



INTESA SANPAOLO
INNOVATION CENTER

INDUSTRY TRENDS REPORT **HEALTHCARE, BIOTECH AND PHARMA**

*PERSONAL CARE DIGITIZATION AND
NEW MEDTECH DEVICES*





La maggior parte dei dati e delle considerazioni della presente pubblicazione provengono da Frost & Sullivan. Si basano su informazioni proprietarie e riconducibili a diverse fonti societarie, istituzionali e accademiche citate nel testo.

Tutti i diritti riservati. È vietato procedere, con qualsiasi mezzo e a qualsiasi titolo, in misura parziale o totale, alla riproduzione, l'uso, la distribuzione, la pubblicazione, la trasmissione, la modifica e la vendita del presente documento o di sue parti.

CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY

4

ASSISTENZA PERSONALE

6

DIAGNOSTICA PER
IMMAGINI E INFORMATICA

25

MEDTECH

41

PRINCIPALI ABBREVIAZIONI

57

EXECUTIVE SUMMARY

Sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo, il settore **Sanità, Biotecnologie e Farmaceutica** è in continua evoluzione e forgiato da una combinazione di dinamiche a breve e lungo termine sovrapposte tra di loro. Anche in tale settore, come quasi in ogni altro, il COVID-19 ha fatto sentire la sua presenza, generando un cambiamento segnato dal passaggio, attualmente in essere, dall'assistenza ospedaliera a quella incentrata intorno al paziente. Parallelamente, i progressi tecnologici stanno rendendo possibile il lancio di nuovi prodotti e lo sviluppo di modelli di business innovativi che aiutano i caregiver a conciliare gli obiettivi apparentemente confliggenti di fornire risultati migliori e sostenere costi più bassi.

Il segmento dell'**Assistenza Personale** è una delle aree maggiormente interessate da ognuno di detti fattori. La carenza di medici e la crescita dei costi (rafforzate dalla pandemia globale) stanno favorendo un passaggio verso cure domiciliari.

Esiste inoltre un modello multifunzionale emergente improntato all'IoT per l'assistenza personale che sta favorendo la diffusione di servizi quali test in prossimità del punto di assistenza (Point of Care Testing – POCT) digitali, il monitoraggio remoto del paziente (Remote Patient Monitoring – RPM), visite virtuali, sistemi di risposta alle emergenze personali, terapie digitali, smart medication management nonché soluzioni robotiche.

POCT e diagnosi, in particolare, sono stati un punto centrale degli investimenti in R&S. In questo ambito, il mercato si sta muovendo da contesti professionali a contesti non professionali, con la progressiva affermazione dei dispositivi *lab-on-a-chip* (LOC) e test tramite smartphone che consentono l'avanzamento del comparto fornendo soluzioni nuove solide e non invasive. Più a lungo termine, l'impiego di Intelligenza Artificiale (AI) e Machine Learning (ML) ridurrà i costi di sviluppo e faciliterà l'impiego di nuove modalità di prossima generazione come le CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats, ovvero sequenze geniche che si ripetono a intervalli regolari).

Nel 2020, il mercato globale di **Diagnostica per immagini e Informatica** è stato colpito da un'interruzione della filiera e da un calo della domanda a seguito del rinvio di molti interventi di elezione. Il segmento sta tuttavia recuperando con forza ed è



attualmente modulato dall'integrazione dell'intelligenza artificiale, dallo sviluppo continuo di prodotti ibridi e dal lancio di soluzioni portatili. Il settore Diagnostica per immagini e Informatica, come molti settori a intensità di capitale, si sta evolvendo rapidamente dalla vendita di apparecchiature alla vendita di soluzioni, fino alla vendita di servizi. La speranza è che ciò possa essere di beneficio ai fornitori e agli acquirenti, offrendo ricavi ricorrenti e una maggiore flessibilità.

Similmente, gli attori del segmento **MedTech**, si sono tradizionalmente posizionati come fornitori di prodotti con un focus clinico piuttosto ristretto, ma anche tale realtà è soggetta a cambiamenti.

Esternamente, la rapida evoluzione del panorama dell'assistenza sanitaria sta interessando l'organizzazione, l'accesso, l'erogazione e i pagamenti, mentre, internamente, gli OEM si stanno concentrando sulle loro attività principali e, contestualmente, cercando nuove opportunità lungo il continuum dell'assistenza per evitare di cadere nella trappola della standardizzazione. In futuro, le operazioni di M&A saranno determinanti per consentire ai fornitori di MedTech di rinnovare i loro portafogli di apparecchiature e di ristrutturare i loro modelli di business.

