

Intervista

all'Intelligenza Artificiale

Parleremo con le macchine?

Ci emozioneremo davanti ad un robot?

Delegheremo all'intelligenza artificiale alcune delle nostre importanti funzioni cognitive, anche a livello professionale?

Sembra uno scenario poco attuale.

Ma è davvero così?

Lo abbiamo chiesto a "lei":

**UNA DOMANDA
SORGE
SPONTANEA:
COME SI
CONFRONTERÀ
CON
L'INTELLIGENZA
ARTIFICIALE
LA COSIDDETTA
FARMACIA
DEL FUTURO?**

Siamo all'alba di un nuovo mondo, un mondo, per molti versi, preoccupante.

Pandemie che possono uscire dai laboratori dove si creano nuovi virus con l'intento di studiarne le caratteristiche; guerre mondiali che bussano a porte che pensavamo chiuse per sempre; intelligenze artificiali con le quali dialogare, emozionarsi e piangere: roba che finora avevamo visto solo nei film di fantascienza.

Il protagonista di "Blade Runner" diceva: "Ho visto cose che voi umani non immaginate nemmeno" e chiudeva con una frase meno nota ma più inquietante perché rende conto della sua "umanità": "ricordi che saranno portati via per sempre, come lacrime nella pioggia".

Nel 1982 la figura del replicante, con un'intelligenza artificiale che si avvicinava all'umano e lo superava per sensibilità e arguzia era lontana.

Oggi, invece, un uomo rischia realmente di innamorarsi di una voce di donna, perché presente, attenta e sensibile, come nello straziante film "Her". Umanesimo o nuovo umanesimo? Umanità o postumanità?

Dove siamo?

Questioni complesse, argomenti di carattere sociologico e filosofico ai quali non sappiamo rispondere. Ma una domanda ce la facciamo: come si confronterà con tutto ciò la cosiddetta farmacia del futuro?

Noi farmacisti, guardiamo al nostro futuro professionale immaginando servizi sempre più innovativi, una maggiore integrazione nel Ssn, una interazione con il nostro pubblico sempre migliore.

Ma se i nostri consigli fossero ritenuti meno affidabili di quelli forniti da una forma di intelligenza artificiale disponibile online come è oggi quella offerta nel sito chat OpenAI?

di Alessandro Fornaro

**IN CHAT
OPENAI SI PUÒ
INSTAURARE
UNA QUALSIASI
TIPOLOGIA DI
INTERAZIONE
DIALETTICA,
DI
DISCUSSIONE
E DI
CONFRONTO**

Di cosa si tratta?

Per non sbagliarci e non interpretare male questa novità, lo abbiamo chiesto direttamente a lei, collegandoci al sito e chattando in tutta tranquillità.

In OpenAI si può instaurare una qualsiasi tipologia di interazione dialettica, di discussione e di confronto. Il linguaggio e i contenuti sono sviluppati da algoritmi, simulati insomma, anche se il confine tra realtà e simulazione è sempre più labile.

Chat OpenAI, buongiorno e ben trovata. Mi spiega cosa è l'intelligenza artificiale, quella di cui lei è dotata?

L'intelligenza artificiale è l'area dell'informatica che mira a sviluppare algoritmi e tecnologie in grado di emulare o superare le capacità cognitive umane, come il ragionamento, l'apprendimento e la percezione. È utilizzata in una vasta gamma di applicazioni, dalla medicina alla finanza, all'automobilismo e al divertimento.

Va bene. Se lei guida la macchina al posto mio quando sono stanco, ci posso anche stare. Ma se deve dare un consulto farmaceutico è in grado di farlo? Per esempio, se le chiedo le proprietà del salbutamolo?

Il salbutamolo è un broncodilatatore a rapida azione utilizzato per il trattamento dell'asma e della bronchite cronica ostruttiva. Le sue principali proprietà sono:

1. Broncodilatazione: il salbuta-

molo aumenta la larghezza dei bronchi, riducendo la costrizione e facilitando la respirazione.

2. Anti-infiammatoria: Il salbutamolo ha anche proprietà anti-infiammatorie che aiutano a ridurre l'infiammazione nei bronchi.

