

L'ottimizzazione della raccolta dati della ricerca clinica comporta una maggiore precisione diagnostica?

Come applicare l'Intelligenza Artificiale alla Ricerca Clinica?

I Big Data sono importanti: si tratta di **superare la segregazione dei dati** e applicare **Data Mining**. L'industria del farmaco è conservativa. Prima ci sia avvale di competenze esterne e poi ci si entra.

Come funziona la Terapia Digitale in Italia?

Combinazione con il farmaco

Terapia di Combinazione

- Monitoraggio della aderenza alla terapia
- Raccomandazioni sul dosaggio del farmaco
- Proposta di intervento medico
- Diabete (Roche)
- Oncologia (AZ, Roche)
- Malattie Respiratorie (GSK)

Alternativa al farmaco

Monoterapia

- Interventi cognitivo – comportamentali
- Dipendenze (Novartis)
- Insonnia
- Depressione
- ADHD
- Schizofrenia (Novartis)

Quali sono i primi risultati dell'IA nella ricerca clinica?

Si tratta di terapie che hanno una sperimentazione clinica, sono autorizzate da un ente regolatorio e intervengono su comportamenti cognitivi.

Il sistema sanitario inglese ha tenuto un convegno sulle terapie digital. I sistemi sanitari avanzati come quello inglese vogliono diventare un punto di riferimento – questo è il futuro.

Esempi di Terapia Digitale e Malattie Respiratorie



Prima bisogna **formare, informare** e poi **discutere**.

Parlando di **big data** e **good data**, è necessario ricordare che lo schema classico ha lacune conoscitive che vengono contemplate dall'approccio **REAL WORLD EVIDENCE**.

Alcune riflessioni metodologiche portano a definire un good data rispetto alla mole di big data.

Advanced Analytics e **IA** sono i principali driver. Prima le aziende si sono mosse con l'Automazione dei sistemi. Soprattutto di tutte quelle attività ripetitive. Parte fondamentale per migliorare la produttività e i costi della ricerca. **Tutto quello che viene automatizzato ha una percentuale inferiore di errore.**

Rispetto all'approccio tradizionale con materiale cartaceo ci sono sempre più realtà di **piattaforme** mobili. Il paziente è pronto a usare un consenso informato e digitalizzato?

L'innovazione tecnologica digitale sta cambiando lo sviluppo dei farmaci

Le tecnologie digitali ridisegneranno lo sviluppo accelerando l'innovazione e coinvolgendo l'intero ecosistema sanitario in nuovi modi di collaborazione. Ci concentreremo sulle tecnologie che probabilmente avranno l'impatto maggiore:



Advanced Analytics

L'AA sarà utilizzata per acquisire conoscenze e per dimostrare valore e raggiungere risultati migliori, come nuovi trattamenti e tecnologie



Artificial Intelligence

L'IA e il Machine Learning avranno un enorme impatto sulla R&S, ad es. identificando biomarcatori e trattamenti



Automation

RPA (Robotic Process Automation) è la soluzione di prossima generazione per automatizzare i lavori ripetitivi



Blockchain

Blockchain è una tecnologia che crea fiducia nel mondo digitale basata sulla crittografia e sul registro distribuito.



Augmented / Virtual Reality

AR e VR sfociano i confini tra il mondo digitale e quello fisico.



Internet of Things / Sensors

L'Internet of Things collega gli oggetti per comunicare, percepire o interagire con lo stato o l'ambiente dell'oggetto

La ricerca non si ferma più solo sulla ricerca e sviluppo: raccogliere **Real World Data** è fondamentale, in uno scenario dove i farmaci sono moltissimi. I pazienti cronici sono sempre di più e le tecnologie sono costose: i payers vogliono sapere cosa stanno pagando.

What's next: i sistemi diagnostici saranno in cloud e questi sistemi saranno continuamente nutriti da dati. Messaggio: Abbiamo tool potenti e vanno messi in mano a chi ha competenze specifiche, e messe nelle condizioni di essere utilizzabili. Questi tool sono tali per cui saranno i medici a usarli direttamente. Questi tool da chi vengono scelti?

Il mondo è molto cambiato. **Ci sono molti nuovi attori.**

La creazione di un farmaco è un **processo politico, economico e culturale**, che identifica una "sindrome" come malattia e ne riassume la terapia in una molecola.