Il mercato MedTech è inoltre plasmato dalla proliferazione di dati, che stanno crescendo in misura quasi esponenziale. Gli OEM ambiziosi stanno attualmente vagliando modalità di monetizzazione delle informazioni di cui dispongono tramite più opportunità di vendita di intelligence ai fornitori di assistenza sanitaria, di offerta di informazioni approfondite ai reparti clinici e, da ultimo, per consentire lo sviluppo di dispositivi intelligenti che sosterranno la prestazione di cure predittive e preventive.

Il presente documento esamina singolarmente ciascuno di tali ambiti, prestando particolare attenzione all'impatto della pandemia globale, al cambiamento del paradigma di assistenza e al progresso tecnologico. Più in generale, il documento fornisce una guida sul modo in cui il settore **Sanità, Biotecnologie e Farmaceutica** sta rispondendo all'evoluzione delle aspettative dei fornitori, dei pagatori e, cosa più importante, dei pazienti.



**ASSISTENZA
PERSONALE**

L'assistenza personale si sta allontanando sempre di più dagli ospedali, con cambiamenti tecnologici che consentono di prestare a domicilio l'assistenza della fase acuta, la continuità assistenziale e l'assistenza della fase cronica

L'assistenza della fase **acuta** include malattie o condizioni mediche a breve termine, come infezioni, infarti miocardici e fratture, che richiedono un intervento urgente e rapido, mentre lo scopo primario della **continuità** assistenziale è garantire il coordinamento e la continuità dell'assistenza sanitaria a seguito della transizione tra diversi livelli di cura. Alcuni esempi di quest'ultima includono strutture post-operatorie e strutture di lungodegenza durante la fase acuta (Long Term Acute Care - LTAC).

L'assistenza della fase **cronica** e la riabilitazione riguardano condizioni di salute come cardiopatie, tumori o diabete che durano un anno o più e richiedono cure mediche continue.

Nel complesso, lo spostamento verso l'assistenza ospedaliera incentrata sull'esito delle cure e i modelli di ospedalizzazione domiciliare dovrebbero guidare ulteriormente la domanda in tutte le categorie di assistenza sanitaria domiciliare. Il mercato è caratterizzato da un passaggio da medici dai costi elevati all'utilizzo di tecnologia associata a medici a basso costo (o persino, in alcuni casi, personale non clinico), da un'azione medica urgente a un'azione pianificata, e da un basso controllo del paziente a un alto controllo del paziente.

Ciò è dovuto alla carenza di medici e alla crescita dei costi

La mancanza di professionisti sanitari qualificati e i crescenti costi sanitari stanno diventando problemi seri in tutto il mondo. È necessario un modello di assistenza migliore e più efficiente che aiuti a ridurre l'onere, il che include anche l'assistenza domiciliare.

Parallelamente, tendenze favorevoli in termini normativi e dei rimborsi (in parte risultanti dalla necessità di distanziamento sociale durante la pandemia del COVID-19) continuano a suggerire l'adozione di nuove tecnologie che sostengono la diffusione di servizi di telemedicina.

Anche l'invecchiamento della popolazione, con l'elevata prevalenza di molteplici condizioni croniche, in particolare disturbi cardiovascolari e diabete, dovrebbe favorire la domanda di assistenza domiciliare, sullo sfondo di una crescente conoscenza e predilezione da parte dei pazienti di servizi di assistenza sanitaria a distanza. I destinatari dell'assistenza sono sempre più interessati a rimanere vicini alle proprie famiglie, mentre si osserva anche una inclinazione generale da modelli reattivi verso modelli preventivi di erogazione dell'assistenza.

Sta emergendo un modello multifunzionale di assistenza personale improntato all'IoT

