

# INTERNET AL TEMPO DEL COVID-19: COME SFRUTTARNE LE OPPORTUNITÀ PER IMPLEMENTARE LA E-HEALTH

## Internet at the time of COVID-19: how to exploit its opportunities for e-health implementation

Marco Cossu, Manuela Casula

SEFAP - Servizio di Epidemiologia e Farmacologia Preventiva, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

### Keywords

COVID-19  
e-Health  
Health literacy  
Patient empowerment

### Abstract

During the last decades, the penetration of web-based services and digital tools witnessed a remarkable growth, that could not spare the consumers' health information seeking behavior, and many changes have been promoted involving the patient-professional relationship, the national healthcare systems and their offers. The current pandemic, then, is imposing a considerable number of steps forward, related either to the adoption or to the development of digital tools and services. Besides, being the knowledge of the patient not necessarily built on an efficient background of experiences, sources of information and evidence-based data, the challenge for the healthcare providers increasingly lays on the detection of such weaknesses, respecting the intellectual autonomy of the individual. The strategical placement of the pharmacist is suited to the fulfilment of such duty that would guarantee a consistent shaping of the consumer's literacy, be it general health literacy or specific medication/pharmacotherapy literacy, thus resulting in substantial advantages both for individual's health and for healthcare costs. Ultimately, such a process has to be seen as an operation eased and substained, rather than hindered, by the new informatic tools and services. The proper integration of those technologies, therefore, represents an imperative for modern pharmacy practice.

## Introduzione

*Attualmente viviamo una fase di sviluppo tecnologico nella quale si sta implementando un ecosistema digitale che rappresenterà un valore aggiunto per la società. La "digital health" è parte di questo miglioramento, che ha come scopi specifici quelli di aumentare la sostenibilità economica del sistema sanitario e di estendere l'accesso alle cure nella popolazione.*

La rete informatica rappresenta una risorsa sempre più radicata nella quotidianità di ogni individuo e la sua ampia diffusione non poteva non coinvolgere anche l'ambito sanitario. Accanto a strumenti che si prestano all'erogazione di servizi o all'integrazione di essi, che nel corso della recente situazione pandemica sono stati oggetto di un considerevole cambio di passo riguardante sia la loro adozione che la loro implementazione, il cittadino si rivolge in larga misura al web per la soddisfazione di bisogni informativi e educativi. Non soltanto risulta fondamentale, in questo contesto, conoscere i rischi derivanti dall'esposizione del paziente a informazione incorretta, fraudolenta o fuorviante, ma anche tenere presente come la corsa all'acquisizione di conoscenze, spesso su base autodidatta, possa, a conti fatti, comportare una serie di conseguenze negative: si configura, infatti, la possibilità che le informazioni raccolte senza una guida professionale non si traducano nei riscontri positivi auspicati, quali l'effettivo miglioramento di esiti clinici e della qualità della vita.

Individuando i campi di intervento all'interno dei quali la figura del farmacista risulta fondamentale, sia che si parli di padronanza di conoscenze sanitarie generali che di educazione specifica riguardante i prodotti medicinali, è possibile agire concretamente su fenomeni che influenzano profondamente il buon esito delle terapie, quali aderenza e automedicazione. Il raggiungimento di tali obiettivi è perseguibile anche e

Corrispondenza: Manuela Casula. SEFAP - Servizio di Epidemiologia e Farmacologia Preventiva, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano, Via Balzaretti 9, 20133, Milano, Italia. E-mail: manuela.casula@unimi.it

soprattutto attraverso la necessaria integrazione dei nuovi strumenti a disposizione del professionista, coniugando gli intenti educativi a quelli di monitoraggio, rilevazione di problematiche e supporto al paziente.

## La pervasività della rete e il ricorso al web da parte dei pazienti

*Il web e i social media sono sempre più presenti nella vita di ciascuno di noi. In ambito sanitario, in particolare, siamo sempre più attivi nella ricerca in rete di informazioni e opinioni riguardanti problemi di salute, farmaci e terapie.*

Si stima che, nel 2020, il 67% della popolazione mondiale (5,20 miliardi di persone) e l'82% degli italiani (49,48 milioni su un totale di 60,51) sia stato un fruitore attivo del web. Di queste, circa il 90% e il 98%, rispettivamente, si è connesso attraverso dispositivi mobili [1].

Una tale penetrazione della rete non può che tradursi in profonde ripercussioni anche nell'ambito sanitario. Già nel 2015, tra i cittadini italiani che ricercavano informazioni sulla salute (circa il 50% della popolazione), il 24,5% dichiarò di farlo attraverso la rete. Solo il medico di base (43%) e lo specialista (34%) mantenevano il primato nell'adempimento *face-to-face* di questa funzione informativa, mentre la consultazione con il farmacista veniva riportata in misura minore rispetto alla rete (19%) [2]. Si configura così un trend rischioso, dal momento che le informazioni ricercate riguardano, oltre che problemi di salute specifici (83%), terapie medicinali, intese sia come possibilità di cura (66%) che come trattamenti già in atto (44%), e coinvolgono anche farmaci senza obbligo di ricetta (35%) e integratori alimentari (37%). A seguito della acquisizione di queste informazioni, il 63% dei consumatori ha riferito di rivolgersi al *proprio medico* per approfondire l'argomento e il 36% di chiedere un parere ad un *professionista diverso* da quello precedente. Il 27% si rivolge, invece, al *farmacista* e il 9% chiede di *cambiare farmaco o terapia*.

Uno studio del 2011 [3] ha messo in luce come, tra i soggetti che abbiano affrontato in precedenza situazioni di negligenza (*malpractice*), il tasso di utilizzo di risorse informatiche connesse alla salute risulti di circa dieci punti percentuali maggiore rispetto a coloro che non hanno sperimentato simili problematiche, sia per gli uomini (57% vs 47%) che per le donne (68% vs 58%), dato che sembra indicare un maggior desiderio di chiarezza legato a un calo di fiducia nei confronti del sistema sanitario. Inoltre, "il tasso di utenti che adottano modifiche negative dei comportamenti basandosi su informazioni reperite online si è dimostrato piuttosto alto e degno di nota, specialmente nei soggetti con patologie croniche", il che può risultare pericoloso se le informazioni non sono accurate o se le persone "sovrastimano la propria conoscenza e la propria abilità nel giudicarle".

