

LE LINEE GUIDA NELLA LEGGE DI RIFORMA DELLA SANITÀ

SECONDA PARTE

METODOLOGIE DIDATTICO - SCIENTIFICHE

di Elio Marchetti

PRODUZIONE E DIFFUSIONE DELLE LINEE GUIDA

Sul problema della produzione di linee guida vi è abbondante e consolidata letteratura¹, tale da permettere una buona omogeneità metodologica nella loro redazione. In Italia, l'utilizzo delle linee guida è stato introdotto nel Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 e formalizzato con un decreto legislativo nel 1999², ma con scarsi risultati pratici.

In altri paesi vi è consolidata esperienza nella loro applicazione rispetto all'Italia:

- in USA, nazione in cui si è sviluppata la Evidence Based Medicine, a luglio 2018 sono stati adottati 1461 documenti tra linee guida e raccomandazioni³. Incidentalmente, rileviamo che il Governo Trump ha bloccato dallo scorso maggio i fondi che sostenevano la produzione e gestione delle Linee Guida: il sito che le pubblica ha annunciato la chiusura⁴;
- in Inghilterra è operante il NICE – National Institute for Health and Care Excellence⁵, che a luglio 2018 ha prodotto e adottato 291 Linee Guida e ne ha altre 124 in fase di elaborazione;
- in Francia, sul sito dell'HAS – Haute Autorité de Santé, sono presenti 160 documenti, ma non tutti sono delle vere e proprie linee guida.

In Italia, alla data di entrata in vigore della legge Gelli, ne erano presenti sul sito dell'Istituto Superiore della Sanità 31 a livello nazionale e 37 elaborate a livello regionale.

Affinché la riforma della legge sulla sanità acquisti efficacia a breve-medio termine, la soluzione potrebbe consistere nella traduzione, da parte delle società scientifiche e degli altri soggetti abilitati, di quelle elaborate all'estero, qualora queste siano condivise. Tuttavia, vi sono altri problemi che dovranno essere risolti a breve nella produzione di linee guida:

1. elevato numero di società scientifiche, spesso sovrapponibili per specialità, e loro effettiva rappresentatività su scala nazionale⁶: sono in atto operazioni di fusione/confluenza per renderle adeguate agli obiettivi legislativi;

1 La pietra miliare è Guidelines for Clinical Practice: From Development to Use, Institute of Medicine, Washington, DC: The National Academies Press, 1992. <https://doi.org/10.17226/1863>.

2 PNLG: come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica, documento dell'Istituto Superiore della Sanità - Agenzia Servizi Sanitari Regionali, 2002; D.Lgs. 229 del 19 giugno 1999: Norme per la razionalizzazione del Servizio sanitario nazionale, a norma dell'articolo 1 della legge 30 novembre 1998, n. 419, G.U. n. 165 del 16 luglio 1999, S.O. n. 132.

3 <https://www.guideline.gov/browse/clinical-specialty>

4 <http://www.healthdesk.it/ricerca/ora-trump-taglia-scienza> - <https://www.guideline.gov/home/announcements>

5 <https://www.nice.org.uk/guidance>

6 Un primo commento sulle società scientifiche proviene da una ricerca della Fondazione Gimbe: Responsabilità professionale: con le linee guida delle società scientifiche si parte dall'anno zero, Sanità24, Il sole 24 ore, 7 marzo 2017

2. nonostante la quasi totalità delle aziende sanitarie pubbliche abbia istituito da tempo la funzione “qualità” e pertanto la distinzione presente nelle norme UNI-EN (ISO) tra legislazione, normazione, linee guida e procedure dovrebbe essere consolidata, le definizioni adottate dalla Evidence Based Medicine (EBM) sono più analitiche delle norme sui sistemi qualità, includendo standard, protocolli e percorsi diagnostico-terapeutici. Tuttavia, le definizioni della EBM non sono l’unico riferimento scientifico in medicina: il risultato è l’assenza di omogeneità nelle definizioni adottate nel settore sanitario⁷: occorrerà giungere a definizioni condivise per definire le ‘gerarchie’ dei documenti adottati in termini di fonti del diritto;
3. la scarsa diffusione delle linee guida fa sì che queste vengano pubblicate non con l’obiettivo primario di organizzare delle attività, bensì con l’obiettivo di produrre innovazione. Per migliorare la sicurezza delle cure su scala nazionale occorrerà che i soggetti abilitati a produrre le linee guida facciano riferimento alla ‘professionalità media’ e dunque considerino le pratiche consolidate e non quelle più innovative, affinché queste possano essere seguite dalla maggioranza degli operatori sanitari;
4. i criteri di redazione e validazione delle linee guida nella sanità sono stati definiti puntualmente.⁸ Laddove la linea guida faccia riferimento a indagini statistiche potrebbe essere necessario un supporto da parte del SNLG con esperti in statistica sanitaria e Biometria, in quanto nel passato in numerosi studi del settore si riscontravano carenze di utilizzo degli indicatori di affidabilità statistica dei campioni osservati, col risultato di ritenere come efficaci indicatori scarsamente attendibili.⁹

