggi per tecnologie le cui conseguenze saranno chiare soltanto a lungo termine. Una regolamentazione troppo pesante ad uno stadio iniziale di sviluppo può compromettere per sempre una tecnologia promettente. Del resto

adottare un atteggiamento opposto di *laissez-faire* - sottolinea ancora il centro di ricerca di Davos - "può comportare conseguenze irrevocabili".

"The day after tomorrow", il mondo alle prese con i cambiamenti climatici

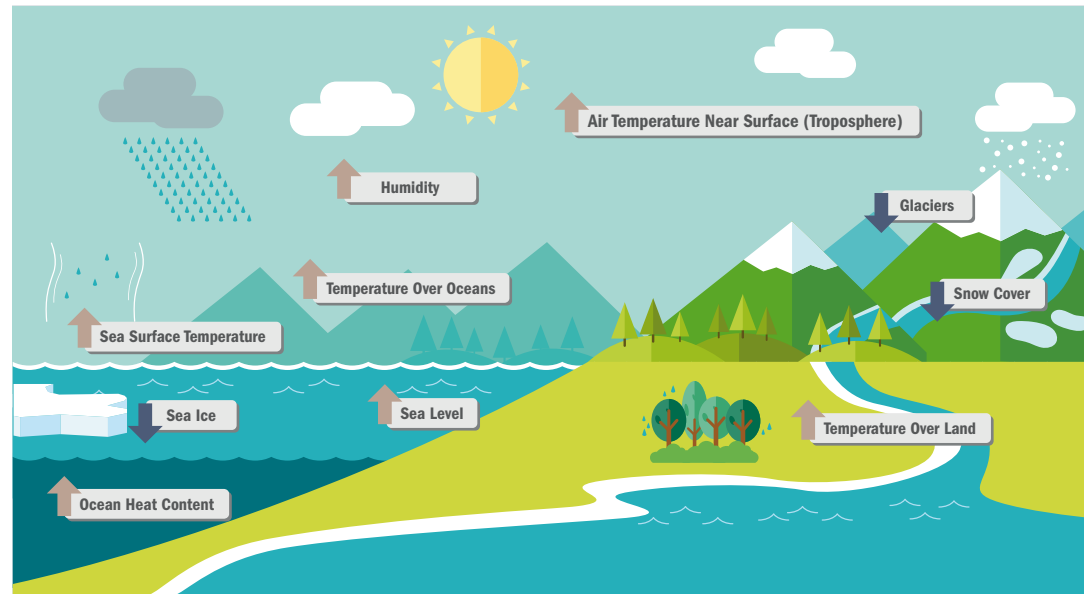
Cambia il clima, sale il livello del mare. Il cambiamento climatico è probabilmente il maggiore megatrend indagato da assicuratori e *risk manager* di tutto il mondo per catturare i futuri rischi emergenti. Il clima non è soltanto importante di per sé, è un "componente" che integra spesso pericoli tecnologici, sociali, economici, aggravandone in molti casi la portata. D'altra parte è proprio da lì, dalle grandi catastrofi naturali di inizio secolo, che ha preso avvio, dieci anni or sono, lo studio sistematico delle minacce globali del pianeta. Con il tempo le analisi sono divenute più sofisticate e, soprattutto, sono andate a studiare le interazioni tra il clima e l'azione dell'uomo. L'incuria ambientale, l'uso intensivo delle risorse fossili, in aggiunta ai problemi creati dal sovraccollamento del pianeta, rappresentano fondamentali fattori di accelerazione dei trend naturali. Le teorie sul clima differiscono su molti aspetti ma c'è un punto

sul quale la maggioranza degli studiosi concorda: il pianeta sta attraversando una fase persistente di riscaldamento. La temperatura media dell'aria durante gli ultimi trenta anni - ha ricordato il *report* dei Lloyd's "*Catastrophe modelling and climate change*" (2014) - è stata la più calda dal 1850 e nell'emisfero settentrionale lo stesso periodo è probabilmente stato il più caldo da almeno 1.400 anni. I ghiacciai si sciolgono e il livello del mare sale: +19 centimetri nel periodo 1901-2010. Questo fenomeno, assieme al riscaldamento dell'acqua, sarebbe responsabile della maggiore forza degli uragani. "Se la superficie del mare fosse stata superiore di circa 20 centimetri nella punta sud dell'isola di Manhattan - azzardano i Lloyd's - le perdite causate dall'uragano Sandy (2012) sarebbero state superiori del 30% nella sola New York".

Negli ultimi anni le imprese assicurative hanno costruito sofisticati modelli matematici per poter offrire coperture ai rischi di catastrofi naturali. Tuttavia - sottolineano i riassicuratori londinesi - "le incertezze associate alle stime dell'esistente e della frequenza degli eventi più estremi fanno sì che l'impatto del cambiamento climatico può essere difficile da spiegare nei modelli di rischio".



FIGURE 4. TEN INDICATORS OF A WARMING WORLD



Un altro aspetto su cui c'è un pieno consenso sono i livelli di concentrazione dei gas serra, i più alti - sottolinea il *report* dei Lloyd's - dagli ultimi 800mila anni. L'effetto dell'uomo è indubitabile. "L'incremento delle concentrazioni di gas serra, l'osservato trend verso il riscaldamento e la comprensione scientifica del sistema climatico mostrano una chiara influenza dell'uomo nel sistema climatico. Continue emissioni di gas serra favoriranno un ulteriore riscaldamento e probabilmente causeranno cambiamenti in molti aspetti del sistema climatico". Nel 2010 l'Accordo di Cancun realizzato alla Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici ha stabilito l'obiettivo di limitare l'aumento del riscaldamento

globale a un massimo di 2 gradi per evitare conseguenze devastanti nell'habitat del pianeta. L'intera politica energetica globale dovrà essere pertanto ripensata e la maggior parte delle riserve di combustibili fossili nel mondo dovranno restare sottoterra. Per rispettare il limite dei 2 gradi della temperatura globale - sottolinea una ricerca dell'*University College London*, pubblicata su *Nature* (2015) - un terzo delle riserve di petrolio, metà di quelle di gas e ben l'80% di quelle di carbone non devono essere estratte. Una simile prospettiva, sebbene sia incoraggiante ai fini di maggiore tutela ambientale, suscita anche preoccupazioni. Paesi in via di sviluppo che dipendono quasi unicamente dai profitti dell'industria petrolifera ne avrebbero

un grave contraccolpo con la conseguenza di incrementare la loro instabilità politica e sociale.

Le città si inabissano. L'acqua dei mari sale e le città sprofondano. Per alcune città costiere al mondo, alcune delle quali vere e proprie megalopoli come Jakarta, il destino sembra segnato. Stanno già subendo l'effetto convergente del cambiamento climatico, responsabile per l'aumento del livello del mare, e dell'abbassamento della superficie terrestre. Quest'ultimo, secondo il rapporto SONAR 2015, è il frutto di una cattiva gestione delle falde acquifere e dell'estrazione incontrollata di gas e petrolio e procede a un ritmo ancora più rapido di quello che caratterizza l'aumento nel livello del mare.

La parte settentrionale di Jakarta, la megalopoli al mondo in cui il fenomeno sta procedendo alla maggiore velocità, sprofonderà di 4 metri entro il 2025, secondo le stime accreditate nel rapporto. Una popolazione che cresce in continuazione, la forte presenza di impianti industriali e gli effetti nefasti dell'estrazione delle acque sono la miscela esplosiva che la sta uccidendo. Il cedimento del suolo, secondo SONAR, è spesso sottostimato nei modelli sulle catastrofi naturali e sui portafogli delle proprietà immobiliari. I rischi segnalati non riguardano soltanto la perdita di edifici e altri manufatti ma anche i danni da responsabilità civile a carico delle ditte responsabili delle trivellazioni a causa del loro *mismanagement*.



"Home sweet home"

...ma il mondo soffre per la mancanza di acqua.

I ghiacciai si sciolgono, il livello del mare sale ma gli abitanti della terra soffrono sempre più per la siccità. È una delle grandi contraddizioni che scaturiscono dall'interazione tra cambiamenti climatici e azione dell'uomo. La previsione dell'OCSE, formulata nello studio del 2002 sui rischi del XXI secolo è drammatica; "ai correnti livelli di consumo, due terzi della popolazione mondiale vivrà in condizioni di carenza idrica a partire dal 2025". L'emergenza acqua è confermata anche dallo studio del *Water Resources Group*, un'associazione che raggruppa - tra gli altri - Mac Kinsey, World Bank, Coca Cola e Barilla.

Entro il 2030 la disponibilità d'acqua dovrà crescere del 40% anche per permettere un aumento nella produzione alimentare del 50%, necessaria a soddisfare i bisogni della popolazione in crescita del pianeta. L'ultimo *report* del WEF colloca la penuria d'acqua all'ottavo tra i rischi emergenti più probabili e al primo posto per intensità. I numeri in gioco sono tali da far temere violenti conflitti geopolitici ed aspre tensioni sociali nelle aree che verranno maggiormente colpite dalla mancanza idrica.

Intanto la siccità già sta colpendo uno dei maggiori paesi al mondo, il Brasile. Dal 2014 le precipitazioni sono scese molto sotto il livello medio determinando una mancanza d'acqua e livelli estremamente bassi nelle riserve idriche del paese. Nel gennaio 2015 un'inchiesta di *The Guardian* ha documentato che 17 delle 18 riserve idriche brasiliane erano a un livello più basso di quello che avevano toccato durante la crisi idrica del 2001. I bacini d'acqua, che assicurano il rifornimento idrico di Rio, erano al più basso livello della loro storia e la grande riserva di Cantareira era quasi prosciugata. Per i suoi bisogni energetici,

il Brasile è molto dipendente dalle centrali idroelettriche e nell'ultimo anno almeno sei città hanno subito *blackout* per effetto della penuria d'acqua. I danni all'agricoltura sono stati ingenti; la produzione di caffè arabica è caduta del 15% nel 2014 e, in generale, la siccità sta determinando una caduta del Pil brasiliano stimata nello 0,7%. Gli assicuratori sono in allarme non soltanto per le conseguenze dirette della penuria d'acqua ma anche per le possibili richieste di risarcimento danni che potrebbero giungere a carico delle imprese responsabili dell'inquinamento e della deforestazione, considerate tra le cause scatenanti della siccità.

Catastrofi naturali. Nel 2014 è andata bene. A dispetto del maggior numero di catastrofi naturali nel pianeta i danni economici totali causati da simili eventi sono stati invece significativamente più bassi, pari a 110 miliardi di dollari ben al di sotto dell'anno precedente (138 miliardi) e della media degli ultimi dieci anni (200 miliardi). I dati vengono dall'annuale rilevazione di Sigma-Swiss Re. Il favorevole andamento, in aggiunta all'assenza di terremoti devastanti, è dovuto "largamente" - sottolinea Sigma - al basso numero di uragani nel Golfo del Messico. È un fenomeno che sta proseguendo anche per il 2015 e che fa venir meno la principale voce di costo per gli assicuratori esposti ai rischi delle catastrofi naturali. Aumenta, al contrario, il numero delle alluvioni e, in particolare, tornado, trombe d'aria e improvvisi temporali di grande intensità determinati dall'incontro di aria fredda con correnti di aria calda e umida. Uno di questi si è abbattuto su Venezia nel luglio di quest'anno con effetti rovinosi.



Laguna blu!

I costi di simili eventi, in proporzione ai risarcimenti totali delle catastrofi naturali, sono progressivamente cresciuti nel tempo, passando dal 29% nel periodo 1990-1999 al 45% medio nel quinquennio 2010-2014. A spiegare il trend concorre l'aumento della popolazione mondiale e della penetrazione delle coperture assicurative. Per gli assicuratori si tratta di una situazione nuova e sfidante. Sul mercato sono disponibili molti modelli per valutare i rischi più "tradizionali", quelli degli uragani tropicali e dei terremoti, mentre la modellistica per le violente tempeste è ancora agli inizi e non può contare su una base di dati altrettanto affidabile e con una lunga storia assicurativa alle spalle. Anche comprendere l'esatta natura dei sistemi climatici in specifiche aree del mondo rappresenta un compito complesso.

In aggiunta, nel caso delle alluvioni, il costo delle coperture dipende dall'esatta tipologia e dalla localizzazione dei beni da proteggere. Se, ad esempio, le polizze riguardano stabilimenti industriali o immobili residenziali, se insistono su locali posti negli scantinati o in altri piani degli edifici, in che modo vanno valutati (ai fini di eventuali risarcimenti) i beni contenuti nei locali etc. Il contributo dell'industria assicurativa alla mitigazione dei rischi non riguarda soltanto il risarcimento dei danni ma, soprattutto, le attività di prevenzione che il ricorso a uno strumento assicurativo porta sempre con sé e che rappresenta un fattore decisivo per la tutela ambientale e per prevenire l'impatto delle catastrofi naturali.

Italia, Paese a rischio. Per le caratteristiche del suo territorio e l'incuria con cui l'ambiente è stato gestito per molti anni, il "Bel Paese" è fortemente esposto ai rischi idrogeologici e paga un pesante tributo, in termini di vite umane e distruzioni, per

terremoti, alluvioni e altri disastri ambientali che periodicamente si abbattono sulle sue regioni. Soltanto per il ripristino di infrastrutture e la ricostruzione degli edifici danneggiati o distrutti lo Stato paga in media ogni anno circa 3 miliardi, attinti dal pubblico erario. A differenza di quel che accade in molti altri paesi dove è in vigore un sistema misto pubblico-privato, è lo Stato che in Italia provvede al risarcimento dei danni subiti dai privati ma lo fa caso per caso decidendo *ex post*, in seguito alla dichiarazione di stato d'emergenza, la percentuale di indennizzi che verranno accordati ai danneggiati. Non c'è, insomma, alcuna certezza.

A questi si aggiungono la lentezza negli interventi, pericoli di corruzione e di infiltrazioni di organizzazioni criminali interessate a gestire le fasi di ricostruzione. Negli ultimi dieci anni tutti i progetti di legge, che si proponevano di costruire un sistema misto sull'esempio di quanto avviene all'estero, non sono mai giunti a concludere l'iter parlamentare. Nonostante il "monopolio" rappresentato dall'intervento pubblico negli ultimi anni il settore assicurativo ha progressivamente accresciuto il suo impegno nell'offrire coperture ai rischi catastrofali delle abitazioni private (nell'ambito delle polizze fabbricati) mentre, di norma, quelle relative agli impianti industriali sono disponibili già da molti anni. Secondo una stima di PERILS nel 2014 il settore assicurativo è stato esposto ai danni catastrofali delle imprese per circa 350 miliardi di euro. Le polizze sulle abitazioni sono invece meno diffuse ma ormai compaiono, limitate normalmente al rischio terremoti, nei portafogli prodotti di alcuni tra i maggiori *player* del mercato assicurativo nazionale. A rendere possibile questa offerta è anche la disponibilità di modelli attuariali, elaborati proprio nell'ultimo periodo per studiare le frequenze dei sinistri e il corretto *pricing* dei prodotti. Anche la domanda

di assicurazione è cresciuta stimolata proprio dall'inefficienza e lungaggini degli interventi pubblici. I recenti terremoti dell'Aquila (2009) e dell'Emilia (2012) hanno confermato queste preoccupazioni veicolando l'interesse del pubblico verso le soluzioni proposte dal mercato assicurativo.

Diverso è il discorso per le alluvioni le cui coperture, invece, raramente sono comprese nelle polizze degli edifici. In questo caso costruire modelli probabilistici è assai più complicato perché l'entità dei danni dipende, oltre che dalla

violenza dei fattori climatici, dalla localizzazione degli edifici e degli appartamenti (quelli ubicati al piano terra e al seminterrato sono ovviamente più a rischio) e dalle azioni preventive intraprese per limitare i danni potenziali. In questo caso un sistema pubblico-privato sarebbe ancora più necessario per porre in essere adeguati interventi di tutela ambientale e di prevenzione. Rendendo il sistema obbligatorio o semi-obbligatorio si eviterebbero i pericoli di anti selezione causati da una distribuzione dei rischi non omogenea a livello nazionale.

FIGURA 5. DIFFUSIONE/DISPONIBILITÀ IN ITALIA DELL'ESTENSIONE DELLE COPERTURE ASSICURATIVE PROPERTY AI RISCHI CATASTROFALI - ABITAZIONI

	DIFFUSIONE DELLA COPERTURA	DISPONIBILITÀ DI OFFERTA
Eventi atmosferici*	Alta	Alta
Terremoto	Media	Media
Alluvioni	Bassa	Bassa
Frane e smottamenti, bradisismo	Marginale	Marginale
Eruzione vulcanica	Marginale	Marginale

(*): Sono generalmente definiti in polizza «eventi atmosferici» gli uragani, bufere, tempeste, trombe d'aria, grandine, vento, precipitazioni intense e sovraccarico neve (quest'ultimo evento per il segmento di mercato dedicato alle imprese è offerto separatamente dagli altri eventi atmosferici)

A ciascuno la sua classifica. È come un caleidoscopio, la fotografia muta in continuazione soprattutto in relazione a chi osserva. A scorrere la lista dei principali *Emerging risks* (vedi rapporto integrale pubblicato sul sito www.axa.it) che i centri di ricerca aggiornano ogni anno si rimane sorpresi dalla volatilità dei risultati che li caratterizza. La crisi fiscale che nel 2014 rappresentava il maggiore rischio globale del pianeta in termini d'impatto, secondo la rilevazione del WEF, l'anno successivo era sparita dagli schermi di Davos; eppure proprio in quei mesi stava per deflagrare la crisi greca con il pericolo di una frantumazione dell'euro che ha agitato i sonni dei cittadini del continente fino all'inizio dell'estate. Nel rapporto 2015 del WEF a suscitare i maggiori allarmi di coloro che hanno partecipato al questionario era il rischio di penuria d'acqua del pianeta che nella classifica del 2014 non compariva tra i primi cinque.

Anche quando sono riferite allo stesso anno le classifiche redatte da soggetti diversi sono tutt'altro che omogenee. A preoccupare maggiormente quanti hanno risposto al questionario di AXA nel 2014 sono i rischi di caos nelle condizioni macro-economiche. Swiss Re attribuisce l'enfasi maggiore (Sonar 2015) ai rischi di de-globalizzazione e all'internet delle cose, mentre Hannover Re dà la sua preferenza ai problemi causati da Dyacetil e ai *blackout* elettrici. Una simile volatilità suscita sorpresa. Dopotutto l'analisi dei rischi emergenti è il frutto di uno studio dei principali trend che caratterizzano la vita nella terra, e questi dovrebbero essere relativamente costanti nel tempo o meglio evolvere progressivamente tranne in casi di forte discontinuità determinati da eventi di "rottura". Non è invece così.

A spiegare la grande variabilità di risultati concorrono diversi fattori. Ogni Compagnia, innanzitutto, adatta l'analisi dei rischi emergenti alle proprie caratteristiche, al proprio profilo di business e di "appetito" al rischio. Pertanto la classifica che ciascuno propone tiene anche conto del portafoglio di coperture che un assicuratore offre ai propri clienti. Lo studio degli *Emerging risks* è divenuto anche un'occasione per studiare nuovi terreni di business, per venire incontro alle esigenze di tutela degli assicurati in campi finora inesplorati. Proprio lì, infatti, c'è maggiore possibilità di estrarre valore rispetto ai mercati tradizionali, più "sicuri" ma dove il terreno è più arato e, probabilmente, la concorrenza è maggiore.

