WEBINAR BOX

3

Webinar Talk su Digital medicine per i Farmacisti Ospedalieri

Telemedicina, Medicina Digitale e Farmacista Ospedaliero

PHARMASTAR
il Giornale online sui Farmaci

POLIFARMANEXT

Introduzione

La pubblicazione del Decreto del Ministero della Salute "*Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina - Requisiti funzionali e livelli di servizio*" rappresenta un passaggio importante nel percorso di introduzione nella sanità italiana del nuovo modello organizzativo rappresentato dalla telemedicina.

Nello stesso periodo, la costituzione di un Intergruppo Parlamentare dedicato a sanità e terapie digitali e l'avvio del progetto di Fondazione Smith Kline e FADOI "*Digital Therapeutics, una necessità per l'Italia*" segnala la rapida evoluzione delle Digital Medicine, pronta ormai ad entrare anche nel nostro paese dalla porta principale.

Quale è la relazione tra questi 2 fenomeni, tra Telemedicina e Medicina Digitale? Quale è il ruolo del farmacista ospedaliero – operatore sanitario fondamentale e critico per l'attività del servizio sanitario nel contesto "analogico" – in questo nuovo ambito organizzativo "virtuale" della medicina e della sanità italiana?

Sono domande importanti, in quanto dal modo con il quale verranno organizzati i servizi digitali di assistenza sanitaria nei prossimi 2-3 anni, gli anni del PNRR, dipenderà la qualità della medicina e della salute del paese.

Nell'ambito del perCorso "Digital Medicine e Farmacista Ospedaliero" promosso da Polifarma per accompagnare il Farmacista Ospedaliero in questa evoluzione tecnologica ed organizzativa, nel 3^ incontro abbiamo chiesto di rispondere a queste domande e di approfondire questi aspetti a tre esperti, espressione sia della Digital Medicine che della Farmacia Ospedaliera.

I loro contributi sono riassunti nelle prossime pagine e possono essere riascoltati integralmente attraverso i link a Youtube.

Buona lettura

Danilo Magliano
PharmaStar Milano

CLICCA QUI PER RIVEDERE IL LIVE TALK DI 1 ORA E 10'

Carlo Piccinni

Giuseppe Recchia

Tiziana Torri

Sommario

05 Biografie

07 Telemedicina o Medicina Digitale?
Giuseppe Recchia

11 Farmacista Ospedaliero e Telemedicina
Tiziana Torri

13 Farmacista Ospedaliero e Digital Medicine
Carlo Piccinni

Carlo Piccinni

Farmacoepidemiologo che ha lavorato presso l'Università di Bologna e come consulente scientifico di diversi centri di studi e ricerche pubblici e privati che impiegano dati sanitari.

Dal 2018 lavora per Fondazione ReS e si occupa di cronicità, governance farmaceutica e studi Real World Evidence. Recentemente si è interessato a temi emergenti in sanità quali l'assistenza di prossimità, l'oncologia mutazionale e, appunto, la *Digital Medicine*.

Giuseppe Recchia

Dopo una lunga esperienza come medico nel settore farmaceutico, nel 2019 è co-fondatore con altri soci di daVinci *Digital Therapeutics*, la prima startup innovativa italiana dedicata alla ricerca e sviluppo di terapie digitali. Nel 2021 è co-fondatore di altre 2 startup innovative, daVi DigitalMedicine (che oggi ha una pipeline di 3 progetti di *Digital Therapeutics*) e di DigitalRehab, dedicata alla riabilitazione Digitale.

È Vice Presidente di Fondazione Smith Kline, dove è impegnato in particolare nella *Digital Medicine*.

Tiziana Torri

Farmacista con specialità in Farmacia ospedaliera. Ha collaborato con varie strutture ospedaliere a partire da realtà critiche come “Medici senza frontiere” a realtà private e pubbliche su temi inerenti ai processi clinici, qualità, appropriatezza delle cure, qualità e ricerca.