DIFFUSIONE E APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA

Tuttavia, il problema principale per migliorare la sicurezza delle cure non è, paradossalmente, quello di produrre numerose linee guida per colmare il gap con altri paesi, bensì quello di renderle efficaci una volta adottate. Inoltre, la diffusione di un documento tradizionale in forma scritta e la relativa acquisizione for-

male da parte di una struttura sanitaria non sono di per sé sufficienti a documentarne sia l’applicazione sia la comprensione. Poiché vi è la tendenza nelle grandi aziende, sia nel settore pubblico sia nel settore privato, a produrre linee guida e procedure molto ampie e corpose sì da poter giustificare la compliance/diligenza da parte del soggetto adottante, senza sufficienti verifiche che tali norme siano state comprese ed applicate dagli operatori, nel settore sanitario c’è il rischio di passare dalla ‘medicina difensiva’ alla ‘medicina amministrativa’, ovvero alla adozione solo formale delle linee guida. Occorre evitare un’involuzione del rapporto azienda sanitaria-cittadino analogo a quello riscontrato nel settore degli intermediari finanziari, dove l’attenzione si è concentrata maggiormente sulla compliance formale piuttosto che alla reale informazione sui rischi connessi alle varie forme di investimento.

Sono pertanto fondamentali i ruoli assunti: dal Comitato strategico del SNLG che ha il compito, tra gli altri, di monitorare “...*le criticità emerse nella fase di valutazione delle stesse, nonché il tasso di diffusione e recepimento delle linee guida da parte dei destinatari e l’impatto sugli esiti...*”¹⁰ e dall’ISS il quale “...*definisce e pubblica sul proprio sito istituzionale gli standard metodologici per la predisposizione delle linee guida, nonché i criteri di valutazione delle evidenze scientifiche... e “provvede alla valutazione... previa verifica delle conformità della metodologia adottata agli standard e criteri...*”¹¹

7 Per un approfondimento delle difficoltà di armonizzazione: Plebani M, Trenti T., *Praticare il Governo Clinico: qualità, efficacia e professionalità in Medicina*, Torino, Centro Scientifico Editore, 2002 – Barbone S, Castiello M.R., Alborino P., *Igiene e cultura medico-sanitaria. Organizzazione dei servizi socio-sanitari*, Milano, Cristian Lucisano Editore, 2014

8 Guidelines for Clinical Practice, op. cit. - oppure <https://www.gimbe.org>

9 Negli studi su base locale (effettuati da singole aziende o gruppi di operatori) raramente, oltre alla media e alla deviazione standard, abbiamo visto l’analisi dell’attendibilità dei valori osservati in base alla dimensione del campione (significatività), della prova delle ipotesi e l’analisi delle covarianze.

10 Art.3 I comma sub 7 c) DM 27 febbraio 2018, cit.

11 Art. 4 I e II comma, ibidem

La sicurezza delle cure passa dunque attraverso le istruzioni, la loro efficacia in termini di comunicazione e la formazione degli operatori sanitari nell'applicazione delle linee guida.

Una soluzione potrebbe essere quella di imporre l'adozione di metodologie didattiche ai soggetti produttori delle linee guida sin dalla fase della loro elaborazione, che dovranno includere le modalità di erogazione della formazione (video, laboratori, seminari applicativi, etc.) o, comunque, di prevedere queste metodologie didattiche in modo rigido durante i corsi di ECM – Educazione Continua in Medicina¹² che hanno ormai un'applicazione consolidata nelle strutture pubbliche e devono essere seguiti da tutto il personale sanitario.

