

Capitolo 5

PROTESI DI ARTO INFERIORE: NUOVI MODELLI PER *FASHION REHABILITATION THERAPY*

Daniele Giansanti (a), Roberta Maurelli (b)

(a) Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) Italian Society of Orthopaedics Technique Sciences, Roma

Amputazione dell'arto inferiore: il ruolo della moda

Stiamo vivendo oggi in una società dominata dall'immagine e da nuovi metodi di comunicazione. Un settore esemplificativo di tutto ciò è rappresentato dal settore della moda.

Per comprendere a fondo l'importanza a livello sociale della moda e per spiegare e interpretare le sue dinamiche è fondamentale tenere a mente quattro fattori, rappresentanti il motore trainante, che secondo Renè König (1) sono i seguenti (che nel seguito per brevità chiameremo fattori di König):

- la tendenza dell'uomo a esibire il proprio corpo ornato e decorato;
- la curiosità e il desiderio di esplorare;
- il bisogno di farsi notare;
- la ricerca di una conferma e dell'approvazione da parte del proprio contesto sociale.

Queste necessità sociopsicologiche si esprimono diversamente a seconda del contesto culturale. Per quanto riguarda l'amputazione dell'arto inferiore (2-4) ad oggi i concetti predominanti nella protesizzazione, oltre naturalmente al recupero funzionale sono l'efficacia, l'essenzialità e il “mascheramento assoluto” della disabilità fisica. Tuttavia nuovi modelli di intervento stanno oggi nascendo; grazie infatti alla spinta positiva di cui in (1), ci stiamo sempre più trovando di fronte ad un contesto sociale dove gli amputati desiderano smettere di pensare a ciò che hanno perso e concentrarsi su ciò che hanno guadagnato. Molti soggetti che hanno avuto un'amputazione si stanno avvicinando con questo approccio positivo al mondo della moda. Per loro la moda diventa un nuovo modo di esprimersi e uno strumento di riabilitazione (psicologica e motoria) in quanto quest'ultima può migliorare lo stato di salute generale tramite stimoli psicologici, che in inglese possiamo chiamare *Fashion Rehabilitation Therapy* (FRT). Due esempi di questo nuovo approccio sono rappresentati dal progetto *AmputeeOT* e dal progetto *The alternative Limb project*.

Nuovi modelli di intervento nell'amputazione dell'arto inferiore: *AmputeeOT*

Attraverso i due social network, Facebook (Facebook Corp, USA) e Youtube (Youtube Corp, USA) la terapeuta Christina Stephens di St. Louis, Missouri, fornisce consigli a chi, come lei, ha subito una grave incidente a un piede con relativa amputazione. Il suo video nel 2013, in cui costruisce (e indossa) una colorata protesi con i mattoncini Lego, ha conquistato il mondo (<https://www.youtube.com/watch?v=W8fdXNN0irI>) con quasi 6000000 di visualizzazioni. La protesi sembra funzionare ma lei avverte: “È solo un gioco, non fatelo a casa, non vorrei che

cadiate per colpa mia”. Tuttavia è un esempio di perfetta rispondenza e applicazione dei 4 fattori di König. Attualmente il canale youtube *AmputeeOT* è diventato grazie a questa prima iniziativa, un sito di comunicazione importante in cui Christina racconta la sua esperienza e motiva le persone con problematiche simili. In pratica, giocando con la sua gamba ha attirato l’attenzione di persone che altrimenti non si sarebbero interessate al problema e che invece ora grazie a lei sono informate e formate sulla problematica.

In altre parole ha saputo trovare una strada diversa, molto originale, molto più interessante ma allo stesso tempo validissima, per avvicinare e sensibilizzare la società al mondo della disabilità e soprattutto per “istruire” coloro che per necessità o per piacere volevano avvicinarsi al suo mondo.

Nuovi modelli di intervento nell’amputazione dell’arto inferiore: *The alternative Limb Project*

L’ideatrice del progetto, Sophie de Oliveira Barata, si è laureata al London Arts University in “Special effects prosthetics for film and TV”. Dopo aver studiato effetti speciali per protesi da film e TV, la ricercatrice ha lavorato per otto anni in una compagnia che produceva protesi estetiche realistiche. Nel 2009 ha contattato la cantante modella Viktoria Modesta e l’ha conquistata con la sua idea originale iniziando così una collaborazione sulla protesi “stereo leg”.

La sua idea di partenza si fonda su tutti i concetti sopra espressi dai 4 fattori di König permettendo di dare ai soggetti con amputazione che hanno “perso qualcosa”, la possibilità di esprimere la loro personalità, la loro immaginazione e i loro interessi, in maniera del tutto non convenzionale, proprio partendo dalla loro “perdita” o “mancanza” o “privazione” e allo stesso tempo rompere le barriere sociali, sfidando la percezione del bello e della disabilità finora radicate nella società stessa. L’obiettivo è quello di intendere la protesi più come un accessorio, come un abito o un paio di scarpe, perché ognuno ha un proprio stile. Oltre alla modella-cantante Viktoria Modesta, altre persone, colpite dall’idea hanno deciso di prendere parte al progetto.