Numerosa risulta la letteratura a sostegno della correlazione positiva tra utilizzo di risorse online e aumento del ricorso a visite mediche [4-7], promossa da diversi autori in ragione del fatto che alcuni soggetti potrebbero trovare difficile interpretare autonomamente informazioni complesse come quelle di natura medica. Esistono, poi, studi che non trovano correlazione fra i due fenomeni e altri ancora che sostengono si verifichi piuttosto un decremento nell'utilizzo dei servizi sanitari tradizionali a seguito della ricerca online [8]. Diversi fattori concorrono a dare luogo a questa duplice possibilità: un paziente, ad esempio, potrebbe risultare particolarmente propenso a preoccuparsi per la propria salute, prenotando visite superflue qualora si imbatta in informazioni allarmistiche; un altro, affidandosi a facili rassicurazioni o non possedendo strumenti adeguati di interpretazione, potrebbe, invece, rivolgersi al professionista in misura minore, assottigliando le probabilità di una diagnosi precoce [9]. D'altra parte, una diminuzione dei consulti può anche rappresentare un dato positivo, contribuendo ad un alleggerimento del sistema sanitario, qualora la ricerca faccia affidamento su informazioni sanitarie di alta qualità, l'individuo possieda chiavi di lettura e comprensione adeguate, o il processo sia guidato da un professionista [10]. Al quadro descritto occorre, inoltre, aggiungere la variabilità riscontrabile nei dati inerenti a quei pazienti che hanno già prenotato una visita con il proprio medico curante: in questo frangente le informazioni raccolte si rivelano utili ad aumentare la preparazione e la comprensione al momento della visita piuttosto che influenzare l'atto decisionale in sé [8, 11, 12].

La ricerca online non comporta conseguenze unicamente sul consulto: secondo i dati raccolti nel 2012 da Censis [13], l'8,7% degli italiani contesta al medico curante diagnosi o terapie e il 4,8% decide autonomamente di dare inizio a terapie senza previo confronto con un professionista. Per quanto questi dati appaiano poco incoraggianti,

occorre tuttavia evidenziare come, secondo un'indagine precedente [14], la decisione di rivolgersi al farmacista prima di effettuare una scelta in merito ad un farmaco non soggetto a prescrizione si sia confermata in Italia tra le più alte in Europa (46% dei partecipanti). In questa figura professionale, inoltre, il 31% dei cittadini riconosce la garanzia di sicurezza di assumere tali farmaci responsabilmente, facendovi affidamento solo secondariamente alla lettura personale del foglietto illustrativo (37%).

Se quanto detto rappresenta lo stato del rapporto tra il cittadino e la rete all'inizio del nuovo decennio, occorre fare delle precisazioni in merito all'attuale emergenza pandemica che ha alterato profondamente l'assetto mediatico, informatico, sociale e sanitario. L'isolamento sociale, l'incremento di ore trascorse tra le mura domestiche, lo *smart working* e la didattica a distanza hanno promosso un generale incremento dell'utilizzo di internet: solo in Italia si registra oltre 1 milione di nuovi individui connessi, più di 2 milioni di nuovi iscritti alle piattaforme social (quasi il 6% in più in un anno). È stata superata la soglia delle 6 ore in media spese online quotidianamente dal singolo cittadino e il coinvolgimento nei dibattiti in rete è salito dall'81 all'85% [15]. Durante l'emergenza oltre metà dei cittadini si è informata sul COVID-19 attraverso canali digitali: il 56% ha consultato pagine web istituzionali; il 28% si è informato sui profili social di medici o politici e il 17% ha condotto ricerche su pagine social e blog curati da cittadini; il 12% sulle app dedicate al Coronavirus. Nonostante i canali tradizionali abbiano conservato il primato come fonte di informazione aggiornata (telegiornali consultati dal 97% dei cittadini, trasmissioni tv dedicate al COVID-19 dall'84% e giornali dal 53%), appare evidente la sempre crescente presenza del web nell'adempimento di questo ruolo [16]. Mentre si producevano tali effetti, il sistema assistenziale ha dovuto far fronte a problematiche senza precedenti: spesso ai pazienti, che già versavano nell'incapacità di poter fare affidamento sulla rete di supporto costituita da famigliari e amici, non è stato possibile garantire la continuità d'accesso a servizi e strutture territoriali [17]. Queste criticità, combinandosi con l'aumentata fruizione della rete in ambito domestico, con le preoccupazioni coinvolgenti famigliari non raggiungibili e, aspetto non trascurabile, con l'ansia generata dall'allarme sanitario, hanno avuto la logica conseguenza di ampliare il bacino di utenti che si rivolgono alla rete per soddisfare i propri bisogni informativi sanitari [18]. L'esteso ricorso a fonti web e il bombardamento mediatico hanno, inoltre, prodotto un variegato spettro di conseguenze sugli utenti: in alcuni soggetti si è assistito ad un aumento dell'ansia in merito alla propria salute (cyberchondria) [19] che, oltre a portare a esagerati comportamenti preventivi, è riconosciuta essere un fattore che spinge ad un'escalation del consumo di informazioni sanitarie in rete, aggravando ulteriormente la salute psicologica; in altri, l'overload informativo ha condotto all'evitamento sistematico della ricerca di informazioni, il che comporta un carente aggiornamento in merito a nuove evidenze e a misure di prevenzione [20]. D'altra parte, è innegabile che mai nella storia si sia fatto ricorso a un tale dispiegamento di forze al fine di caratterizzare un patogeno con tanta rapidità e garantire alla cittadinanza una massiccia e capillare erogazione di informazioni aggiornate, obiettivo che è stato raggiunto in larga misura proprio grazie alle innovazioni tecnologiche a nostra disposizione.

## Il web a servizio del professionista sanitario

*L'innovazione tecnologica può contribuire a una riorganizzazione del servizio sanitario attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilitando l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale. Le modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e sociosanitarie rese possibili dalla telemedicina sono fondamentali in tal senso.*

La rete offre, oltre a tutta la gamma di risorse a vantaggio diretto del paziente, anche una serie di strumenti che favoriscono il rapporto del paziente coi professionisti e col sistema sanitario. Con telemedicina si intende la gestione dei pazienti usando sistemi che consentano un pronto accesso alla consulenza di esperti e alle informazioni del paziente, indipendentemente da dove il paziente o le informazioni risiedono. Nello specifico, la telemedicina ingloba: il *teleconsulto* tra specialisti, la *tediagnosi* tra medico specialista e medico generalista, il *telemonitoraggio* del paziente da parte della struttura clinica, la *telesorveglianza* da parte di una struttura sanitaria paraclinica, e la *tele-emergenza* che favorisce la comunicazione urgente tra il paziente, il centro di soccorso e l'ospedale [21].

Nonostante si tratti di servizi che stentavano ad affermarsi nel contesto italiano, l'attuale situazione pandemica ha imposto una decisa accelerazione al loro sviluppo e applicazione. Secondo i dati europei, per circa l'84% dei pazienti che hanno fatto

ricorso all'assistenza virtuale nel marzo 2020 si è trattato della prima esperienza con tali servizi e la maggioranza dei medici si è dichiarata convinta che la telemedicina sia un fenomeno destinato a durare e assumere un ruolo sempre maggiore nel prossimo futuro. Alcune condizioni cliniche come diabete, asma e patologie cardiovascolari si stanno già dimostrando notevolmente avvantaggiate dall'applicazione di questi strumenti, registrando miglioramenti negli esiti clinici. Si tratta di un servizio capace di affiancare la diagnosi a distanza (sia dell'infezione da COVID-19 che di patologie classiche) a nuove potenzialità di identificazione di rischi per la salute nell'ambiente domestico, alla capacità di raccolta di dati sistematica, alla possibilità di erogare ricette scongiurando eventuali contagi derivanti dal contatto diretto [17].

