

## Intelligenza artificiale per prevenire le riacutizzazioni di BPCO. Accordo AIPO-ITS e BPCOmedia

Dalla partnership fra l'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri - Italian Thoracic Society (AIPO-ITS) e BPCOmedia, produttore di un sistema di telemonitoraggio specifico per la BPCO, nasce un nuovo approccio al monitoraggio della patologia basato su un algoritmo di intelligenza artificiale, certificato e validato, in grado di prevedere e diagnosticare in tempo le riacutizzazioni attraverso una serie di allarmi.

Novità in vista per chi si occupa della gestione della **Bronco-Pneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO)**, patologia che rappresenta la terza causa di morte al mondo. Non vi è dubbio che il COVID-19 abbia accentuato in modo drammatico il problema dell'accesso alle cure, in particolare per i pazienti anziani fragili e con patologie croniche. Tra queste la BPCO rappresenta una delle principali cause di disabilità e di mortalità nella popolazione fragile e anziana.

Dalla partnership fra l'**Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri – Italian Thoracic Society (AIPO-ITS)** e **BPCOmedia**, produttore di un sistema di telemonitoraggio specifico per la BPCO, nasce un nuovo approccio al monitoraggio della patologia basato su un algoritmo di intelligenza artificiale, certificato e validato, in grado di prevedere e diagnosticare in tempo le riacutizzazioni attraverso una serie di allarmi.

Il kit è composto da una app (per Android e iOS), un pulsiossimetro collegato a uno smartphone e da una scheda per l'attivazione che consente l'acquisizione di tre misurazioni giornaliere. Il sistema misura lo stato di avanzamento della patologia, prevede le riacutizzazioni, segnala eventuali situazioni critiche e si connette con il

medico curante che potrà ricevere segnalazioni di allarme e orientare il paziente verso la giusta terapia.

In particolare, il sistema è in grado di rilevare situazioni potenzialmente pericolose quali l'ipossia e la tachicardia.

Obiettivo della partnership è implementare l'impiego della telemedicina nella pratica clinica per la gestione e assistenza dei pazienti con BPCO, allo scopo di:

1. Migliorare il controllo dei sintomi e dell'empowerment del paziente
2. Ridurre la frequenza delle riacutizzazioni nei pazienti con BPCO utilizzando i sistemi di alert e di Intelligenza Artificiale specifici e certificati
3. Migliorare la compliance terapeutica
4. Individuare precocemente le riacutizzazioni che grazie alla telemedicina potrebbe evitare riacutizzazioni gravi e ricoveri ospedalieri, soprattutto in pazienti di recente dimissione che rappresentano le condizioni di maggior pericolo per il paziente e di fatto sono interventi a più elevato costo per il SSN

Nell'ambito della loro partnership, AIPO-ITS e BPCOMedia svilupperanno progetti a supporto dei pazienti con soluzioni in grado di raggiungere un numero sempre maggiore di pazienti affetti da patologie respiratorie.

BPCOMedia è spin-off accreditata dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

È il risultato del trasferimento tecnologico di quanto sviluppato in un progetto di ricerca, che ha permesso di rilasciare un dispositivo medico certificato CE 0477 specifico per la BPCO. Questo dispositivo integra un sistema di Intelligenza Artificiale per l'individuazione precoce di eventi potenzialmente pericolosi in pazienti affetti dalla BPCO, quali le riacutizzazioni, l'ipossia, la tachicardia (sensibilità 92.9%, specificità 99.3%, accuratezza 98.4%).

Implementa tecniche di apprendimento personalizzato per ogni paziente, notificate ed inviate direttamente all'utente e dispone di un'interfaccia da remoto per monitorare le acquisizioni effettuate.