

Farindustria - Definizione dei nuovi profili professionali necessari ed emergenti per la gestione della digitalizzazione dell'industria farmaceutica

L'evoluzione tecnologica digitale ha rivoluzionato in maniera più o meno importante tutti i settori dell'industria e del commercio, partendo storicamente dal Media e Entertainment, per arrivare oggi anche al farmaceutico.

Nonostante una serie di fattori strutturali e normativi che condizionano l'adozione di innovazioni digitali nel farmaceutico, il digitale sta consentendo importanti passi avanti in diverse fasi della value chain. In particolare il digitale, adottato come leva di sviluppo strategico, sta consentendo un aumento della produttività, un allargamento del portafoglio prodotti ed il miglioramento della customer experience.

Principali tecnologie emergenti ed impatti attesi nel settore farmaceutico

L'industria farmaceutica evidenzia una serie di elementi caratteristici del settore che condizionano l'adozione di queste innovazioni:

- Una regolamentazione focalizzata più sulla sicurezza dei pazienti che sul favorire cambiamenti a livello industriale;
- Un processo di innovazione / sviluppo molto lungo, regolamentato e sotto il controllo di enti autorizzativi;
- Una separazione tra utenti finali (pazienti) e pagatori (eg. SSN e assicurazioni).

Nonostante questo, come è avvenuto in altri settori tipicamente molto regolamentati (es. banking), l'adozione di soluzioni digitali sta avvenendo anche nel settore farmaceutico, consentendo importanti passi avanti in diverse fasi della value chain, sia all'estero che in Italia: dalla velocizzazione e dematerializzazione di alcuni step del processo di R&D al miglioramento della customer experience. In particolare, è possibile osservare sinergie in termini di:

- Aumento della produttività (eg. velocità o costi in R&D)
- Allargamento del portafoglio prodotti
- Miglioramento della customer experience

Opportunità digitali nell'industria farmaceutica

TREND TECNOLOGICI MONDIALI

Miglioramento della produttività:

Guidare il cambiamento di produttività lungo la catena del valore



Migliorare produttività R&D
Utilizzare l'intelligenza artificiale, l'apprendimento automatico e le simulazioni al computer per automatizzare e ottimizzare la scoperta di farmaci e la ricerca clinica



Accelerare operazioni
Utilizzare i dati in tempo reale per ridurre le inefficienze di produzione o gestire meglio i costi di inventario e consegna



Migliorare la qualità del prodotto
Identificare problemi di qualità che potrebbero emergere prima che si materializzino

Prodotto e servizi:

Innovare prodotti, servizi e business model



Nuovi ricavi da prodotto/servizi
Sviluppare soluzioni per i principali punti economici e clinici, che a loro volta creano una disponibilità a pagare



Dati di vendita
Vendere dati aggregati di dispositivi medici a operatori sanitari o ospedali

Coinvolgimento del cliente e del canale:

Migliorare l'esperienza per il consumatore e l'engagement



Aumentare la stickiness del consumatore
Fornire un'offerta integrata migliore che renda i clienti più propensi all'acquisto di prodotti correlati



Targetizzare e coinvolgere i consumatori
Utilizzare i dati per identificare i cluster di clienti in base alle abitudini che ti consentono di fare upsell/cross-sell di servizi o prodotti addizionali e coinvolgerli tramite nuovi canali



Migliorare l'esperienza del consumatore
Aggiungono valore al prodotto o al servizio fornendo un'esperienza semplificata per soddisfare le esigenze dei clienti

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client. It is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

BAIN & COMPANY 4

A livello globale esistono diversi esempi di innovazione digitale nel farmaceutico con livelli di maturità molto differenti, in base a regione, applicazioni e aziende specifiche.