Un sondaggio condotto dall'Osservatorio sull'innovazione digitale in Sanità e dalla Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG) [22] segnala che per il 97% dei 740 medici generalisti intervistati il consulto telefonico durante il primo *lockdown* ha rappresentato la principale forma di contatto tra medico e paziente. Ad esso si sono associati strumenti offerti da internet come servizi e-mail, app di messaggistica (Whatsapp), piattaforme e software per videochat (Zoom e Skype). Il gradimento di tali strumenti per la comunicazione con i pazienti si è rivelato notevole, tanto che il 91% e il 66% dei medici si è dichiarato convinto di voler proseguire con l'impiego, rispettivamente, di e-mail e Whatsapp anche nel dopo-pandemia. La relazione col paziente non poteva che subire cambiamenti, dato confermato dal 75% dei professionisti. Secondo il 73% dei medici intervistati, sono stati, inoltre, adottati nuovi metodi o procedure per l'esame clinico e, a fronte dell'86% che ha dovuto riorganizzare l'attività in studio, il 51% ha deciso di operare completamente da remoto, senza neppure recarsi in ambulatorio. Proprio in merito al servizio erogato direttamente dal proprio domicilio, il 63% dei medici fornisce una valutazione buona o ottima, con particolare soddisfazione per quanto riguarda la capacità di rispondere a richieste urgenti [23]. Mediamente, secondo i medici di medicina generale, il 30% delle visite a pazienti cronici e il 29% delle visite ad altre tipologie di pazienti si potrebbe svolgere utilizzando strumenti digitali mentre per i medici specialisti queste percentuali scendono rispettivamente al 24% e al 18% [16].

Anche il teleconsulto e le videochiamate col farmacista, che in tale declinazione prendono il nome di *telefarmacia* [24], si sono dimostrate misure valide, adottate sempre più frequentemente e che, sommandosi al necessario distanziamento sociale, sono certamente destinate a mutare in maniera radicale il rapporto farmacista-paziente. Già nel 2010 in Italia erano attivi servizi di telefarmacia che consentivano anche la condivisione di dati clinici con il medico che aveva in cura il paziente, attraverso network certificati; nel 2012 il Ministero della Salute ha pubblicato le linee guida per l'applicazione della telemedicina, in largo anticipo rispetto ad altri Stati. Nonostante si riconoscano criticità in questo genere di servizio, prima fra tutte la diminuita interazione, ma anche difficoltà pratiche di valutazione e la delicata problematica legata alla privacy, i vantaggi apportati risultano chiaramente evidenti in funzione della possibilità di raggiungere utenti con difficoltà motorie e della garanzia del servizio in aree con bassa densità di popolazione o con carenza di servizi [25]. A dispetto della precoce adozione delle suddette linee guida, secondo un questionario del 2019 [26] soltanto il 32,5% dei farmacisti intervistati dichiarò di offrire tale servizio agli assistiti. L'efficienza, però, si dimostrò notevole: tempi di attesa per il ricevimento di referti inferiori alle 24 ore nel 50,9% dei casi e per il 77,9% trasmissibili direttamente ai pazienti. Le farmacie urbane risultarono quelle con i tassi di adozione maggiori (33,3%) rispetto a quelle pubbliche (27,5%) o rurali (31,5%). Queste osservazioni denotano una spiccata refrattarietà da parte delle amministrazioni territoriali rispetto all'intraprendenza dei privati.

Per quanto riguarda la percezione da parte del professionista di questi servizi, un recente studio [27] registra un generale atteggiamento positivo all'interno del campione di farmacisti intervistati (364 soggetti). Il 70,6% dei partecipanti si è, infatti, dichiarato fiducioso nella capacità di questi strumenti di permettere l'identificazione e la segnalazione di casi di infezione da coronavirus, il 91% è convinto dell'immediatezza del feedback erogabile al paziente e l'87% ha rimarcato l'importante ruolo di monitoraggio che il farmacista riveste nel corso di questi interventi. Anche in questo

caso, tuttavia, si segnala la carenza di studi sugli effetti di queste innovazioni tecnologiche e l'inadeguata retribuzione prevista per i professionisti che decidono di cimentarsi nell'offerta del servizio, problematiche che appaiono comuni all'interno delle pubblicazioni sull'argomento. È fuor di dubbio che l'introduzione della telefarmacia si riveli in grado di supplire ad alcune delle numerose problematiche derivate dalla contingente situazione, seppure questo richieda che l'intraprendenza di professionisti volenterosi trovi riscontro in un pubblico aperto al cambiamento e in *care giver*/familiari in grado di assistere i pazienti che possiedono meno dimestichezza con gli strumenti informatici. Le fasce più anziane, ampiamente descritte in letteratura come quelle più refrattarie all'adozione delle nuove tecnologie, ma anche quelle più soggette ai rischi connessi all'infezione e all'isolamento sociale, che hanno volutamente evitato o necessariamente ridotto i tempi di confronto col professionista, hanno gravemente risentito del mutamento del rapporto con il personale sanitario, suscitando preoccupazione in merito alla continuità delle cure per i pazienti con maggiori necessità. Tali vulnerabilità possono essere acuite dalla situazione di stress, che si ripercuote con maggior drammaticità su alcune categorie di pazienti, come quelli affetti da demenza, dipendenze, ansia e psicosi [28].

Nel tentativo di diminuire il rischio legato ai contagi con l'obiettivo di limitare i movimenti e rendere più efficiente l'accesso al farmaco si è promossa, inoltre, la dematerializzazione delle ricette, ora trasmissibili via SMS, e-mail o l'apposita app del fascicolo sanitario elettronico direttamente al paziente, il quale, munito del Numero di Ricetta Elettronica (NRE), può ritirare direttamente in farmacia il prodotto prescritto [29, 30]. Questo sistema porta grandi vantaggi ed è certamente destinato a rivoluzionare pratica, ruoli e responsabilità: esso comporta l'associazione di un numero univoco alla ricetta che, tramite la trasmissione digitale, permette un miglior controllo della correttezza prescrittiva, dell'identità del paziente e della conformità delle erogazioni. La collaborazione territoriale ha, inoltre, messo in luce possibilità già esistenti ma ancora non completamente sfruttate di integrazione di servizi, quali la consegna domiciliare effettuata di concerto con la Croce Rossa Italiana, prestando particolare attenzione ai pazienti segnalati come vulnerabili dalle aziende sanitarie locali. Inoltre, grazie all'accessibilità e alla diffusione degli esercizi sul territorio, i farmacisti hanno assunto un ruolo chiave nel mantenimento della continuità dei servizi assistenziali, anche assumendosi responsabilità aggiuntive per diminuire la pressione su altre aree del servizio sanitario. Sono diventati centri di informazione, sia attraverso un ruolo diretto nel combattere la disinformazione che nell'aiuto offerto ai pazienti nella adozione di comportamenti sicuri [31, 32]. Nello svolgimento di questo servizio alla cittadinanza, la rete e le piattaforme online si sono dimostrate strumenti rapidi ed efficaci nel supportare l'aggiornamento continuo dei farmacisti in merito a misure di contenimento e alle più recenti evidenze sulle caratteristiche dell'infezione [33].

