

Fonte: <https://www.01health.it/tecnologie/alba-carrozzina-autonoma/>

Alba, la carrozzina diventa autonoma e smart

7 Novembre 2019

Otis produttore mondiale di prodotti per la movimentazione delle persone (ascensori, montacarichi, scale e tappeti mobili) ha partecipato al progetto di una carrozzina autonoma per lo spostamento dei pazienti, un dispositivo **smart** che sa dialogare anche con gli ascensori.

La carrozzina autonoma si chiama **Alba** (Advanced Light Body Assistants) ed è stata presentata presso il Presidio Sanitario San Camillo di Torino.

Figlia di un progetto di ricerca che ha portato alla realizzazione di una sedia a rotelle a guida autonoma, la carrozzina consente ai pazienti di **muoversi liberamente tra i piani**, interfacciandosi con l'**ascensore** Otis Gen2 Stream presente nell'edificio, permettendo ai pazienti libertà di movimento non solo negli spostamenti orizzontali, ma anche in quelli verticali.

Per **Otis** si tratta di un'invenzione che rappresenta per i pazienti un miglioramento della qualità della loro vita e la possibilità di usufruire al meglio dei servizi dell'ospedale.

Oltre a Otis il **progetto di carrozzina autonoma** ha visto la collaborazione tra più aziende settoriali, per integrare le tecnologie provenienti dal mondo delle macchine a guida autonoma, della robotica e del trasporto verticale: Presidio Sanitario San Camillo Torino, Moschini, Teoresi, Amazon Alexa, STMicroelectronics, United Technologies Research Center, Torino Wireless, R.Zenti, TwinPixel.

In ottica futura, la tecnologia sviluppata per Alba può trovare applicazione nei settori clinico e ospedaliero e anche in altri luoghi pubblici, come i musei, in cui gestire i percorsi di visita, fino alle abitazioni private, dove potrà garantire nuove possibilità di movimento autonomo.

Alba **interagisce con le infrastrutture dell'edificio** via IoT: ricevuta tramite un comando vocale o da remoto la propria destinazione, la carrozzina è infatti in grado di dialogare con l'ascensore, chiamandolo al piano di partenza e indicandogli il piano di arrivo.

L'ascensore apre le porte accogliendo il paziente, attende che l'imbarco sia completo, lo conduce alla fermata indicata dalla carrozzina, apre le porte ed attende che lo sbarco sia completo, prima di richiuderle e tornare a disposizione degli utenti.

L'**ascensore** utilizzato per il progetto Alba appartiene alla **gamma Gen2** ed è caratterizzato da innovazioni meccaniche ed elettroniche: dalla trazione a cinghia piatta in poliuretano con anima d'acciaio, brevetto di Otis, al motore gearless a magneti permanenti, alle luci di cabina e ai circuiti elettronici dotati di modalità standby, fino alla tecnologia di rigenerazione energetica quando l'ascensore si muove per gravità e il motore agisce da freno. I componenti di Gen2 sono progettati per ridurre al minimo il consumo energetico. Grazie a queste caratteristiche, gli ascensori Gen2 nelle loro configurazioni standard sono certificati in classe energetica "A" secondo le norme ISO 25745, e consentono ai costruttori di rispondere ai requisiti dei più importanti protocolli di risparmio energetico relativi alla progettazione degli edifici, come LEED e BREEAM.