L'enfasi posta al problema della documentazione formale, circa la conoscenza e l'applicazione da parte degli operatori delle linee guida, non è solo frutto della presa d'atto dell'impropria concezione, avvenuta nel passato in Italia, della formazione, vista spesso come un onere anziché come strumento di progresso professionale, ma ha lo scopo principale di evitare distorsioni in sede di contenzioso giudiziario, poiché la nuova legge potrebbe avere una difficoltà applicativa laddove recita: *“Qualora l'evento si sia verificato a causa di imperizia, la punibilità è esclusa quando sono rispettate le raccomandazioni previste dalle linee guida come definite e pubblicate ai sensi di legge ovvero, in mancanza di queste, le buone pratiche clinico assistenziali, ...”*¹³: come valutare ex post l'applicazione di questo principio?

Ad esempio, nel singolo atto medico (formalizzato nella cartella clinica come DRG) è proprio la scarsa conoscenza/esperienza nell'applicazione di una tecnica professionale a determinare l'imperizia: questa potrebbe essere utilizzata strumentalmente dagli avvocati difensori quale esimente di responsabilità penale col risultato paradossale che un medico inesperto (o con scarsa formazione nell'applicazione di una linea guida) nell'eseguire un atto medico avrebbe l'attenuazione di responsabilità in sede penale, mentre l'imperizia non sarebbe attribuibile al medico più esperto, per definizione.

Se, in linea logica, sembra avere senso che un medico più esperto (alias, ben formato) debba garantire una maggiore qualità della cura e pertanto abbia maggiori responsabilità in caso di errore, sul piano legale si rischia di favorire le strutture che adottano solo formalmente le linee guida senza una reale formazione/esperienza degli operatori che dovrebbero applicarle!

Per tale motivo riteniamo che debba essere posta una grande enfasi alle **metodologie didattiche utilizzate per trasferire le conoscenze prima dell'adozione formale della linea guida in una struttura sanitaria**. Solo col rispetto di tale prassi in sede di valutazione di responsabilità si potrà valorizzare l'utilità delle linee guida come strumento di miglioramento delle cure.

Analogo problema si riscontra nell'uso delle buone pratiche, in particolare su singoli atti medici. Innanzitutto occorre ribadire che le pubblicazioni scientifiche hanno l'obiettivo prevalente di divulgare le innovazioni: il riferimento terminologico corrente è best practice, in qualsiasi settore economico. Se nelle fasi di prime applicazioni di questa legge si diffondesse il fraintendimento tra innovazione (best practice) e buona pratica si aggraverebbe la responsabilità delle strutture sanitarie che per ridotte disponibilità economiche ritardassero le innovazioni tecnologiche.¹⁴ Quando ci si riferisce a buone pratiche riteniamo si faccia

12 Per un approfondimento dell'ECM: <http://ape.agenas.it/ecm/ecm.aspx>. Sovente, i provider dei corsi ECM sono le società scientifiche (nel 2018 sono 271 le società scientifiche e gli ordini professionali accreditati come provider): è dunque semplice attivare un circolo virtuoso tra produzione di linee guida e formazione

13 Art. 6.1 III comma, legge cit.

14 Ad esempio, recentemente sono state introdotte tecniche robotizzate negli interventi chirurgici, che sembrano garantire maggior sicurezza rispetto all'intervento umano, ma hanno una componente di investimento economico rilevante. In passato, il mancato utilizzo di apparecchiature scientifiche è stato motivo di attribuzione di responsabilità. Un caso storico in cui la magistratura ha prodotto innovazione tecnologica nel valutare la diligenza durante un'attività sanitaria fu l'uso di apparecchiature di monitoraggio del battito cardiaco del feto durante il parto. Cfr. Cass. Civ. sezione III, sentenza n. 9911 del 7 ottobre 1998

riferimento a tecniche consolidate anziché innovative. Le modalità di introduzione (o formalizzazione) delle buone pratiche sono più complesse, poiché la loro diffusione è talvolta limitata o frutto di esperienza consolidata, talvolta, dal singolo reparto di un ospedale. In questi casi è il primario che diffonde ai collaboratori l'esperienza: come documentare ex post tale attività, così da poter dimostrare in caso di contenzioso che la struttura conosceva e adottava una buona pratica?

Nelle AOU - Aziende Ospedaliere Universitarie l'attività didattica è istituzionalizzata: pertanto, sarà semplice dimostrare l'attività formativa.

Più complesso appare il caso delle ASO - Aziende Sanitarie Ospedaliere e delle strutture private: sarà sufficiente esibire attestati di partecipazione a convegni e seminari? Dato l'abuso di tali pratiche probabilmente non sarà sufficiente. In assenza di corsi ECM, una soluzione potrebbe consistere nella produzione di filmati didattici che attestino l'avvenuta formazione.