## La fine del *doctor knows best* e l'avvento del paziente 2.0

---

*Il paziente, abituato dai social media a stabilire contatti diretti e disintermediati, vuole essere protagonista nelle scelte, ma al tempo stesso chiede al medico di essere guida e supporto nella comprensione della diagnosi e nella gestione attiva e consapevole della cura.*

---

Le tecnologie informative e i servizi online hanno mutato le aspettative e le abitudini dei cittadini, che si attendono di stabilire connessioni con i diversi attori del mondo sanitario superando le distanze fisiche e simboliche che li separano dalle risorse conoscitive e personali di cui hanno bisogno; si utilizza, oggi, l'espressione "paziente 2.0" per indicare le caratteristiche tipiche di questa evoluzione in atto. La creazione e condivisione di contenuti personalizzati da parte degli utenti [34], la partecipazione e la percezione di controllo sui flussi informativi [35], l'abbattimento delle barriere comunicative e la facilità nel raggiungere qualsiasi interlocutore, caratteristiche fondamentali del web 2.0, rappresentano dinamiche normalizzate per il cittadino, che si aspetta di ritrovarle anche all'interno delle relazioni a carattere sanitario, esigendo spesso risposte rapide e concise ad ogni quesito.

I cittadini, soprattutto nel confronto con le informazioni della rete, sono sempre più abituati a fare affidamento unicamente sulle proprie capacità durante il processo di identificazione, scelta e interpretazione di notizie e informazioni. L'affermazione di tale autonomia comporta che intermediari istituzionali o professionali siano chiamati in misura sempre minore a fornire una guida o una chiave di lettura. Si tratta di un fenomeno che, accompagnato da un notevole decremento di fiducia verso le entità

preposte alla tutela del cittadino [34, 35] e alla minor presa che dimostra avere, trasversalmente a media nuovi e tradizionali, il parere degli esperti rispetto agli “appelli emotivi” di altri utenti o gruppi [36], si ripercuote negativamente anche sui professionisti sanitari.

All'interno di questo assetto risulta intuibile come il modello paternalistico della relazione professionista-paziente non possa essere un paradigma capace di sopravvivere [37]. Diversi approcci da parte dell'assistito sono individuabili durante il confronto con il medico di base, tanto che una revisione della letteratura [38] ne individua una casistica ricorrente: alcuni pazienti propongono dei suggerimenti basati su ciò che hanno trovato in rete, talvolta senza dichiarare esplicitamente la fonte di tali informazioni; altri riportano esplicitamente i risultati, arrivando a portare con sé pagine stampate, altri ancora si limitano a porre domande aggiuntive al fine di chiarire punti contraddittori; vi è, infine, chi verifica tacitamente le proprie informazioni senza neppure porre domande, così da non “interrompere il processo diagnostico”. La presenza di membri della propria famiglia durante la visita [38], l'età avanzata, avere dei figli, un peggiore stato di salute e stimare positivamente la propria capacità di valutare criticamente l'informazione sanitaria possono spingere il paziente a discutere le informazioni rintracciate in rete; tale processo viene, invece, ostacolato da più bassi livelli di *health literacy* o dalla mancanza di fiducia verso l'informazione online (**Box 1**).

#### **Box 1** Health literacy ed empowerment

L'**Health literacy** è definita come “una costellazione di abilità richieste per risultare funzionali all'interno dell'ambiente dell'assistenza sanitaria. I pazienti con un'adeguata *health literacy* possono leggere e comprendere le informazioni in merito all'assistenza sanitaria e agire di conseguenza” [39].

L'*Health literacy* implica il raggiungimento di conoscenza, abilità individuali e confidenza nell'intraprendere azioni per migliorare la salute personale e della comunità [40]. Per questo, il suo significato va al di là dell'essere capaci di leggere opuscoli o di prendere appuntamenti col medico. Attraverso il potenziamento dell'accesso della popolazione all'informazione sulla salute e della sua capacità di farne un effettivo utilizzo, l'*Health literacy* è un punto chiave dell'**empowerment**, ovvero quel “processo sociale, culturale, psicologico o politico, attraverso il quale gli individui e i gruppi sociali possono esprimere i propri bisogni, presentare le proprie preoccupazioni, concepire strategie per il coinvolgimento nella presa di decisioni e conseguire azioni politiche, sociali e culturali che incontrino questi loro bisogni”.

A questo si aggiunge il possibile imbarazzo da parte del paziente che può stimare le informazioni reperite per pura curiosità come non sufficientemente rilevanti da meritare discussione. Anche l'atteggiamento del professionista è in grado di influenzare questa decisione: il fatto che egli ponga domande o incoraggi il paziente a informarsi anche autonomamente si rivela essere un fattore decisivo nell'invogliare l'utente a portare in sede ambulatoriale le informazioni raccolte, le proprie perplessità e preferenze. D'altra parte, una temuta reazione negativa (la paura di offendere il medico, criticarlo o farlo sentire sfidato nel suo ruolo professionale) o una resistenza percepita a priori (atteggiamenti evitanti o difensivi; dare l'impressione di non ritenere le capacità e la comprensione del paziente affidabili e sufficienti in campo sanitario) tendono a far sì che l'individuo si trattienga dal discutere le informazioni raccolte. Sempre secondo i dati Censis [13] circa due terzi degli assistiti, pur rivolgendosi alla rete, decidono di non discutere le informazioni reperite online con il professionista sanitario.

L'**empowerment** del paziente, in questo contesto, si rivela fondamentale (**Box 1**): da una parte discutere le informazioni aumenta il senso di controllo e la fiducia in sé stesso – già accresciuti dal riconoscersi capaci di individuare autonomamente informazioni – e getta le basi per un modello partecipativo che si fonda su un processo di negoziazione; dall'altra, un parere, una diagnosi o una proposta terapeutica, frutto di confronto, appaiono più adeguati e suscitano maggiore fiducia. Così, anche l'efficacia percepita del consulto è maggiore quando questa è supportata da una ricerca effettuata in precedenza, sia perché, grazie al confronto, il paziente si sente più in grado

di comprendere le indicazioni offerte e di comunicare col professionista, sia perché ha avuto più tempo a disposizione per acquisire confidenza con l'argomento. Alcuni studi rilevano come il 40% dei pazienti non percepisca la relazione influenzata dalla ricerca e il 24% la reputi, anzi, migliorata. Solo l'8% percepisce un peggioramento a seguito di questa attività. Sembra, inoltre, che, quando tali informazioni vengono apertamente discusse con il proprio medico curante, il 72% dei pazienti ritenga che il rapporto ne tragga sostanziale giovamento, attribuendo all'informazione online la capacità di esercitare un'influenza perfino maggiore [38].