Esempi di innovazione digitale nel farmaceutico con livelli di maturità differenti

FOCUS SU FARMACEUTICO A LIVELLO GLOBALE / ILLUSTRATIVO - NON ESAUSTIVO

Esempi selezionati di innovazione digitale nel farmaceutico

AI-enabled drug discovery



In silico trials



Patient recruitment



Virtual trial design



Remote monitoring



Big data and treatment personalization



Digital physician engagement



Multi-channel patient targeting and messaging



Real-time adherence



Livello di maturità altamente dipendente da singola azienda, regione e applicazioni dell'innovazione

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client. It is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

BAIN & COMPANY 31

Rilevanti investimenti nel digital healthcare, spesso sostenuti da venture capital e private equity che hanno quadruplicato le risorse allocate nel settore negli ultimi 5 anni, stanno modificando il settore. Inoltre, grandi player tecnologici, alla ricerca di opportunità di crescita nel settore healthcare, stanno in alcuni casi creando nuovi spazi di mercato.

Esempi delle principali categorie di investimento nel digital healthcare:



Citiamo ad esempio l'ingresso di Google, Samsung, Apple e IBM Watson nell'assistenza dei malati cronici, come i diabetici.

Le nuove tecnologie digitali impattano diversi punti della value chain farmaceutica, alcuni ulteriori esempi:

Ricerca e Sviluppo: miglioramento di efficienza ed efficacia del processo

TREND TECNOLOGICI MONDIALI

Operations Automatizzate

- Lancio di diverse iniziative di ottimizzazione della produttività
- R&D Pharma potenzialmente rivoluzionata dal digitale
 - Miglioramento degli esiti di ricerca tramite terapie mirate
 - Significativa riduzione dei costi di sviluppo
 - Accelerazione dei tempi di sviluppo per raggiungere il paziente più velocemente

GENOMICA

TEST GENETICI

+45X INCREMENTO DEI TEST

100 (1993) vs >4,500 (2017)

IN-SILICO R&D

COSTO PER L'IDENTIFICAZIONE DELLO STESSO INIBITORE T₁R1

~0,5 M\$ (R&D tradizionale)	~0,15 M\$ (Screening in-silico)
-----------------------------	---------------------------------

Modelli automatici per lo screening di soluzioni e la simulazione di meccanismi di azione

ONLINE CLINICAL TRIAL

ESEMPIO - STUDIO DI FASE IV (Diabete)

0	Visite di sito
25%	Maggiore efficienza nella profilazione dei pazienti
>20%	Miglioramento della compliance
65%	Riduzione delle attività di coordinamento

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client, it is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent.

BAIN & COMPANY 11

Prodotti e servizi: ampliamento dell'offerta

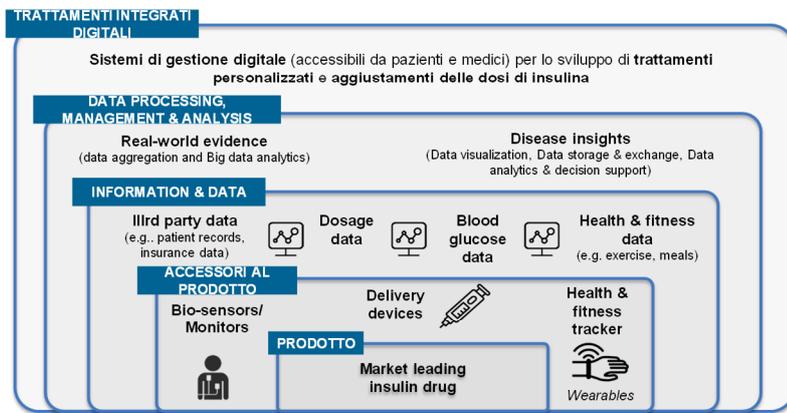


TREND TECNOLOGICI MONDIALI



- Offerta farmaceutica estesa oltre il farmaco per includere elementi quali Disease Insight e Real World Evidence
- I trattamenti integrati digitali stanno diventando la «normalità»

EVOLUZIONE DELLA VALUE PROPOSITION – ESEMPIO NEL TRATTAMENTO DEL DIABETE



Il trend di passaggio "dal prodotto al servizio" sta assumendo sempre più importanza, consentendo di accedere a nuovi segmenti di mercato, altrimenti presidiati da competitor o nuovi entranti nativi digitali