Inoltre pesa l'aspetto soggettivo delle valutazioni. Come verrà illustrato in dettaglio nelle pagine seguenti, lo studio dei nuovi rischi è soprattutto il frutto di analisi qualitative, in mancanza di una base storica di eventi sufficientemente vasta da permettere un calcolo attuariale vero e proprio. Simili giudizi si avvalgono delle competenze più diverse (fisici, meteorologi, ingegneri, biologi, informatici) e pertanto la classifica dei rischi è anche il frutto delle assunzioni che ciascuno specialista pone al centro della propria riflessione.

Delle "distorsioni" psicologiche che possono inficiare i risultati delle analisi qualitative si parlerà in seguito. Tuttavia fin d'ora conviene segnalare i correttivi al *psychological bias* introdotti nelle diverse metodologie sugli *Emerging risks*. Ad esempio le classifiche vengono sempre più spesso elaborate su basi temporali diverse così da limitare la cosiddetta euristica della disponibilità (*availability heuristic*). Sostanzialmente significa che noi stimiamo la probabilità di un evento in



relazione alla facilità con cui siamo in grado di pensare ad esempi relativi. Tutto questo fa sì che tendiamo a sopravvalutare rischi che si sono manifestati di recente perché hanno maggiori tracce nella nostra memoria. Le metodologie che collocano gli *Emerging risks* su diverse scale temporali minimizzano questo effetto perché costringono chi osserva a distaccarsi dalla sua esperienza più recente.

Infine una curiosità. Anno dopo anno può cambiare anche la collocazione di uno specifico rischio in un determinato sotto insieme. Ad esempio nello schema di Swiss Re il rischio di penuria d'acqua, fino al 2014 considerato un rischio ambientale, è divenuto nel *report* di quest'anno un rischio sociale. Evidentemente la mano dell'uomo è stata considerata prevalente rispetto a quella della natura nel determinare l'insufficienza idrica nelle grandi megalopoli moderne.

COME

Le metodologie adottate per affrontare gli *Emerging risks*

L'assicurabilità di un rischio dipende dalla possibilità di costruire basi storiche di eventi avversi in cui siano relativamente conosciuti frequenze e costi medi. Se questo presidio statistico viene a mancare gli assicuratori rimangono senza una sicura bussola per definire prezzi dei rischi e relative riserve. Vi sono rischi, ad esempio il terremoto in California, con un limitato set di dati recenti. "Su rischi meno conosciuti come le tempeste spaziali o i *cyber risks* è dura assegnare probabilità agli scenari che si possono prospettare" (Trevor Mynard – Lloyd's). D'altra parte quale rischio, anche il più conosciuto può dirsi del tutto al riparo da sorprese? "Solo quando la vera origine di un rischio è scoperta quel rischio può essere davvero mitigato". (Guy Carpenter).

Il metodo quantitativo, al pari delle metodologie messe a punto nel mondo della finanza per calcolare la volatilità degli strumenti finanziari, nasce dalla presunzione che il passato si ripeta. Ciò che, per la verità, non sempre si verifica. In ogni caso, quando il set di informazioni storiche non è disponibile o è poco significativo - proprio quello che caratterizza molti "emergenti" - non si può fare ricorso all'approccio valutativo tradizionale. Ciò non significa che gli assicuratori procedano alla cieca. Nel corso degli anni sono state costruite metodologie, fondate su analisi qualitative, in grado, se non di censire esattamente un rischio, quantomeno di ridurre l'incertezza, di valutarne l'assicurabilità, di impedire conseguenze distruttive sui conti di una compagnia.

Primo, non prenderle

"Quei rischi erano collegati a innocenti polizze sulle abitazioni in Nord America. Poi qualcuno a un certo punto grattò un muro e disse: qui c'è qualcosa che uccide la gente". Qualche anno fa Lord Peter Levene, ex Presidente dei Lloyd's ricostruì in poche parole la *Liability insurance crisis* che squassò il mercato assicurativo USA negli anni Ottanta. Quel "qualcosa che uccide" erano le fibre di amianto utilizzate fino allora a piene mani dall'industria edile per coibentare le abitazioni e che, dopo una lunga latenza, possono provocare tumori polmonari. Un'ondata di *class action* si abbatté sulle compagnie. Le spese per risarcimenti superarono i 150 miliardi di dollari (50 soltanto per spese legali) e molti assicuratori non superarono la prova. Tra l'83 e l'87 fallirono più di 60 compagnie USA. Sarebbe stato possibile prevedere un simile disastro? A posteriori gli assicuratori scoprirono di aver trascurato i segnali di pericolo. Risaliva infatti al 1898 il primo studio sui "nocivi" effetti per la salute delle polveri di amianto e, a partire dagli anni '30, la letteratura medica aveva iniziato a segnalare casi di cancro di cui erano rimasti vittime i lavoratori delle fabbriche di amianto. L'industria delle polizze imparò la lezione. Furono rapidamente cambiati i contratti delle polizze per tener conto di possibili insidie future. Le clausole *loss occurrence*, in virtù delle quali si coprono i danni avvenuti nel corso della vigenza contrattuale indipendentemente dal momento di richiesta del risarcimento, vennero sostituite da clausole *claim made*. Si passò cioè a una forma di copertura che indennizza i danni per i quali è stata presentata domanda di risarcimento entro la durata del contratto assicurativo. Per i rami assicurativi caratterizzati da maggiore incertezza queste clausole sono ormai divenute gli standard del mercato.

Gli assicuratori divennero più consapevoli del fatto che laddove i rischi sono associati a una grande incertezza, occorre anticipare i possibili eventi con sofisticate analisi predittive. È necessario "pensare l'impensabile". Disporre di un buon sistema di allarmi è così divenuta la prima regola da seguire nella valutazione dei rischi emergenti. Anche i nomi delle metodologie utilizzate per censire le minacce globali del pianeta, dal SONAR di Swiss Re al radar o al *barometer* frequentemente utilizzati da altre compagnie, richiamano l'importanza di un approccio maggiormente predittivo.

Per ridurre il livello di incertezza, poi, ci si affida sempre più spesso a sofisticate analisi dei trend emergenti, che possono costituire una base documentale sufficiente per formulare possibili scenari futuri e ipotizzare casi estremi di sinistri che una compagnia potrebbe dover fronteggiare. Lo scopo di queste analisi non è soltanto cognitivo, sebbene i modelli più sofisticati configurino vere e proprie teorie della conoscenza. La maggiore consapevolezza sui rischi che verranno è propedeutica a porre in essere forme di prevenzione finalizzate a ridurre la loro magnitudo. Un trend – spiega l'ultimo *report* del WEF - è "un *pattern* di lungo termine che sta attualmente prendendo piede e che potrebbe contribuire ad amplificare rischi globali e/o alterare le relazioni tra loro". Quindi, intervenendo preventivamente sui trend (ad esempio con regole globali per circoscrivere gli effetti del cambiamento climatico), è possibile mitigare i rischi globali.

Quando i rischi emergenti possono essere "modellati"

C'è un'espressione, "modellare il rischio", che conforta gli assicuratori. Quando un rischio può essere "modellato", circoscrivendone il perimetro

e assegnando una probabilità a possibili danni futuri, vi sono le condizioni per "prezzarlo" e dunque per offrire coperture sul mercato mentre diversamente quel rischio è considerato tecnicamente inassicurabile. Costruire modelli è un'attività non banale. La loro affidabilità riposa sulla validità delle assunzioni poste alla loro base. Il tema è analogo a quello che, nella finanza mondiale, convulse le agenzie di *rating* nella crisi dei mutui *subprime*. Quest'ultime, nell'analisi dei derivati sul credito (cds) e nell'impossibilità di valutare caso per caso la possibilità di *default* di ogni singolo prestito, ricorsero a modelli matematici che si basavano sulle serie storiche dei fallimenti. Quando scoppiò la crisi dei mutui *subprime* (2007) quei modelli dimostrano di non funzionare e portarono al dissesto anche il maggiore gruppo assicurativo mondiale (AIG). Per i rischi emergenti il problema è ancora più complesso. In un contesto in cui i dati scarseggiano è comunque possibile elaborare modelli che orientino gli assicuratori nelle loro scelte? In casi estremi la risposta è negativa, ma anche in un mondo dove nessun dato esiste e il *modelling* non è possibile, non si deve rimanere inattivi. Occorre quantomeno valutare l'incertezza attraverso analisi di scenario, prepararsi al peggio con piani di emergenza e cuscinetti patrimoniali supplementari, disporre di un buon sistema di allarmi, e come regola generale, assumere un approccio prudente. Il matematico John Casti ha elaborato la seguente scheda per orientarsi tra le possibili opzioni. Laddove il *modelling* non è possibile si fa ricorso all'analisi di scenario e..... all'immaginazione.

FIGURE 6. MODELLING/DATA

	DATA EXISTS	DATA DO NOT EXISTS
MODELLING POSSIBLE	Known knowns <ul style="list-style-type: none"> • Dinamic system theory • Network analysis 	Unknown knowns <ul style="list-style-type: none"> • Simulation • Monte Carlo exercises
MODELLING NOT POSSIBLE	Known unknowns <ul style="list-style-type: none"> • Statistical techniques 	Unknown unknowns <ul style="list-style-type: none"> • Imagination • Scenario analysis

Big data e asimmetrie informative

La gran parte dei rischi emergenti sono connessi a comportamenti umani o a condizioni create dall'uomo. Tutto questo è motivo di sconforto, ma può rappresentare anche un'opportunità. Un atteggiamento proattivo che incentivi i comportamenti più virtuosi e attivi la leva della prevenzione può ridurre significativamente l'ampiezza dei rischi. Dopotutto, se gli *Emerging risks* non sono perfettamente compresi, la dinamica dei trend che ne rappresentano spesso il fattore scatenante (il cambiamento climatico, l'invecchiamento della popolazione, l'urbanesimo, solo per citarne alcuni) è invece conosciuta. Su quella si può dunque intervenire riducendo la portata dei rischi potenziali. In questo contesto l'ultima rivoluzione tecnologica offre un nuovo straordinario strumento di conoscenza e di azione.

L'Internet delle cose e i *Big data* permettono di indagare a fondo il tessuto sociale. Incrociando i dati provenienti dalla fitta rete di sensori che

ormai avvolgono la vita di noi tutti, è possibile scoprire gusti, caratteristiche, anche devianze, dei consumatori, promuovendo l'efficienza e la produttività in moltissimi campi. Qualche esempio: i sensori che monitorano l'attività dei jet o dei camion permettono di effettuare gli interventi di manutenzione nel modo migliore. Applicati al Sistema Sanitario Nazionale i *Big data* favoriscono la scoperta di malattie genetiche e consentono anche di monitorare le prestazioni erogate a ciascun assicurato facendo emergere possibili truffe. Il Medicaid statunitense in questo modo sono riusciti ad identificare 115 milioni di dollari di pagamenti fraudolenti. Conoscendo le caratteristiche di ciascuno studente è possibile adattare i processi formativi, ad esempio attraverso l'*E-learning*, alle sue effettive necessità. E che dire della pubblicità che ha conosciuto con i *Big data* e internet una straordinaria evoluzione. Da strumento indifferenziato, uguale per tutti, è divenuto un "messaggio" che sfrutta la gran massa di informazioni presenti sulla rete per proporre a un singolo individuo quei servizi e consumi cui

probabilmente è più interessato. Tutti esempi che sottolineano la caratteristica principale dei *Big data* e dell'*Internet of things*: la capacità di intercettare le caratteristiche proprie di ciascun individuo.

È uno strumento formidabile di marketing per chi offre prodotti e servizi ma, sul fronte opposto, può favorire violazioni di diritti fondamentali dell'individuo come il diritto alla privacy o alla non discriminazione. È il pericolo del "grande fratello" che spesso viene associato alla nuova tecnologia.

Un documento commissionato nel 2014 dal Presidente degli Stati Uniti Barack Obama a un gruppo di esperti ("*Big data, seizing opportunities, preservind values*") suggerisce cinque linee guida per "massimizzare i benefici e ridurre al minimo i danni nel mondo dei *Big data*": preservare la privacy, educare con efficacia e senso di responsabilità, evitare nuove forme di discriminazione, assicurare un uso responsabile di *Big data* nella legge, nella salute pubblica e nella sicurezza nazionale; considerare i dati come risorse pubbliche.

Applicati al mondo assicurativo, i *Big data* hanno avviato un'autentica rivoluzione nel modo di gestire i rischi, emergenti o già emersi. Da anni l'Italia è leader nel mondo per le "scatole nere" installate nelle automobili. Sono quei dispositivi che inviano informazioni alle centrali operative sulla dinamica degli incidenti così da evitare truffe assicurative. Possono automaticamente lanciare segnali di allarme a un Pronto Soccorso in caso di gravi *crash* e sono in grado di comunicare anche dati relativi allo stile di guida del conducente (velocità, tempi di frenata e di accelerazione, ore del giorno in cui si guida la macchina etc.) così da promuovere comportamenti responsabili. Chi accetta quei dispositivi ha, in cambio, uno sconto

sul prezzo della polizza. Quella delle scatole nere è stata la risposta degli assicuratori italiani ai rincari della Rc auto resi necessari da una dinamica dei costi finita fuori controllo per le truffe e i continui aumenti dei risarcimenti decisi dai tribunali. A fine 2014 circa 3 milioni di "scatole nere" risultavano installate in Italia e hanno contribuito in misura significativa alla discesa della sinistralità e dei prezzi. È un esempio tipico dell'*Internet of Things* (per le comunicazioni automatiche tra sensori e centrali operative) e di *Big data* (per il gran numero di informazioni che affluiscono a quelle banche dati). Architetture simili si stanno sperimentando anche nelle polizze sanitarie, laddove bassi prezzi delle coperture possono essere associate a un sano stile di vita. Alcuni parametri, ad esempio relativi alla pressione cardiaca, possono essere registrati attraverso uno *smart-watch* e segnali di allarme possono essere inviati alle centrali operative in caso di improvvisi e gravi malori.

Come si evince da questi esempi sta cambiando la missione degli assicuratori. Questi, oltre alla funzione caratteristica di risarcire i sinistri ai loro clienti, stanno sempre più utilizzando la leva delle prevenzione al fine di ridurre l'incidenza dei sinistri. Per la verità è un ruolo che le compagnie hanno sempre avuto. Ad esempio le polizze *property* della aziende sono da sempre associate a misure di prevenzione allo scopo di mitigare i rischi. La novità sta nel fatto che le nuove tecnologie potenziano enormemente la capacità di selezionare i clienti, di poter scegliere quelli che, per stili di vita o condizioni oggettive, sono statisticamente meno predisposti a causare sinistri. La gran massa di dati che affluiscono alle banche dati di una compagnia possono tuttavia creare una asimmetria informativa, a danno dei consumatori? Il tema, parlando in generale, è stato evocato nel documento commissionato dall'amministrazione statunitense. Le capacità

di calcolo dei *Big data* “la maggior parte delle quali non visibili o disponibili ad un consumatore medio, possono creare un’asimmetria di potere tra chi detiene quei dati e chi intenzionalmente o inavvertitamente li fornisce”.

Nel mondo assicurativo si respingono simili preoccupazioni e al contrario, proprio in riferimento alle legislazioni esistenti in difesa della privacy e contro le discriminazioni, si sottolinea il timore opposto. “I *Big data* che contribuiscono all’innovazione medica con Internet attraverso l’effetto combinato di app dedicate alla salute, registrazione elettronica di dati medici, dati sui genoma e banche dati pubbliche, possono creare nuove opportunità fornendo informazioni utili all’attività di sottoscrizione, alla gestione dei sinistri, allo sviluppo dei prodotti, al *pricing* ed alla distribuzione delle polizze. Tutto ciò può favorire la diffusione di polizze più personalizzate e disegnate sullo specifico profilo di rischio di un singolo individuo, con un minore ricorso alla mutualità assicurativa. In negativo i *Big data* possono creare una maggiore selezione avversa poiché i consumatori conoscono meglio il loro stato di salute mentre gli assicuratori non sono in grado di usare gli stessi dati per le legislazioni sulla privacy e le norme anti discriminazione. Con la proliferazione dei dati le barriere all’ingresso verso l’assicurazione stanno cambiando e la domanda cruciale riguarda chi, tra assicuratori, distributori, *big pharma* o compagnie di *social media*, offrirà nuovi modelli di business” (Christophe Courbage Research Director, Health and Ageing, The Geneva Association).

Il riferimento alla mutualità assicurativa offre lo spunto per accennare a un ultimo tema. Il nuovo ambiente tecnologico favorirà i “buoni” assicurati che, esibendo un set di dati immacolato, potranno ottenere coperture a condizioni favorevoli.

Cosa accadrà ai “cattivi”? Questi vedranno probabilmente salire i costi delle polizze e potrebbero non essere più in grado di sopportarli. Se un’assicurazione è obbligatoria, come la Rc auto, può rappresentare un problema visto che sempre vi saranno automobilisti indisciplinati. In precedenza, grazie alla mutualità assicurativa, il costo degli indisciplinati veniva sopportato, in parte, dagli assicurati più responsabili. Con i *Big data* sarà sempre meno così: la segmentazione della clientela spingerà i “cattivi” sempre più ai margini del mercato.

Le analisi qualitative a rischio di distorsioni

Le analisi qualitative, che svolgono un ruolo essenziale nella “cattura” degli *Emerging risks*, risentono ovviamente del loro carattere soggettivo. Sono spesso il frutto di ricerche multidisciplinari in cui intervengono ricercatori di diversi settori, tecnologi, fisici, medici, climatologi etc. Questo giustifica conclusioni non sempre omogenee, soprattutto sulla pericolosità attribuita a un singolo rischio emergente. Per giunta le classifiche degli *Emerging risks* sono quasi sempre elaborate sulla base di questionari sottoposti a *manager*, politici, sociologi etc. In questo caso occorre anche tener conto di possibili distorsioni, ben note agli studiosi di psicologia, che possono inficiare la qualità dei risultati. In primo luogo chi partecipa ai sondaggi, soprattutto se è un *manager*, tende ad essere troppo sicuro di sé (*over-confident*) a sottovalutare l’incertezza. È un po’ l’effetto del “non so di non sapere”. In mancanza di un appropriato *training* quei giudizi andrebbero, insomma, tarati.

Si è già detto dell’euristica della disponibilità, cioè della maggiore “attenzione” che la mente umana riserva a fatti accaduti di recente, come di un possibile fattore distorsivo quando l’analisi

riguarda rischi che vanno valutati su un ampio arco temporale. Non solo. Trevor Maynard, *Head of Exposure Management and Re-Insurance* ai Lloyd’s, intervenendo nel 2014 a una conferenza promossa dal *Cambridge Centre for risk studies*, ha accennato anche a un altro condizionamento psicologico che può portare a sottovalutare la portata di un rischio incombente. Si tratta di quella che gli psicologi chiamano “dissonanza cognitiva”, quando lo stesso soggetto ha a che fare con due pensieri che si contraddicono tra loro. Nei convegni il proposito è spesso enunciato ma non è semplice metterlo in pratica nel contrasto tra volontà/resistenza al cambiamento.