Un'altra soluzione complementare di buona efficacia, che avrà il vantaggio di essere di ausilio nell'esposizione di pro e contro di una tecnica, potrebbe essere quella di inserirla formalmente nel modulo di Consenso Informato, dichiarando anche da quale periodo si utilizza la tecnica, qualora il modulo sia a sua volta utilizzato seguendo le linee guida consolidate e le prescrizioni legislative.¹⁵

Con tale prassi un medico dichiara e spiega ex ante la tecnica adottata, con il vantaggio di eliminare o ridurre gli oneri della prova in merito all'adozione della 'buona pratica' in caso di contenzioso.

Un esempio noto anche ai non addetti ai lavori circa l'utilità del consenso informato è quello della scelta tra tecniche chirurgiche alternative:

- i. utilizzo della laparoscopia: non è una tecnica diffusa tra gli operatori, presenta minore invasività e minori complicanze, ma ha dei limiti applicativi;
- ii. incisione con bisturi tradizionali: è ovviamente utilizzata da tutti i chirurghi, non ha limiti applicativi ma presenta maggiori complicanze;
- iii. utilizzo sperimentale di robot in luogo delle tecniche manuali: solo un numero limitato di operatori è in grado di adottarla. A fronte di

maggior precisione esecutiva esiste tuttavia il rischio di un'errata manovra dovuta a scarsa formazione/esperienza.

Ecco dunque che l'inserimento delle informazioni relative alle linee guida/buone pratiche adottate in queste tecniche chirurgiche, nonché alla formazione e all'esperienza acquisita forniscono un indispensabile complemento all'esposizione dei pro e contro connessi alle varie tecniche, col doppio vantaggio di produrre un consenso informato efficace sia sotto il profilo della comunicazione con il paziente sia sotto il profilo penale e col risultato di semplificare in sede penale la valutazione dell'esimente di responsabilità previsto all'art. 6, punto 1, III comma. Incidentalmente, rileviamo che l'importanza di un corretto consenso informato è stata ribadita recentemente sia dalla magistratura sia a livello legislativo.¹⁶

IL PNE - PIANO NAZIONALE ESITI - COME STRUMENTO DI INDIVIDUAZIONE DELLE BUONE PRATICHE

Il Piano Nazionale Esiti, introdotto nel 2010 dall'Agenas nella Regione Lazio e trasformato in legge nel 2012 con due atti legislativi collegati¹⁷, ha lo scopo monitorare i DRG (Diagnosis Related Group) più rischiosi per la salute dei pazienti e di trovare una serie di indicatori, anche tra loro non correlati, per migliorare le informazioni sui risultati delle cure:

1. efficacia di interventi innovativi per i quali:
 - a) non esistono valutazioni sperimentali consolidate
 - b) esistono valutazioni sperimentali di efficacia
2. analisi comparata tra strutture diverse

15 Per un esempio di linea guida esaustiva per il consenso informato: Regione Piemonte, ARESS, agenzia Regionale per i Servizi Sanitari, Linee di indirizzo per la gestione del Consenso Informato, 12 aprile 2006

16 Una prima presa di posizione sul consenso informato redatto per iscritto si è avuto con sentenza n. 19212 del 5 maggio 2015, Cassazione Civile, sez. III, cui hanno fatto seguito numerose sentenze. Tale orientamento ha prodotto l'emanazione della Legge 22 dicembre 2017, n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento, G.U. Serie Generale n.12 del 16-01-2018

(benchmark nazionale, tra strutture della stessa regione e variazioni nel tempo degli indici) sui risultati di atti medici ritenuti ad elevato rischio

3. differenze di erogazione di servizi/prestazioni tra aree diverse in relazione alla popolazione
4. individuazione dei fattori che differenziano i risultati tra strutture diverse (tecnologia, n. degli interventi annui eseguiti¹⁸, strutture e dotazioni tecnologiche, etc.) e definizione dei criteri di accreditamento delle strutture
5. miglioramento degli audit clinici, attraverso il reperimento di nuovi campi di indagine/indicatori.

In particolare, i risultati delle analisi di cui ai punti 2 e 4 sopraccitati, dopo osservazioni approfondite sul piano organizzativo e infrastrutturale¹⁹, potranno essere di ausilio all'individuazione delle 'buone pratiche' e delle procedure innovative più efficaci per garantire la salute dei pazienti. Una volta che queste siano state individuate con un buon livello di attendibilità potranno divenire patrimonio diffuso nel servizio sanitario e contribuire così all'emanazione di linee guida che migliorino la qualità delle cure.