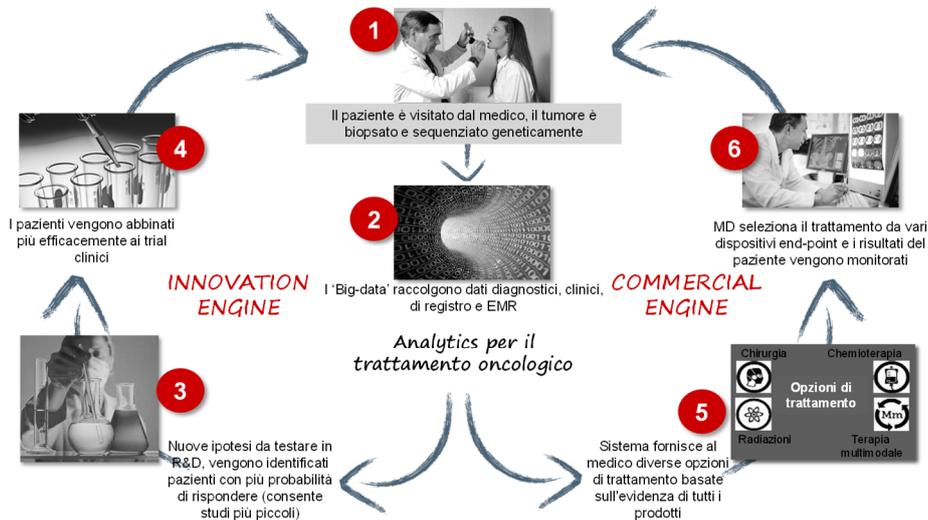
This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client; it is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

BAIN & COMPANY 12

Diagnostica e processo commerciale: applicazione big data



TREND TECNOLOGICI MONDIALI



This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client; it is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

BAIN & COMPANY 3

Impatti dell'innovazione digitale sulla evoluzione di competenze e organizzazione nel farmaceutico

L'innovazione digitale, a prescindere da applicazione e contenuti specifici, implica una forte discontinuità in termini di competenze e modello organizzativo. In tale senso, settori diversi dal farmaceutico, che hanno adottato da tempo e su larga scala l'innovazione digitale, offrono alcuni

interessanti esperienze e modelli, che possono essere utili alle sfide che attualmente il farmaceutico si trova ad affrontare.

A seconda del settore o delle singole realtà, la “digitalizzazione” è stata affrontata in modi diversi, dall’acquisizione di competenze attraverso partnership o M&A con aziende native digitali, alla creazione di divisioni di specialisti, con recruiting interno ed esterno di competenze. Dal punto di vista organizzativo, esistono poi diverse soluzioni per guidare l’innovazione digitale: il Chief Digital Officer e le unità di Advanced Analytics sono le scelte più diffuse. Ma ne esistono anche altre come il “Cyber security expert” (figura operativa nella creazione di strategie di protezione dei dati, protocolli di sicurezza e responsabile delle attività di audit) o il “Digital Marketing expert” (figura operativa nella definizione di strategie di marketing correlate alle attività di comunicazione online, inclusa la definizione dei target customer, selezione dei partner e definizione di strategie di advertising).

Il Chief Digital Officer è una figura di coordinamento delle attività digitali in azienda, normalmente reclutato esternamente, e può essere collocato a diversi livelli dell’organizzazione a seconda della priorità che si intende dare allo sviluppo digital. Il ruolo può essere definito in maniera più o meno ampia in base alle esigenze della società, al suo modello operativo e all’esperienza delle strutture organizzative.