Gli *Emerging risks* entrano in Solvency II

Gli assicuratori - abbiamo visto - percepiscono la regolamentazione anche come un rischio emergente. Sono obbligati a tener conto della grande proliferazione di leggi e normative che possono avere un impatto significativo sui costi delle coperture, in particolare quando comportano un incremento dei *ratios* patrimoniali. È pertanto un fattore da considerare soprattutto nelle aree di business (ad esempio nel settore delle polizze vita) dove le norme hanno un ruolo fondamentale e possono condizionare lo sviluppo o meno di un mercato. Naturalmente è l’eccesso di regole che è preso di mira perché il compito della regolamentazione è, al contrario, proprio quello di rendere i rischi più gestibili e i *manager* più prudenti nell’assunzione delle coperture.

Dopo una lunga gestazione dal primo gennaio 2016 sarà in vigore *Solvency II*, la nuova normativa di vigilanza per il settore assicurativo europeo. Invece di imporre alle compagnie requisiti fissi di capitale (in proporzione all’ammontare dei premi o dei sinistri), come avveniva finora, la nuova disciplina richiede di calibrare i *ratios* di vigilanza

in base ai rischi effettivamente sopportati. In questa valutazione le imprese dovranno tener conto anche dei rischi emergenti. A richiederlo sono le linee guida dell’EIOPA (*regulator* assicurativo europeo) sul “sistema di *governance*” delle imprese assicuratrici. “La policy sul *risk management* - stabilisce il comma 5.65 delle *guideline* - copre tutti i rischi rilevanti inclusi gli *Emerging risks*, quantificabili o non quantificabili, e i rischi reputazionali e strategici laddove rilevanti”. Il cuore di questo nuovo sistema di vigilanza è l’Orsa (*Own risk and solvency assessment*) compreso nel secondo pilastro di *Solvency II*. Nella funzione di *risk management* le compagnie dovranno anche identificare e valutare gli *Emerging risks*, assieme alla definizione del proprio profilo di rischio, formulando adeguate analisi di scenario e stress test.

La parola passa ora alle compagnie e alle scelte che decideranno di fare in materia di *Emerging risks*. Due aspetti appaiono particolarmente problematici. Il primo riguarda la valutazione degli *Emerging risks* ai fini del calcolo dei *ratios* patrimoniali, in relazione alle difficoltà di assegnare un valore certo ai rischi emergenti. Il secondo attiene piuttosto alla trasparenza. Si è richiamata in precedenza l’importanza strategica che gli *Emerging risks* possono assumere nel definire gli obiettivi futuri dell’azienda, il suo posizionamento. Sono aspetti rilevanti nel disegnare il futuro profilo competitivo dell’azienda, i campi dove intende investire e dove immagina di ricavare i maggiori profitti. È pertanto comprensibile che non sia così propensa a dare una completa *disclosure* a valutazioni che potrebbero essere utilizzate dai propri *competitor*.

QUALCHE CONCLUSIONE

Pensare l'impensabile. All'indomani di eventi del tutto imprevisi e dalle conseguenze rovinose spesso è l'invito che gli assicuratori rivolgono a se stessi per elevare la soglia di attenzione su ciò che può accadere così da evitare brutte sorprese anche per il futuro. Al termine di questo *excursus* sui rischi emergenti del XXI secolo, c'è un altro ossimoro con il quale l'industria delle polizze è oggi portata a confrontarsi: "Si può assicurare l'inassicurabile?" La risposta negativa sembrerebbe scontata ma la realtà appare più complessa. Il confine tra ciò che può essere assicurato o meno non è sempre ben tracciato. A orientare le decisioni dei *risk manager* concorrono modelli quantitativi, analisi qualitative multidisciplinari, la propensione al rischio di una compagnia.

Per un verso l'*animal spirit* degli assicuratori, per dirla con J.M.Keynes, li spinge ad osare di più, a fare qualche calcolata scommessa sulla copertura dei rischi futuri anche se non interamente "modellati" e anche in assenza di una completa base statistica sull'andamento storico dei sinistri. È infatti sul fronte dell'innovazione che una compagnia amplia più facilmente il suo giro d'affari, incrementa la sua profittabilità, batte i suoi *competitor*. Per farlo, però, si deve avvalere di metodologie qualitative per l'approccio ai rischi e di professionalità specifiche in grado di anticipare il corso degli eventi futuri. Scommesse avventate, su questo fronte, possono addirittura portare al dissesto.

Sul fronte opposto dieci anni di analisi strutturate sugli *Emerging risks* e sulle metodologie per fronteggiarli hanno reso gli assicuratori più attenti e reattivi. I cambiamenti delle clausole contrattuali (*claim made*), le esclusioni inserite

nelle polizze, la limitazione nel tempo dei periodi di copertura assicurativa allo scopo di circoscrivere l'alea futura, sono le prove di questa acquisita consapevolezza.

In ogni caso, in un'industria così regolamentata come quella assicurativa, i *regulator* giocano un ruolo chiave. Attualmente le norme di *Solvency II* scoraggiano approcci pionieristici. La nuova disciplina è costruita sul principio che ogni rischio deve essere coperto da una sufficiente base patrimoniale così da evitare i fallimenti delle compagnie (in un arco di confidenza pari al 99,55 nell'arco di 200 anni). Sembra quasi che il regolatore si proponga di eliminare ogni rischio dalla faccia del pianeta. L'imposizione di forti *ratios* patrimoniali può scoraggiare l'innovazione e finire per agevolare l'ingresso di soggetti non regolamentati nei territori di frontiera del mercato assicurativo.

Il *cyber risk*, che viene considerato il principale rischio emergente e che vede, soprattutto negli USA, una tumultuosa crescita dei premi, sta diventando la cartina di tornasole per valutare i diversi approcci, e strategie, degli assicuratori e la loro diversa propensione al rischio.

La dimensione globale e sistemica dei rischi emergenti spesso esubera la capienza che il mercato assicurativo può fornire. Anche per il *cyber risk* sono in molti a proporre sistemi misti pubblico-privato in cui lo Stato assuma il compito di assicuratore di ultima istanza. In questo caso il ruolo delle Istituzioni incoraggia anziché deprimere l'innovazione assicurativa perché permette alle compagnie di entrare in campi nuovi sapendo di avere, almeno in parte, le "spalle coperte". Le esperienze di alleanza pubblico privato già realizzate in questi anni per la copertura del rischio terrorismo e catastrofi

naturali sono dunque destinate ad estendersi in nuovi ambiti.

La dimensione *man-made* di buona parte dei nuovi rischi del pianeta, dal cambiamento climatico ai rischi tecnologici, fino alle emergenze geopolitiche, apre una nuova frontiera nell'industria assicurativa. Cresce il ruolo della prevenzione nel ridurre l'ampiezza dei rischi potenziali e lo

straordinario sviluppo dei *Big data* e dell'*Internet of Things* offre un nuovo potente strumento per favorire l'offerta di servizi personalizzati e, sul piano assicurativo, per indurre comportamenti virtuosi. Al tempo stesso le moderne tecnologie informatiche pongono nuove sfide per assicurare il rispetto di diritti inalienabili come il diritto alla privacy e il diritto alla non-discriminazione.



3. GLI ITALIANI, LA PERCEZIONE DEI NUOVI RISCHI EMERGENTI E IL RAPPORTO CON IL SETTORE ASSICURATIVO

Monica Fabris, Presidente, Episteme

OBIETTIVI DELLA RICERCA

Lo scopo primario di questa indagine di ricerca è quello di restituire un'analisi approfondita del **vissuto dei grandi rischi emergenti** (a livello nazionale e locale) presso la popolazione italiana, nonché gli atteggiamenti e le aspettative verso il settore assicurativo.

Affianca, inoltre, l'obiettivo principale, **l'approfondimento di due temi specifici** di grande interesse e attualità:

- 1) **I nuovi trend della salute e del benessere;**
- 2) **Il climate change e le catastrofi naturali.**

La conoscenza, le opinioni, i vissuti degli italiani sono esplorati, scandagliati e misurati in funzione del grado di allerta relativo a ciascuno dei rischi emergenti individuati.

Ma, soprattutto, viene posta particolare attenzione allo studio delle **interconnessioni presenti tra i rischi**, sia che si tratti di relazioni note agli intervistati ed esplicitamente dichiarate, che di collegamenti inconsapevoli e inconsci, sottostanti dunque il piano delle verbalizzazioni. Questo ulteriore livello di lettura, permesso da tecniche statistiche di analisi del dato, rende possibile effettuare un confronto tra le connessioni 'oggettive' e scientifiche esistenti tra i grandi rischi e le associazioni spontanee, consapevoli o inconsapevoli, ma sempre altrettanto reali, che condizionano i comportamenti e le paure degli italiani.

METODOLOGIA

Data la complessità del tema in analisi, sono stati integrati tre moduli complementari di ricerca:

- 1) **L'ascolto di un panel multidisciplinare di esperti**, attraverso interviste individuali;
- 2) **L'ascolto estensivo della popolazione italiana**, attraverso questionari strutturati;
- 3) **Lo studio degli articoli prodotti da quattro delle principali testate nazionali italiane**, attraverso un software di analisi del contenuto ('Analisi computerizzata dei network semantici').

1) Nel panel di esperti sono state coinvolte figure che nel corso della loro attività professionale e scientifica si interrogano quotidianamente sulle connessioni tra i rischi globali noti e quelli emergenti, sia a livello macroscopico e mondiale che microscopico e locale. Hanno partecipato alla survey: **fisici e geografi; esperti di geopolitica; di agricoltura ed alimentazione; di energia** ed infine, imprenditori del settore **hi-tech-medico** e **rappresentanti di ONG** a livello nazionale e internazionale.

2) La fase estensiva rivolta alla popolazione italiana è stata condotta attraverso **4700 interviste svolte con tecnica CAWI** (Computer-Assisted Web Interviewing) per un campione totale di **2000 individui**, rappresentativo della popolazione italiana **user internet di 18-74enni**.

3) Lo studio degli articoli dei quotidiani italiani ('Analisi computerizzata dei network semantici') è stato condotto dal Prof. Marco Scalvini, della London School of Economics (UK). Si tratta di

un'analisi del contenuto focalizzata sui temi oggetto di studio su quattro principali quotidiani italiani (Corriere della Sera, Il Sole 24 Ore, La Repubblica, La Stampa), analizzati nell'arco dei tre mesi precedenti alla fase estensiva sulla popolazione (giugno, luglio, agosto 2015).

I RISULTATI DELLA RICERCA

Il clima sociale di incertezza e paura

La fotografia dell'Italia 2015 testimonia la persistenza di un **clima sociale di sospensione**, dominato dalla **paura** e dalla **incertezza**.

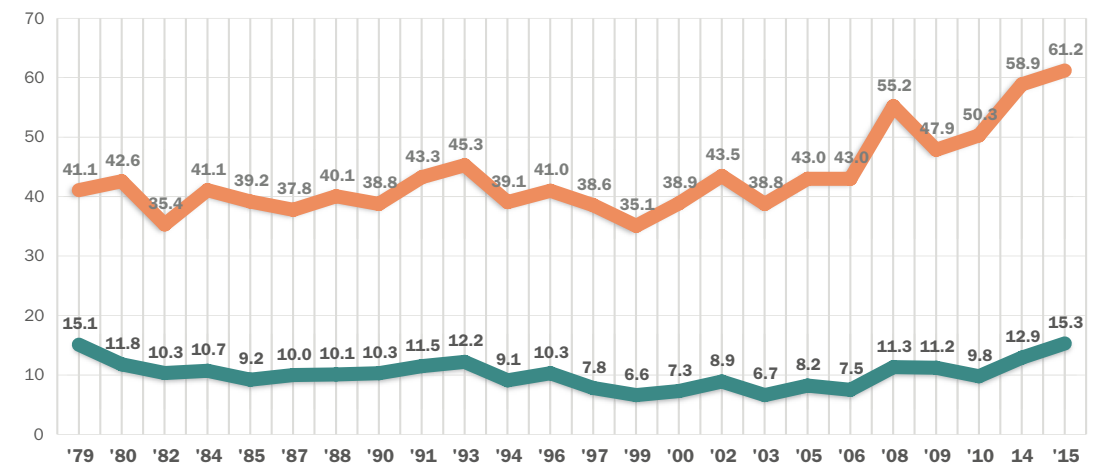
Il futuro appare difficile da affrontare perché risulta **sempre meno conoscibile** agli occhi degli italiani: da un lato ci sono, infatti, troppe variabili da considerare e questo rende **impossibile fare previsioni**; dall'altro si allarga lo spettro

di fenomeni che possono impattare sulle vite personali, accentuando il senso di **vulnerabilità** delle persone.

Tutto ciò ha **ricadute immediate sulle aspettative dei cittadini**, sia per quanto attiene agli aspetti più delicati e profondi della vita individuale (vita sentimentale e affettiva, salute, lavoro, situazione economica) sia per quanto attiene agli aspetti più marginali e contingenti, ma altrettanto incisivi nel condizionare la nostra percezione di benessere.

Se si guardano i trend sul lungo periodo, è possibile, infatti, notare come **la sensazione di pericolo sia in costante crescita** a partire dal nuovo millennio. Nel 2015 ben oltre il 60% della popolazione italiana dichiara di "aver l'impressione di essere circondato dai pericoli, di dover stare costantemente sul chi va là".

FIGURA 1. «HO L'IMPRESSIONE DI ESSERE CIRCONDATO DAI PERICOLI, DI DOVER STARE COSTANTEMENTE SUL CHI VA LÀ» (VALORI %)

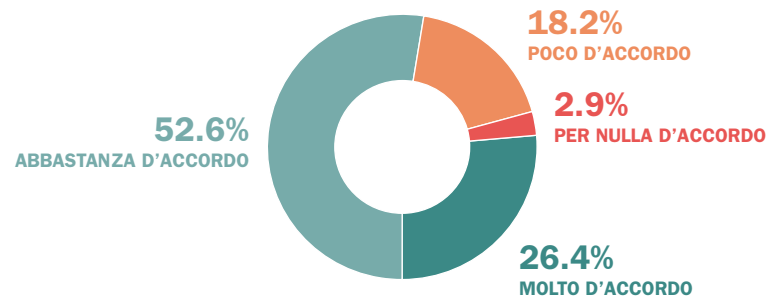


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Questa insicurezza grava sul presente ma anche sull'idea di futuro, portando più di un quarto degli

italiani ad essere fermamente convinti che **quel che ci aspetta non sarà nulla di buono.**

FIGURA 2. «HO PAURA CHE IL FUTURO NON CI RISERVI NULLA DI BUONO» (VALORI %)

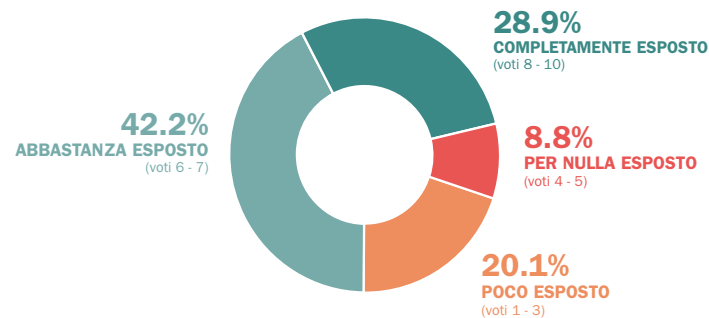


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Allo spettro dell'ignoto e alla percezione dei pericoli puntuali si somma l'**attenzione crescente attribuita ai nessi e alla connessioni tra gli eventi.** Questo moltiplicarsi di legami e rimandi funziona da **amplificatore del rischio:** lo duplica,

lo delocalizza, lo rende onnipresente e al tempo stesso sfuggente fino a creare un effetto finale di disorientamento. Quasi 3 cittadini su 4 si sentono così completamente o abbastanza esposti ai pericoli nella quotidianità.

FIGURA 3. «IN GENERALE QUANTO PENSA DI ESSERE ESPOSTO AI PERICOLI NELLA SUA VITA DI TUTTI I GIORNI?» (VALORI %)

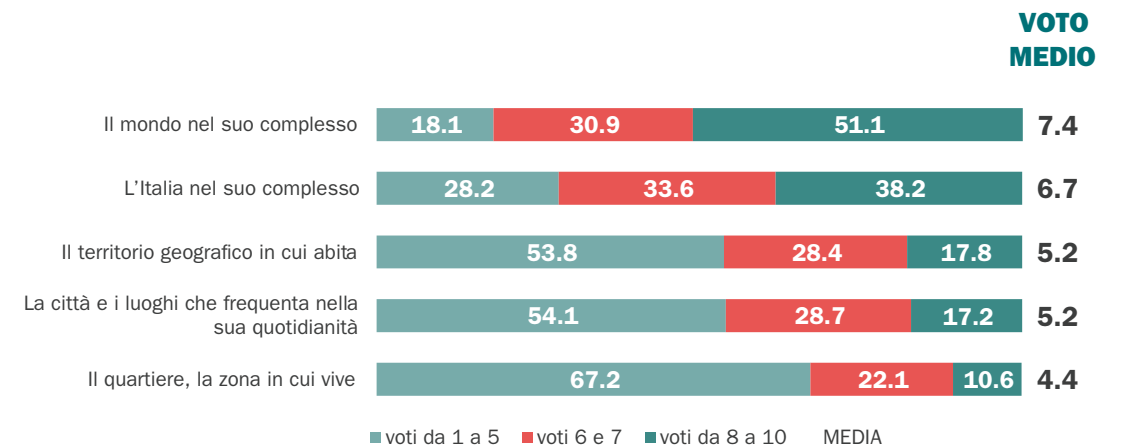


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Le forti interrelazioni tra gli eventi provocano, inoltre, continui ribaltamenti di prospettiva, così che nella percezione diffusa, i concetti di vicino e di lontano si affievoliscono fino a perdere di importanza. Se è vero, infatti, che a fare paura è ancora quello che è 'lontano' e 'poco conosciuto',

lo è sicuramente anche – e forse soprattutto – per le sue implicazioni con la realtà vicina e quotidiana. In altre parole, la **connessione dei rischi avvicina ciò che è lontano e trasforma il noto in ignoto.**

FIGURA 4. «ESPRIMENDO UN VOTO DA 1 A 10 QUANTO RITIENE PERICOLOSI...» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

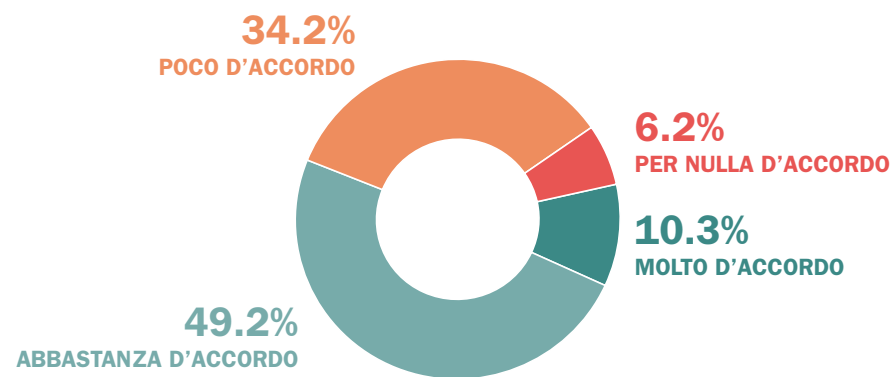
Date queste premesse, si comprende pienamente come il senso di **insicurezza** sia fortemente connesso a **uno spaesamento cognitivo generale.** Anzi, lo sia **a tal punto da far sì che si faccia strada una nuova accezione di 'sicurezza'** che viene a coincidere con la **comprensione** e con **la conoscenza di ciò che ci circonda.** È così che **per sentirsi al riparo dai pericoli occorre saper riconoscere i nuovi rischi.**

Si fa strada, inoltre, **una sorta di anti-umanesimo:** aumenta, infatti, la convinzione che in molti casi

il peggior nemico dell'uomo sia proprio l'uomo stesso.