Altri studi riscontrano, altresì, la nascita di conflitti con il professionista a causa di differenti interpretazioni dell'informazione e, in alcuni casi (soprattutto quando il medico reagisce in modo difensivo e decide di non venire incontro al paziente), gli individui tendono a valutare l'informazione come più influente rispetto al consiglio professionale, decidendo di ignorare quest'ultimo [13]. Ciò evidenzia come l'onere del buon esito della ricerca di informazioni online non sia unicamente da imputare al paziente, ma dipenda in larga parte dall'atteggiamento del professionista che è ampiamente responsabile di una relazione col paziente mediata – e non aprioristicamente danneggiata – dall'utilizzo che questi fa della rete.

D'altra parte, alcuni autori suggeriscono come la conoscenza costruita attraverso le informazioni reperite autonomamente dal paziente in rete possa essere fallace e come un'erronea percezione delle proprie capacità di giudizio possa portare ad una eccessiva sicurezza nella direzione sbagliata. Generalmente, si dà per scontato che l'*empowerment*, abilitando il paziente ad essere più autonomo, garantisca necessariamente la competenza richiesta per la partecipazione decisionale. Si presume, pertanto, che un paziente informato/esperto "sarà *empowered* in senso psicologico" [41]. Separando, invece, i due concetti (**Figura 1**) si osserva come non esista un'unica evoluzione possibile per il paziente, ovvero "dalla cella in alto a sinistra a quella in basso a destra". Si contempla, dunque, anche la possibilità che "un paziente psicologicamente *empowered* – che assume un ruolo autorevole nelle decisioni assistenziali ma che è sprovvisto di un'adeguata conoscenza e abilità – possa compiere scelte pericolose che ostacolano i propri obiettivi sanitari". D'altra parte, persone altamente alfabetizzate che mancano di *empowerment* psicologico possono scegliere di essere altamente dipendenti dai professionisti sanitari, nonostante la loro capacità di prendere decisioni ben informate, incorrendo, dunque, in costi inutili.

Quand'anche l'inaccuratezza delle informazioni reperite in rete non sia legata ad una sostanziale carenza di dati *evidence-based*, sussiste il problema della genericità, o universalità, dei dati che, rivolgendosi ad un vasto pubblico, chiaramente non possono risultare validi per ogni categoria di pazienti e per ogni storia clinica individuale, nonostante stia aumentando sempre più il fenomeno del *tailoring* (confezionamento su misura). Questo significa che gli utenti sono spesso esposti a consigli che vengono erogati sotto forma di assoluti universali, particolarmente pericolosi per individui affetti

**Figura 1** Literacy, empowerment e comportamento del paziente.

		<b>Empowerment Psicologico</b>	
		Basso	Alto
<b>Health Literacy</b>	Bassa	Paziente altamente bisognoso	Auto-gestore pericoloso
	Alta	Paziente inutilmente bisognoso	Efficace auto-gestore

da altre patologie o con una storia clinica complessa, per cui eventuali incompatibilità terapeutiche possono essere valutate unicamente da un professionista. La situazione si fa ancora più critica quando l'utente fa affidamento su informazioni non verificate o persino ingannevoli, dal momento che internet e i suoi strumenti (primi fra tutti i social media) contribuiscono a isolare l'individuo in ambienti connotati da estrema omologia: all'interno di essi aumenta la probabilità che il consumatore venga in contatto con informazioni e fonti simili a quelle consultate in precedenza, grazie ad un complesso intersecarsi di fenomeni sociali, psicologici e strumenti informatici, come gli algoritmi. Ogni nuovo dato raccolto dall'utente, poi, poggia necessariamente sul *background* di conoscenza del destinatario, fondamentale per comprenderlo e valutarlo adeguatamente. Dal momento che ogni individuo possiede un *background* differente e che tale base culturale, col tempo, si arricchisce e diversifica ulteriormente, appare ovvio che il quadro descritto diviene, per ogni paziente, progressivamente più complesso e variabile ad ogni successiva osservazione aumentando, potenzialmente, la casistica di episodi in cui l'accrescersi di esperienze e conoscenze non risulta necessariamente in esiti clinici migliori e scelte efficaci. Lo sbilanciamento descritto, caratterizzato da uno spiccato, seppur illusorio, senso di conoscenza e controllo, prende il nome di *dangerous literacy*.

## Aderenza, automedicazione e medication literacy

*Nel campo minato della informazione digitale, il farmacista è attore fondamentale della presa in carico del paziente, in grado di fornire nozioni dettagliate, prima assistenza, monitoraggio e, quando necessario, indirizzare verso consulenze specialistiche, diventando un protagonista essenziale della buona sanità: riduce e ottimizza le visite mediche e ospedaliere, non spreca ma valorizza il farmaco preciso e necessario, con conseguente risparmio di energie e costi sanitari.*

Uno dei compiti più importanti attribuiti al farmacista nel rapporto col paziente è quello di ottimizzare l'aderenza alle terapie. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'aderenza a lungo termine per le terapie croniche nelle Nazioni sviluppate è in media del 50%. Ciò compromette in maniera rilevante la potenziale efficacia del trattamento farmacologico. Si stima che intervenire "sull'aderenza potrebbe avere un impatto di gran lunga maggiore sulla salute della popolazione di qualsiasi miglioramento nei trattamenti medici specifici" considerati singolarmente [42]. Sembra, infatti, che il 30-50% delle terapie che non hanno successo siano ascrivibili alla non-aderenza [43] e che essa "costi in media ai governi europei 125 miliardi di euro e porti alla morte prematura di circa 200.000" cittadini all'interno della Comunità; infatti il rischio di mortalità nei pazienti aderenti risulta essere approssimativamente la metà rispetto ai non aderenti [44].

Tra le molteplici ragioni della non-aderenza, molti autori sottolineano il ruolo della scarsa comprensione dell'informazione sanitaria [43], tracciando un collegamento netto tra l'*health literacy* e i tassi di non-aderenza. In particolare, la "*medication literacy*" (*health literacy* specificamente necessaria ad assumere correttamente i medicinali, caratterizzata da una forte componente pratica e di responsabilità personale [45]) e la "*pharmacotherapy literacy*" ("la capacità di un individuo di ottenere, valutare, calcolare e comprendere le informazioni basilari in merito a terapie farmacologiche e ai servizi connessi alla farmacia necessarie per prendere decisioni appropriate correlate al medicinale, a prescindere dalla modalità di erogazione del contenuto") risultano fondamentali per migliorare tali tassi.

Uno studio ha riscontrato difficoltà nella comprensione dei pazienti su come assumere medicinali a stomaco vuoto (42%), quante dosi debbano essere prese con una prescrizione (33%), quante volte una prescrizione possa essere rinnovata (23%) e cosa significhi assumere un farmaco quattro volte al giorno (13%). Spesso, poi, si riscontra tra i pazienti anziani l'incapacità di identificare correttamente i propri medicinali (38%), nonostante le facoltà sensoriali non risultino compromesse, percentuale che aumenta tra chi non possiede abilità di *literacy* adeguate (57%), in rapporto a chi le possiede (7%) o chi le ha limitate/appena sufficienti (25%). Anche le abilità cognitive necessarie a svolgere un compito (comprensione, memoria e richiamo) risultano importanti all'interno dell'intervallo ideale tra il momento in cui viene data un'indicazione, quello in cui si comprende cosa fare e quello in cui si mette in atto ciò che è stato raccomandato [43].