Ruolo del Chief Digital Officer

1 ESEMPIO DI NUOVO RUOLO DIGITAL: CDO 

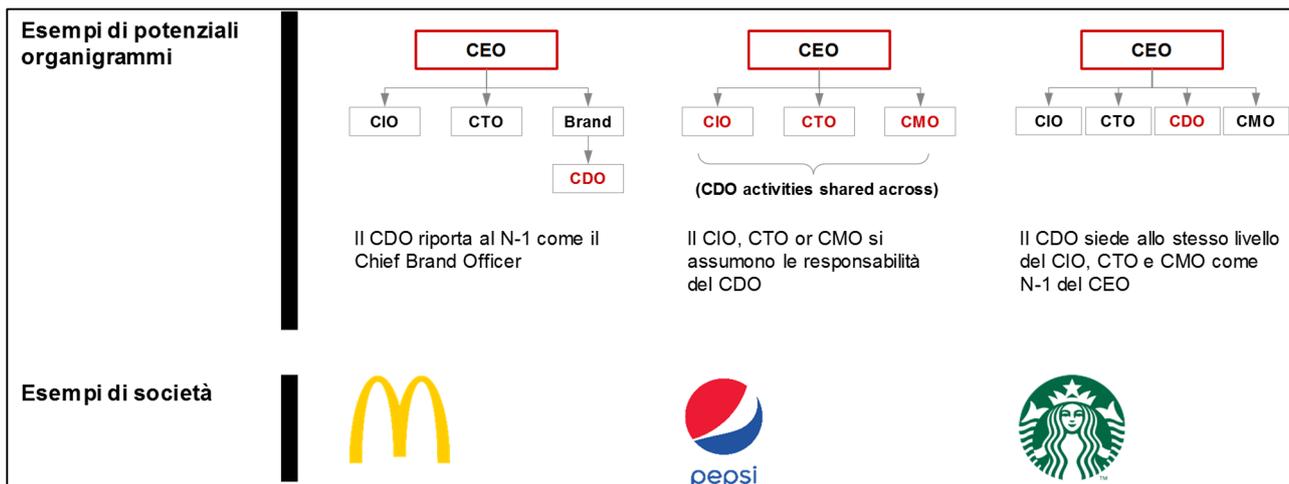
 Must have	 Sometimes have
<p>Sviluppo della strategia e thought leadership</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppa strategia e visione digitali comprensive • Mantiene la società aggiornata con gli ultimi trend innovativi, modifiche nel panorama competitivo, e cambiamenti nel mercato (i.e. thought leader) 	<p>Functional Ownership</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing digitale • Customer-facing website • Third-party sites and commerce • Prodotti digitali come i media • Social media
<p>Change management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agisce come promotore del cambiamento per spingere i valori e i modi tradizionali della società e trasformarli nel mondo digitale • Porta supporto a livello aziendale per la strategia digitale – supporto base ed esecutivo • Mantiene il focus e il commitment per mettere in pratica la strategia nel lungo termine 	<p>Quando il ruolo ha anche deleghe sulla comunicazione online</p> <ul style="list-style-type: none"> • Advanced analytics experience • Data organization skills • IoT application experience
<p>Esecuzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sperimenta varie implementazioni della visione della strategia digitale e si regola in base al settore e al mercato • Guida l’esecuzione di alcune o tutte le iniziative digitali 	

Source: Lt search

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client; it is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

BAIN & COMPANY  6

Il CDO può avere focus differenti, dallo sviluppo tecnologico a quello di business, in base alla tipologia di business (Rx vs. OTC) e alle priorità strategiche. A livello organizzativo, può collocarsi in diverse posizioni; allocazione fortemente correlata al livello di priorità che si intende dare allo sviluppo digitale:



Una figura dedicata di CDO in genere è più indicata quando è richiesta una significativa trasformazione digitale, in un contesto di limitate capacità digitali interne. Il profilo ideale di un CDO è quello di una risorsa con una lunga esperienza in IT, con competenze in tool digitali, incluso marketing digitale, e-commerce e CRM.

Le unità di Advanced Analytics invece sono tipicamente create per sviluppare una maggior consapevolezza delle potenzialità dei big data in diversi ambiti (dall'R&D alla produzione e commercializzazione).

Ruolo del team di **Advanced Analytics**

2 ESEMPIO DI NUOVO RUOLO DIGITAL: AA

- Fornire **algoritmi** che migliorano l'**esperienza del cliente e l'efficienza operativa**
- Portare i migliori metodi di **ricerca, sperimentazione e visualizzazione** dei dati per supportare il processo decisionale informato
- Catturare, curare e **governare i dati** che alimentano gli algoritmi e generano approfondimenti tempestivi
- Collaborare** con team **cross-funzionali**
- Essere lo **steward** dei **data literacy** e **responsabile delle pratiche dei dati** per la società

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client. It is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent.

