



Francesca Faraci:
«L'intelligenza artificiale negli
ospedali aiuta a evitare
o a ridurre errori medici».

Alla ricerca del buon sonno

Francesca Faraci è a capo di un importante progetto legato all'intelligenza artificiale. In questa intervista, la ricercatrice della Supsi affronta i temi dello stress, delle nuove tecnologie e della scarsità di donne nel mondo delle scienze.

TESTO PATRICK MANCINI FOTO ALAIN INTRAINA

L'intelligenza artificiale al servizio del medico, e per il paziente. Da poco più di un anno, l'Istituto sistemi informativi e networking della Supsi, in collaborazione con il NeuroZentrum dell'Inselspital di Berna, sta studiando modalità più performanti per analizzare i dati sulla qualità del sonno. Il progetto, reso pubblico di recente, si chiama Sleep Physician Assistant System. E in prima linea c'è la ricercatrice di Breganzona, Francesca Faraci.

Cosa state facendo esattamente?

Stiamo cercando di facilitare le analisi fatte nei centri del sonno, con algoritmi più efficienti. Usando tutte le informazioni possibili per migliorare la diagnosi. Si tratta di un approccio più calibrato sull'effettiva necessità del medico.

Circa 1.500 visite all'anno per il Centro del sonno di Lugano. Il cattivo sonno è una malattia moderna?

Il 30% della popolazione soffre di insonnia. Stanno inoltre aumentando i casi di apnee notturne, collegati a malattie cardiovascolari. Così come sono in aumento i casi di sindrome da gambe senza riposo. Tutto ciò è dovuto a una cattiva qualità del sonno. Il 20% del nostro sonno dovrebbe essere nella fase N3, quella profonda. Non sempre è così, purtroppo. Ecco perché è importante facilitare il lavoro dei medici, chiamati a fare analisi accurate.

Qual è il suo ruolo nello specifico?

Sono a capo della ricerca legata al progetto. Con noi collaborano due aziende europee importanti, una informatica e una medico tecnica. Grazie a quello che stiamo facendo, il tempo di valutazione dei medici potrebbe essere ridotto fino al 50%-80%.

Parte dei compiti del medico è delegata alle macchine. È questo il futuro?

Stiamo parlando di operazioni che talvolta sono noiose o ripetitive. Il medico ha bisogno di ottimizzare. E di usare il tempo in attività di più alto livello.

Delegare alle macchine significa sopprimere posti di lavoro?

Ci sono pregiudizi verso l'intelligenza artificiale. Tutte le rivoluzioni industriali – la nostra è la quarta – hanno fatto sparire posti di lavoro. Ma ne hanno creati altri. Il cervello umano adulto non è programmato per i cambiamenti. Siamo conservatori per natura.

«Il 30 per cento della popolazione soffre di insonnia»

La tecnologia presuppone un continuo aggiornamento. Più stress. Più insonnia. Non è un controsenso?

Dipende come si vive questa trasformazione, ormai inevitabile. Pensate a cosa può aiutarci a fare un telefonino oggi. Siamo in giro e ci dice dove andare, ci dà consigli. Io la vedo come una facilitazione. Non come uno stress.

Mi scusi, non mi ha convinto...

Non è sbagliato usare la tecnologia. È sbagliato usarla male. Se lasciamo che i nostri bambini giochino col tablet prima di andare a letto, è normale che poi fanno fatica ad addormentarsi. Vale anche per gli adulti. Senza parlare di chi chatta su WhatsApp per ore prima di coricarsi. Sono attività attive e interattive, il cervello resta sveglio.

Sempre più persone prendono una pillola prima di dormire. Non ci sono alternative?

La pillola rappresenta la soluzione più facile. Ma ci sono soluzioni più sane. Evitare di giocare col telefonino, chattare, googlare. Abbassare le luci. Bersi una tisana. Leggere un buon libro.

La sensazione, in ogni caso, è che il nostro cervello non riposi abbastanza.