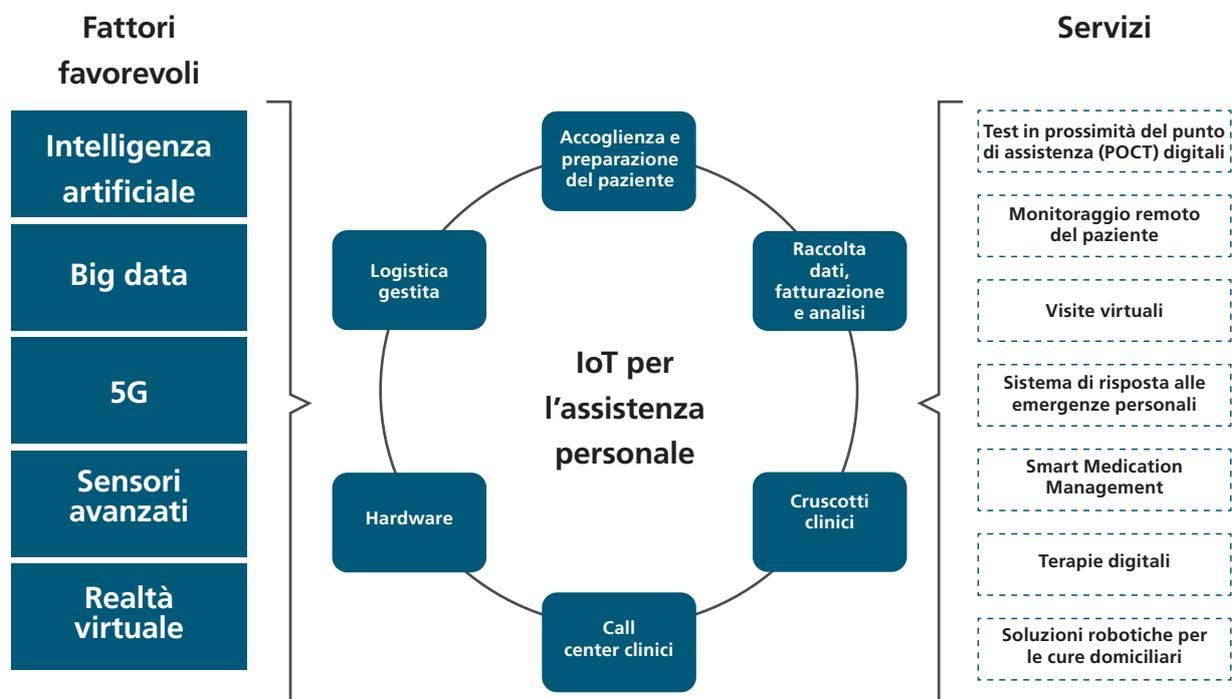
Ciò è consentito dall'avvento di diverse tecnologie all'avanguardia, come l'Intelligenza Artificiale (AI), big data, 5G, sensori avanzati e realtà virtuale.

Il modello include ...

- Accoglienza e preparazione del paziente
ad es., acquisizione dei dati demografici e integrazione della cartella clinica elettronica (Electronic Health Record - EHR)
- Raccolta di dati, fatturazione e analisi
ad es., valutazione predittiva del rischio e indagini sulla popolazione
- Cruscotti clinici
ad es., soluzioni software e tramite app per la gestione e il coinvolgimento del paziente
- Call center clinici per un supporto e un intervento clinici efficienti
- Hardware
ad es., schermi portatili e piattaforme di connettività
- Logistica gestita
ad es., spedizione e coordinamento di prodotti, apparecchi e servizi

... e consente servizi quali **test in prossimità del punto di assistenza** (Point of Care Testing – POCT) digitali, il **monitoraggio remoto del paziente** (Remote Patient Monitoring – RPM), **visite virtuali**, **sistemi di risposta** alle emergenze personali, **terapie digitali**, **smart medication management** e **soluzioni robotiche**.

ASSISTENZA PERSONALE, MODELLO MULTIFUNZIONALE EMERGENTE, GLOBALE, 2021



Nel complesso, la gestione e la cura domiciliare sono volte al raggiungimento del quadruplice obiettivo di migliori risultati e costi più bassi...

Inoltre, il mercato mira a migliori esperienze per pazienti e medici.

Secondo questo nuovo paradigma, un'efficace erogazione dell'assistenza fa uso di dispositivi connessi e assistenza virtuale per incentivare la gestione delle malattie ed evitare peggioramenti; un migliorato impatto clinico è reso possibile dai modelli predittivi basati sull'Intelligenza Artificiale che sostengono una diagnostica migliore e identificano lacune nell'assistenza; un'infrastruttura assistenziale potenziata sfrutta le nuove tecnologie per consentire un'efficiente continuità assistenziale al di fuori del contesto ospedaliero; l'efficienza non clinica utilizza soluzioni analitiche e di automazione per migliorare i parametri non clinici come l'esperienza del paziente, e il personale a basso costo impiega soluzioni tecnologiche volte a consentire ai gestori dell'assistenza e agli "health coach" di interagire con i pazienti sfruttando informazioni analitiche.

... oltre a migliori esperienze per medici e pazienti con utenti finali che apprezzano costantemente i benefici ottenuti

Negli Stati Uniti, i Centri di servizi Medicare e Medicaid (CMS) conducono regolarmente indagini annuali sull'esperienza del paziente sia per utenti della sanità ospedaliera che domiciliare. La loro ricerca più recente dimostra che gli assistiti ritengono l'assistenza domiciliare preferibile se si considera il livello di comunicazione con i fornitori di assistenza (87% positivo per quella domiciliare rispetto all'82% positivo per quella ospedaliera), la sicurezza delle cure (84% rispetto al 66%) e la reattività del personale (90% rispetto al 70%). L'80% delle persone che hanno fornito un giudizio inoltre raccomanderebbe proattivamente l'assistenza domiciliare ricevuta rispetto a solo il 72% delle persone che hanno ricevuto assistenza in contesto ospedaliero.

