

LA DONNA CHE CAMMINA CON LE GAMBE DI UN ROBOT

Amanda Boxtel, 43 anni, paraplegica per un incidente sugli sci. Nell'ottobre del 2010 fu chiamata a sperimentare l'esoscheletro, uno "scheletro robot" esterno, che consente ai paraplegici di usare gli arti inferiori. La sua storia sul Corriere della Sera

LONDRA - Ossa d'acciaio e fibra di carbonio: il sogno di tornare a camminare, per chi è costretto alla carrozzella, non è lontanissimo. Amanda Boxtel ha 43 anni e dal 27 febbraio 1992 non riesce più a muoversi autonomamente a causa in un incidente sulle piste da sci del Colorado. Bellissima ragazza australiana, appassionata di sport invernali e di danza, cadde e soffrì di una lesione midollare che la paralizzò per sempre. Oggi Amanda, animatrice della no-profit Challenge Aspen, è la testimonial di un miracolo della tecnologia che esce dai laboratori di Berkeley in California. Proprio nell'ottobre del 2010 fu chiamata a sperimentare l'esoscheletro, uno "scheletro robot" esterno, che consente ai paraplegici di usare gli arti inferiori. In altri termini le "elegs", le gambe elettroniche.

La prova e il lancio andarono benissimo. Al punto che ne fu decisa la commercializzazione, limitata allora agli Stati Uniti. Amanda Boxtel, una laurea alle spalle, ex insegnante di scuole elementari, ha offerto la sua storia, la sua esperienza e il suo volto per portare in Europa, al Salone Internazionale delle Tecnologie di Londra questo straordinario supporto motorio. "Avevo tentato anche un trapianto di cellule staminali in India ma non mi era servito. Quando infilai le elegs sentii il sangue scorrere nelle gambe. Finalmente ero in piedi, mi spostavo, potevo pensare di uscire, di andare al ristorante, di condurre una vita un po' più autonoma. Le mie speranze sono diventate una realtà".

Le "elegs" sono la derivazione di una invenzione militare: l'università di Berkeley aveva lavorato per mettere i marines americani impegnati in territori particolarmente accidentati nella condizione di trasportare con meno fatica carichi superiori ai 60 chili in spalla. L'esercito fu dotato di questo "aiuto" supplementare che dava al soldato la possibilità di camminare meglio, di spingere sui suoi muscoli anche nelle salite più difficili. Si chiamava Hulc, ovvero Human Universal Load Carrier, un portatore di pesi universale. Successivamente fu la Berkeley Bionics a comperare il brevetto e a svilupparlo con l'Università per gli usi civili, immaginandolo come la trasformazione di un sogno in qualcosa di concreto. Di molto concreto e utile. Un piccolo zainetto con batterie agli ioni di litio (sei ore di funzionamento continuo prima della ricarica), due "ossa" leggere in acciaio e carbonio applicate agli arti inferiori, agganciati agli arti inferiori, con sensori che leggono il movimento, due stampelle: ecco l'esoscheletro che permette alla persona paralizzata di alzarsi dalla carrozzella, di stare in piedi, di muoversi.

"No, non ci credevo, fino a che l'ho testato. Per diciotto anni ero rimasta ferma sulla mia carrozzella ed ero scettica. Poi ho appoggiato i talloni per terra, ho mosso il mio peso in avanti, un passo alla volta. La prima volta che ho camminato ho pianto". Amanda Boxtel nel febbraio 1992 perse il controllo degli sci, "feci una capriola", atterro pesantemente e "mi resi immediatamente conto che l'incidente era gravissimo". Da disabile non ha smesso di divertirsi: si è dedicata al rafting, ai viaggi in Antartide. Ora, imprenditrice di successo e cofondatrice di un'organizzazione (la Challenge Aspen) che soccorre i paraplegici nella vita quotidiana, è l'ambasciatrice nel mondo delle gambe elettroniche: un robot da centomila dollari. Costa tanto, ma è un sogno che si realizza. (Fabio Cavalera - Corriere della Sera)

(Fonte: www.superabile.it)