Questa particolare declinazione di 'pessimismo antropologico' riesce a ridurre la supremazia di numerose vecchie certezze, quali ad esempio la fiducia nelle capacità tecnologiche e nei risultati del progresso scientifico: solo un cittadino su dieci oggi riconosce un netto vantaggio alle conquiste della ragione sulle sconfitte e sui nemici dell'umanità.

FIGURA 5. «IL PROGRESSO TECNOLOGICO RISOLVERÀ IN FUTURO GRAN PARTE DEI PROBLEMI DELL'UOMO» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Anche lo sguardo degli **Opinion Leader** intervistati è concorde nell'individuare nella **paradossale incapacità dell'uomo di mettersi al sicuro da se stesso la sfida futura più importante da vincere**. Dal punto di vista delle scienze naturali potremmo così dire che «l'Homo Sapiens ha messo in campo comportamenti contrari alla sua sopravvivenza» e questo vale per numerosi aspetti del nostro presente.

In campo medico ci troviamo ad affrontare una nuova categoria di **patologie, definite 'del benessere'**, proprio per la loro stretta connessione con il progresso, cioè con **uno stile di vita segnato dall'abbondanza (di cibo) e dalla liberazione dal lavoro fisico**. In altre parole, quelle che dovevano essere conquiste dell'umanità si sono trasformate in **nuovi nemici** per la nostra salute: sedentarietà e diete ricche di zuccheri, grassi e proteine producono così i loro effetti nocivi sull'organismo.

Queste «storture del nostro modello di sviluppo» incidono sia a livello individuale e microscopico che collettivo e macroscopico, generando soprattutto dei «disequilibri nelle risorse disponibili»: spreco e penuria di acqua, che generano povertà, conflitti, migrazioni. Fenomeni che presi singolarmente potrebbero essere gestiti, rivelano tutta la loro urgente drammaticità perché si scontrano di volta in volta contro gli interessi di alcuni gruppi. Più che la mancanza di soluzioni tecnologiche, dunque, quello che si soffre è la **mancanza della volontà di fare fronte comune davanti alle avversità**. Ecco che «il climate change è pericoloso perché non saremo capaci di gestire [politicamente] fenomeni di spopolamento e ripopolazione», che «i flussi migratori non sono un rischio ma lo diventano con il crollo del nostro welfare», che «possiamo impegnarci per i progressi tecnologici ma quando persistono mafia, corruzione ed evasione non coglieremo le opportunità dei nostri avanzamenti».

E se si ragiona in termini di lotta per la gestione del potere e per il controllo delle masse, diventa

evidente come «rischio e paure» siano «delle categorie della manipolazione da sempre».

Le interviste agli **Opinion Leader** hanno indagato il perimetro della categoria di rischio nella società contemporanea e i suoi tratti salienti. Inoltre, hanno analizzato la rilevanza delle diverse tipologie di rischio, con un particolare approfondimento della aree della salute e dei rischi legati all'ambiente. In sintesi sono emerse alcune evidenze peculiari:

- Una fondamentale **convergenza tra esperti di settore e opinione pubblica circa la graduatoria di priorità**, con particolare riferimento alla crisi sociale del nostro paese. Al di là delle minacce vecchie e nuove, date dalla sempre maggiore velocità di trasmissione dei rischi a livello globale, quello che preoccupa di più è la disgregazione dei fondamentali baluardi della società, dal welfare alla difesa della soglia minima di sussistenza, alle catene di solidarietà generazionale. Il tema demografico costituisce un'aggravante su un terreno minato che rischia di essere troppo fragile per reggere l'urto di altri rischi, quali crack finanziari, alterazioni climatiche, inquinamento, aumento di nuove patologie, ondate migratorie e incidenti informatico-tecnologici.
- Una posizione al tempo stesso **più ottimista e di maggior preoccupazione**. Più ottimista perché rispetto alla

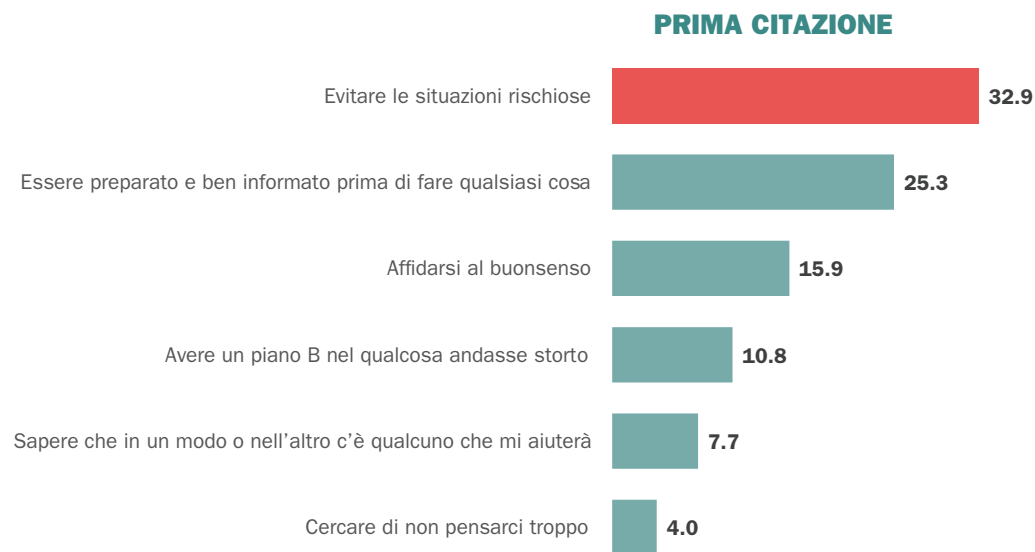
cosiddetta 'gente comune' gli esperti sembrano avere una percezione di maggior controllo e minore incertezza sull'evoluzione del prossimo futuro. Maggiore preoccupazione relativamente alle cause delle principali problematiche. Un filo conduttore che sembra accomunare i diversi settori e rimanda all'azione umana come fonte di devastazione o comunque di involuzione che interrompe il progresso dell'uomo. Pur a fronte dei notevoli passi avanti della civiltà, emergono sempre più gravi le conseguenze di scelte umane sbagliate, prima di tutto in materia ambientale, ma anche economica, finanziaria, geopolitica, valoriale e culturale.

L'indagine ci restituisce la rappresentazione di una sorta di anti-umanesimo in cui il pensiero occidentale si confronta con se stesso alla ricerca di **nuove traiettorie di valorizzazione della persona**. I tanti errori commessi nel passato, dalle scelte ambientali, alle strategie militari, alle politiche finanziarie, producono la diagnosi di fallimento di un modello di sviluppo e sollecitano l'elaborazione di un nuovo paradigma. Elaborazione che risulta già in atto, anche sul piano sperimentale, grazie a un ritmo di innovazione e una spinta di rinnovamento valoriale in cerca di una direzione e un senso sempre più condiviso.

Immersi in questo panorama poco rassicurante e molto complesso, gli italiani sviluppano e rafforzano una **tendenza generale alla cautela**, che quasi rischia di sfociare nella paralisi e nella resa: oltre il 30% degli intervistati pensa, infatti,

che vivere in sicurezza significhi soprattutto **evitare le situazioni rischiose**, in qualche modo dunque arrendersi alle difficoltà più che imparare a gestirle.

FIGURA 6. «COSA SIGNIFICA PER LEI VIVERE IN SICUREZZA, SENTIRSI AL SICURO NELLA VITA DI TUTTI I GIORNI?» (VALORI %)

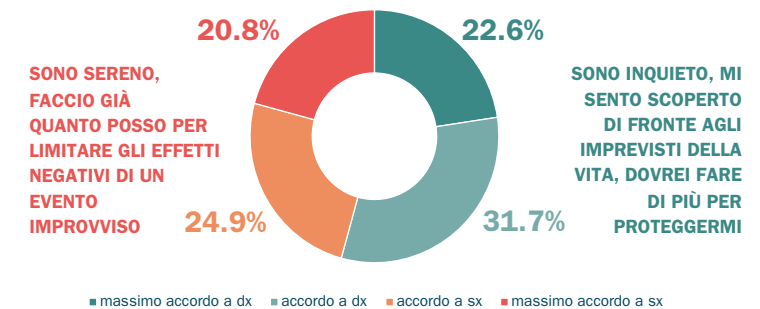


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Nonostante l'atteggiamento precauzionale verso situazioni rischiose, gli italiani devono ovviamente fare i conti anche con gli eventi imponderabili e imprevisibili. Davanti ad essi l'Italia sembra spaccarsi a metà: se poco meno del 50% dichiara

di sentirsi sereno perché ha già fatto il possibile per limitare gli effetti negativi di un evento improvviso, **l'altra metà della popolazione si sente inquieta, scoperta e consapevole di dover fare di più per proteggersi.**

FIGURA 7. «QUAL È IL SUO ATTEGGIAMENTO DI FRONTE AGLI EVENTI DELLA VITA CHE NON POSSIAMO TOTALMENTE GOVERNARE, QUELLI CHE SFUGGONO AL NOSTRO CONTROLLO?» (VALORI %)

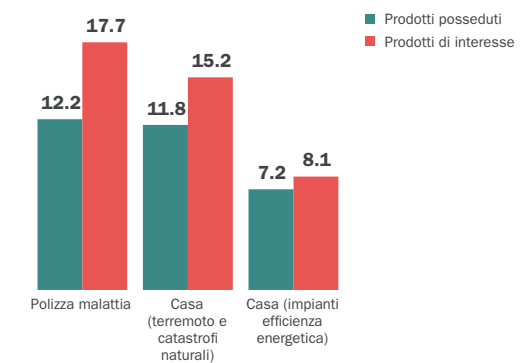


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

L'insicurezza diffusa e la paura verso ciò che non è conosciuto innescano, tuttavia, anche delle **reazioni positive** che si concretizzano in **una crescita di domanda di protezione**. E ciò si vede

proprio attorno a due dei temi più connessi ai rischi emergenti: quello della **salute** e quello delle **catastrofi naturali**.

FIGURA 8. «QUALI DI QUESTI PRODOTTI/SERVIZI ASSICURATIVI POSSIEDE/HA SOTTOSCRITTO PERSONALMENTE?» «E QUALE DI ESSI SAREBBE INTERESSATO A SOTTOSCRIVERE NEL PROSSIMO FUTURO?» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Benchè queste categorie di rischi siano note, tanto alla popolazione quanto al settore assicurativo, possiamo parlare di **“rischi emergenti”** perché **assumono significati inediti**, amplificati da **nuove concatenazioni di bisogni**, preoccupazioni, aspettative, azioni. Hanno dunque **nuove implicazioni per le vite individuali**, coinvolgendole e trasformandole **in modi non ancora del tutto prevedibili**.

Salute

La Salute si carica di nuove valenze perché si inserisce in un contesto mutato, più complesso e più interconnesso. Ed è certamente **un tema a cui prestiamo sempre più attenzione**: a livello sociale **circolano più informazioni** e si affermano **nuove tendenze legate alla cura di sé, al benessere, alla prevenzione**.

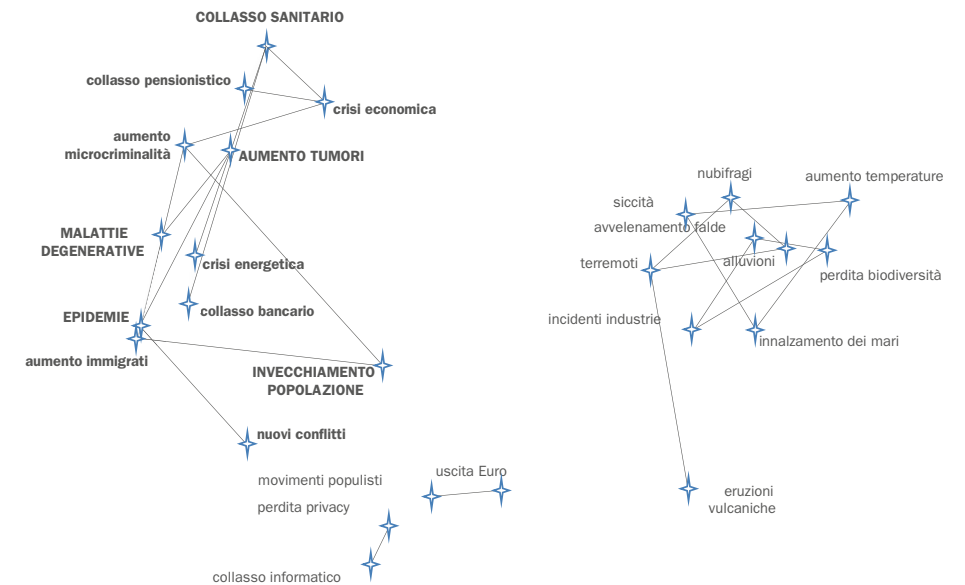
Analizzando infatti le relazioni tra i grandi pericoli, i rischi relativi alla salute formano **la più imponente connessione di eventi**, dimostrando inoltre un legame molto forte con altri temi di assoluta centralità per la vita sociale del Paese. Sulla

mappa seguente (ottenuta attraverso un'analisi fattoriale delle componenti principali, a partire da una domanda sul livello di preoccupazione degli italiani per i singoli rischi), si possono vedere **i rapporti esistenti tra tutti i rischi** (posizionamento sul piano cartesiano) e anche (attraverso un'ulteriore analisi di correlazione) **le relazioni più strette che ogni singolo rischio instaura** (linee di collegamento tra rischi).

In questo modo, soffermandoci sul gruppo di fenomeni di sinistra, è possibile osservare come il **“collasso sanitario”** sia strettamente correlato al **“collasso pensionistico”** e alla **“crisi economica”** (vicini anche come posizionamento), ma allo stesso tempo sia correlato alla **“crisi energetica”** e al **“collasso bancario”**. Invece l’**“aumento delle forme tumorali”**, che pure si situa vicino alle prime tre voci e all’**“aumento della microcriminalità”**, mostra una connessione molto forte con i temi delle **“malattie degenerative”** e delle **“epidemie”** – a sua volta collegato con i **“nuovi conflitti”**. Infine, l’**“invecchiamento della popolazione”** si collega con altri fenomeni, quali l’**“aumento della microcriminalità”** e l’**“aumento degli immigrati”**.



FIGURA 9. MAPPA DELLE CONNESSIONI: LA SALUTE («TROVERÀ ORA L'ELENCO DETTAGLIATO DEI PRINCIPALI EVENTI E RISCHI A CUI POTREBBE ESSERE ESPOSTO IL NOSTRO PAESE. INDICHI PER CIASCUNO DI ESSI QUANTO LA PREOCCUPANO, ESPRIMENDO UN VOTO DA 1 A 10»).



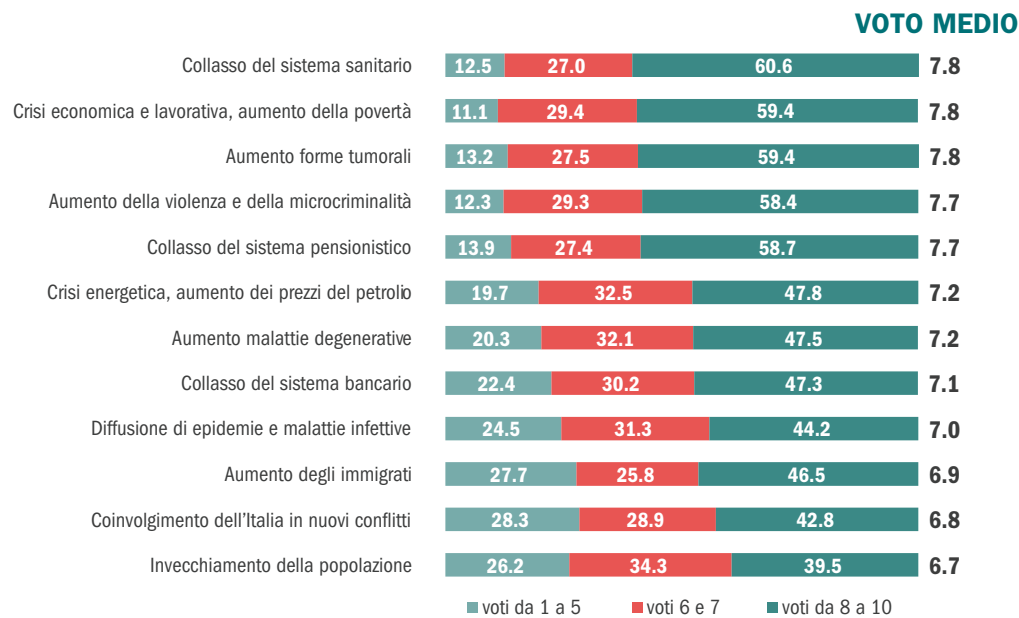
Troviamo, dunque, confermata anche a livello di percepito la forte interdipendenza del tema della salute con la situazione economica di un territorio/stato, con la carenza o la presenza di servizi e di strutture sanitarie, con la capacità di gestire improvvisi flussi migratori o peggio ancora di far fronte all'esplosione di nuovi conflitti.

È, tuttavia, molto evidente anche come il tema della salute si correli all'altro grande gruppo di fenomeni relativi alla salvaguardia dell'ambiente (lotta all'inquinamento, attenzione per una dieta sana ed equilibrata, ecc.), anche se questo tipo di legami non sono i più significativi per gli italiani. Cosa implica tutto ciò? Sicuramente quando si parla di salute gli italiani sono più portati ad affrontare l'argomento collegandolo alla sfera

della **sussistenza e sopravvivenza economico-individuale** in relazione alla crisi generale in cui versano i Paesi.

Infatti, dovendo 'ordinare' le paure degli italiani correlate al tema specifico della salute, notiamo come al primo posto si piazzino la preoccupazione relativa alla **tenuta del sistema-Paese** (collasso del sistema sanitario al primo posto, crisi economica lavorativa e aumento della povertà al secondo). Tra gli eventi più strettamente medici è l'aumento delle forme tumorali a far più paura in assoluto (secondo posto), seguito dall'aumento delle malattie degenerative (settimo posto) e dalle diffusione di epidemie e malattie infettive (nono posto). L'invecchiamento della popolazione chiude invece il ranking dei rischi (dodicesimo posto).