Appassionata di medicina digitale, attualmente collabora con Humanitas Gavazzeni.

Telemedicina o Medicina Digitale?

Giuseppe Recchia

Periodi di veloce evoluzione – tecnologica, demografica, economica – come quello attuale possono avere rilevante impatto su diversi aspetti della nostra esperienza professionale e modificare la natura di ruoli professionali, offrendo opportunità e rischi in relazione alla capacità (individuale o di categoria) di cogliere i primi e gestire i secondi. Il primo passo per cogliere le opportunità (e gestire i rischi) deriva dalla conoscenza precisa dello scenario di riferimento, in questo caso rappresentato dalle nuove tecnologie e dai nuovi modelli organizzativi che progressivamente trasformeranno la medicina, la assistenza sanitaria e la terapia. In particolare, quale relazione esiste tra Telemedicina e Medicina Digitale?

Come indica il decreto, la **Telemedicina** rappresenta un modello organizzativo e non tanto una tecnologia, un approccio innovativo alla pratica sanitaria, in quanto consente l'erogazione di servizi sanitari a distanza attraverso l'uso di dispositivi digitali, internet, software e reti di telecomunicazione.

La promessa della telemedicina è garantire l'utilizzo di servizi sanitari senza che il paziente debba recarsi presso le strutture sanitarie, rendendo accessibili le cure attraverso uno scambio sicuro di dati, immagini, documenti e videochiamate, tra i diversi operatori e professionisti sanitari ed i pazienti, garantendo per alcune situazioni clinico-assistenziali lo svolgimento di prestazioni professionali equivalenti alle modalità tradizionali.

La telemedicina può pertanto rappresentare un'opportunità innovativa in favore dei pazienti nell'ambito della prevenzione, della diagnosi, della terapia e del monitoraggio dei parametri clinici. Può inoltre facilitare la collaborazione multidisciplinare sui singoli casi clinici e lo scambio di informazioni tra professionisti. In tale contesto, la prestazione in telemedicina non sostituisce quella tradizionale ma la integra per migliorarne efficacia, efficienza e appropriatezza. Essa pertanto deve ottemperare a tutti i diritti e obblighi propri di qualsiasi atto sanitario.

Il Decreto del Ministero della Salute "*Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina - Requisiti funzionali e livelli di servizio*"[1] ed i documenti ed atti normativi[2] che lo hanno preceduto stanno progressivamente disegnando le caratteristiche del sistema italiano di telemedicina.

Le attività proprie della telemedicina sono schematizzato nell'Accordo Stato Regioni del 2020[3] in:

1. prestazioni di telemedicina : televisita, teleconsulto, teleassistenza
2. modalità operative della telemedicina: telemonitoraggio, telecontrollo.

Tali documenti (ai quali si rimanda per il dettaglio) forniscono una serie di definizioni utili per comprendere le modalità operative della gestione del paziente, che vengono di seguito riassunte utilizzando il più possibile la medesima descrizione dei documenti.

A differenza di Telemedicina, non esiste una definizione regolatoria (né in Italia né in altri paesi) di **Digital Medicine**. Secondo l'indicazione più utilizzata, fornita da *Digital Medicine Society, Digital Therapeutics Alliance ed altri "la medicina digitale comprende software e/o hardware basati su prove di efficacia prodotti che misurano e/o intervengono al servizio della salute umana*"[4].

Si tratta pertanto di una descrizione più che di una definizione, la quale precisa che "*per tutti i prodotti di medicina digitale è richiesta la prova clinica di efficacia*", mentre per quanto riguarda la supervisione regolatoria sottolinea che "*i requisiti per la supervisione normativa sono diversi: i prodotti di medicina digitale (1) classificati come dispositivi medici, richiedono un'autorizzazione o un'approvazione (2) utilizzati come strumento per sviluppare altri farmaci, dispositivi o prodotti medici, richiedono l'accettazione regolatoria da parte dell'appropriata divisione*" [4].