BAIN & COMPANY 8

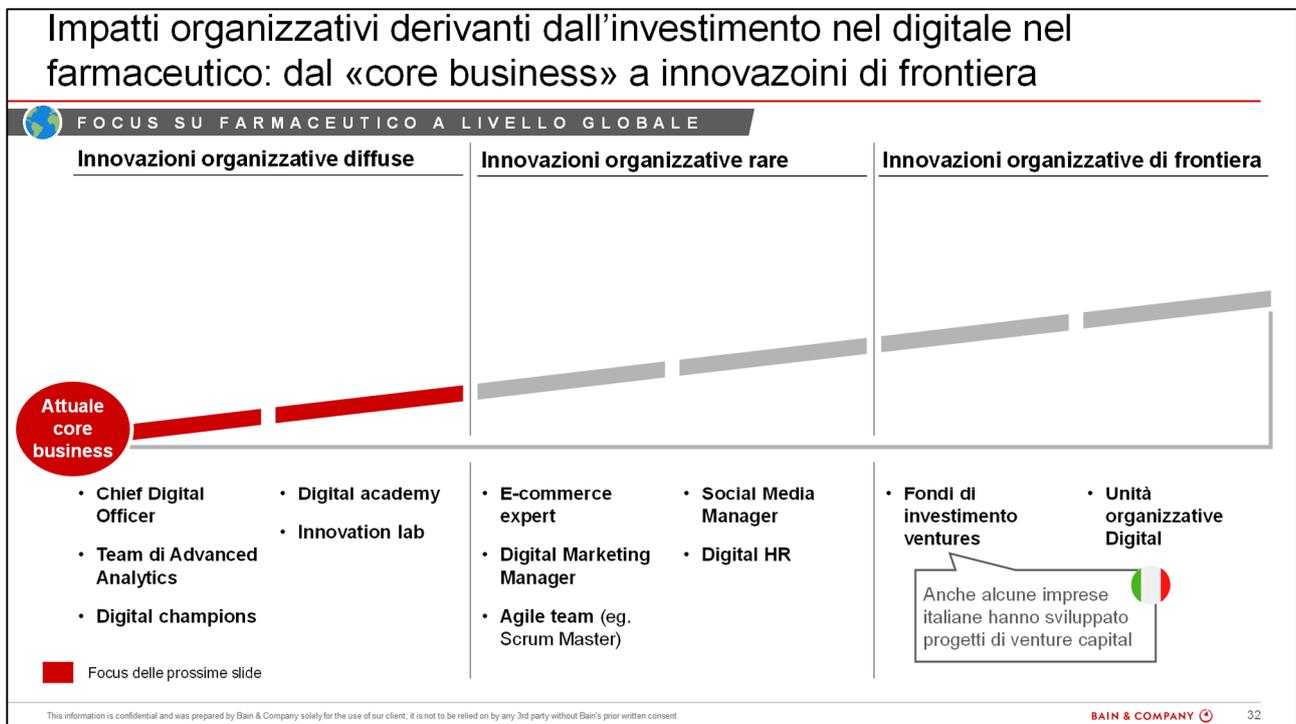
A livello organizzativo il team di AA può avere 2 set-up differenti, tipicamente selezionati sulla base delle esigenze delle aziende:

- Centralizzato con completa ownership degli use cases, data management e governance. Soluzione considerata ottimale per consolidare le risorse digitali e raggiungere una massa critica minima più rapidamente, dall'altro lato però il rischio è avere un'unità AA scollegata dal business;
- Decentralizzato, con alta flessibilità rispetto alle esigenze del business. Soluzione che dall'altro lato non permette all'unità di AA un controllo centrale della gestione dei dati e crea una maggior difficoltà di condivisione dei learning tra i diversi talenti presenti in azienda.