FIGURA 10. «TROVERÀ ORA L'ELENCO DETTAGLIATO DEI PRINCIPALI EVENTI E RISCHI A CUI POTREBBE ESSERE ESPOSTO IL NOSTRO PAESE. INDICHI PER CIASCUNO DI ESSI QUANTO LA PREOCCUPANO, ESPRIMENDO UN VOTO DA 1 A 10» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

7.3 VOTO MEDIO RISCHI SALUTE

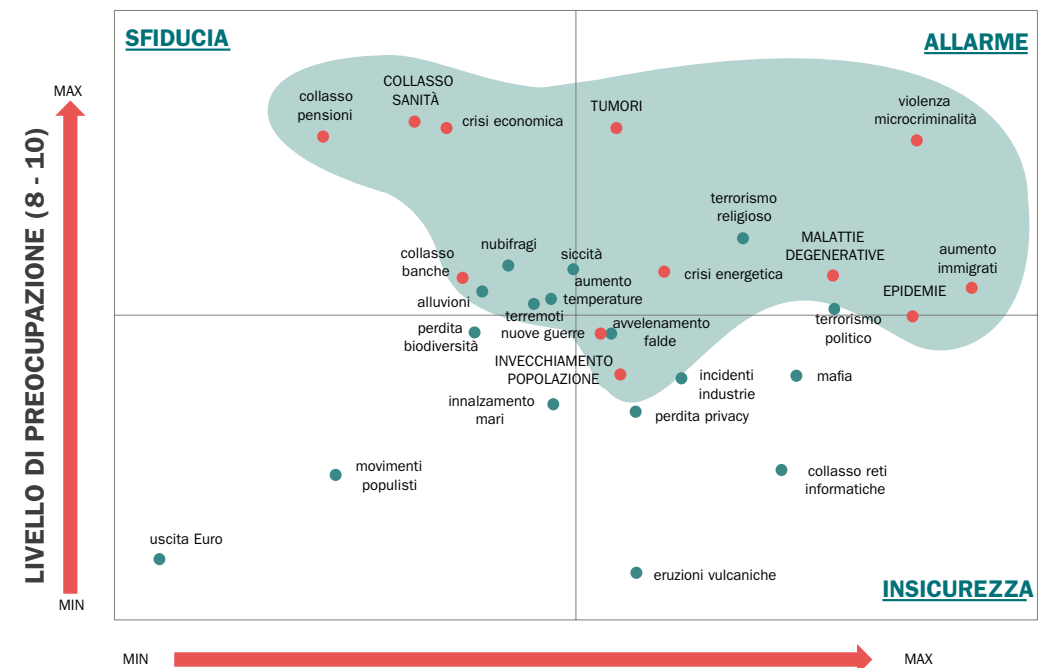
Oltre alla preoccupazione specifica per i singoli rischi, è stato analizzato anche l'impatto tra la stessa preoccupazione e le dichiarazioni relative al sentirsi esposti ai pericoli: quello che emerge è che **i temi della salute sono cruciali nella percezione che gli italiani hanno del loro grado di esposizione ai pericoli**, costituiscono cioè, insieme ad altri eventi a loro connessi, **un sistema di allarme pronto ad attivarsi** nella società. Si tratta quindi di eventi che non solo di per sé preoccupano molto gli italiani, ma che **sono anche strettamente correlati alla percezione di vulnerabilità individuale**.

Nella mappa seguente è possibile vedere sia gli eventi che fanno più paura (in asse verticale), che quelli maggiormente correlati all'essere esposti ai pericoli (in asse orizzontale). Il quadrante di nord-est rappresenta dunque la zona più 'calda' della mappa, dove si situano gli eventi che più spaventano e più generano ansia – eventi che producono immediatamente "allarme". Il quadrante di sud-est ospita invece degli eventi che generano ansia nella popolazione, ma riguardano solo una parte di essa (ad esempio il rischio di eruzioni che interessa solo la parte di popolazione residente in zone limitrofe ai vulcani) e sono dunque

eventi che provocano sacche di "insicurezza" sociale nel territorio. Nel quadrante di nord-ovest si situano eventi che incutono timore, ma che tuttavia non hanno un forte impatto sul sentirsi esposti ai pericoli. Possiamo dunque identificare

questi eventi come generatori di "sfiducia" nei cittadini, ma non di panico o allarme. Il quadrante di sud-ovest, infine, rappresenta un'area di eventi dall'impatto relativamente inferiore.

FIGURA 11. MAPPA DEI RISCHI. LIVELLO DI PREOCCUPAZIONE E RELAZIONE CON L'ESPOSIZIONE AI PERICOLI (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

L'analisi condotta sulle principali testate giornalistiche nazionali ci porta, inoltre, a sottolineare come **quest'attenzione al rischio salute non sia dovuta al tam-tam mediatico,**

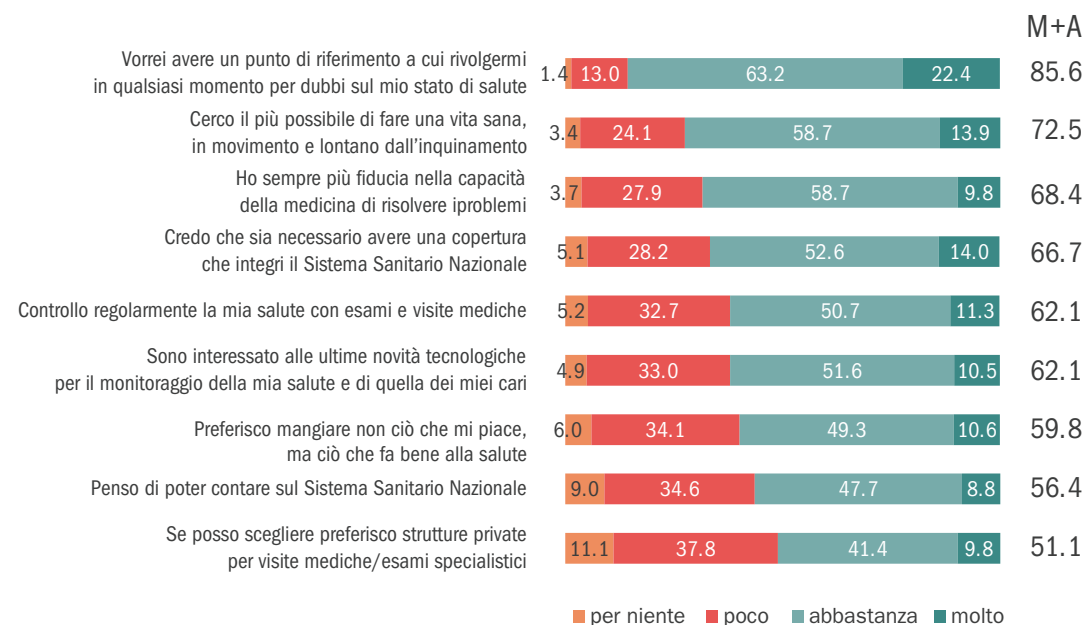
ma ad un sentimento spontaneo, non 'pilotato' dalle agende mediatiche e dunque genuinamente sedimentato nella popolazione italiana.

Se si scandaglia in modo più dettagliato il vissuto personale degli italiani inerente alla salute, emergono due direttrici principali: la prima si snoda intorno alla **domanda di prevenzione** e la seconda raggruppa, invece, temi relativi ai **timori e all'insoddisfazione per l'erogazione dei servizi** da parte del SSN.

In particolare desta attenzione il vasto accordo che la domanda di **un punto di riferimento unico e sempre disponibile a cui rivolgere domande sul proprio stato di salute** incontra presso l'intero campione.

I comportamenti di prevenzione – vita sana e in movimento, dieta salutare – **sono ormai, almeno nel dichiarato delle persone, ben noti e diffusi, così come la consapevolezza che sia necessario integrare i servizi offerti dal Sistema Sanitario Nazionale.** È da notare infine, che, se verso quest'ultimo si registra un basso livello di fiducia – ha fiducia nel SSN poco più della metà del campione intervistato – questo bisogno di punti di riferimento non si travasa ancora nelle strutture private, alternative al pubblico. La preferenza per le strutture private raccoglie, infatti, l'accordo più basso, di pochissimo superiore al 50%.

FIGURA 12. «INDICHI PER CIASCUNA DI QUESTE AFFERMAZIONI SE SI TROVA MOLTO, ABBASTANZA, POCO O PER NULLA D'ACCORDO» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Gli italiani d'altra parte vivono un periodo di transizione tra sistema prevalentemente pubblico e sistema misto/privato, in cui se **da un lato persiste la storica fiducia nel sistema pubblico** (strutture più sicure) acquistano crescente

importanza anche altre dimensioni legate al servizio e all'orientamento al paziente, prerogative invece delle strutture private, considerate più veloci e più all'avanguardia.

FIGURA 13. «PER CIASCUNO DEI SEGUENTI ATTRIBUTI INDICHI SE SECONDO LEI SI ADATTA MAGGIORMENTE ALLE STRUTTURE OSPEDALIERE E AMBULATORIALI PUBBLICHE O A QUELLE PRIVATE» (VALORI %)

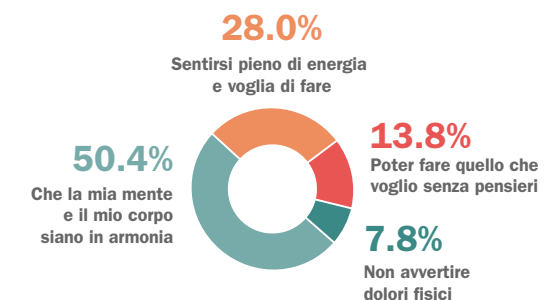
	Esclusivamente alle strutture pubbliche	Maggiormente alle strutture pubbliche	In eguale misura a entrambe	Maggiormente alle strutture private	Esclusivamente alle strutture private
Sicure	6.42	4.54	8.61	9.01	.5
Veloci	3.48	.6	23.3	47.2	17.6
All'avanguardia	4.91	5.24	5.72	8.55	.6
Orientate al paziente	4.51	2.54	6.53	0.66	.0

Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Assistiamo, inoltre, a un fenomeno per cui mentre **aumentano** da una parte **le preoccupazioni** per la cura del proprio corpo, **contemporaneamente aumentano anche le aspettative nei confronti della salute.**

Essere sani, infatti, non è più un concetto che esaurisce la propria portata nell'assenza di malattia e dunque nella capacità di fare e di vivere come si vuole, senza costrizioni, ma si carica di nuove valenze legate all'**armonia tra mente e corpo** – anche in reazione e in risposta ai **livelli crescenti di stress** a cui ci espongono i nuovi stili di vita della modernità.

FIGURA 14. «COSA SIGNIFICA PER LEI ESSERE IN SALUTE?» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Si sta cioè diffondendo un **target di persone sensibili alla propria salute e disposto a investire tempo e denaro** per l'adozione di un corretto stile di vita, che passa attraverso molte piccole rivoluzioni: culturali, di abitudini e di consumo, ma anche tecnologiche.

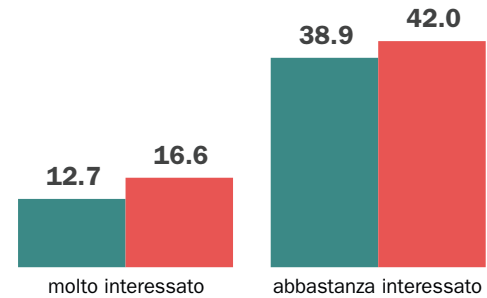
Una di queste è legata allo sviluppo e alla diffusione di device in grado di monitorare in tempo reale molti parametri legati al benessere

del nostro organismo. Interrogati a riguardo, gli italiani mostrano una discreta attenzione a questi nuovi dispositivi tecnologici: più della metà campione è molto o abbastanza interessato. Per quanto il fenomeno non sia ancora esploso, possiamo già notare come **coloro che dimostrano maggiore sensibilità per il tema salute siano anche i più aperti e curiosi verso queste innovazioni.**

FIGURA 15. «PER CIASCUNO DEI SEGUENTI DISPOSITIVI FITNESS E SALUTE, INDICHI QUANTO LE PIACEREBBE AVERLI» (VALORI %)

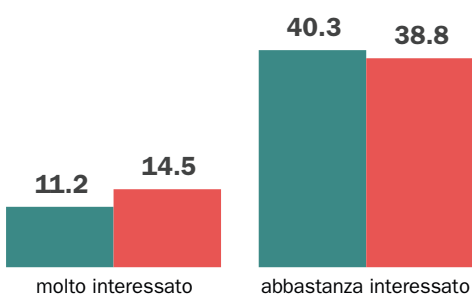
ACQUISTEREBBE SMARTWATCH

■ totale campione ■ target 'sensibili alla salute'



ACQUISTEREBBE SMARTBAND

■ totale campione ■ target 'sensibili alla salute'



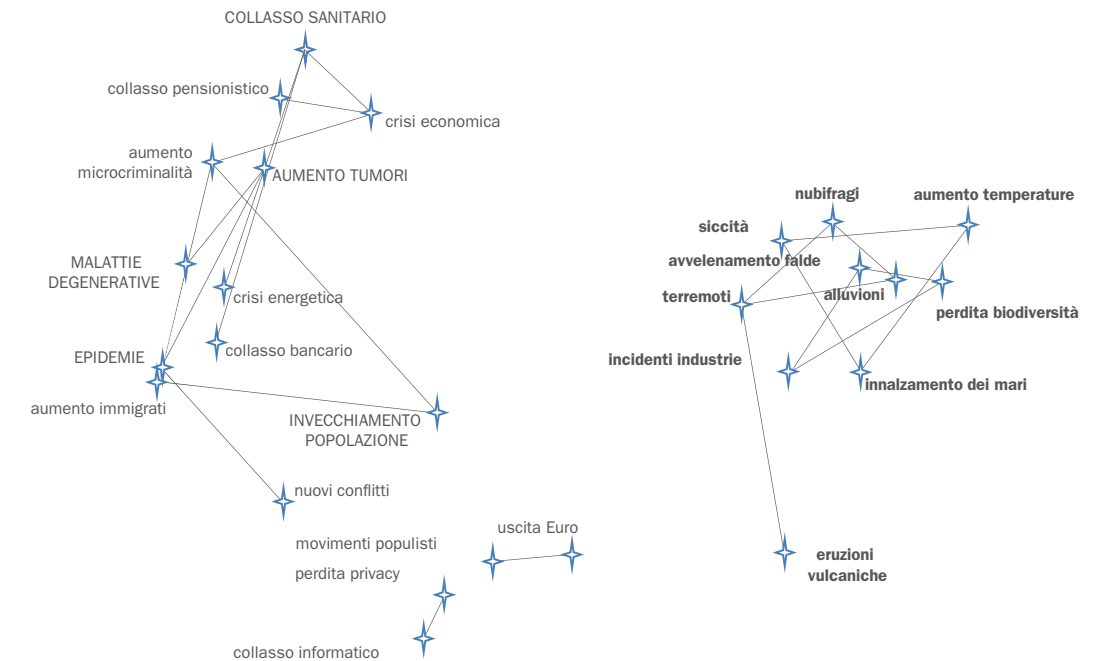
Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Catastrofi naturali e cambiamento climatico

Gli eventi legati all'ambiente costituiscono il secondo polo più grande della mappa delle connessioni tra i rischi. I posizionamenti ravvicinati tra i rischi testimoniano **la coesione tematica e la stretta correlazione tra gli accadimenti.** È possibile, inoltre, scorgere dei 'sottogruppi': quello legato al tema del **climate change** (aumento temperature, innalzamento dei

mari, siccità); quello dei **fenomeni di natura precipitosa e geologica** (nubifragi, alluvioni, terremoti, eruzioni vulcaniche); quello legato all'**inquinamento umano** (incidenti delle industrie, avvelenamento delle falde, perdita della biodiversità). Queste connessioni così omogenee sono inoltre una conferma del livello di attenzione e di conoscenza degli italiani sensibili all'ambiente.

FIGURA 16. MAPPA DELLE CONNESSIONI: L'AMBIENTE («TROVERÀ ORA L'ELENCO DETTAGLIATO DEI PRINCIPALI EVENTI E RISCHI A CUI POTREBBE ESSERE ESPOSTO IL NOSTRO PAESE. INDICHI PER CIASCUNO DI ESSI QUANTO LA PREOCCUPANO, ESPRIMENDO UN VOTO DA 1 A 10»).



Tuttavia, come evidenzia la mappa dei rischi seguente, **il livello di preoccupazione per i fenomeni naturali e ambientali non è omogeneo presso la popolazione** (l'area dei rischi ambientali è infatti baricentrica alla mappa e non nei quadranti a nord). Si tratta cioè di temi che **non**

preoccupano tutti alla stessa maniera (punteggi medi sull'asse verticale) e che **non impattano immediatamente sulla nostra percezione di essere esposti ai pericoli** (voti medi sull'asse orizzontale).

FIGURA 17. MAPPA DEI RISCHI. LIVELLO DI PREOCCUPAZIONE E RELAZIONE CON L'ESPOSIZIONE AI PERICOLI (VALORI %)

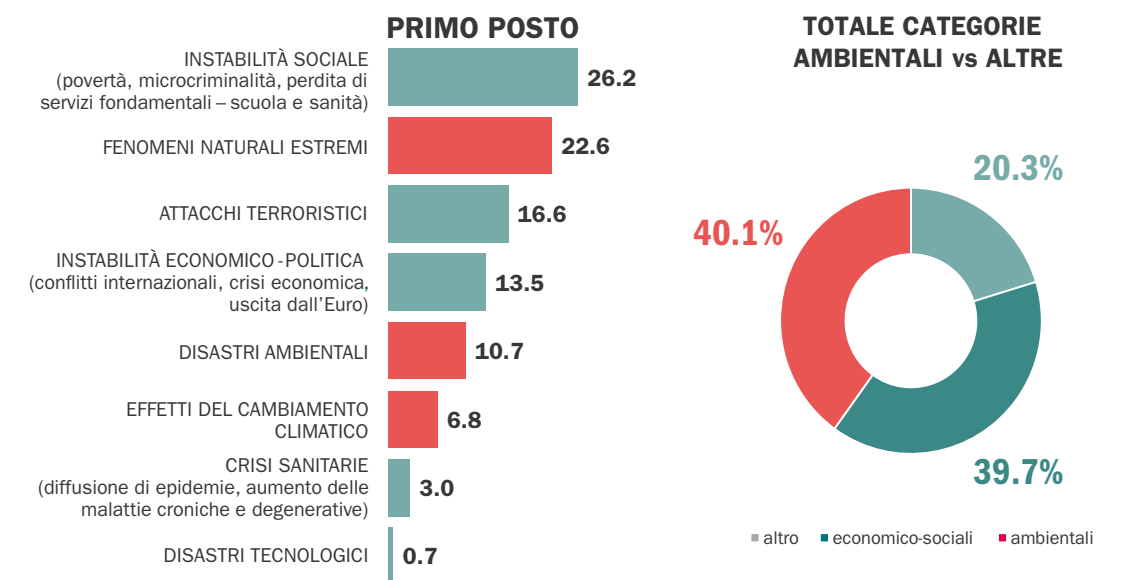


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Il fatto che i rischi ambientali, letti in relazioni ad altri tipi di rischi, non siano i più direttamente collegati alla percezione della nostra vulnerabilità, non significa che il tema della relazione uomo-ambiente non sia considerato degno di interesse

da parte degli italiani. Infatti se prendiamo in considerazione tutte le categorie di eventi ad esso correlate, notiamo come ben il 40% degli intervistati metta al primo posto delle sue preoccupazioni un rischio connesso all'ambiente.