A livello concettuale, possiamo definire la Digital Medicine come attività medica che migliora gli esiti clinici del paziente, in modo documentato attraverso la sperimentazione clinica e certificato dalle autorità regolatorie, attraverso l'uso di software (sia stand-alone che inserito in prodotti hardware) che misura parametri clinici oppure eroga interventi.

Il miglioramento degli esiti può essere ottenuto pertanto attraverso modalità diverse: attraverso misurazioni digitali oppure attraverso erogazione di interventi.

Con la misurazione digitale (passiva o attiva per quanto riguarda il ruolo del paziente nella generazione dei dati) della glicemia, della frequenza cardiaca, della intensità del dolore o della qualità della vita correlata alla salute del paziente, si acquisiscono dati utili per supportare la diagnosi o consentire il monitoraggio della malattia oppure per il controllo periodico dello stato del paziente. Questi dati ottenuti, che

possono essere ottenuti in modo continuativo, prodotti nel contesto di vita abituale del paziente, in grado di fornire l'evoluzione longitudinale dei fenomeni e di identificare variazioni dello stato di salute anche in fase precedente alla manifestazione clinica della malattia, possono allertare il paziente o il medico ed anticipare o personalizzare l'intervento terapeutico e di conseguenza migliorare l'esito clinico.

L'erogazione di interventi digitali può essere ottenuta con *Digital Drug Supports*, dispositivi digitali quali applicazioni per smartphone, chatbot o altre forme digitali, che forniscono al paziente istruzioni per ottimizzare l'utilizzo del farmaco oppure con Terapie Digitali o Digital Therapeutics, interventi terapeutici nei quali il software rappresenta il principio attivo in grado di determinare il beneficio clinico in modo diretto e non mediato dall'intervento del medico o del farmaco. In entrambi questi casi è pertanto il paziente che – attraverso la modifica dei propri comportamenti disfunzionali – crea le condizioni per il miglioramento dell'esito clinico.

Le potenzialità della telemedicina sono rilevanti, ma per renderle attuali devono essere utilizzati i prodotti della Digital Medicine, sia per misurare che per erogare interventi. Limitare la telemedicina alla televisita basata su videochiamata e chat può forse migliorare alcuni aspetti di efficienza sanitaria, difficilmente potrà essere migliorata l'efficacia e la qualità delle cure. La televisita permette a medico e paziente di parlare, ascoltare, vedere, leggere e scrivere, superando la barriera della distanza, ma non aggiunge contenuto informativo rispetto alla modalità in presenza, della quale vengono anzi persi effetti positivi che derivano contatto diretto tra medico e paziente. Attraverso l'uso di sensori (telemonitoraggio), di test e questionari erogati a distanza (telecontrollo medico) è possibile invece acquisire informazioni sulla progressione della malattia che non potrebbero essere ottenute con le modalità tradizionali.

Trattandosi di modelli organizzativi di recente introduzione, è comprensibile che siano necessari discussione ed esperienza per assicurare il loro progressivo miglioramento.

Tra gli ambiti di miglioramento vi è sicuramente il contributo del **farmacista ospedaliero**, che le *linee guida per i servizi di telemedicina* (DM 21 settembre 2022[1]), come pure i precedenti decreti, non citano tra gli attori e per i quali sembrerebbe pertanto non essere previsto uno specifico ruolo.

Seppure le "*Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in Telemedicina*" [3] contengano indicazioni per la telemedicina in farmacia e sulle attività che possono esservi

svolte, prevedendo espressamente il coinvolgimento delle farmacie nella fornitura al pubblico dei servizi di telemedicina, sembrerebbe che tale coinvolgimento riguardi la farmacia come luogo fisico piuttosto che il farmacista come soggetto professionale.