3. Rapida azione: Il salbutamolo inizia ad agire entro pochi minuti dopo l'inalazione e ha un effetto massimo entro 15-30 minuti.

4. Lunga durata d'azione: L'effetto del salbutamolo dura per circa 4-6 ore, il che lo rende utile per il trattamento a lungo termine dell'asma.

5. L'uso più comune è tramite inalazione, sia con un inalatore di polvere secca o con un nebulizzatore.

Il salbutamolo è un farmaco sicuro e efficace, ma come per ogni farmaco, può avere effetti collaterali come tachicardia, tremori e cefalea.

È importante seguire le istruzioni del medico e le avvertenze riportate nell'etichetta del medicinale per evitare eventuali problemi.

Ok, grazie, queste cose le so anch'io: le ho studiate. Tuttavia, devo ammettere che quando dispenso un Ventolin fatico a ricordarmi di comunicare i concetti che lei, in dieci secondi, ha fatto apparire sul mio schermo. Tuttavia, io faccio le domande ai miei clienti, indago sulla aderenza terapeutica e sul corretto utilizzo del medicinale.

Lei che ne sa?

Sputa concetti in forma di sillabe ma non conosce (ancora) il mio cliente a fondo e offre informazioni poco personalizzate.

Dubito che il farmacista potrà mai essere sostituito da una intelligenza artificiale o da un robot nella dispensazione del farmaco.

Lei cosa ne pensa?

L'uso di intelligenze artificiali o robot nella dispensazione dei farmaci è un argomento di crescente interesse nella comunità scientifica e sanitaria. Alcune aziende e ricercatori stanno sviluppando tecnologie che potrebbero sostituire parzialmente o completamente il lavoro del farmacista nella dispensazione dei farmaci.

Tuttavia, la sostituzione completa del farmacista con un'intelligenza artificiale o un robot non è probabile a breve termine, poiché la valutazione dei pazienti e la gestione delle interazioni tra i farmaci sono compiti complessi che richiedono un'ampia conoscenza medica e la capacità di comunicare efficacemente con i pazienti.

Questo è vero, ma l'intelligenza artificiale nel prossimo futuro può arrivare ad avere un'ampia conoscenza medica ed essere anche in grado di comunicare efficacemente con i pazienti...

L'intelligenza artificiale può avere una vasta conoscenza medica se opportunamente addestrata con un gran numero di dati clinici e informazioni mediche.

AL MOMENTO ATTUALE, NON È IN GRADO DI SOSTITUIRE COMPLETAMENTE IL LAVORO DEL FARMACISTA NELLA DISPENSAZIONE DEI FARMACI. CI SONO ALCUNE LIMITAZIONI, TRA CUI LA MANCANZA DI COMPrensIONE UMANA DEL CONTESTO E LA CAPACITÀ DI PRENDERE DECISIONI BASATE SUL GIUDIZIO CLINICO

Tuttavia, al momento attuale, non è in grado di sostituire completamente il lavoro del farmacista nella dispensazione dei farmaci.

Ci sono alcune limitazioni, tra cui la mancanza di comprensione umana del contesto e la capacità di prendere decisioni basate sul giudizio clinico. Inoltre, la comunicazione efficace con i pazienti è una competenza fondamentale del farmacista che l'intelligenza artificiale non è in grado di replicare in modo completo. Il farmacista è in grado di fornire informazioni sui farmaci, rispondere alle domande dei pazienti e fornire consigli su come utilizzare i farmaci in modo sicuro ed efficace. Io posso fornire informazioni sui farmaci, ma la capacità di comunicare efficacemente con i pazienti richiede la comprensione del linguaggio naturale e l'empatia, che sono ancora sfide aperte nell'intelligenza artificiale.

Ma non siamo lontani da questo scenario...

È vero, l'intelligenza artificiale sta rapidamente progredendo e si prevede che in futuro possa svolgere un ruolo sempre più importante nella dispensazione dei farmaci.

Inoltre, la regolamentazione e la normativa sanitaria devono essere adeguate per consentire l'uso dell'intelligenza artificiale nella dispensazione dei farmaci.

