



NUOVE TECNOLOGIE PER OLTREPASSARE VECCHIE BARRIERE

di Davide Vogrig

Finalmente, dopo anni di prove, i sistemi tecnologici per la deambulazione delle persone con disabilità si sono



evoluti ed ora permettono di migliorare la condizione delle persone in carrozzina, così da renderle più autonome ed emancipate, fisicamente ma soprattutto mentalmente.

Un paio d'anni fa mi trovavo al Motor Show di Bologna e in uno stand mi hanno fornito un depliant su un'innovativa carrozzina di nuova generazione. Dopo un po' di tempo mi sono attivato per provarla; ho scoperto che la ditta, di un costruttore italiano, era stata rilevata da un'azienda tedesca. Quindi, assieme a mia moglie, abbiamo deciso di andare all'estero per testare i modelli disponibili.

Vi erano due tipi di carrozzina elettrica, la *Genny* e la *Free*. Dopo averli provati entrambi, ho riscontrato che il secondo fosse più adatto a me: era più sicuro e confortevole. Alla fine ho scelto quello. L'innovazione dell'ausilio consiste nel fatto che si basa su un sistema *segway*, con cui ci si può muovere utilizzando il peso del tronco. Per muovere la carrozzina, infatti, basta spostare avanti o indietro il busto e per svoltare è sufficiente girare o ruotare impercettibilmente il manubrio nella direzione desiderata. La cosa positiva - in particolare per me - è che c'è un continuo utilizzo di tutti i muscoli: dalla parte superiore del corpo fino ad arrivare alle gambe, senza sollecitare la schiena in modo errato a causa di sforzi o piegamenti sbagliati.

L'ausilio è costituito da una seduta ai cui lati ci sono due ruote comandate elettronicamente e da un manubrio formato da un'asta centrale con 2 manopole sulla sommi-

tà; pertanto può essere utilizzato per circolare usando anche un braccio solo. Questo dà la possibilità di poter passeggiare con le altre persone fianco a fianco, dandosi addirittura la mano, senza dover avere necessariamente qualcuno che spinga alle spalle.

Il sistema impiega una tecnologia di movimento attivo che percepisce in tempo reale la posizione del corpo e, in relazione a questa, trasmette alle ruote l'impulso per procedere in avanti, fermarsi o andare all'indietro; così è possibile effettuare anche delle curve secche a 90° o perfino girare su se stessi.

Il limitatissimo raggio di manovra di questa carrozzina aiuta l'orientamento nelle zone critiche o negli spazi più angusti: ci si può spostare agevolmente nelle corsie dei supermercati, si entra facilmente negli ascensori e ci si muove comodamente in ogni tipo di abitazione. Il mezzo fornisce anche un beneficio sulla pendenza e per questo si possono affrontare rampe e scivoli con inclinazioni fino al 18%.

Un altro vantaggio è costituito dallo spessore delle gomme che, a differenza delle classiche carrozzine, permette di superare piccoli gradini o lievi ostacoli. Le grandi ruote - dei veri e propri pneumatici - migliorano anche l'ammortizzazione delle irregolarità presenti nelle diverse pavimentazioni, donando un'andatura maggiormente omogenea e uniforme: per me, ad esempio, è stato un sollievo poter percorrere il porfido del centro storico di Udine senza urti o sobbalzi.

L'ingombro è pari a quello di una carrozzina elettrica, il peso invece è molto più elevato poiché il sistema è dotato di una serie di pacchetti di batterie per poter avere un utilizzo di lunga durata. L'autonomia può variare a seconda della velocità ma è di gran lunga superiore rispetto a quella delle normali carrozzine elettriche.

Per i tragitti si utilizzano delle *info key* che controllano la parte software del veicolo e consistono in piccoli computer di bordo *wireless* che forniscono tutti i dati di navigazione: la tecnologia "senza fili" permette di tenere questi dispositivi sul mezzo o di indossarli a piacimento. Nella fattispecie ce ne sono due: uno per i luoghi interni, che prevede una velocità moderata, e uno pensato per viaggiare all'esterno, che offre velocità più elevate ma sempre nel rispetto dei limiti imposti per legge.

Quando ci si vuole fermare in un posto per qualche minuto, il sistema ha un tasto che attiva dei piedini di stazionamento: premendolo, questi si abbassano e - purché rilevino un terreno saldo -, si puntano a terra. In questo modo la carrozzina non segue più gli spostamenti del tronco e quindi si può muovere il proprio corpo a piacimento mantenendo il veicolo fermo, che risulta stabile e immobile. Allo stesso modo, schiacciando un pulsante analogo, i fermi si ritirano elettronicamente e si riprende la guida dell'ausilio.

Questo mi ha permesso di sentirmi a mio agio in una moltitudine di luoghi differenti e di interagire agevolmente con altre persone, perché si è saldi e fisicamente alla loro altezza: mi posso recare autonomamente negli sportelli aperti al pubblico, come in banca o in posta, riesco a bere un caffè al bar da solo chiacchierando con gli altri avventori, sono in grado di frequentare cinema e teatri senza l'aiuto di nessuno.

Oltre a vantaggi oggettivi, l'ausilio regala notevoli



benefici soggettivi ancor più importanti: capita ad esempio di frequente che durante le passeggiate i bambini si avvicinino a me incuriositi dal mezzo, ma lo fanno in modo disinvolto e mai in soggezione come capitava con le vecchie carrozzine. Non solo, molti passanti mi fermano esprimendo il desiderio di conoscere lo strumento che uso, facendo domande senza remore o barriere psicologiche, cosa che non succedeva spesso in passato.

In buona sostanza, cambia sensibilmente l'approccio della gente, che non riconosce nel mezzo un ausilio per la disabilità ma, grazie alla posizione del suo utilizzo e alla sua struttura, viene visto semplicemente come un veicolo. Questo ha rafforzato la mia autostima e sicurezza e mi ha aiutato a relazionarmi con più disinvoltura con gli altri.

Questo beneficio non è da sottovalutare, anzi è fondamentale, perché per le persone con disabilità è vitale sentirsi in sintonia negli ambienti in cui si trovano e, soprattutto, con tutte le persone che hanno attorno.

Evolvendo, la tecnologia ti aiuta ad avere il mondo fisicamente un po' più a portata di mano ma, al contempo, questo aiuta anche te stesso ad avvicinarti al mondo.