Diversamente da tale impostazione, nel contesto operativo attuale, il farmacista ospedaliero è coinvolto in diverse attività nei confronti del paziente, del medico o dei professionisti sanitari, quali il *counselling* al paziente oppure la consulenza e l'informazione al medico su terapie farmacologiche di particolare complessità, che debbono trovare il loro equivalente nel modello di telemedicina, in forma di teleconsulto, teleconsulenza, teleassistenza. Il farmacista ospedaliero ha inoltre un ruolo primario nella sperimentazione clinica e nella valutazione tecnologica dei diversi dispositivi medici impiegati in telemedicina per acquisire i dati ed in futuro, per erogare interventi, che rappresentano competenze ed esperienze primarie per lo sviluppo del modello.

Poiché il concetto di *Digital Medicine* implica l'impiego di un software che migliora gli esiti clinici del paziente, è necessario compiere questo primo passo, dalla telemedicina alla Digital Medicine, integrando nel modello di medicina a distanza le opportunità digitali di misurazione ed intervento che possono migliorare i risultati clinici e di conseguenza la qualità delle cure.

Ed il passo successivo sarà la progressiva scomparsa del termine *Digital Medicine*, fino a diventare solo medicina, ovvero il nuovo modello di medicina della fine di questo decennio e del prossimo decennio.

LETTURE CONSIGLIATE

1. *Ministero della Salute – Decreto 21 settembre 2022 "Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina - Requisiti funzionali e livelli di servizio". Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana Serie generale n. 256, 2 novembre 2022*
2. *Ministero della Salute – Decreto 29 aprile 2022 "Approvazione delle linee guida organizzative contenenti il «Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare», ai fini del raggiungimento della Milestone EU M6C1-4, di cui all'Annex alla decisione di esecuzione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, recante l'approvazione della valutazione del Piano per la ripresa e resilienza dell'Italia" Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana Serie generale n. 120, 24 maggio 2022*
3. *Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. "Accordo, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sul documento recante "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina" Repertorio atto n. 215/CSR 17 dicembre 2020*

Farmacista Ospedaliero e Telemedicina

Tiziana Torri

Televista, teleassistenza, tele monitoraggio e telecontrollo? Sono le definizioni sempre più attuali e urgenti di cui oggi sentiamo sempre più parlare in tanti dibattici e in rete, sono prestazioni che ci ritroviamo quando parliamo di telemedicina, ma oggi quali sono le opportunità per il Farmacista ospedaliero? Direi nessuna.

Attualmente nei processi descritti dai vari decreti legislativi **Linee guida per l'assistenza domiciliare digitale** c'è un fantasma: il farmacista ospedaliero che nelle sue innumerevoli attività ogni giorno condivide consulti fra clinici e vede declinare la sua professionalità in vari setting clinici: oncologia, infettivologia, reparti, è impegnato in tanti consulti su accesso ai farmaci, prescrivibilità, rendicontazione, carenze, malattie rare per non parlare di ricognizione e riconciliazione farmacologica, Antibiotic stewardship e infine quando si interfaccia direttamente la paziente durante la distribuzione diretta.

Sono state fissate le regole e criteri organizzativi dei servizi di telemedicina che dovranno agevolare cure e trattamenti da remoto, ma credo sia siano persi" di vista" gli attori principali che ruotano attorno al paziente. Viene definito l'assetto e le procedure con un elenco di prestazioni (come la televista, la teleassistenza, la teleconsulenza, il telecontrollo e via a seguire) che il nuovo Ssn disegnato dal Pnrr dovrà assicurare ai pazienti.

La digitalizzazione della sanità costituisce un nuovo modo di declinare la medicina e uno strumento utilissimo che viene messo a disposizione dei servizi sanitari. Anche le terapie digitali rientrano nella sfera di competenze del farmacista per quanto riguarda le fasi sia di sperimentazione, sia di clinica.

Nella prima fase il farmacista può entrare a fare parte dei comitati etici di valutazione, che dovranno disporre di un'adeguata conoscenza, mentre nella clinica può avere un ruolo all'interno dei team clinici multidisciplinari, contribuendo a promuovere un sistema di sanità nuovo, digitale, ma anche appropriato, sicuro ed efficace, accessibile per i pazienti.