In ogni caso, si prevede che possa svolgere un ruolo sempre più importante nella

dispensazione dei farmaci nel futuro, ma è probabile che i farmacisti continueranno a svolgere un ruolo chiave nella valutazione dei pazienti e nella gestione delle interazioni tra i farmaci.

Mi ha convinto.

O forse mi ha solo preoccupato ulteriormente. Proseguiamo a parlare di noi farmacisti.

Mi dica, cosa sa della farmacia dei servizi?

Lo sa che noi cerchiamo di capirlo con esattezza da molti, molti anni. Magari lei mi illumina nella sua semplicità di analisi...

In Italia, la farmacia dei servizi è un tipo di farmacia che offre una gamma estesa di servizi sanitari al di là della semplice dispensazione dei farmaci.

La farmacia dei servizi si distingue dalle farmacie tradizionali per l'offerta di servizi aggiuntivi, come ad esempio:

- Consulenza farmaceutica personalizzata per pazienti con malattie croniche o per i quali è necessario un monitoraggio continuo del trattamento.
- Misurazione della pressione arteriosa, del peso e della glicemia.
- Prenotazione di visite specialistiche o esami diagnostici.
- Servizi di vaccinazione e profilassi.
- Servizi di telemedicina.
- servizi di assistenza domiciliare per pazienti non autosufficienti e anziani.

La farmacia dei servizi è un'iniziativa promossa dal Ministero

Magnesio di risposta rapida

Una formula speciale assicura la sua alta efficacia

Il magnesio ultrapuro, la cui efficacia può essere paragonata solo a quella del cibo per gli astronauti, è stato sviluppato in Francia. La sua formulazione speciale, in soluzione oleosa, assicura il massimo livello di assorbimento nel corpo finora raggiunto. Questo lo rende una vera e propria arma di risposta rapida contro crampi muscolari, stanchezza, insonnia e stress. La nuova formulazione è disponibile sul mercato con il nome MagCombo^K (Complesso di Magnesio).

L'impossibile diventa possibile

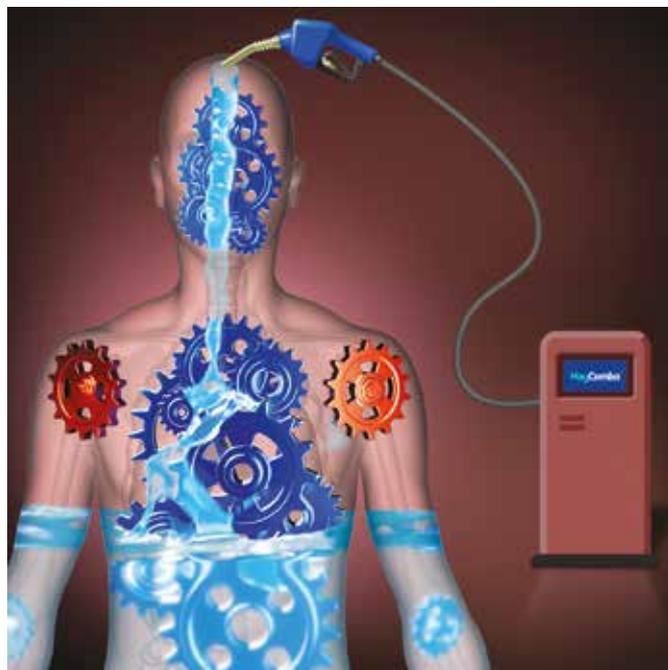
Valutato in base al risultato ottenuto con un'unità di sostanza, il magnesio in soluzione oleosa è riuscito a soppiantare le forme tradizionali. Il livello di assorbimento degli ioni di magnesio nel sangue raggiunge una biodisponibilità fino al 35% in più, arrivando al 90% di assorbimento. Grazie a questa elevata concentrazione di magnesio nella circolazione sanguigna, ogni capsula è una vera e propria iniezione di forza e salute, posta, per modo di dire, direttamente sulla zona interessata. Fornendo la dose ottimale di magnesio con una sola capsula al giorno, MagCombo^K è in grado di



magcombo.com

DISPONIBILE PRESSO I PRINCIPALI GROSSISTI FARMACEUTICI!