Progettazione di protesi per *Fashion Rehabilitation Therapy*

Prima esperienza progettuale

Nel corso della sua formazione universitaria presso il corso di laurea in Tecniche Ortopediche presso l’Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Roma, Roberta Maurelli (coautrice dell’articolo) si è avvicinata alla realizzazione di protesi per il cammino adatte a sfilate di moda per FRT. Una prima realizzazione è stata riportata nella tesi dal titolo *Approccio multidisciplinare nelle tecniche ortopediche: dall’individuazione dell’idea al disegno del progetto* nell’anno accademico 2012-2013 (5). Il lavoro svolto nella tesi parte da uno studio sulla condizione psicologica degli amputati, nei quali, sebbene non sia possibile ricondurre canoni fissi di comportamento, insorgono sentimenti di rabbia, di vergogna, vissuti depressivi e tendenze ad isolarsi e a ridurre le relazioni sociali; soprattutto il percepirsi sfigurati e quindi non mostrarsi se non opportunamente coperti, sono conseguenze dell’instaurarsi di due condizioni psicopatologiche:

- Alterata percezione del sé;
- Alterata percezione dell’immagine corporea.

Quest'ultima è classificata come Disturbo da Dismorfismo Corporeo nel DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition*), ed è quella condizione che sviluppano i soggetti che hanno una vera e propria visione distorta della realtà e concentrano la loro attenzione solo su alcuni segmenti corporei (es. anoressici).

Lo stesso meccanismo si attua nell'amputato, che riduce tutta la sua fisicità esclusivamente sul moncone d'amputazione escludendo selettivamente il resto del corpo.

Tenendo presente che risulta fondamentale una buona integrazione della protesi per la riuscita del percorso riabilitativo, appare ovvio che la soddisfazione per la protesi è un elemento non trascurabile in quanto si correla con bassi livelli di disturbo dell'immagine corporea, pena il non utilizzo della protesi e il fallimento dell'intero percorso riabilitativo.

Il lavoro di tesi ha concluso che l'introduzione della moda nel mondo delle protesi può ridurre le problematiche psicologiche così da garantire una buona integrazione paziente-protesi e soddisfare tutte le esigenze sociali e comunicative descritte all'inizio. La tesi riporta pure una realizzazione di protesi "alla moda". La Figura 1 mostra una coppia di queste protesi in dettaglio. Gli elementi chiave di questa prima implementazione (5) sono l'integrazione dei piedi in carbonio della OSSUR (Reykjavík, Islanda) e l'applicazione di cristalli Swarovsky (Wattens, Austria) agli involucri eseguita dall'azienda Mirholux (Locate Varesino, CO, Italia). Gli involucri sono stati progettati con il supporto dell'Ortopedia Pirola di Monza, dove sono state eseguite le lavorazioni e la messa a punto del manufatto. Tale protesi è indossata da Giusy Versace, campionessa paraolimpica, conduttrice televisiva italiana, famosa anche per l'impegno nel settore (6) essendo fondatrice dell'associazione Disabili No Limits Onlus, di cui è presidente dal 2011, che nelle gare di atletica utilizza il piede protesico in carbonio della Ossur. Gli obiettivi, che tra l'altro sono stati raggiunti alla perfezione, sono:

- non tralasciare il fattore estetico come di solito avviene privilegiando l'essenzialità all'estetica;
- rappresentare in maniera personale chi indossa le protesi;
- garantire una perfetta funzionalità.



Figura 1. Protesi con cristalli Swarovsky

Esperienze progettuali successive

Successivamente alla precedente esperienza la coautrice R. Maurelli si è cimentata su questo settore della realizzazione di protesi per il cammino per moda.

Un primo ulteriore sviluppo è la realizzazione della protesi per moda di Chiara Bordi (Figura 2), una ragazza sedicenne di Tarquinia che ha perso la gamba sinistra in un brutto incidente. Con una protesi alla gamba, realizzata per lei da Roberta Maurelli, Chiara continua a collezionare soddisfazioni nel mondo della moda, dopo le sfilate di Miss Italia regionale è poi passata a quelle relative ai circuiti di Miss Mondo. Parallelamente Chiara si sta cimentando anche nello sport (100 m) ed ha ripreso la danza, sua passione. La protesi è color argento con un inserto in pizzo su una maglia metallica ed è stata realizzata con la collaborazione dell'Ortopedia Protesi Ortopediche Romane (Roma).



Figura 2. Protesi con un inserto in pizzo su una maglia metallica: vista esterna e interna

Una seconda realizzazione (Figura 3) è una protesi bordeaux, completamente rivestita in pizzo e cucita a mano con pietre preziose e borchie, realizzata nella Ortopedia Maurelli (Campobasso); usa come sistema di collegamento al moncone il DVS (*Dynamic Vacuum System*) dell'Ottobock (Duderstadt, Germania), sistema molto interessante e innovativo in quanto crea un vuoto attivo con un costante effetto pompa dell'aria durante tutte le fasi del passo, rendendo la protesi più confortevole e permettendo così una migliore distribuzione dei carichi su tutto il moncone.



Figura 3. Protesi con sistema DVS: vista esterna e interna

Il progetto dedicato a queste realizzazioni di Protesi per FRT di R. Maurelli, dal titolo “FTA, Fashion Therapy Amputee” ha vinto il premio *Orthopedic Awards* sezione *Giovani e innovazione* che si è tenuto durante la fiera EXPO Sanità 2016 a Bologna.

Bibliografia

1. König R. *Il potere della moda*. Napoli: Liguori; 1992.
2. Cavallari G, Costantino C. *Amputazione. Protesi e riabilitazione*. Roma: Edizioni Ermes; 1999.
3. Engstrom B, Van der Ven C. *Terapia per gli amputati*. Roma: Editore Delfino; 2007.
4. Stinus H, Baumgartner R. *Ortesi e protesi del piede*. Roma: Editore Verduci; 2003.
5. Maurelli R. *Approccio multidisciplinare nelle tecniche ortopediche: dall'individuazione dell'idea al disegno del progetto*. [tesi]. Roma: Università Cattolica del Sacro Cuore; 2012/2013.
6. Versace G. *Con la testa e con il cuore si va ovunque*. Roma: Mondadori Editore; 2013.