FIGURA 18. «PENSANDO ALL'ITALIA, ALLA SUE CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE E A QUELLE POLITICHE, SOCIALI ED ECONOMICHE, QUALE DELLE SEGUENTI CATEGORIE DI RISCHI LE FA PIÙ PAURA?» (VALORI %)

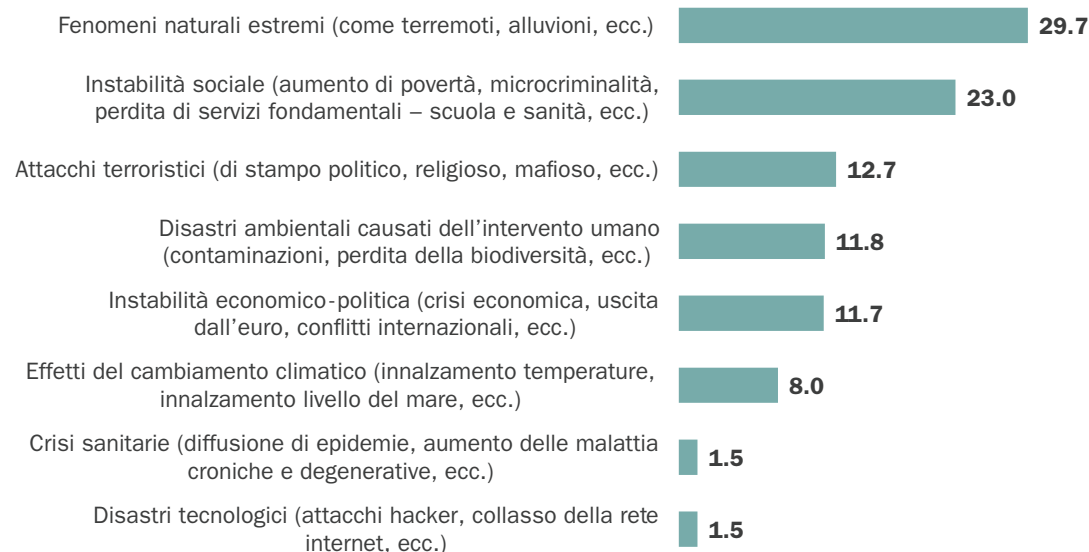


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

E ancora: se interrogati sulla probabilità che un qualche evento negativo si abbatta sull'Italia, i

rispondenti indicano proprio nei **“fenomeni naturali estremi”** l'accadimento più prossimo.

FIGURA 19. «QUALE DI QUESTE CATEGORIE DI EVENTI LE SEMBRA AVERE PIÙ PROBABILITÀ DI ACCADERE?» (VALORI %)

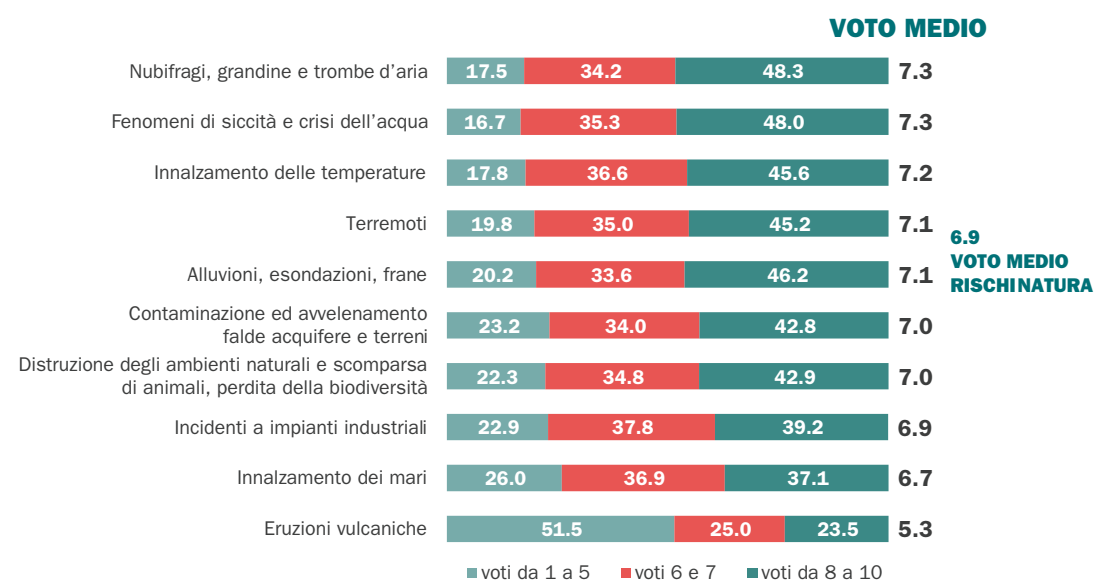


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Analizzando le singole voci che compongono la categoria delle catastrofi naturali e del cambiamento climatico, vediamo come gli eventi effettivamente più frequenti nel nostro territorio

geografico (nubifragi, siccità, aumento delle temperature, terremoti, alluvioni e frane) sono anche quelli che spaventano in modo maggiore e più diffuso gli italiani.

FIGURA 20. «TROVERÀ ORA L'ELENCO DETTAGLIATO DEI PRINCIPALI EVENTI E RISCHI A CUI POTREBBE ESSERE ESPOSTO IL NOSTRO PAESE. INDICHI PER CIASCUNO DI ESSI QUANTO LA PREOCCUPANO, ESPRIMENDO UN VOTO DA 1 A 10» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Questa valutazione molto **consapevole** e solida **della situazione di esposizione** agli eventi naturali del Paese va di pari passo con la **sfiducia verso le capacità dello Stato** di essere un punto di riferimento sicuro in caso di necessità. Ben due

italiani su tre, infatti, dichiara di trovarsi poco o per nulla d'accordo con l'affermazione «Se dovesse accadere qualcosa di molto grave lo Stato garantirebbe comunque assistenza e aiuto».

FIGURA 21. «SE DOVESSE ACCADERE QUALCOSA DI MOLTO GRAVE LO STATO GARANTIREBBE COMUNQUE ASSISTENZA E AIUTO» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Quale ruolo per le assicurazioni

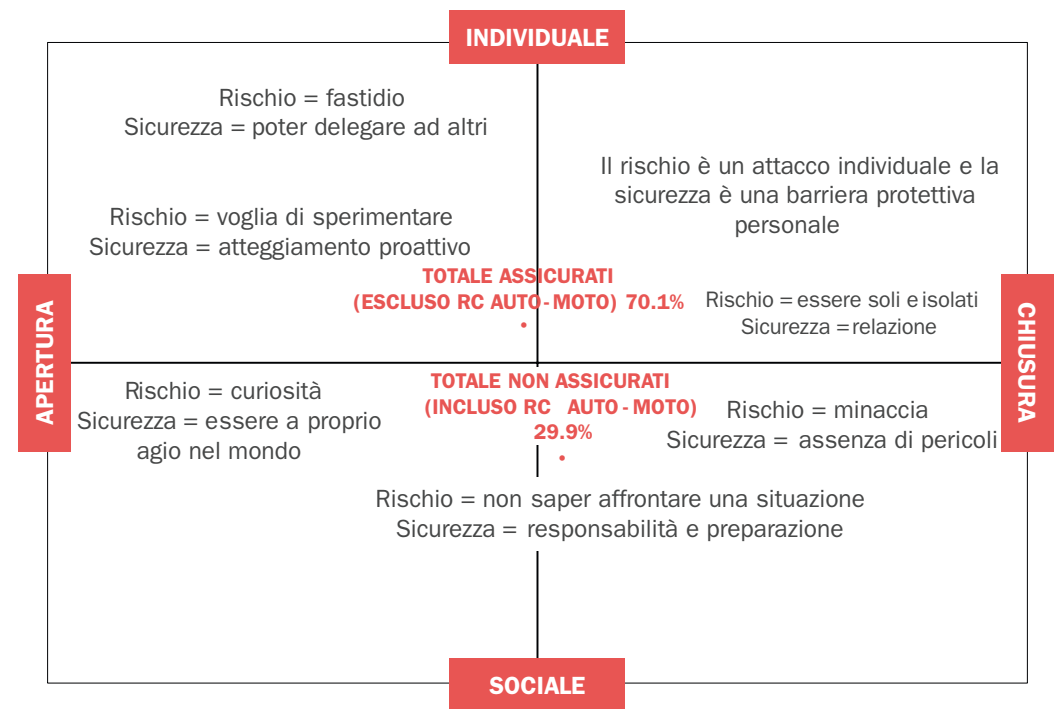
Se proviamo ora a focalizzare l'attenzione sul settore assicurativo, sembra di poter dire innanzitutto che nonostante questo clima generale di sfiducia e disorientamento **per le assicurazioni si aprono grandi possibilità di sviluppo**. Questo è valido sicuramente data la **specificità del mercato italiano** – storicamente ancora sotto-assicurato – ma soprattutto alla luce delle **nuove dinamiche sociali**. Riduzione dei servizi e del welfare pubblico da una parte e **aumento della domanda di protezione** in relazione ai rischi emergenti dall'altra sono infatti precondizioni ideali per l'affermazione dell'offerta assicurativa.

Tuttavia, per poter sfruttare al meglio questa possibilità, gli operatori del settore dovranno dar prova di **saper parlare in modo efficace e coinvolgente ai cittadini**.

Si tratta di un compito impegnativo, visto che attualmente quello che sembra penalizzare maggiormente il settore è proprio la **scarsa capacità comunicativa**. Se è vero, ad esempio, che al momento le assicurazioni sembrano per certi versi 'parlare la lingua di tutti', in realtà il pericolo che si nasconde dietro è che non riescano a 'parlare [convintamente] a nessuno', non cioè in modo tale da creare fenomeni di aggregazioni distintive.

Come comunicare, di quali valori farsi portatori? Sicuramente un tema fondamentale da presidiare è quello relativo all'**interpretazione e alla diffusione di un'idea di 'rischio' positiva**, non dunque quella di un evento negativo da cui proteggersi. Si tratta di considerare il **rischio come una dimensione presente in ogni percorso di crescita**, fondamentale dunque per il raggiungimento dei propri obiettivi.

FIGURA 22. MAPPA DELLA SOCIETÀ ITALIANA 2015. POSIZIONAMENTO DEGLI ASSICURATI VS NON ASSICURATI E POSIZIONAMENTO DELLE DIVERSE ACCEZIONI DEL RISCHIO (VALORI %)

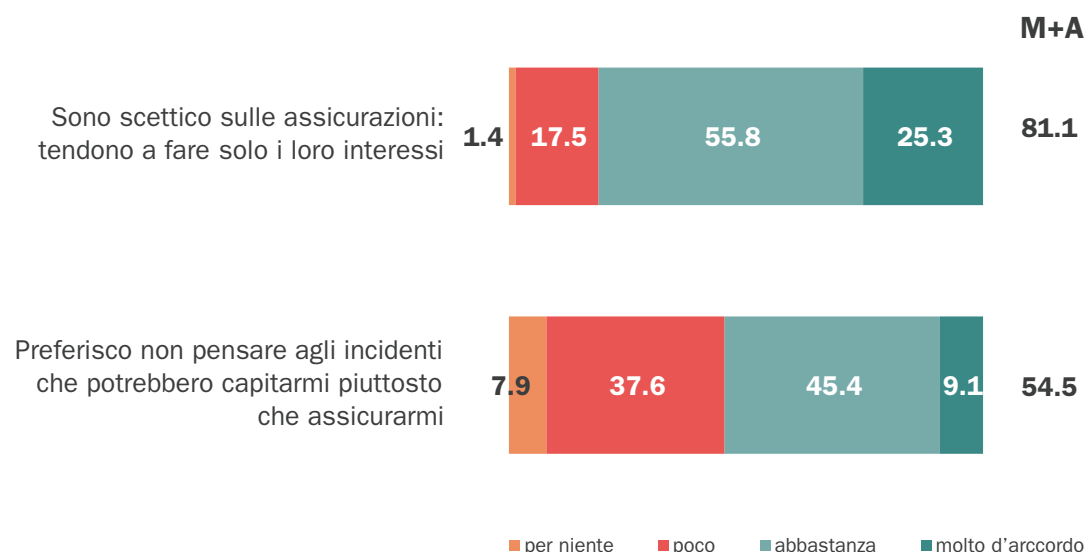


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15+74enni

Per arrivare a comunicare ai cittadini l'idea di **un'assicurazione intesa come strumento di "abilitazione al rischio"**, occorre lavorare contemporaneamente per **avvicinarsi alle persone e per scalfire i pregiudizi che ancora gravano sul settore**. Ben oltre quattro persone su

cinque dichiarano, infatti, uno **scetticismo radicato** nei confronti delle assicurazioni. Contemporaneamente a ciò è necessario lavorare anche per **sconfiggere la barriera del fatalismo** dietro a cui si nasconde ancora più della metà degli italiani.

FIGURA 23. «LEggerà ora una serie di affermazioni sulle assicurazioni. Indichi per ciascuna di esse se è molto, abbastanza, poco o per nulla d'accordo» (VALORI %)



Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Questi dati, per altro conosciuti da tempo, non devono tuttavia sconcertare: la domanda di assicurazioni nella società italiana è presente, consistente e per certi versi già molto profilata. Se è vero che più dell'80% della popolazione vorrebbe **più flessibilità** nelle polizze e nei prodotti

di investimento, poco meno dell'80% chiede **più prevenzione e più consulenza** da parte degli assicuratori. D'altra parte è chiaro che ormai gli **strumenti offerti dal settore privato** a integrazione dei servizi prima statali **sono ormai necessari**.

FIGURA 24. «LEggerà ora una serie di affermazioni sulle assicurazioni. Indichi per ciascuna di esse se è molto, abbastanza, poco o per nulla d'accordo» (VALORI %)

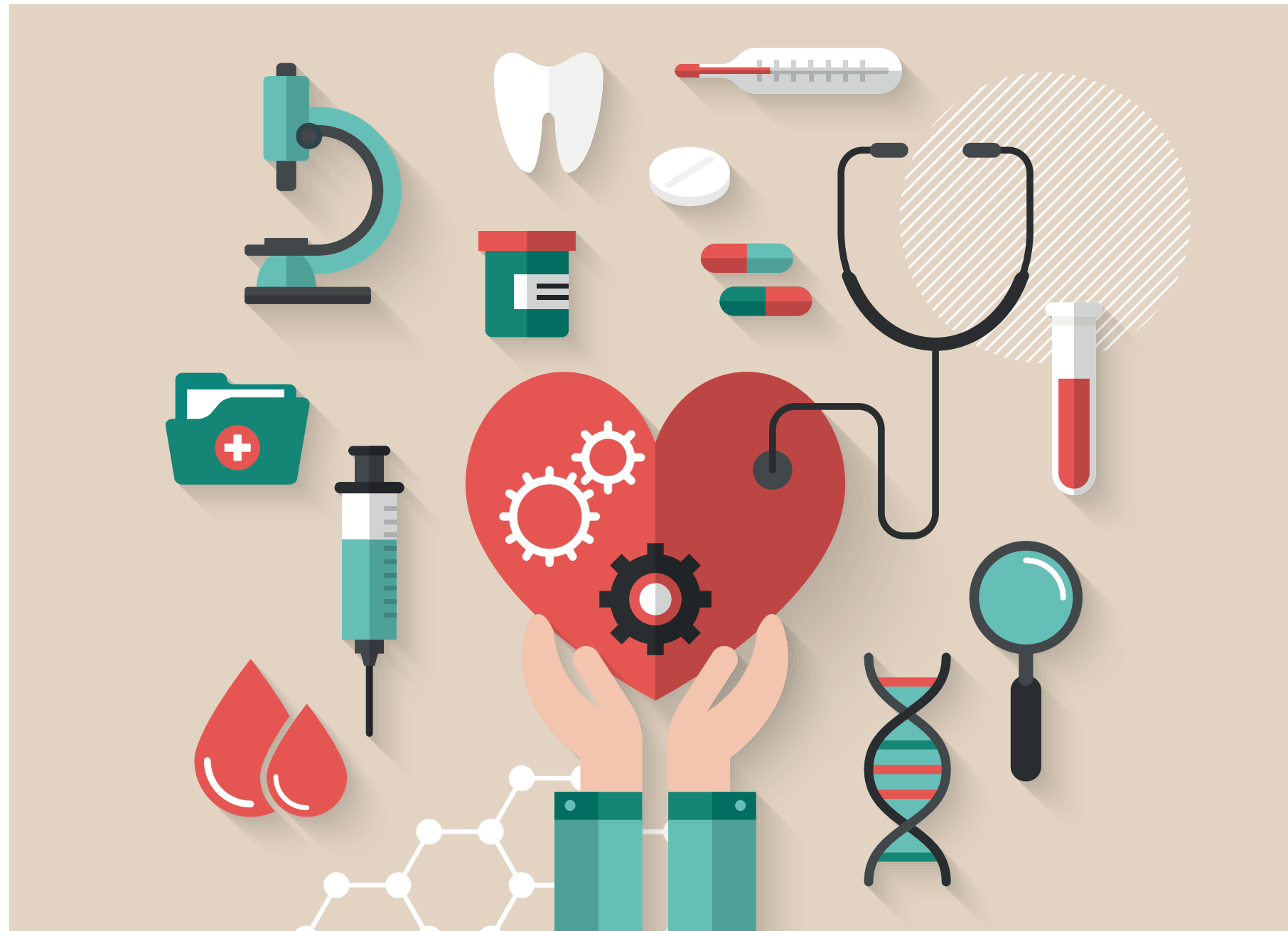


Fonte: ATLAS 2015 Base: popolazione 15÷74enni

Gli italiani dunque hanno bisogno di protezione già consapevole. Di fronte a questi bisogni le assicurazioni sono chiamate a dare risposte chiare ed efficaci. Se il pericolo può essere quello di contribuire inavvertitamente all'overload informativo, aumentando così il senso di spaesamento cognitivo che attanaglia gli italiani, gli assicuratori dovranno avere ben presente che il ruolo che sono chiamati a svolgere nella società è proprio quello di **guida**, di **punto di riferimento e di orientamento** delle esigenze di protezione dei cittadini. E questa **grande funzione sociale, che il settore deve pubblicizzare** nel momento in cui se ne fa pienamente carico, si esplica innanzitutto

diventando dei **partner fidati e riconosciuti nell'ambito della prevenzione** oltre che della gestione dei rischi.

In quest'ottica è chiaro che tutte le risorse del settore assicurativo devono essere messe in campo e indirizzate al potenziamento e al trasferimento dei valori di **vicinanza** e di **affidabilità**. **La rete di vendita gioca un ruolo particolarmente rilevante** nella possibilità di veicolare i valori del brand assicurativo rinsaldando proprio quel **vincolo di fiducia** tra cliente e assicuratore tanto vitale per il settore.