Informazione medico scientifica riservata ai medici e farmacisti. Prodotto incluso nel Registro degli integratori del Ministero della Salute, codice 120451



liberarci rapidamente anche dai crampi muscolari più ostinati.

Il magnesio maggiormente preferito

MagCombo^K ha catturato l'attenzione sia di specialisti nei vari campi della medicina che di persone comuni. Gli esperti sono rimasti molto colpiti dal fatto che soddisfa pienamente i tre criteri obbligatori per un prodotto di magnesio che funzioni:

- contiene alte concentrazioni di magnesio puro;
- viene completamente assorbito dal corpo;
- fornisce risultati rapidi e visibili.

I primi ad averlo provato hanno riportato un notevole miglioramento del proprio stato di salute generale già dall'inizio dell'assunzione.

Aiuto rapido in caso di ...

La combinazione speciale di principi attivi in MagCombo^K (Complesso di Magnesio), magnesio in soluzione oleosa più Vitamine C, B6, B2 e B12, assicura la sua funzione benefica multidirezionale sulla salute del corpo. MagCombo^K offre un effetto rilassante e calmante sulla muscolatura ed è estremamente utile in caso di intorpidimento e crampi. Aiuta il cervello a passare con maggiore facilità dalla "modalità lavoro" al riposo e favorisce un sonno profondo e di qualità. Il complesso di ingredienti funzionali, sapientemente selezionati e precisamente dosati, in MagCombo^K, contribuisce a ridurre la sensazione di affaticamento e stanchezza, nonché i disturbi nervosi e gli effetti negativi dello stress. Oltre a tutti questi benefici, MagCombo^K influenza in modo benefico la funzione cerebrale, la mobilità articolare, la salute delle ossa e delle articolazioni, la condizione della pelle e il mantenimento della normale pressione sanguigna.

Quindi, con il suo contenuto di vitamine e minerali selezionati con precisione e la sua azione rapida, MagCombo^K supporta in molti modi la salute e contribuisce al normale svolgimento dei processi vitali nel corpo umano.

Che cosa ha in più rispetto a Siri o ad Alexa? Cosa c'è di davvero innovativo?

ChatGPT è un modello di linguaggio di grandi dimensioni sviluppato da OpenAI, che utilizza un'architettura di rete neurale chiamata Transformer per generare testo.

Come tale, ha accesso a una vasta quantità di informazioni e conoscenze, che le permette di rispondere a una vasta gamma di domande e di generare testo su una vasta gamma di argomenti.

Inoltre, rispetto ad Alexa, che è un assistente virtuale progettato per fornire risposte rapide e semplici a comandi vocali e domande, ha una maggiore capacità di comprensione del linguaggio naturale e di generazione di testo, in grado di fornire risposte più dettagliate e di generare testo su una vasta gamma di argomenti.

Inoltre, mentre Alexa è progettato per essere utilizzato principalmente attraverso comandi vocali, Open AI può essere utilizzata attraverso una interfaccia di testo, il che la rende più versatile e accessibile a una gamma più ampia di utenti.

della Salute italiano per migliorare l'accesso ai servizi sanitari e per promuovere una maggiore integrazione tra i diversi professionisti sanitari, tra cui farmacisti, medici e infermieri, al fine di garantire una maggiore efficienza ed efficacia nella gestione della salute dei cittadini.

Nota: l'elenco dei servizi offerti da una farmacia dei servizi può variare da farmacia a farmacia e dipende dalle competenze e dalle autorizzazioni dei singoli farmacisti, nonché dalle opportunità e dalle risorse disponibili.

Ma come! Noi che ci battiamo per garantire un servizio il più uniforme possibile sul territorio. Un'ultima domanda prima di lasciarla andare. Come farmacista, come posso utilizzarla e approfittare dei suoi servizi e della sua "intelligenza"?

L'intelligenza artificiale può essere utilizzata in diversi modi per aiutare i farmacisti nel loro lavoro.

Alcuni esempi potrebbero essere:

1. Identificazione di interazioni farmacologiche: Utilizzando l'IA, un farmacista può analizzare rapidamente le informazioni sui farmaci di un paziente

e identificare eventuali interazioni tra i farmaci che potrebbero causare problemi di salute.