Vero. Questo influisce sui costi della sanità. Le persone che dormono poco non rendono al lavoro. E ciò → Pagina 27

→ può avere delle conseguenze, tra cui l'insorgere di malattie.

L'intelligenza artificiale non arrugginisce la nostra memoria?

La nostra è una specie in costante cambiamento. Nessuno vorrebbe tornare a zappare un terreno senza le macchine agricole, eppure gli agricoltori di una volta erano più forti fisicamente. Altri tipi di forza si sono sviluppati. Lo stesso vale per il nostro cervello. Le macchine aiutano la memoria e nuove attività cognitive verranno sviluppate. La motricità fine dei bambini si sta perdendo. Così come la capacità di far di conto. Quasi nessuno più ricorda i numeri di telefono a memoria. Sono tuttavia convinta che altre capacità del cervello verranno potenziate.

Come cambieranno gli ospedali svizzeri nei prossimi 20 anni, grazie all'intelligenza artificiale?

Stanno già cambiando. È vero, l'inserimento dell'intelligenza artificiale nelle strutture medicali è più lento rispetto ad altre realtà. Perché c'è un freno in più, quando si parla di salute. Tuttavia, esistono, ad esempio, già dei sistemi che analizzano in automatico le risonanze magnetiche.

Ma ci si può fidare di quello che ci dice una macchina?

L'intelligenza artificiale non potrà mai sostituire l'intelligenza umana. Serve per snellire il lavoro. Per facilitare determinati compiti. Ma, in medicina, l'ultima parola spetta al medico. Anche per questioni etiche e legislative. L'intelligenza artificiale, grazie all'ottimizzazione di determinate fasi, aiuta a evitare o a ridurre errori medici.

L'intelligenza artificiale cambierà anche la nostra quotidianità?

Guardate cosa sta facendo Google. Gli chiedi una cosa e ti dà mille opzioni. Restando nel campo del sonno, sono già in circolazione automobili che avvisano il conducente nel caso in cui dovesse essere in preda a un abbiocco.



Francesca Faraci: «Sono al 100% docente e ricercatrice. E al 100% mamma».

Lei è donna in un ambito professionale maschile. Come si sente?

C'è un forte pregiudizio. Ci convincono che "sono lavori da maschio". Durante la formazione siamo una minoranza. Al lavoro capita che ci facciano sentire fuori posto. Ma la situazione per fortuna sta cambiando.

Infatti, ci sono fior di studi sull'importanza della presenza femminile nel campo dell'intelligenza artificiale...

La società di consulenza McKinsey ha dichiarato che, se entro il 2025 si azzerasse il *gender gap* della Silicon Valley, si genererebbe un profitto ulteriore pari a venticinque miliardi di dollari. L'ingegnere donna è complementare all'ingegnere uomo. Ha un'altra sensibilità. E porta soldi.

Lei lavora a tempo pieno in un settore impegnativo ed è mamma. Come concilia i due ruoli?

Ho due figli di sei e nove anni, Lukas e Joshua. Hanno già capito tutto. Quando non so rispondere a qualcosa, mi dicono: «chiedilo a Google». La verità è che faccio un lavoro che mi piace. Sono al 100% docente e ricercatrice. E al 100% mamma. A volte coi figli tendo a strafare. Per un senso di colpa che ha origini sociali, perché ho voluto far "carriera". Insomma, siamo nell'era dell'intelligenza artificiale, ma certe cose le abbiamo ancora marchiate addosso. ●

.....
IL RITRATTO

Francesca Faraci (Genova, 1973) si è laureata in fisica, conseguendo dottorato e post doc in Inghilterra, Portogallo e a Zurigo. Vive a Breganzona, è sposata e ha due figli. Collabora con il Dipartimento tecnologie innovative della Supsi da 10 anni come docente e ricercatrice. Dal 2018 è responsabile del progetto europeo Sleep Physician Assistant System.