Le unità AA tipicamente possono richiedere al loro interno sia figure tecniche senior di coordinamento che specialisti a supporto di specifiche attività. Uno sfruttamento corretto delle unità di Advanced Analytics richiede un coinvolgimento ed una sponsorship di tutti i livelli gerarchici aziendali, dai senior executive ai responsabili operativi delle diverse aree e funzioni.

Set di nuove competenze e profili digital nel settore farmaceutico italiano

Rispetto allo sviluppo di competenze ed organizzazione specifiche, l'industria farmaceutica italiana è percepita dagli operatori già ad un buon livello di innovazione digitale, avendo intrapreso investimenti rilevanti in questa direzione e avviato un processo di sviluppo, in particolare nei processi di R&D e produttivi. La necessità di acquisizione di nuove competenze e ruoli digitali, non ha però ridotto lo spazio e le opportunità per i ruoli tradizionali. La prime figure ad essere state introdotte sono quelle di coordinamento, come appunto il Chief Digital Officer, o di sviluppo delle competenze digitali, come figure di "Digital Academy" o "Digital Champions".



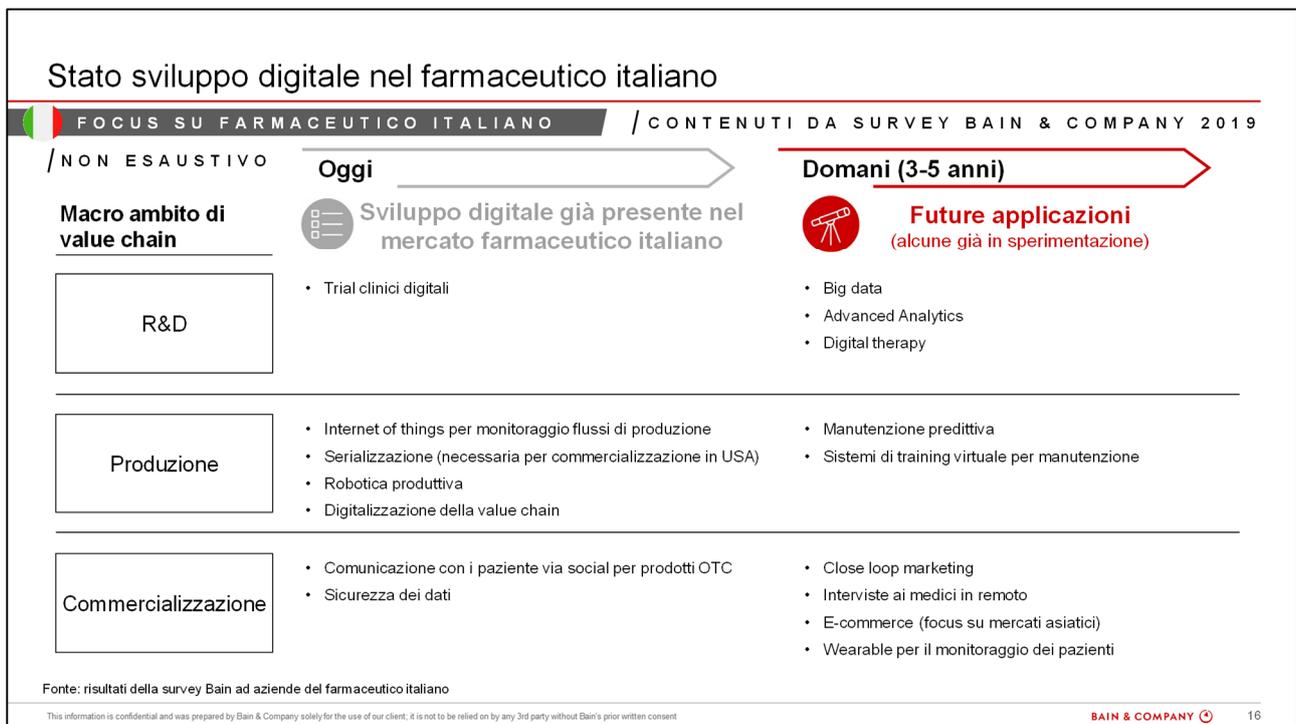
Il trend della crescente diffusione del digitale nel farmaceutico italiano era già stato rilevato durante la survey Bain & Company del 2017:

- La gestione digitale degli studi clinici rappresentava nel 2017 già una realtà concreta (ampiamente diffusa nel 46% delle aziende 5 anni fa)
- La digitalizzazione degli strumenti rete esterna aveva già conosciuto un'ampia diffusione nell'industria negli ultimi 5 anni e il trend di crescita era atteso anche per i successivi anni
- I sistemi di remote monitoring stavano attirando le attenzioni di una porzione importante di aziende: il 27% degli intervistati si aspettava di investire in questo campo nel breve termine

La nuova indagine svolta da Bain & Company utilizzando studi di mercato, interviste ad esperti di settore e risorse di aziende associate ha evidenziato nuovi, importanti insight in relazione all'innovazione digitale del settore:

- Principali modalità di reperimento delle competenze necessarie (recruiting esterno, training)
- Impatti a livello organizzativo delle nuove funzioni digital
- Sviluppi attesi a breve-medio periodo in termini di innovazione digitale

A livello italiano il farmaceutico evidenzia diverse applicazioni digital già in essere e alcuni ambiti di sviluppo atteso (in parte già in sperimentazione).



La digitalizzazione di alcuni processi richiede anche a diversi ruoli «tradizionali» (non nativi digital) di incrementare le proprie competenze.

Ruoli «tradizionali» (non nativi digital) e nuove competenze

FOCUS SU FARMACEUTICO ITALIANO

CONTENUTI DA SURVEY BAIN & COMPANY 2019

Esempi di impatto del digitale su figure professionali «tradizionali»

/ NON ESAUSTIVO



Fonte: risultati della survey Bain ad aziende del farmaceutico italiano

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client. It is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

L'introduzione del digitale richiede competenze addizionali, non andando così a ridurre l'effort necessario di skills «tradizionali»

BAIN & COMPANY

17

E di investire in nuovi ruoli specifici e training per sostenere lo sviluppo digitale.

Nuove risorse, gruppi di lavoro e training per lo sviluppo digitale

FOCUS SU FARMACEUTICO ITALIANO

CONTENUTI DA SURVEY BAIN & COMPANY 2019

/ NON ESAUSTIVO

Esempi di figure o gruppi di lavoro di innovazione digitale in Italia

Esempi di modalità già utilizzate in Italia di reperimento / sviluppo delle competenze necessarie



Fonte: risultati della survey Bain ad aziende del farmaceutico italiano

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client. It is not to be relied on by any 3rd party without Bain's prior written consent

BAIN & COMPANY

18

Nei prossimi 3-5 anni sono attese alcune innovazioni digitali che richiederanno nuove modalità di reperimento / diffusione delle competenze:

- Advanced Analytics: studio degli effetti delle mutazioni genetiche, assessment dell'efficienza produttiva, miglioramento del go-to-market
- Wearable devices: sviluppo di device di diagnostica portatile con interfaccia vs smartphone, lancio di drug delivery system sofisticati (patch pumps)
- Digitalizzazione della comunicazione con l'esterno
- Sviluppo di community di malati cronici: Creazione di app dedicate e forum online, pubblicazione di video tutorial online

L'adozione del digitale può, però, comportare anche alcuni rischi:

- Privacy – Possibili problematiche derivanti da cambiamenti di regulation della gestione di dati dei pazienti («quello che può essere utilizzato oggi potrebbe non essere più utilizzabile domani»)
- Online communication – Possibili problematiche di corretta interpretazione delle informazioni farmaceutiche online (interlocutori non sempre qualificati)
- Limitato controllo dello scambio di informazioni su piattaforme social (possibili utilizzi impropri o distorsioni dei messaggi)
- Introduzione necessaria dei nuovi processi – Possibile perdita di produttività derivante dal cambio di procedure o di processi operativi dall'introduzione del digital

È importante perciò sviluppare un piano di innovazione digitale che minimizzi eventuali effetti indesiderati del cambiamento:

- Piano di innovazione digitale condiviso da tutte le unità organizzative coinvolte o impattate dal cambiamento
- Test in modalità «agile»
- Investimenti in sistemi di sicurezza informatica
- Partnership con aziende native digital
- Investimenti in start-up (con brand differente da quello della casa madre)

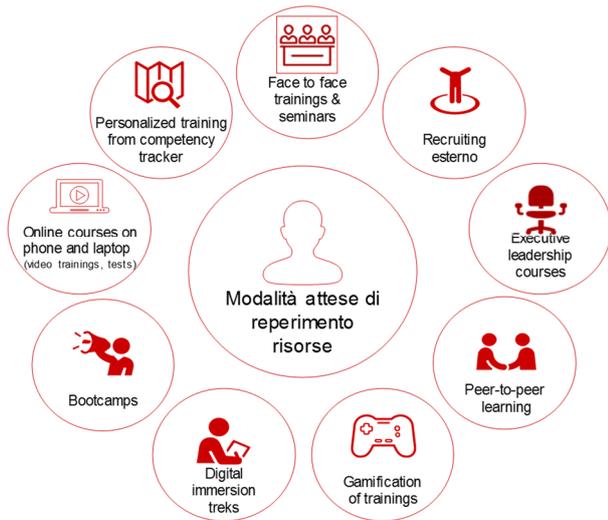
Tali evoluzioni comporteranno un prevedibile impatto a livello organizzativo, in sostanziale continuità rispetto allo sviluppo già avviato:

- Necessità di figure di coordinamento (CDO)
- Creazione di team di AA, inclusivi sia di figure di coordinamento che di operativi (eg. Data engineers, Data scientists, Machine learning engineers)
- Potenziamento delle partnership con produttori di device (specialmente per i wearable)
- Possibile inclusione di figure di coordinamento della comunicazione digitale (Digital Marketing expert)

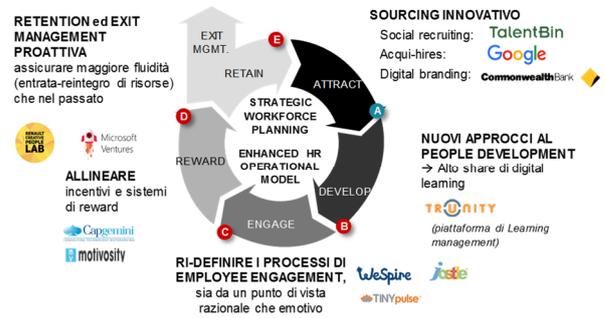
Il livello di complessità incrementale atteso nel caso in cui si sia già intrapreso il processo di adozione delle innovazioni digital non è elevato. Con particolare attenzione però al reperimento di risorse con le skill corrette sul mercato del lavoro italiano.

Le modalità di reperimento di skill e risorse per colmare il “gap” digitale saranno molto diversificate e la “digitalizzazione” della funzione HR è il punto necessario di partenza del processo.

Modalità previste di reperimento / sviluppo competenze necessarie



Processo Digital HR



La funzione HR deve "go digital" per trattenere la nuova generazione di talenti

Nonostante i primi e promettenti passi già intrapresi, per cogliere appieno le opportunità di business abilitate dal digitale, le farmaceutiche italiane dovranno sviluppare nei prossimi anni dei veri e propri percorsi accelerati di sviluppo delle competenze, definendo fin da subito sia i target di lungo periodo che gli sviluppi intermedi necessari.

Il piano di sviluppo digitale dovrà includere l'analisi dei trend di breve periodo, gli obiettivi di lungo periodo, un assessment delle attuali capabilities e l'organizzazione delle varie attività. L'obiettivo sarà quello di avere un ecosistema digitale funzionante, armonizzando i sistemi IT, le piattaforme di raccolta dati, la cultura aziendale e i sistemi operativi.

È il momento di aumentare il passo in termini di investimenti in innovazione e nel digital journey nel suo complesso al fine di continuare ad attrarre e trattenere le nuove generazioni di talenti.