CONCLUSIONI

1. La nuova legge apporta rilevanti e positive innovazioni nella gestione del servizio sanitario pubblico e privato:
 - sul piano organizzativo, trasformando il clinical risk management da una semplice funzione istituita per legge²⁰ nell'attività fondamentale per la gestione delle cure;
 - sul piano legislativo, dove vengono ridefiniti i ruoli delle strutture e delle professioni sanitarie, attenuando le responsabilità individuali sia sotto il profilo penale sia sotto quello patrimoniale.
2. I decreti attuativi emanati sulle linee guida hanno definito l'assetto istituzionale e operativo dei vari attori coinvolti: Sistema Nazionale Linee Guida, Regioni, Osservatorio buone pratiche, società scientifiche e associazioni professionali. Tale organizzazione ha l'obiettivo di definire le linee guida e le buone pratiche che diverranno patrimonio del sistema sanitario nazionale.
3. la letteratura scientifica sulla medicina e le

ricerche in tema di produzione e ottimizzazione delle linee guida, anche sul piano della divulgazione delle conoscenze, sono

- 17 Il primo riferimento proviene dalla legge 7 agosto 2012 n. 135, art. 25 bis: "Ai fini della attivazione dei programmi nazionali di valutazione sull'applicazione delle norme di cui al presente articolo, il Ministero della salute provvede alla modifica ed integrazione di tutti i sistemi informativi del Servizio sanitario nazionale, anche quando gestiti da diverse amministrazioni dello Stato, ed alla interconnessione a livello nazionale di tutti i flussi informativi su base individuale. Il complesso delle informazioni e dei dati individuali così ottenuti è reso disponibile per le attività di valutazione esclusivamente in forma anonima ai sensi dell'articolo 35 del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118. Il Ministero della salute si avvale dell'AGENAS per lo svolgimento delle funzioni di valutazione degli esiti delle prestazioni assistenziali e delle procedure medico-chirurgiche nell'ambito del Servizio sanitario nazionale. A tal fine, l'AGENAS accede, in tutte le fasi della loro gestione, ai sistemi informativi interconnessi del Servizio sanitario nazionale di cui al presente comma in modalità anonima."; il secondo riferimento è contenuto nel D.L. 13 settembre 2012, n. 158 Disposizioni urgenti per promuovere lo sviluppo del Paese mediante un più alto livello di tutela della salute, all'art. 4 comma 4 "Ciascuna regione promuove, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, un sistema di monitoraggio delle attività assistenziali e della loro qualità finalizzato a verificare la qualità delle prestazioni delle singole unità assistenziali delle strutture sanitarie pubbliche e private accreditate, in raccordo con il programma Nazionale Valutazione Esiti dell'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali e con il coinvolgimento dei direttori di dipartimento."
- 18 Ad esempio, da questo tipo di indagine è emerso che le strutture ospedaliere che gestiscono meno di 500 parti per anno non garantiscono un livello di esperienza ed affidabilità pari a quelle che ne gestiscono un numero maggiore regolamento per gli standard ospedalieri, decreto ministeriale n° 70/2015.
- 19 Un semplice indicatore statistico che dia migliori risultati tra due strutture ospedaliere che hanno adottato differenti tecniche operatorie per il medesimo intervento (DRG identico) non è ovviamente sufficiente per attestare quale delle due tecniche sia la migliore. Infatti, molti fattori collaterali possono influenzare il risultato finale: ad esempio la qualità nell'assistenza post operatoria, sia organizzativa (numero di infermieri e carichi di lavoro) sia professionale (la presenza di medici e infermieri qualificati); l'incidenza delle infezioni ospedaliere sul numero dei ricoveri e i controlli post dimissioni durante la convalescenza
- 20 Art. 1 commi 538-539-540 Legge 28 dicembre 2015, n. 208 Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016), G.U. n.302 del 30 dicembre 2015.
- 21 Va definita chiaramente la distinzione tra linee guida, protocolli, raccomandazioni e procedure per le buone pratiche sul piano operativo nonché in termini di fonti del diritto

ormai consolidate, aldilà della necessità di armonizzare le definizioni specifiche per la sanità²¹ sul piano istituzionale.