Frost & Sullivan stima che il mercato dell'assistenza personale domiciliare negli Stati Uniti e nell'Unione europea abbia un valore di \$12,9 miliardi nel 2020 e che crescerà fino a superare \$55,6 miliardi nel 2025



PRINCIPALI ABBREVIAZIONI

AI	<i>Artificial Intelligence (Intelligenza Artificiale)</i>	OCT	<i>Optical Coherence Tomography (Tomografia Ottica a Coerenza Ottica)</i>
APAC	<i>Asia Pacific (Asia Pacifico)</i>	OEM	<i>Original Equipment Manufacturer</i>
ASC	<i>Adult Social Care</i>	OpEx	<i>Operating Expense</i>
B	<i>Billion (Miliardi)</i>	PACS	<i>Picture Archiving and Communication System</i>
BAT	<i>Biochip Array Technology</i>	PAYG	<i>Pay-As-You-Go</i>
CapEx	<i>Capital Expenditure (Spese in conto capitale)</i>	PCA	<i>Pulse Controlled Amplification</i>
CMM	<i>Comprehensive Medication Management</i>	PET	<i>Positron Emission Tomography (Tomografia a emissione di positroni)</i>
CPM	<i>Continuous Passive Motion</i>	POCT	<i>Point of Care Testing (Test in prossimità del punto di assistenza)</i>
CRISPR	<i>Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats</i>	QUASR	<i>Quenching of Unincorporated Amplification Signal Reporter</i>
CT	<i>Computed Tomography (Tomografia computerizzata)</i>	R&D	<i>Ricerca e Sviluppo</i>
EHR	<i>Electronic Health Record (Cartella Clinica Elettronica)</i>	RoI	<i>Return on Investment (Rendimento degli Investimenti)</i>
ESRD	<i>End-Stage Renal Disease (Malattia renale allo stadio terminale)</i>	RPM	<i>Remote Patient Monitoring (Monitoraggio remoto del paziente)</i>
EU	<i>Unione Europea</i>	RT-LAMP	<i>Reverse-Transcription Loop-Mediated Isothermal Amplification</i>
HMI	<i>Human Machine Interfaces (Interfacce uomo-macchina)</i>	SPECT	<i>Single-Photon Emission Computed Tomography (Tomografia computerizzata a emissione di fotone singolo)</i>
IVD	<i>In-Vitro Diagnostic (Diagnostica in vitro)</i>	TCO	<i>Total Cost of Ownership</i>
LTAC	<i>Long Term Acute Care</i>	UK	<i>United Kingdom (Regno Unito)</i>
M	<i>Milioni</i>	USA	<i>Stati Uniti d'America</i>
M&A	<i>Mergers and Acquisitions (Fusioni e Acquisizioni)</i>	VNA	<i>Vendor Neutral Archive</i>
ML	<i>Machine Learning</i>		
MRI	<i>Magnetic Resonance Imaging (Tomografia a Risonanza Magnetica)</i>		

INFORMAZIONI SU INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER:

Intesa Sanpaolo Innovation Center è la società del Gruppo Intesa Sanpaolo dedicata alla frontiera dell'innovazione: esplora e apprende nuovi modelli di business e ricerca e funge da stimolo e motore della nuova economia in Italia. La società investe in progetti di ricerca applicata e startup ad alto potenziale, per favorire la competitività del Gruppo e dei suoi clienti e accelerare lo sviluppo della circular economy in Italia.

Con sede nel grattacielo di Torino progettato da Renzo Piano e un network nazionale e internazionale di hub e laboratori, l'Innovation Center è un abilitatore di relazioni con gli altri stakeholder dell'ecosistema dell'innovazione – come imprese tech, startup, incubatori, centri di ricerca e università – e un promotore di nuove forme d'imprenditorialità nell'accesso ai capitali di rischio. Le attività principali su cui si concentra il lavoro di Intesa Sanpaolo Innovation Center sono la circular economy, lo sviluppo delle startup più promettenti, gli investimenti venture capital della management company Neva SGR e la ricerca applicata.

Per ulteriori informazioni sui prodotti e i servizi di Intesa Sanpaolo Innovation Center, contattare:
businessdevelopment@intesasanpaoloinnovationcenter.com

INFORMAZIONI SU FROST & SULLIVAN:

Negli ultimi 50 anni, Frost & Sullivan è diventata famosa in tutto il mondo per aver guidato gli investitori, gli imprenditori e i governi nell'oceano dei cambiamenti economici, alla scoperta di tecnologie rivoluzionarie, mega tendenze e nuovi modelli di business e per aver sostenuto concretamente le aziende, promuovendo costanti opportunità di crescita e di successo.

Per ulteriori informazioni sulla copertura e i servizi Frost & Sullivan, contattare

LIVIO VANINETTI

Direttore di Frost & Sullivan Italia
livio.vaninetti@frost.com

Pubblicato: Settembre 2021