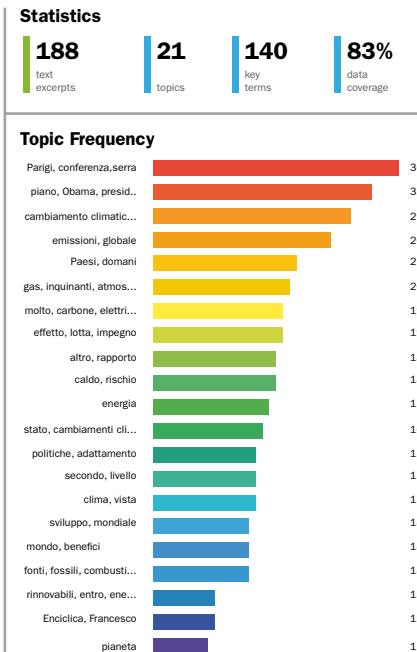
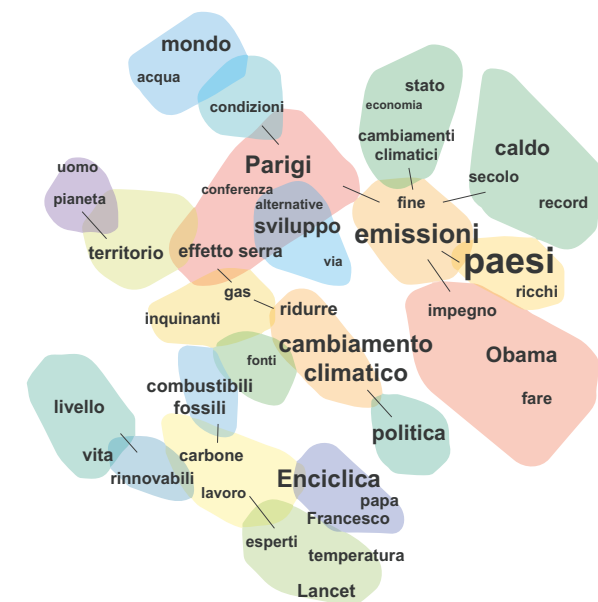
Appendice: l'analisi computerizzata dei network semantici

I network semantici permettono per ciascuna macro area di rappresentare i temi trattati dalla stampa in relazione tra loro e **porre in evidenza i nessi e le implicazione trasmesse all'opinione pubblica direttamente o indirettamente attraverso l'eco dei social network**. Esaminando direttamente i testi dei principali quotidiani è possibile individuare **i nodi 'alti' del dibattito sociale, prima che intervengano nel vissuto e nella reazione 'di pancia' dell'opinione pubblica**, così come viene rappresentata nella 'mappa delle connessioni' (cfr. immagine 9/16) e nella 'mappa dei rischi' (cfr. immagine 11/17). Inoltre costituiscono un materiale prezioso anche come guida delle interviste agli opinion leader fornendo rilanci e ampliando lo spettro degli stimoli di discussione.

ANALISI DEL CONTENUTO: SALUTE

La rappresentazione della salute ha messo in evidenza lo **stato di allarme e criticità con cui il tema viene rappresentato**. Pur essendo meno presidiata (indice di coprenza più basso) suscita un'articolazione tematica massima e, come si vede nell'indagine, è estremamente presente nell'immaginario dell'opinione pubblica. Segno di un **grande coinvolgimento personale a**

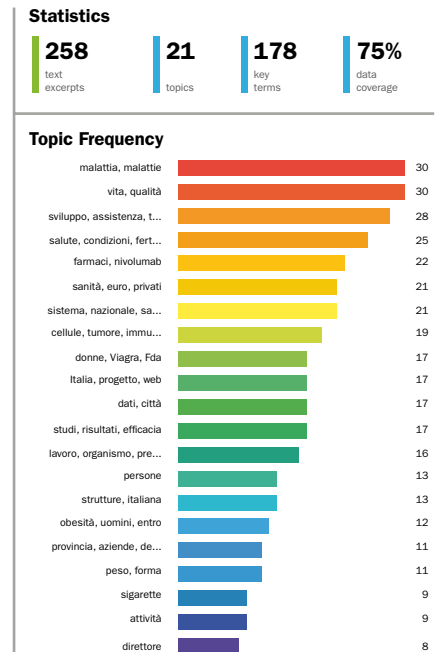
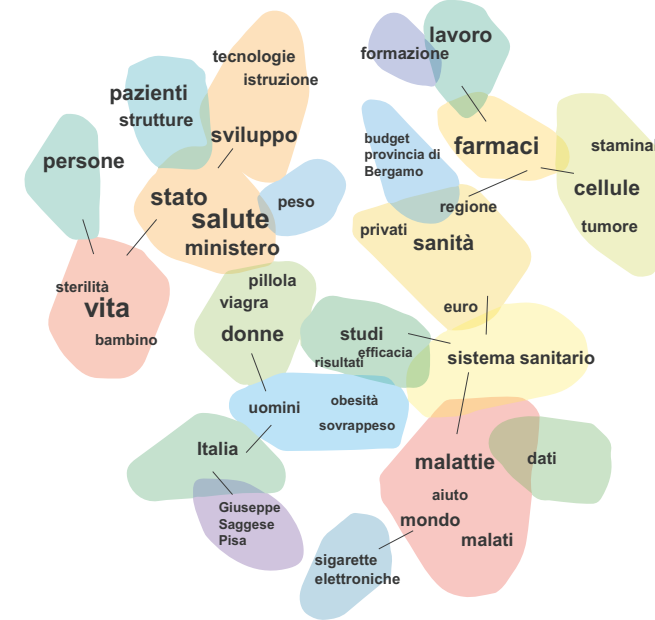
prescindere dalla pressione mediatica. La mappa evidenzia una spaccatura: da una parte la **predominanza di temi riguardanti le strutture sanitarie connesse alle malattie** (in particolare immunodeficienza e tumori) e ai farmaci. Dall'altra la voce salute collegata al tema del qualità della vita e di assistenza e sviluppo ma **significativamente sconnessa al resto del discorso**.



ANALISI DEL CONTENUTO: CAMBIAMENTO CLIMATICO - AMBIENTE

La rappresentazione delle tematiche ambientali/ del cambiamento climatico ci mostra **l'ampia copertura del tema** sostenuto da diversi eventi significativi. In primo luogo la grande risonanza dell'Enciclica "Laudato si" di Papa Francesco

sulla cura della casa comune, che ha concorso alla sensibilizzazione di grandi strati di popolazione, ma anche **l'accordo di Parigi (COP21)**, il piano per l'ambiente presentato da Obama e la pubblicazione dei **risultati della ricerca promossa da Lancet** sugli effetti del cambiamento climatico sulla salute.



4. NANOMEDICINA: REALTÀ, SOGNO O FUTURO?

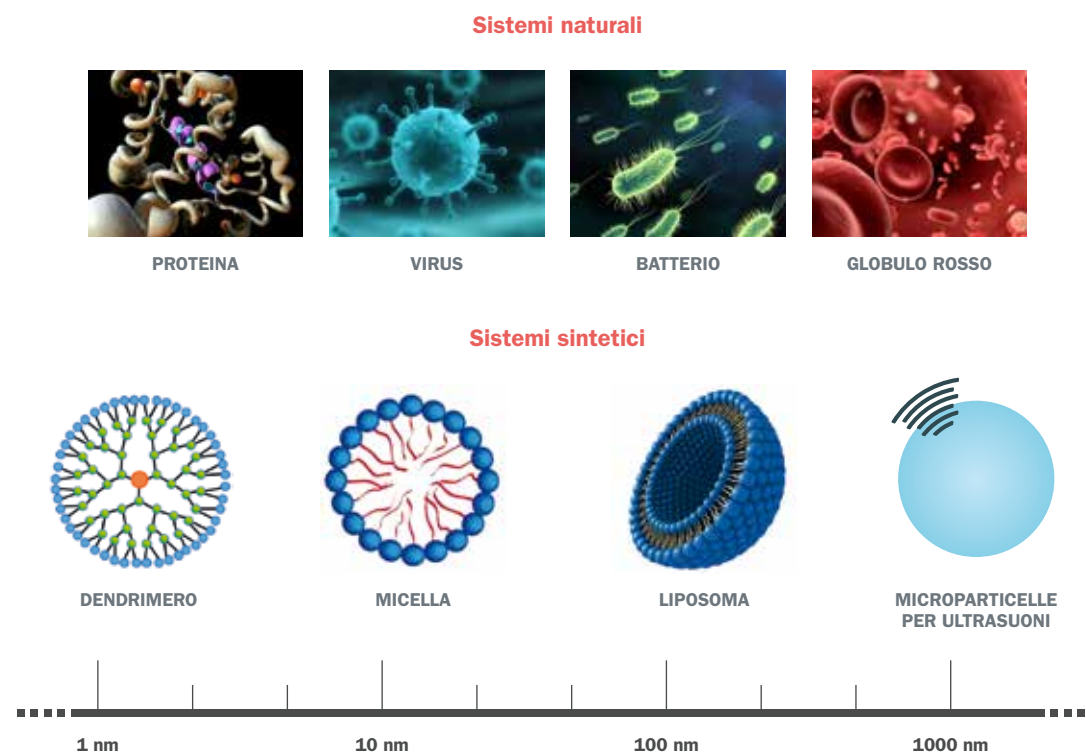
Luisa de Cola, AXA Chair of Supramolecular and Biomaterial Chemistry, Università di Strasburgo

Se guardiamo il nostro mondo quello che vediamo è solo la parte macroscopica di quello che ci circonda. In realtà tutta la materia è costituita da molecole e queste da atomi che non possiamo vedere ad occhio nudo. Vediamo solo il risultato della combinazione di milioni di molecole che legandosi tra loro in un preciso ordine danno sistemi visibili sotto forma di esseri viventi o di materia inanimata. Dobbiamo quindi combinare un enorme numero di sistemi nanometrici, (un nanometro è pari a un milionesimo di millimetro) quali le molecole, per ottenere qualcosa che si possa misurare in millimetri. Quando la materia ha dimensioni di pochi nanometri, come nelle nanoparticelle, le sue proprietà possono essere molto diverse dallo stesso materiale avente dimensione di millimetri. Le nanotecnologie studiano l'applicazione di questi nanomateriali. In medicina molecole come le proteine, i virus, i batteri hanno dimensioni che variano da pochi a qualche centinaio di nanometri (Vedi figura 1). Gli scienziati sono in grado di preparare sistemi sintetici, cioè fatti in laboratorio, che sono di dimensioni analoghe e che possono svolgere funzioni anche molto complesse. Per esempio molecole simili ad alberi, detti dendrimeri e liposomi, aggregati ordinati di molecole che formano delle capsule, sono stati sviluppati per *imaging* e per il trasporto e rilascio di farmaci, mentre particelle più grandi, dell'ordine di migliaia di nanometri come sistemi di contrasto per analisi a ultrasuoni. La nanomedicina è l'applicazione delle nanotecnologie nel campo della salute con il fine ultimo di avere dei benefici che la medicina tradizionale non può offrire. Ad esempio l'uso di sistemi di trasporto sicuro e di rilascio controllato di farmaci o biomolecole per avere una cura più efficace e sistemi diagnostici

accurati e sensibili per una prognosi precoce e veloce [Vedi note 1, 2]. Ma quali sono le nanotecnologie e i nanosistemi utili per la medicina?

Se volessimo entrare nel corpo umano, come nel famoso film *Viaggio allucinante (Fantastic Voyage)* diretto da Richard Fleischer nel 1966, il nostro sottomarino dovrebbe avere dimensioni ridotte a qualche decina/centinaia di nanometri ed essere in grado di essere distrutto o essere talmente piccolo da essere eliminato dalle vie biliari. Se riuscissimo a creare tali nanovettori e ad indirizzarli solo negli organi che desideriamo raggiungere, potremmo veicolare i farmaci esistenti o anche molecole biologiche quali enzimi, proteine e oligonucleotidi solo nel posto voluto evitando quindi di sintetizzare nuovi farmaci. Inoltre con dei nanomateriali opportuni è possibile fare diagnosi precoci e pensare ad una personalizzazione della terapia realizzando una medicina personalizzata per ciascun individuo. La ricerca è ricca di esempi e sforzi per la creazione di nanoparticelle e nanocontenitori in grado di rilasciare i farmaci o di eseguire funzioni di *imaging* [Vedi note 3-6]. Tuttavia solo pochi di questi sistemi sono stati commercializzati, come ad esempio il Doxil/Caelyx (una formulazione liposomiale, pegilata, di doxorubicina), Abraxane (nanoparticelle di albumina riempite di paclitaxel), Genexol-PM (micelle polimeriche contenenti paclitaxel), per citarne alcuni. Molte altre particelle e contenitori sono al momento in fase clinica e studiati in vari laboratori in tutto il mondo. Questi nanosistemi sono spesso di materiale organico, o biologico, ma anche costituiti di materiali inorganici come i metalli (oro, argento, ferro, silicio) e i

FIGURA 1. SISTEMI NATURALI E SINTETICI CON DIMENSIONI NANOMETRICHE



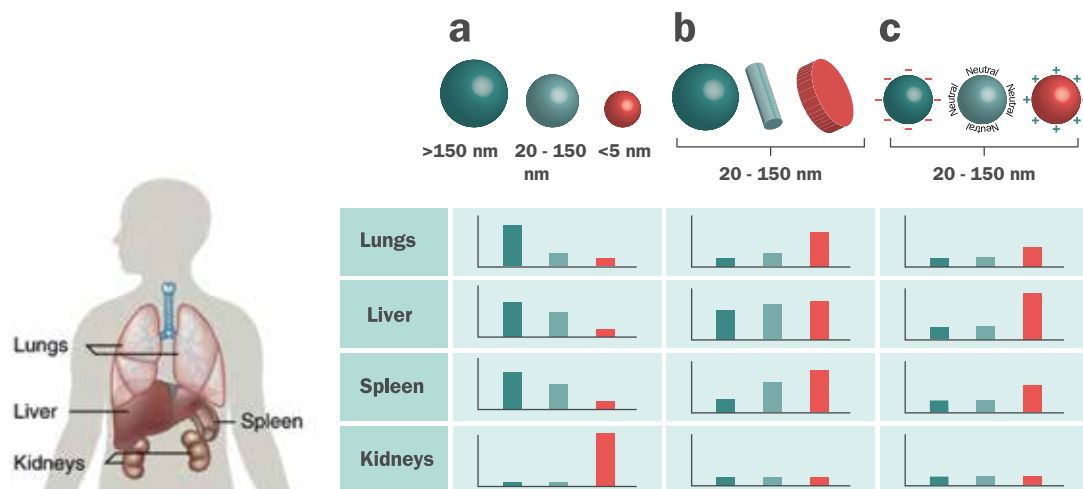
loro ossidi o idrossidi (e.g. idrossiapatite). I nanocontenitori più studiati sono generalmente fatti di polimeri o silicio o silice, perché questi materiali mostrano caratteristiche interessanti come la stabilità e la riproducibilità nella sintesi di oggetti con dimensioni di decine di nanometri ed alcuni di questi si sono dimostrati particolarmente biocompatibili e anche per certi versi biodegradabili. La scelta di sistemi chimici non tossici e di dimensioni ridotte, in grado di attraversare le barriere presenti in ogni sistema

vivente, sono i primi parametri per il disegno di un nanomateriale per la veicolazione di farmaci. Tuttavia vi sono molte altre considerazioni da fare riguardanti la forma di questi nanocontenitori e la loro carica superficiale che può essere modificata tramite la funzionalizzazione della superficie. M. Ferrari in una recente pubblicazione [Vedi nota 7] ha mostrato la relazione tra la dimensione, forma, carica e biodistribuzione nei vari organi per particelle fatte dello stesso materiale (Figura 2) iniettate per via endovenosa nel corpo di animali.

Ad esempio particelle piatte come monete mostrano un modo particolare di rotazione nel sangue che favorisce l'interazione con le pareti dei vasi sanguigni. Anche la carica della superficie è importante poiché l'interazione con le proteine presente nei fluidi biologici e nanoparticelle è particolarmente forte per sistemi con cariche

positive e meno rilevanti per sistemi neutri [Vedi nota 8]. Recentemente studi su particelle ultrapicole di dimensioni di 3-7 nanometri hanno dimostrato che queste sono eliminate dal corpo degli animali e possono essere utilizzate per l'*imaging* e anche per il rilascio di farmaci.

FIGURA 2. CONFRONTO DELLA BIODISTRIBUZIONE DI PARTICELLE CON DIMENSIONI E FORME DIVERSE. RIPRODOTTA DALLA REFERENZA CON IL PERMESSO DELLA RIVISTA NATURE



Una volta iniettati questi vettori devono raggiungere il loro bersaglio che può essere un tumore o un organo dove rilasciare il farmaco desiderato o consentirci di visualizzare e rilevare tumori o malformazioni (*molecular imaging*). Programmare la particella o il nanocontenitore

verso un unico traguardo è certamente il challenge più difficile che gli scienziati abbiano da affrontare. Nonostante alcuni tumori solidi possono essere perfusi da particelle in modo passivo a causa della loro maggiore permeabilità rispetto al tessuto sano, non è così ovvio che

i nanovettori possano raggiungere intatti la destinazione finale. Studi recenti hanno mostrato che particelle di oro ricoperte di polimero sono danneggiate *in vivo* e il polimero rilasciato [Vedi nota 9]. In molti casi, quando i nanovettori sono di dimensioni superiori ai 100 nanometri, il loro destino è l'accumulo nel fegato e se di dimensioni minori, nei reni.

Inoltre per molte malattie, sarebbe ideale veicolare biomolecole quali proteine, acidi nucleici ed enzimi. Purtroppo molte di queste biomolecole sono fragili e di difficile incapsulamento nei materiali usati per i farmaci. Inoltre è necessario preservare la loro attività biologica e rilasciarli nella fase attiva. E' necessario quindi creare dei sistemi in grado di proteggere queste molecole ma nello stesso tempo di poterli distruggere dopo che la loro funzione di vettore è terminata.

La nostra attività di ricerca si inserisce nel rilascio di più di un componente attivo con materiali porosi a base di silica e più recentemente nella creazione di capsule che possano essere distrutte da un input chimico o fisico. Questo concetto semplificato nella figura 3 richiede la formazione di un guscio, composto di un materiale sensibile ad un reagente chimico, capace di intrappolare le biomolecole. Le capsule così ottenute possono essere distrutte all'interno di cellule di un organo desiderato liberando il componente attivo. I frammenti della capsula frantumata devono essere di dimensioni inferiori ai 7-8 nanometri per essere eliminati dai reni.