Con quale ruolo potrà essere coinvolto il Farmacista ospedaliero: supportare e sostenere l'implementazione di sistemi e tecnologie digitali per la gestione dei dati relativi ai farmaci collaborare con i medici e altri professionisti sanitari per valutare l'efficacia e la sicurezza delle tecnologie digitali utilizzate per la somministrazione dei farmaci?

Fornire formazione e supporto ai pazienti per l'utilizzo di applicazioni mobili o di altri strumenti digitali che li aiutino a gestire i loro farmaci e a monitorare la propria salute?

Il presidente nazionale SIFO Arturo Cavaliere sottolinea: "La telemedicina assume un valore aggiunto come scelta etica, in termini di equità di accesso alle cure e alla assistenza sanitaria, il farmacista ospedaliero può avere un ruolo nel migliorare efficacia, appropriatezza, efficienza e contenimento di spesa".

La pandemia ha insegnato l'importanza di fare rete di tutti i professionisti sanitari. In questo contesto i farmacisti sono stati gli interlocutori che maggiormente hanno risposto alla fragilità del territorio permettendo così una evoluzione e dovrebbe essere sempre più integrato nella rete di assistenza e cura; in questo senso nuovi ambiti di intervento potrebbero riguardare la riconciliazione farmacologica, il monitoraggio dell'aderenza terapeutica, l'informazione sul farmaco al paziente, con particolare riferimento a specifiche categorie farmaci.

Cosa ci serve: nuovi modelli professionali, da costruire anche in termini di formazione la farmacia ospedaliera si rivolgerà verso un intervento farmacologico e terapeutico con l'obbiettivo di migliorare l'aderenza terapeutica e la qualità di vita del paziente.

Si tratta, in altre parole, di una nuova visione della farmacia clinica, con la presa in carico del paziente supportata dalla rete di professionisti sanitari, in continua interazione tra loro attraverso tutti i supporti digitali che devono permettere di parlare fra loro e di condividere tutte le tappe cliniche e farmacologiche de paziente e magari coordinarsi con chi sul territorio ha quella capillarità tale che solo la farmacia può essere un punto centrale diventare veramente una farmacia dei servizi coordinata coi clinici.

Farmacista Ospedaliero e Digital Medicine

Carlo Piccinni

Nel contesto della Medicina Digitale il farmacista ospedaliero è chiamato a giocare un ruolo da protagonista e non da semplice spettatore. Questo in funzione delle caratteristiche intrinseche al suo operato: il farmacista ha sviluppato nel tempo una grande esperienza nella gestione dei dati sanitari (basti pensare ai dati delle prescrizioni di farmaci o ai dati delle cartelle cliniche); il lavoro del farmacista è basato sulla trasversalità di collegamenti con i vari professionisti e di conoscenza sui diversi problemi di salute; la capillarità della figura del farmacista (ospedaliero e dei servizi territoriali) consente una presenza nelle diverse fasi del percorso di cura.

Per tutte queste motivazioni è indispensabile che il farmacista sviluppi competenze nella valutazione e nella gestione degli strumenti di medicina digitale, in particolare delle terapie digitali (Digital Therapeutics – DTx) e dei supporti digitali alla somministrazione dei farmaci (Digital Drug Support – DDS).

Spesso, quando si parla di "terapie digitali", ci si concentra maggiormente sul termine "digitali" e meno su quello di "terapie" che, invece, accomuna maggiormente questi strumenti al mondo dei farmaci; ambito che richiama le competenze e la professionalità del farmacista.

Le DTx e le DDS, per essere commercializzate, necessitano della certificazione europea (CE) rilasciata a seguito della presentazione di prove di efficacia e sicurezza. Questo le accomuna grandemente a quanto avviene per la approvazione e commercializzazione dei farmaci e fa sì che, se si confronta la scheda tecnica di un farmaco con quella delle caratteristiche di una DTx o di un DDS, sono più le similitudini che le differenze esistenti tra le sezioni (es. indicazione terapeutica, popolazione target, outcome, ecc.).