4. le società scientifiche e le associazioni professionali dovranno fondersi e raggrupparsi, superando l'attuale frazionamento dovuto a localismi, concorrenza scientifico-intellettuale e autoreferenzialità, al fine di produrre linee guida condivise all'interno della stessa specialità.²²
5. l'adozione di linee guida e buone pratiche nella sanità potrà sopperire alla riduzione della qualità delle cure riscontrata in fase pre e post intervento a seguito dei tagli lineari apportati in alcune regioni per il contenimento della spesa sanitaria, con riduzione degli organici del personale sanitario non medico.
6. Nei primi anni di applicazione della nuova legge occorrerà eliminare a priori incertezze operative che potrebbero portare a un'applicazione distorta dei nuovi principi, attraverso una fase di dialogo preventivo tra i vari attori in funzione del ruolo assunto:
 - SNLG: supporto metodologico e statistico ai produttori delle linee guida;
 - ISS: tempi e criteri di formazione e aggiornamento;
 - redattori di linee guida e buone pratiche: efficacia didattica nella realizzazione e comunicazione dei documenti elaborati;
 - Magistratura: confronto iniziale con SNLG, medici legali e sistema sanitario nazionale

Si spera pertanto che gli attesi residui decreti attuativi vengano emanati senza ulteriori dilazioni, affinché questa importante riforma decolli compiutamente.

²² La laurea in medicina prevede le aree e specializzazioni: Medica con 22 specializzazioni, Chirurgica con 13 e Servizi clinici con 15. Fonte: MIUR, allegato 1 al decreto prot.n. 1208 del 17 maggio 2018, elenco scuole di specializzazione ex D.M. n.68/2015, Avviso relativo al bando per l'ammissione dei medici alle Scuole di specializzazione di area sanitaria, per l'anno accademico 2017/2018, G.U. n.113 del 17 maggio 2018

Anche YouTube serve alla salute

I ricercatori della Keele University di Newcastle, nel Regno Unito, hanno realizzato uno studio sul comportamento dei bambini affetti da autismo per individuare i casi limite, in cui la diagnosi è difficile. La fonte delle loro ricerche? Migliaia di video di bambini su YouTube, analizzati con un sistema di intelligenza artificiale istruito per valutare i minimi movimenti del corpo e trovare schemi comuni che serviranno per velocizzare diagnosi con l'ausilio anche solo di un'app.

Il caso è stato citato da Daniela Paolotti, research leader della Fondazione Isi, l'Istituto per l'Interscambio Scientifico di cui è presidente lo scienziato Mario Rasetti, che ha tenuto il keynote della seconda giornata di Icaih 2019, la prima conferenza industriale su intelligenza artificiale e salute al Palazzo Pirelli di Milano. C'è il progetto americano HealthMap, che raccoglie da fonti online informali dati con i quali costruire mappe di alert per la diffusione di influenze e di altre malattie e che, a settembre, ha lanciato per primo l'allarme sui problemi provocati dalle sigarette elettroniche negli Usa. Poi c'è lo studio di Microsoft che in seguito all'analisi delle ricerche sui motori ha messo a punto un algoritmo di predizione per la diagnosi di una forma grave di cancro. Fra gli altri sono da citare soprattutto i lavori dello stesso Isi, come quello che ha permesso di predire la diffusione del virus Zika in Colombia analizzando, in collaborazione con Telefonica, i dati dei telefonini rivelatori degli spostamenti delle persone. O ancora la previsione, della diffusione della pandemia H1N1 nell'emisfero nord qualche anno fa. Alla base ci sono modelli che somigliano a quelli delle previsioni del tempo, in grado di dare informazioni che i sistemi sanitari pubblici possono utilizzare per prendere provvedimenti o per valutare se quanto già fatto sarà efficace.

Non mancano però le questioni etiche nel caso dei video analizzati su YouTube, per esempio, i protagonisti erano consapevoli di far parte di una ricerca?

Per non parlare del fatto che le fonti dei dati sono le grandi piattaforme online, insieme con le telco, aziende private.

«Qualcosa si muove in questo campo», ha detto Paolotti, «io faccio parte di un comitato dell'Organizzazione mondiale della sanità che sta scrivendo linee guida su artificial intelligence and ethics. Quello che serve è anche un'interazione con i big del web che sono visti come evil (il diavolo, ndr) dalle istituzioni pubbliche. Da parte loro c'è la disponibilità a rendere pubblici o a condividere alcuni dati. Sappiamo che il loro business è basato sui dati, quantomeno è importante che le persone ne traggano beneficio grazie al fatto che i sistemi sanitari possono utilizzarli a vantaggio della loro salute».

Fonte: Italia Oggi