L'assunto di base, dunque, per questa relazione è che livelli più bassi di *health literacy* sono associati ad una minor percezione di chiarezza da parte dei pazienti durante la comunicazione con i professionisti, il che comporta che "una *health literacy* limitata può ridurre la capacità di interpretare e aderire ai regimi di trattamento, aumentando

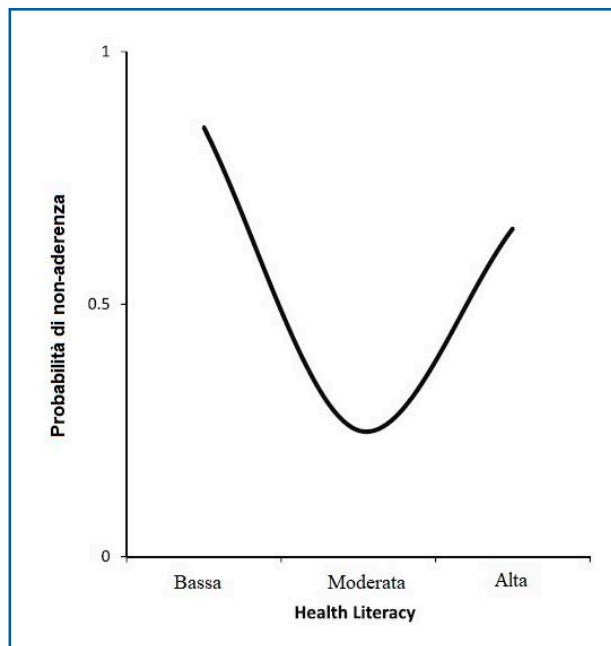


la vulnerabilità ad errori di medicazione” [46]. Tuttavia, nonostante questo sia generalmente vero quando si esaminano i bassi livelli di *health literacy*, risulta più complesso affermare con sicurezza che le persone che comprendono meglio come gestire la propria salute saranno quasi certamente aderenti. Le analisi, infatti, “sembrano indicare che la relazione tra *health literacy* e non-aderenza sia più ambigua”: si è osservata l'esistenza di una curva a U (**Figura 2**) che suggerisce che le persone con bassi livelli di *health literacy* necessitano di aiuto e supporto, quelle con livelli moderati di potrebbero non richiedere interventi, mentre quelle con livelli elevati potrebbero essere, a conti fatti, intenzionalmente non-aderenti [47].

Un altro aspetto su cui il farmacista è chiamato a intervenire e su cui i fenomeni descritti esercitano un'influenza non trascurabile è rappresentato dall'automedicazione [48]. Il farmacista interviene attraverso l'educazione del consumatore, la raccomandazione di prodotti, il monitoraggio e la farmacovigilanza, soprattutto quando si considerano pazienti sottoposti a trattamenti multipli [45]. Anche in questo caso, l'automedicazione, seppur consapevole, non è esente da rischi: reazioni avverse, utilizzo improprio del trattamento raccomandato o somministrazione di un farmaco inappropriato, incorretta auto-diagnosi, ritardo nel presentarsi al professionista e sottovalutazione dei sintomi rappresentano eventualità concrete che potrebbero portare a condizioni più gravi di quelle al trattamento delle quali era destinata in origine la terapia [45, 48]. Il livello di *health literacy* risulta, ancora una volta, un punto chiave in questo processo: inadeguata *literacy* e conoscenza dei medicinali, parallelamente alla mancanza di attenzione verso etichette ed istruzioni, possono portare a tutte le conseguenze negative elencate, oltre che ad erronea o prolungata conservazione delle confezioni.

In generale, la letteratura indica come “più bassi livelli di *medication literacy* e conoscenza dei farmaci” oltre ad essere “associati ad automedicazione inappropriata”, portino anche a tassi di automedicazione più alti, con significativi aumenti di frequenza [45]. La *literacy*, inoltre, permette l'acquisizione delle abilità necessarie alla comunicazione dei propri bisogni al professionista, sia a livello di capacità comunicative che motivazionali (*self-efficacy*), capaci di scongiurare conseguenze negative [48]. Oltre che nella *literacy* del paziente, inoltre, sembra che i fattori più influenti nel predire l'automedicazione siano rintracciabili nello stato di salute generale e in quella mentale o fisica percepita. Uno studio iraniano ha individuato corrispondenze significative tra il ricorso all'automedicazione e il livello di *health literacy* dei partecipanti, che si è dimostrato in media più basso tra coloro che hanno dichiarato di assumere medicinali autonomamente rispetto a coloro che non hanno fatto ricorso all'automedi-

**Figura 2** Rappresentazione teorica della relazione tra *health literacy* e non-aderenza.



cazione [49]. Questo divario è apparso particolarmente marcato per classi medicinali quali sedativi e antibiotici, notoriamente associate a criticità ed emergenze sanitarie. Similmente, in uno studio giordano in cui si è riscontrata una prevalenza del 74,2% di automedicazione, il 70,1% dei partecipanti totali ha riferito l'auto-somministrazione di antibiotici [50]. Questa evidenza ha portato gli autori a porre ancora una volta l'accento sui rischi connessi a pratiche di automedicazione in assenza di adeguati livelli di conoscenza, che trova riscontro nell'osservazione che scelte inadeguate di prodotti, non aderenza alle istruzioni presenti nel confezionamento e sovra/sottodosaggi si sono rivelati prevalenti tra i partecipanti con bassi livelli di *literacy*.

Nel complesso, dunque, seppure l'automedicazione appaia un valido strumento per alleviare la pressione sul sistema sanitario, essa dimostra ancora una marcata associazione con l'impreparazione dei pazienti, mentre coloro che possiedono i mezzi cognitivi per tradurre questa pratica in uno strumento efficace sembrano preferire fare affidamento sul professionista anche per far fronte alle affezioni comuni e non gravi. Fondamentale, nel corso di questi studi, si è rivelata essere la rete come fonte di informazione per coloro che praticano automedicazione, affiancandosi a consigli da famigliari e amici.

La somma di queste evidenze rimarca la posizione strategica rivestita dal farmacista nell'educazione del paziente, che può concretamente mettere in guardia gli individui più a rischio e, allo stesso tempo, favorire la maggiore autonomia di quegli utenti che dimostrano un più alto livello di *medication e pharmacotherapy literacy*, nonché guidarli e consigliarli nell'arduo processo di orientamento tra le molteplici voci presenti in rete.

## Conclusioni

Gli obiettivi assistenziali odierni prevedono un sistema complesso di compiti e responsabilità distribuiti tra i professionisti della salute e sempre più integrato con strumenti informatici capaci di raggiungere il cittadino capillarmente. Questi servizi si rivolgono ad un consumatore che, complice l'ampia offerta della rete, è sempre più abituato a risolvere prontamente le proprie necessità informative e a ottenere rapide indicazioni che possano orientarlo nella scelta autonoma di attività commerciali, strutture e personale a cui rivolgersi. Parallelamente agli sviluppi tecnologici che hanno portato negli ultimi decenni ad un'inarrestabile crescita e imposizione del web – che oggi permea e compenetra molteplici aspetti della vita del cittadino al punto di risultare indispensabile perfino per l'adempimento delle più semplici attività quotidiane – è stata promossa, in ambito sanitario, un'evoluzione delle capacità e dell'autonomia del cittadino, nella prospettiva di un sistema più efficiente di gestione della salute e di una conseguente riduzione dei costi assistenziali.