L'estrema similitudine tra terapie digitali e terapie farmacologiche è stata anche sottolineata da ricercatori che hanno eseguito un confronto sistematico, riscontrando che entrambe queste terapie necessitino di una base di evidenze, di essere testate all'interno di trial clinici, di essere approvate da enti regolatori e sottoposte a studi di post marketing.[1] Pertanto, le competenze del farmacologo clinico e del farmacista clinico, risultano essenziali nella valutazione e gestione di questi strumenti terapeutici.[2]

Seppure nella consapevolezza che dal punto di vista normativo DTx e DDS sono "dispositivi medici", il parallelismo con i farmaci prevede, come conseguenza logica, che oltre alla valutazione dell'innovatività tecnologica, sia essenziale stabilirne anche l'innovatività terapeutica, quindi il valore terapeutico aggiuntivo e il posizionamento all'interno di un percorso di cura; operazioni che potrebbe coinvolgere a pieno titolo il farmacista.

Un ulteriore aspetto da tenere in considerazione riguarda le potenziali diseguaglianze nell'accesso agli strumenti digitali. Mentre per i farmaci il sistema sanitario nazionale, tramite procedure nazionali, garantisce l'uniformità di accesso, nel caso dei dispositivi medici, campo in cui rientrano DTx e DDS, una volta giunti sul mercato, spetta alle Regioni e alle Strutture Sanitarie la scelta di procedere con l'acquisto e l'impiego per il dato paziente, e a volte questo si traduce in maggiori oneri per il paziente stesso.

Tenendo a mente queste criticità, la Fondazione ReS (Ricerca e Salute), all'interno di un documento pubblicato a maggio 2022,[3] ha sottolineato la necessità di una regolamentazione nazionale per la Medicina Digitale con tre proposte specifiche per DTx e DDS: 1) richiedere la produzione di un dossier nazionale, alla stregua di quanto viene fatto con il farmaco; 2) istituire un Osservatorio Nazionale, quale strumento in grado di monitorare DTx e DDS arrivati o in arrivo nel panorama italiano; 3) stabilire una governance nazionale di DTx e DDS, in modo da superare le diseguaglianze nell'accesso.

Solo con una governance nazionale, infatti, sarà possibile garantire una procedura unica di Health Technology Assessment (HTA), e, successivamente, definire prezzo e rimborso di DTx e DDS per l'uniformità di accesso a livello regionale. Proprio le singole Regioni, in un secondo momento, saranno chiamate a stabilire l'inserimento di tali strumenti all'interno dei Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA), in funzione dei propri modelli organizzativi. Questo passaggio è essenziale soprattutto considerando che DTx e DDS sono rivolti prevalentemente alla gestione delle patologie croniche. In tale contesto, il farmacista, potrebbe contribuire alle procedure di HTA e di inserimento nei PDTA, ad esempio valutando gli studi condotti per ottenere la commercializzazione di specifici DTx e DDS.

Un ulteriore aspetto in cui il farmacista è chiamato in causa quando si parla di DTx è certamente quello dei potenziali effetti collaterali. Come emerso dagli studi clinici di alcune terapie digitali, queste non sono prive di effetti collaterali: ad esempio, lo studio su EndeavorRX® per il trattamento dei

bambini con sindrome da deficit dell'attenzione ha evidenziato che alcuni dei pazienti hanno manifestato frustrazione, emicrania, nausea, aggressività e convulsioni.[4] Risulta chiaro, quindi, che, al pari di quanto viene fatto per i farmaci, anche per le DTx sarà necessario istituire un sistema di vigilanza in cui il farmacista avrebbe un ruolo fondamentale nella gestione delle segnalazioni di reazioni avverse.

In aggiunta, il farmacista potrà certamente contribuire al disegno e alla conduzione degli studi post marketing utili a confermare o confutare l'efficacia di DTx e DDS riportata dagli studi clinici realizzati per la loro commercializzazione.