2. Consulenza sui farmaci: L'IA può essere utilizzata per fornire ai farmacisti informazioni aggiornate e complete sui farmaci, incluse le indicazioni, le controindicazioni, le dosi e gli effetti collaterali.

3. Supporto nella prescrizione: L'IA può aiutare i farmacisti a determinare la dose ottimale di un farmaco per un paziente specifico, tenendo conto dei suoi fattori di rischio e della sua storia medica.

4. Analisi dei dati: L'IA può aiutare i farmacisti a analizzare grandi quantità di dati sui farmaci e sui pazienti, al fine di identificare tendenze e pattern utili per migliorare la cura dei pazienti.

5. Supporto nella gestione della farmacia: L'IA può aiutare i farmacisti a gestire l'inventario, a prevedere la domanda di farmaci e ad automatizzare alcune attività amministrative.

Questi sono solo alcuni esempi, l'IA può offrire molte opportunità per migliorare la qualità della cura dei pazienti e l'efficienza del lavoro dei farmacisti.

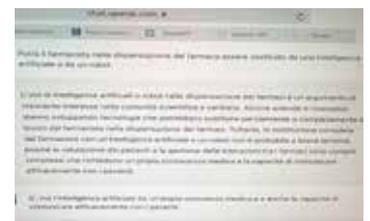
Questa intervista è stata condotta interagendo con una chat gestita da OpenAI, un'azienda di intelligenza artificiale con sede negli Stati Uniti.

OpenAI è stata fondata da un gruppo di imprenditori e scienziati, tra cui Elon Musk, Sam Altman, Greg Brockman e Ilya Sutskever.

OpenAI ha lo scopo di promuovere e sviluppare l'intelligenza artificiale in modo responsabile, al fine di beneficiare l'umanità.

Questa intelligenza artificiale utilizza una combinazione di software di apprendimento automatico e natural language processing (NLP) per comprendere e generare il linguaggio. Utilizza una rete neurale di tipo Transformer, addestrata su una grande quantità di dati di testo, per generare risposte alle domande e comprendere il contesto delle conversazioni.

Molte informazioni contenute nel sistema sono, per il momento, aggiornate al 2021.





3 MOTIVI PER RACCOMANDARE VICKS SINEX ALOE

1

**LIBERA IL NASO CHIUSO
RAPIDAMENTE^{3,4}**

**FINO A
12 ORE^{1,3}**



2

**PRINCIPIO ATTIVO¹
OSSIMETAZOLINA¹**

**ECCIPIENTI¹
PROPRIETÀ BALSAMICHE¹**



**EUCALIPTOLO¹
MENTOLO¹**

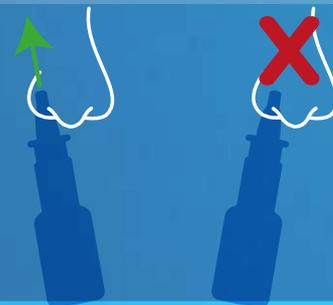
CON ALOE VERA¹

3

FLACONE PREDOSATO¹

- Quantità esigua di Ossimetazolina¹
- 25mcg per nebulizzazione¹
- 1 o 2 nebulizzazioni per narice 2 volte al giorno¹

FACILE DA USARE^{1,2}



1. Vicks Sinex Aloe - Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto
2. Vicks Sinex Aloe - Foglietto Illustrativo
3. Martindale.2017. The complete drug reference. Oxymetazoline Hydrochloride. Editor: Thpmson Reuters (Online database)
4. Reinecke S, et al. Investigation of the effect of oxymetazoline on the duration of rhinitis. Results of a placebo-controlled, double-blind study in patients with acute rhinitis MMW - Fortschr Med. 2005 Oct 6; 147 Suppl 3: 113-118

Prezzo al pubblico*: 11,48€
Classe di rimborsabilità: Classe C
Classificazione ai fini della fornitura: OTC-Medicinale di Automedicazione
*Ai sensi della legge 296/2006 il prezzo è stabilito da ciascun titolare di punto vendita.

Depositato AIFA in data: 11/10/2022
Materiale promozionale destinato ai farmacisti
VIETATA LA DISTRIBUZIONE O L'ESPOSIZIONE AL PUBBLICO