Questo necessario incremento di consapevolezza e l'aumento dei servizi reperibili online, nonché la loro intuitività e facilità di accesso, stanno comportando un profondo mutamento nella figura del paziente, che non viene più contemplato come un contenitore passivo pronto ad attenersi alle indicazioni di un esperto, ma piuttosto come un attore protagonista capace di scegliere e autodeterminarsi all'interno del proprio percorso di cura. Ne consegue che, qualora il sistema non adempia prontamente alla soddisfazione dei bisogni del cittadino, questi sarà propenso a rivolgersi alla rete, bypassando il *gatekeeping* del professionista e prestando potenzialmente orecchio a fonti non istituzionali o a erogatori di servizi non regolarizzati. Questi timori arrivano a tradursi concretamente nella messa in discussione del parere professionale o nella scelta indipendente di intraprendere azioni che possono ripercuotersi gravemente sulla salute, sia che si tratti di stili di vita o percorsi dietetici, sia che si parli di dare inizio a vere e proprie terapie farmacologiche o di aderire a pratiche mediche alternative.

All'interno di un quadro sociale e assistenziale alle prese con criticità di tale portata, la recente situazione pandemica ha, da una parte, messo in luce limitazioni e urgenze che spaziano dall'arretratezza infrastrutturale al ritardo nell'adozione di strumenti informatici da parte di strutture e professionisti, dall'assenza di un presidio attivo contro la disinformazione sulle piattaforme all'ancora incompleta integrazione efficace degli strumenti preesistenti; d'altra parte, però, le aumentate necessità derivanti da limitazioni sociali e di mobilità hanno imposto un'ulteriore accelerazione al trasferimento di servizi sulla rete.

Per far fronte alla rapidità dell'emergenza, ma anche per colmare quei ritardi spesso causati da anni di diffidenza nei confronti delle risorse informatiche, questo processo ha dovuto fare affidamento in larga misura sull'iniziativa e sull'intraprendenza di singoli professionisti e aziende, traducendosi in una variegata adozione e sperimentazione di nuove pratiche, strumenti e soluzioni. Sicuramente, una volta saggiati i molteplici vantaggi ricavabili dalla realizzazione delle potenzialità ancora inesprese della rete, alcune tra queste strade percorse saranno destinate a consolidarsi e affermarsi, mutando profondamente l'offerta sanitaria.

Le trasformazioni più manifeste di questo processo coinvolgono gli aspetti procedurali e relazionali che, seppur agevolando la raggiungibilità di cittadini isolati e il supporto a fasce fragili, sono anche capaci di influenzare la propensione del paziente a rivolgersi a un professionista, il senso di partecipazione che egli trae da una dinamica relazionale di cui può avvertire negativamente la forte componente virtuale, e le decisioni derivanti da questo rapporto, prima fra tutte quella di aderire o meno alle indicazioni ricevute. Per quanto attiene esclusivamente alla pratica del farmacista e agli esercizi territoriali risulta ancora prematuro poter tracciare un bilancio dei benefici effettivamente apportati da queste iniziative e identificare quali scelte si siano rivelate sufficientemente decisive da poterne auspicare una sopravvivenza sul medio e lungo termine. Ciononostante, proprio a causa del riverbero che queste innovazioni sono destinate ad avere sul paziente e sui suoi rapporti con il professionista, occorre quanto prima prestare attenzione alle caratteristiche della situazione, così da permetterne una più agevole e comprensiva interpretazione all'interno di uno scenario già connotato da estrema dinamicità.

Del resto, appare evidente che l'utilizzo da parte del paziente delle risorse informative offerte dalla rete non debba essere inteso come una barriera: urge la necessità di integrare le fonti di consultazione in maniera organica, valorizzando le iniziative da parte del paziente attraverso la guida e il confronto [48]. Occorre incoraggiare "i consumatori a discutere l'uso che fanno dei medicinali con i farmacisti" [45] e a segnalare le informazioni discordanti reperite in rete. Risulta inderogabile, per l'affermazione e l'efficacia della pratica nel contesto descritto, combinare la consapevolezza dell'influenza della rete alle responsabilità oggi richieste al farmacista: "identificare i domini in cui un individuo è carente", così da sviluppare "una lista di priorità personalizzata che si rivolga" a tali lacune "attraverso un piano d'azione" e l'individuazione di "aree in cui è necessaria una guida" [48].

## Bibliografia

- [1] Digital 2020 reports. Disponibile a <https://wearesocial.com/>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [2] Health Information Journey. Disponibile a <http://www.panoramasanita.it/wp-content/uploads/2015/10/Sintesi-risultati-indagine-GFK-Eu-risko-Health-Information-Journey.pdf>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [3] Siliquini R, Ceruti M, Lovato E, et al. Surfing the internet for health information: an Italian survey on use and population choices. *BMC Med Inform Decis Mak* 2011; 11:21.
- [4] Lee CJ. Does the internet displace health professionals? *J Health Commun* 2008; 13:450-464.
- [5] Hsieh RW, Chen L, Chen TF, et al. The Association between Internet Use and Ambulatory Care-Seeking Behaviors in Taiwan: A Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res* 2016; 18:e319.
- [6] Ybarra ML, Suman M. Help seeking behavior and the Internet: a national survey. *Int J Med Inform* 2006; 75:29-41.
- [7] Chu JT, Wang MP, Shen C, et al. How, When and Why People Seek Health Information Online: Qualitative Study in Hong Kong. *Interact J Med Res* 2017; 6:e24.
- [8] Yigzaw KY, Wynn R, Marco-Ruiz L, et al. The Association Between Health Information Seeking on the Internet and Physician Visits (The Seventh Tromsø Study - Part 4): Population-Based Questionnaire Study. *J Med Internet Res* 2020; 22:e13120.
- [9] Mueller J, Jay C, Harper S, Davies A, et al. Web Use for Symptom Appraisal of Physical Health Conditions: A Systematic Review. *J Med Internet Res* 2017; 19:e202.
- [10] Spoelman WA, Bonten TN, de Waal MW, et al. Effect of an evidence-based website on healthcare usage: an interrupted time-series study. *BMJ Open* 2016; 6:e013166.
- [11] Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, et al. European citizens' use of E-health services: a study of seven countries. *BMC Public Health* 2007; 7:53.
- [12] Santana S, Lausen B, Bujnowska-Fedak M, et al. Informed citizen and empowered citizen in health: results from an European survey. *BMC Fam Pract* 2011; 12:20.
- [13] Quale futuro per il rapporto medico paziente nella nuova sanità? Disponibile a [https://www.sanita24.ilssole24ore.com/pdf2010/Sanita2/\\_Oggetti\\_Correlati/Dibattiti-e-Idee/Rapporto\\_medico-paziente\\_ott2012.pdf?uid=AbMFq8mG](https://www.sanita24.ilssole24ore.com/pdf2010/Sanita2/_Oggetti_Correlati/Dibattiti-e-Idee/Rapporto_medico-paziente_ott2012.pdf?uid=AbMFq8mG). Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [14] The Changing Landscape – A Multi-Country Study Undertaken with AESGP. Disponibile a <http://www.selfcareforum.org/wp-content/uploads/2011/07/AESGPRResearchJun09.pdf>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [15] Digital 2021 – I dati italiani. Disponibile a <https://wearesocial.com/it/blog/2021/02/digital-2021-i-dati-italiani>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.