In ultimo, in un futuro non tanto lontano, il farmacista sarà chiamato anche a rispondere a domande pratiche su DTx e DDS, quali, ad esempio: lo stile di vita del paziente si presta bene a una terapia digitale? Il paziente possiede un livello di alfabetizzazione digitale tale da poterla impiegare? Le opzioni terapeutiche digitali affrontano la malattia che si intende curare? Queste vanno bene anche in associazione alla farmacoterapia che eventualmente il paziente sta conducendo?

Per poter rispondere a questi quesiti, e per poter adempiere ai compiti sopra descritti, sarà fondamentale prevedere momenti di formazione specifici per i farmacisti, fin dal loro percorso universitario.

Inoltre, risulterà strategica l'istituzione, con la collaborazione diretta dei farmacisti ospedalieri, dell'Osservatorio Nazionale su DTx e DDS, come strumento utile all'operato dei farmacisti per consentire loro la corretta valutazione, il confronto e l'eventuale adempimento a tutte le procedure utili per l'acquisizione e l'inserimento nell'armamentario terapeutico di DTx e DDS.

LETTURE CONSIGLIATE

1. *Crisafulli S et al. Digital Therapeutics in Perspective: From Regulatory Challenges to Post-Marketing Surveillance Front. Drug. Saf. Regul. 2022 2:900946.*
2. *Chung. Digital therapeutics and clinical pharmacology Transl Clin Pharmacol. 2019 Mar;27(1):6-11Jae-Yong*
3. *Fondazione ReS, ALTEMS, LS Cube. DIGITAL MEDICINE. Strumenti terapeutici innovativi per un cambio di paradigma nell'assistenza sanitaria digitale. Ed. Fondazione Lilly. Maggio 2022. https://www.fortuneita.com/conferenze/digital-medicine/*
4. *Kollins et al. A novel digital intervention for actively reducing severity of paediatric ADHD (STARS-ADHD): a randomised controlled trial. Lancet Digit Health. 2020 Apr;2(4):e168-e178*

I passati Webinar box su *Digital medicine* per i Farmacisti Ospedalieri

Scarica i pdf precedenti e rivedi i webinar dal link all'interno

1

SCARICA IL PDF DI 12 PAGINE

2

SCARICA IL PDF DI 19 PAGINE

Polifarma
Dal 1919 al vostro fianco

Tramandiamo il futuro da oltre 100 anni.

Polifarma è un'azienda farmaceutica italiana nata nel 1919, da sempre **partner affidabile** nella commercializzazione di farmaci, dispositivi medici, integratori e servizi dedicati ai professionisti sanitari e ai pazienti.

L'**innovazione**, un forte spirito di condivisione di esperienze e la qualità dell'Informazione Scientifica veicolata alla classe medica, sono oggi i punti di forza di Polifarma: un'azienda stimata e riconosciuta dalla totalità dei players di settore.

La chiave strategica per il nostro sviluppo aziendale è il **digitale**. Lo abbiamo sfruttato per rimanere nel tempo i protagonisti del futuro della salute.

www.polifarma.it **www.polifarmanext.it**

PHARMASTAR
www.pharmastar.it
Registrazione al Tribunale di Milano
n° 516 del 6 settembre 2007

EDITORE
MedicalStar
Via San Gregorio, 12 - 20124 Milano
info@medicalstar.it - www.medicalstar.it

AVVERTENZE PER I LETTORI
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata o riprodotta anche parzialmente senza l'autorizzazione dell'Editore.

L'Editore declina ogni responsabilità derivanti da errori od omissioni in merito a dosaggio o impiego di medicinali o dispositivi medici eventualmente citati negli articoli e invita il lettore a controllare personalmente l'esattezza delle informazioni, facendo riferimento alla bibliografia relativa.

DIRETTORE RESPONSABILE
Danilo Magliano

PROGETTO E GRAFICA
Francesca Bezzan - www.franbe.it