È chiaro che i nanomateriali per la medicina non sono solo quelli per il rilascio di farmaci o per l'*imaging*. La nanomedicina ricopre ruoli importanti nello sviluppo di sistemi per protesi, di biofilm per evitare infezioni batteriche, nella creazione di materiali che simulano le

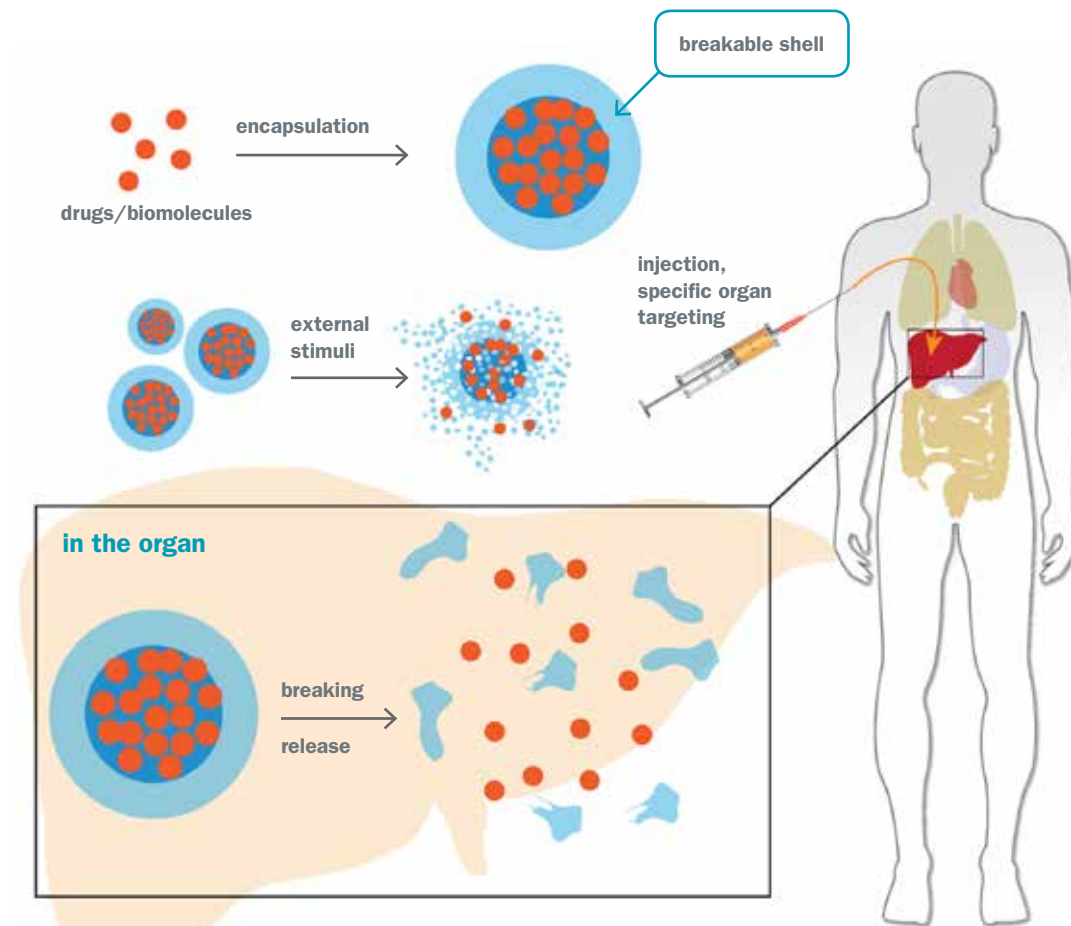
matrici extra-cellulari o in grado di rispondere a determinati stimoli per la medicina rigenerativa e infine nella costruzione di sensori.

Credo che il sogno di tutti sia di ingoiare una pillola multi-sensore in grado di monitorare lo stato del nostro organismo. Raccogliendo campioni, misurando pH, e rilevando molecole presenti solo in caso di malattie (*marker*), la pillola potrebbe essere radio guidata e infine, tramite un'interfaccia con un lettore esterno, in grado di tradurre le informazioni acquisite in dati utili.

E penso che questo sogno diventerà presto realtà.



FIGURA 3. ESEMPIO DI INTRAPPOLAMENTO DI BIOMOLECOLE IN CAPSULE IL CUI GUSCIO PUÒ ESSERE DISTRUTTO DA AGENTI CHIMICI. LA DISINTEGRAZIONE PUÒ AVVENIRE ALL'INTERNO DI ORGANI, ES. IL FEGATO, RILASCIANDO IL PRINCIPIO ATTIVO E FACILITANDO L'ELIMINAZIONE DEI FRAMMENTI PER LE VIE BILIARI



Riferimenti

- [1] Langer, R. Drug Delivery and Targeting. *Nature* 1998, 392, 5–10.
- [2] Peer, D. et al. Nanocarriers as an Emerging Platform for Cancer Therapy. *Nat. Nanotechnol.* **2007**, 2, 751–760.
- [3] Cheng, Z. et al. Multifunctional nanoparticles: cost versus benefit of adding targeting and imaging capabilities. *Science*, **2012**, 338, 903–910.
- [4] Lammers, T. et al. Theranostic Nanomedicine, *Acc. Chem. Res.* **2011**, 44, 1029–1038.
- [5] Davis, M. E et al. Nanoparticle Therapeutics: An Emerging Treatment Modality for Cancer. *Nat. Rev. Drug Discovery* 2008, 7, 771–782.
- [6] Noninvasive Imaging of Nanomedicines and Nanotheranostics: Principles, Progress, and Prospects Kunjachan S. et al *Chem. Rev.* **2015**, DOI: 10.1021/cr500314d
- [7] Blanco E. et al. Principles of nanoparticle design for overcoming biological barriers to drug delivery *Nature Biotech.* **2015**, 33, 941-951.
- [8] Salvati, A. et al. Transferrin-functionalized nanoparticles lose their targeting capabilities when a biomolecule corona adsorbs on the surface. *Nat. Nanotechnol.* **2013**, 8, 137–143.
- [9] Kreyling, W. G. et al. In vivo integrity of polymer-coated gold nanoparticles *Nat. Nanotechnol.*, **2015**, 10, 619-623.

5. ACTIONAID, PROTEGGERE IN CONTESTI DI EMERGENZA

A cura di ActionAid International Italia – onlus

Un mondo senza ingiustizia, dove ogni persona e comunità possa godere pienamente dei propri diritti, libera dai limiti derivanti da povertà, disuguaglianza ed esclusione sociale: pura utopia? Per alcuni forse sì, per chi in ActionAid ci lavora e per quanti ne sostengono l'operato è questa la visione da cui si trae costantemente ispirazione e forza vitale per l'impegno quotidiano contro le cause della povertà e dell'esclusione sociale. Fondata nel 1972, ActionAid è una federazione che lavora con oltre 15 milioni di persone in oltre 45 Paesi operando a fianco delle popolazioni e delle comunità più emarginate attraverso programmi di sviluppo a lungo termine, per garantire un cambiamento sostenibile e duraturo.

L'approccio di ActionAid mira a rispondere ai bisogni di base delle comunità che si trovano in uno stato di povertà, attraverso il loro rafforzamento (empowerment) e la costruzione di una coscienza critica che permetta loro di svolgere un ruolo attivo per cambiare le loro condizioni di vita. Per far questo, ActionAid fa leva sulla costruzione di legami di collaborazione e di solidarietà a livello locale, nazionale e globale, oltre che sulla creazione di canali di dialogo tra autorità e beneficiari, affinché questi ultimi siano in grado di esigere il rispetto dei propri diritti attraverso azioni di advocacy. Tutto questo è possibile grazie a un approccio che si fonda sui diritti umani e mira a dare alle persone la possibilità di organizzarsi e mobilitarsi per rivendicare, ottenere e godere dei propri diritti fondamentali.

Conflitti, disastri naturali, carestie.

Ogni anno oltre 300 milioni di persone sono colpite da disastri naturali o coinvolte in conflitti. In linea con la Disaster Risk Reduction (DRR) ActionAid interviene per ridurre al minimo le vulnerabilità e i rischi, al fine di evitare (prevenzione) o limitare (mitigazione e preparazione) gli impatti negativi, nel contesto più ampio del raggiungimento di uno sviluppo sostenibile. Per questo è importante incrementare la resilienza delle singole persone e delle comunità e fare della prevenzione una priorità di lavoro. Sebbene i benefici non siano facilmente calcolabili sappiamo però che ogni euro speso in prevenzione consente di ridurre drasticamente quelli necessari in una fase di risposta e ricostruzione.

ActionAid, in ogni Paese in cui opera, è attiva con programmi di prevenzione e risposta all'emergenza. Il Bangladesh, ad esempio, è un'area spesso soggetta a cicloni e inondazioni, che ogni anno colpiscono in media oltre 10 milioni le persone. Dal 2001 ActionAid è a fianco delle comunità povere per aiutarle a creare un programma di prevenzione alle emergenze. Il progetto ha portato a iniziative concrete quali: un training per le comunità, con nozioni di pronto soccorso e tecniche di salvataggio; la creazione di gruppi di volontari dotati di sistemi radio per comunicare e scambiarsi informazioni; un programma di prevenzione specificamente rivolto ai bisogni dei bambini; una campagna di riforestazione e protezione degli argini. In Pakistan, insieme a organizzazioni partner locali, ActionAid è intervenuta per aiutare le comunità a migliorare la loro capacità di recupero, in particolare attraverso programmi di leadership

al femminile. Complessivamente più di 1.000 donne hanno seguito corsi e successivamente si sono costituite in gruppi di pressione che hanno iniziato a dialogare con le istituzioni per pianificare azioni di prevenzione in aree a rischio idrogeologico. All'azione politica sono seguite attività che hanno coinvolto tutti i villaggi, come l'installazione di sistemi precoci di allarme e la creazione di argini e sistemi di protezione contro le erosioni dei fiumi, una delle principali cause di inondazioni improvvise.

Sono ormai più di dieci anni che ActionAid, attraverso lo strumento dell'"Analisi Partecipata delle vulnerabilità" (Participatory Vulnerability Analysis - PVA), opera per creare comunità più resilienti alle catastrofi, trasformare l'emergenza in un'opportunità di sviluppo, influenzare le scelte politiche e motivare i settori più a rischio della società. Grazie all'utilizzo di questa metodologia ActionAid ha fatto sì che comunità marginalizzate potessero creare dei piani d'azione per la prevenzione di disastri e ha spinto i governi e le istituzioni a supportarli. Complessivamente, nel 2014 ActionAid ha coinvolto nelle attività di prevenzione e risposta alle emergenze oltre 600.000 persone. A queste si aggiungono le 437 comunità che hanno migliorato il proprio accesso alle risorse per l'implementazione di piani di resilienza, i 141 programmi in 12 paesi che hanno sviluppato strategie di riduzione rischi e hanno assegnato fondi per migliorare le lacune tecniche e di informazione e le 45.000 persone che hanno raggiunto una maggiore consapevolezza nell'identificazione dei rischi e nella preparazione di piani d'emergenza per ridurre le probabilità di calamità (smottamenti, frane, allagamenti, siccità etc.) e per gestire queste situazioni al meglio.

In caso di emergenza le persone a essere maggiormente colpite sono proprio quelle che vivono in condizioni di povertà e di esclusione, in particolare donne e bambini. Su questi ultimi l'impatto di un disastro ambientale può essere classificato in quattro tipologie: fisico, psicologico, sociale ed educativo. L'interruzione di servizi di base, come l'istruzione, può avere conseguenze estremamente dannose per il loro futuro. Inoltre, le catastrofi possono anche spogliare le comunità dei progressi che con fatica hanno raggiunto e influire sulla capacità di ActionAid di mantenere fede al suo impegno. Appare quindi quasi scontato che la capacità di rispondere alle emergenze sia parte delle attività di un'organizzazione umanitaria. Tuttavia, l'approccio di ActionAid si distingue dal modello umanitario tradizionale perché pone al centro le comunità colpite, in particolare evidenziando sette filoni di azione:

- promuovere la leadership femminile;
- investire in una maggiore responsabilità nei confronti delle comunità colpite dal disastro;
- creare partenariati locali;
- integrare alle informazioni scientifiche l'esperienza delle popolazioni locali e il sapere tradizionale;
- esigere finanziamenti adeguati e aiuti efficaci;
- rispondere all'emergenza innescando un meccanismo che intervenga sulla resilienza delle comunità e su un processo di cambiamento a lungo termine;
- aiutare le persone a rivendicare i loro diritti.

Complessivamente, nel 2014 sono state 29 le emergenze, in 19 paesi, a cui ActionAid ha dato risposta, raggiungendo un totale di 1 milione e 700mila persone. La maggior parte degli interventi ha riguardato le persone colpite da alluvioni, a cui si sono aggiunte oltre 270.000 persone colpite dal virus Ebola in Sierra Leone e in Liberia e i rifugiati provenienti dalle zone di conflitto del Medio Oriente. In tutte queste realtà ActionAid opera a lungo termine, con l'obiettivo di incoraggiare la ricostruzione sociale ed economica, non limitandosi all'intervento umanitario ma intervenendo sulle cause che hanno determinato la catastrofe o il conflitto o che li hanno resi così devastanti. Ci impegniamo quindi a dare alle vittime maggiore sicurezza, coinvolgendole direttamente nella costruzione e definendo insieme a loro percorsi di sviluppo duraturi, a prescindere da identità, genere o religione.

Il lavoro in Italia

Per ActionAid l'esclusione sociale si combatte garantendo trasparenza e partecipazione. Quest'ultima, in particolare, costituisce un elemento centrale per le attività di prevenzione e monitoraggio promosse anche in Italia - Paese a forte rischio ambientale, dove le aree ad elevata criticità idrogeologica rappresentano il 10% della superficie (29,5 mila kmq) e riguardano l'89% dei comuni (pari a 6.631) mentre quelle ad elevato rischio sismico rappresentano il 50% del territorio nazionale e il 38% dei comuni (131.000 kmq pari a 2.839 comuni).

Con il progetto "Io sono qui" avviato a Sassa - una frazione della città de L'Aquila, colpita dal terremoto del 2009 - ActionAid ha voluto testare nel contesto italiano la metodologia per l'analisi partecipata della vulnerabilità, con l'obiettivo

di ridefinire il "Piano di protezione Civile del Comune dell'Aquila" a partire dalle esperienze e dai vissuti dei cittadini.

Il progetto è stato realizzato all'interno di uno dei plessi dell'Istituto comprensorio scolastico G.Rodari a partire dal 2012 cercando di adattare al territorio nazionale la metodologia già largamente utilizzata nei Paesi in via di sviluppo. Il programma si è articolato in tre distinte attività. La prima "Valutiamo il rischio" si è concentrata sul tema del rischio e della vulnerabilità. Attraverso lavori di gruppo si è cercato di scoprire quali sono i rischi che caratterizzano il territorio di Sassa e come siano stati gestiti nell'ambito della pianificazione nel corso degli anni. Successivamente è stato svolto un "Laboratorio cartografico" nel corso del quale è stato possibile imparare a usare le mappe cartacee e digitali individuando gli elementi di rischio e le zone di particolare vulnerabilità presenti sul territorio, a partire dall'esperienza diretta e dalla percezione dei singoli. Il terzo momento ha visto l'elaborazione dei Piani di Protezione Civile partendo dai risultati del laboratorio di cartografia e della passeggiata svolta nel territorio comunale.

Un lavoro simile, partendo proprio dai bambini e dalle scuole è in corso anche nella città di Reggio Calabria mentre è da segnalare l'iniziativa "Open Ricostruzione", un progetto nato a seguito degli eventi sismici che hanno colpito l'Emilia Romagna nel maggio 2012, promosso da Wikitalia, Openpolis, ActionAid, Regione Emilia Romagna, ANCI, Anci Tel e avviato grazie a un contributo di Cisco Italia.

Il progetto si compone di due elementi: una piattaforma web e alcuni laboratori con i cittadini. La piattaforma (openricostruzione.it) è stata presentata alla stampa il 24 gennaio 2013 ed è stata il frutto di un lavoro di raccolta

e sistemazione dati durato diversi mesi allo scopo di controllare le donazioni raccolte per la ricostruzione di edifici pubblici. I laboratori di comunità hanno invece fornito ai cittadini gli strumenti per monitorare gli appalti.

I Comuni coinvolti in questa fase sperimentale del programma sono stati Finale Emilia (MO), San Felice sul Panaro (MO), Reggiolo (RE), Bondeno (FE), Crevalcore (BO), selezionati di concerto con ANCI. Il progetto ha previsto, per ciascuno dei Comuni coinvolti, l'attivazione di un programma di formazione dei cittadini composto da tre cicli distinti di seminari che hanno toccato diversi argomenti:

- 1) Norme e appalti pubblici: per capire le norme che regolano gli appalti di lavori pubblici, le ordinanze e i documenti prodotti dalla Pubblica Amministrazione nelle tre gare di appalto di un'opera (progettazione, selezione del contraente ed esecuzione);
- 2) Foto-giornalismo: per creare un racconto collettivo del proprio territorio usando la macchina fotografica o lo smartphone e

condividere con altre persone la storia degli edifici, i racconti delle persone e le informazioni sullo stato di avanzamento dei lavori;

- 3) Data Journalism: per imparare a realizzare mappe e visualizzazioni interattive partendo dai dati disponibili in formato aperto (Open Data) e raccogliere nuovi dati e condividerli con le istituzioni in modo da aumentare il presidio del territorio.

Dall'esperienza maturata nei due anni dal sisma del maggio 2012, attraverso attività di monitoraggio e la partecipazione della popolazione colpita dal sisma ai laboratori di Data Journalism, è emerso che la risposta alle emergenze dipende dai più alti standard di trasparenza e partecipazione. Mettendo al centro i cittadini anche nei processi di rilascio dei dati utili alla trasparenza, il processo di open government può dunque ampliare le possibilità di controllo, verifica, riutilizzo e miglioramento delle scelte politiche e gestionali che riguardano una comunità colpita da un'emergenza.

Il lavoro con AXA Italia

AXA Cuori in Azione, l'associazione di volontariato aziendale del Gruppo AXA che opera da oltre 20 anni per fornire assistenza e supporto alle persone in difficoltà, sostiene ActionAid in "Lavoro di Squadra", progetto di inclusione sociale attraverso lo sport.

Secondo i dati ISTAT dell'ottobre 2013, 1,68 milioni di giovani tra i 15 e i 29 anni sono disoccupati. Non solo, perché l'Italia ha anche il 26% di NEET - Not (engaged) in Education, Employment or

Training - ovvero 2,4 milioni di giovani under 30 che non lavorano e non stanno seguendo un percorso formativo.

Per offrire il proprio contributo a questi giovani, AXA Cuori in Azione sostiene l'impegno di ActionAid, in un percorso che aiuti i ragazzi a conoscere e sviluppare le proprie potenzialità ed energie per rimettersi in gioco, nella convinzione che lo sport, nella sua dimensione sociale, possa essere un eccezionale veicolo formativo, strumento di educazione, motivazione e valorizzazione del talento.



TOGETHER



[Italian AXA Paper n. 7 - **Le sfide dei rischi emergenti**, ottobre 2015](#)

Numeri precedenti:

Italian AXA Paper n. 6 - **Le sfide dei giovani**, ottobre 2014

Italian AXA Paper n. 5 - **Le sfide della crescita**, ottobre 2013

Italian AXA Paper n. 4 - **Le sfide del cambiamento climatico**, maggio 2013

Italian AXA Paper n. 3 - **Le sfide della diversità**, ottobre 2012

Italian AXA Paper n. 2 - **Le sfide della previdenza**, marzo 2012

Italian AXA Paper n. 1 - **Le sfide della longevità**, maggio 2011

A cura di: Communication, Corporate Responsibility & Public Affairs, AXA Italia

relazioniesterne@axa.it