- [16] Connected Care: cresce la Telemedicina come risposta al Covid-19. Disponibile a <https://www.osservatori.net/it/ricerche/comunicati-stampa/connected-care-cresce-la-telemedicina-come-risposta-al-covid-19>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [17] The rise of digital health technologies during the pandemic. Disponibile a [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690548/EPRS\\_BRI\(2021\)690548\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690548/EPRS_BRI(2021)690548_EN.pdf). Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [18] Zhao X, Fan J, Basnyat I, Hu B. Online Health Information Seeking Using “#COVID-19 Patient Seeking Help” on Weibo in Wuhan, China: Descriptive Study. *J Med Internet Res* 2020; 22:e22910.
- [19] Jungmann SM, Witthöft M. Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety? *J Anxiety Disord* 2020; 73:102239.
- [20] Soroya SH, Farooq A, Mahmood K, et al. From information seeking to information avoidance: Understanding the health information behavior during a global health crisis. *Inf Process Manag* 2021; 58:102440.
- [21] Rubinelli S, Camerini L, Schulz PJ. Comunicazione e salute: Apogeo Education; 2010.
- [22] Il percorso medico-farmacista-paziente nel post coronavirus. Disponibile a <https://www.farmakom.it/il-percorso-medico-farmacista-paziente-nel-post-coronavirus/>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [23] FIMMG – Comunicati stampa. Disponibile a <http://www.fimmg.org/index.php?action=pages&m=view&p=43&art=4024>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [24] Clauson KA, Seamon MJ, Fox BI. Pharmacists' duty to warn in the age of social media. *Am J Health Syst Pharm* 2010; 67:1290-1293.
- [25] Baldoni S, Amenta F, Ricci G. Telepharmacy Services: Present Status and Future Perspectives: A Review. *Medicina (Kaunas)* 2019; 55:327.
- [26] Baldoni S, Pallotta G, Traini E, et al. A survey on feasibility of telehealth services among young Italian pharmacists. *Pharm Pract (Granada)* 2020; 18:1926.
- [27] Muflih SM, Al-Azzam S, Abuhammad S, et al. Pharmacists' Experience, Competence, and Perception of Telepharmacy Technology in Response to COVID-19. *Int J Clin Pract* 2021; e14209.
- [28] Hayden JC, Parkin R. The challenges of COVID-19 for community pharmacists and opportunities for the future. *Ir J Psychol Med* 2020; 37:198-203.
- [29] Coronavirus, fermiamolo insieme. Usa il digitale. Ricetta medica tramite fse, app, e-mail, sms, o telefonata. Disponibile a <https://www.fascicolosanitario.regione.lombardia.it/ricette>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [30] La dematerializzazione della ricetta medica: le novità e le prospettive future. Disponibile a <https://www.farmakom.it/la-dematerializzazione-della-ricetta-medica/>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [31] Cadogan CA, Hughes CM. On the frontline against COVID-19: Community pharmacists' contribution during a public health crisis. *Res Social Adm Pharm* 2021; 17:2032-2035.
- [32] Carico RR Jr, Sheppard J, Thomas CB. Community pharmacists and communication in the time of COVID-19: Applying the health belief model. *Res Social Adm Pharm* 2021; 17:1984-1987.
- [33] Karasneh R, Al-Azzam S, Muflih S, et al. Media's effect on shaping knowledge, awareness risk perceptions and communication practices of pandemic COVID-19 among pharmacists. *Res Social Adm Pharm* 2021; 17:1897-1902.
- [34] Lovari A. Social media e comunicazione della salute. Profili istituzionali e pratiche digitali. Milano, Guerini e Associati, 2017.
- [35] Tsoni S. Nuovi media e ricerca empirica: i percorsi metodologici degli internet studies: V&P; 2011.
- [36] Jenkins EL, Illicic J, Barklamb AM, McCaffrey TA. Assessing the Credibility and Authenticity of Social Media Content for Applications in Health Communication: Scoping Review. *J Med Internet Res* 2020; 22:e17296.
- [37] The end of doctor knows best. Disponibile a <https://www.dailymail.co.uk/news/article-61253/The-end-doctor-knows-best.html>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [38] Tan SS, Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. *J Med Internet Res* 2017; 19:e9.
- [39] Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *JAMA* 1999; 281:552-7.
- [40] WHO - Health Literacy. Disponibile a <https://www.who.int/healthpromotion/health-literacy/en/>. Ultimo accesso il 12 aprile 2021.
- [41] Schulz PJ, Nakamoto K. Patient behavior and the benefits of artificial intelligence: the perils of “dangerous” literacy and illusory patient empowerment. *Patient Educ Couns*. 2013; 92:223-8.
- [42] Bigeard E, Grabar N, Thiessard F. Detection and Analysis of Drug Misuses. A Study Based on Social Media Messages. *Front Pharmacol* 2018; 9:791.
- [43] Ngoh LN. Health literacy: a barrier to pharmacist-patient communication and medication adherence. *J Am Pharm Assoc* 2003; 49:e132-46; quiz e147-9.
- [44] Kelly M, McCarthy S, Sahn LJ. Knowledge, attitudes and beliefs of patients and carers regarding medication adherence: a review of qualitative literature. *Eur J Clin Pharmacol* 2014; 70:1423-1431.
- [45] Lee CH, Chang FC, Hsu SD, et al. Inappropriate self-medication among adolescents and its association with lower medication literacy and substance use. *PLoS One* 2017; 12:e0189199
- [46] Collum JL, Marcy TR, Stevens EL, Burns CF, Miller MJ. Exploring patient expectations for pharmacist-provided literacy-sensitive communication. *Res Social Adm Pharm* 2013; 9:626-32.
- [47] Ostini R, Kairuz T. Investigating the association between health literacy and non-adherence. *Int J Clin Pharm* 2014; 36:36-44.
- [48] Bell J, Dziekan G, Pollack C, Mahachai V. Self-Care in the Twenty First Century: A Vital Role for the Pharmacist. *Adv Ther* 2016; 33:1691-1703.
- [49] Kamran A, Sharifirad G, Shafaeei Y, Mohebi S. Associations between Self-medication, Health Literacy, and Self-perceived Health Status: A Community-Based Study. *Int J Prev Med* 2015; 6:66.
- [50] Muflih SM, Bashir HN, Khader YS, Karasneh RA. The impact of health literacy on self-medication: a cross-sectional outpatient study. *J Public Health (Oxf)* 2020; fdaa188.