**PERCORSO RIABILITATIVO PER L’AMPUTATO DI ARTO INFERIORE**

L’obiettivo di tale percorso è il reinserimento del paziente amputato di arto inferiore nel suo contesto familiare, sociale ed eventualmente lavorativo

**Indice**

*Prima fase – Riabilitazione pre-protesica*

*Seconda fase – Riabilitazione post-protesica*

*Necessità di protesizzazione in ambiente protetto*

*Condizioni per effettuare una riabilitazione protesica*

*Indicazioni e controindicazioni*

*Difficolta’ relative alla riabilitazione dell’amputato*

*La riabilitazione*

*Conclusioni*

**PRIMA FASE – RIABILITAZIONE PRE-PROTESICA**

Paziente candidato alla protesi:

1. Paziente amputato da non più di 15 giorni;

Monitoraggio della ferita chirurgica, iniziale trattamento riabilitativo del moncone, iniziali valutazioni: vascolare, dermatologia, cardiologica, neurologica, ortopedica, fisiatrica, tecnico-ortopedica, approccio psicologico (motivazione all’accettazione da parte del paziente della protesi), eventuali altri controlli clinici (geriatra, pneumologo); informazione chiara ed esaustiva al paziente e ai familiari sulle finalità delle protesizzazione. In questa fase si decide se procedere o meno alla protesizzazione, valutando le condizioni psico-fisiche del paziente e la sua volontà di accettare la protesi.

In caso affermativo, si valuta il tipo più adatto di protesi, circostanziandolo, e si procede alle misurazioni del moncone in vista della preparazione della protesi provvisoria e si avvia la pratica di acquisizione della stessa.

Tipo di ricovero previsto: a tempo pieno per almeno 20 giorni.

Quindi il paziente viene avviato al domicilio, dove continuerà il trattamento riabilitativo del moncone, seguendo le istruzione fornite dagli specialisti, in attesa della confezione della protesi.

In questa fase sono previste visite ambulatoriali di controllo, mentre il tecnico ortopedico provvede alla confezione della protesi prendendo contatti con il paziente e facendo gli adattamenti del caso.

2. Paziente amputato da più di 30 giorni

Il paziente ha effettuato un trattamento riabilitativo in regime domiciliare.

Effettua valutazioni: vascolare, dermatologia, cardiologica, neurologica, ortopedica, fisiatrica, tecnico-ortopedica, approccio psicologico (motivazione all’accettazione da parte del paziente della protesi), eventuali altri controlli clinici (geriatra, pneumologo); informazione chiara ed esaustiva al paziente e ai familiari sulle finalità delle protesizzazione. In questa fase si decide se procedere o meno alla protesizzazione, valutando le condizioni del moncone, le condizioni psico-fisiche del paziente, e la volontà da parte sua di accettare la protesi.

In caso affermativo, si valuta il tipo più adatto di protesi, circostanziandolo, quindi si procede alle misurazioni del moncone in vista della preparazione della protesi provvisoria e si avvia la pratica di acquisizione della stessa.

Il paziente viene avviato quindi al domicilio, dove continuerà il trattamento del moncone, seguendo le istruzione fornite dagli specialisti, in attesa della confezione della protesi.

In questa fase sono previste visite ambulatoriali di controllo, mentre il tecnico ortopedico provvede alla confezione della protesi prendendo contatti con il paziente e facendo gli adattamenti del caso.

**SECONDA FASE – RIABILITAZIONE POST-PROTESICA**

 La protesi è pronta, il paziente si ricovera in regime di tempo pieno (in media 40 giorni). Continua la preparazione del moncone, rieducazione al carico e al passo, alle autonomie.

**NECESSITA’ DI PROTESIZZARE IN AMBIENTE PROTETTO**

Per ben comprendere la necessità di una protesizzazione svolta in ambiente protetto per una parte sufficiente del percorso è necessario considerare alcuni elementi; innanzitutto:

*GLI AMPUTATI SONO PER LO PIU’ PAZIENTI DI ETA’ SUPERIORE AI 70 ANNI*

*LE CONDIZIONI SONO COMPROMESSE DA:*

* Insufficienza cardiovascolare 80%
* Diabete mellito 50%
* Patologie polmonari che aumentano il consumo di ossigeno 20%
* Retinopatia diabetica e/o neuropatia periferica
* Stato ansioso-depressivo
* Lunghi periodi di impotenza funzionale durante i quali i pazienti sono stati sottoposti a terapie farmacologiche e chirurgiche (by-pass):
* Ossa:

Osteoporosi

* Muscoli:

ipotrofia

contratture

debolezza

* Articolazioni

alterazioni a livello cartilagineo

* Perdurare di insufficienza arteriosa
* Necrosi tessutale delle estremità
* Riduzione progressiva delle capacità deambulatorie
* Peggioramento delle condizioni generali del malato
* Deficit di equilibrio

*CONSIDERAZIONE DEGLI ASPETTI PSICOLOGICI RELATIVI ALL’AMPUTATO*

* L’amputazione viene vissuta come momento fallimentare della terapia medica e ricostruttiva vascolare
* Può rappresentare in certi casi l’allontanamento dal nucleo familiare con ricovero in strutture di lungodegenza

*È “l’inizio della fine” con* PERDITA DELL’AUTONOMIA

*IL PAZIENTE DEVE INVECE CONSIDERARE L’AMPUTAZIONE COME UN INTERVENTO RICOSTRUTTIVO CHE RIMUOVE UNA SORGENTE DI DOLORE E DI DISABILITA’ E PONE LE BASI ATTRAVERSO LA PROTESIZZAZIONE PER UNA RIPRESA DELL’AUTONOMIA*

**CONDIZIONI PER EFFETTUARE UNA RIABILITAZIONE PROTESICA**

Per iniziare un corretto *training riabilitativo sono necessari:*

* ANAMNESI dei fattori di rischio e dell’evoluzione della patologia
* Ipertensione arteriosa
* Fumo
* Diabete mellito
* Dislipidemia
* Altre manifestazioni aterosclerotiche
* Epoca di manifestazione della patologia diabetica e/o vascolare e/o traumatica che ha condotto all’amputazione nonché alla sua evoluzione
* ESAME OBIETTIVO
* Soffi cardiaci e/o vascolari
* Asimmetria della pressione arteriosa omerale
* Eventuali masse pulsanti
* Trofismo e situazione vascolare obiettiva dell’ arto superstite
* ESAMI EMATOCHIMICI
* Di routine
* Guidati dalla patologia cronica
* ESAMI STRUMENTALI
* Ecocolordoppler arto superstite e del distretto carotideo per individuare precocemente ed eventualmente correggere stenosi e/o ostruzioni arteriose sopra e/o sotto aortiche
* ECG in condizioni base
* Monitoraggio pressione arteriosa in clino ed ortostatismo
* Monitoraggio frequenza cardiaca
* Alterazioni ECG suggestive per cardiopatia ischemica cronica suggeriscono studio ECOCARDIOGRAFICO con valutazione della chinesi e delle dimensioni ventricolari sx
* Turbe ritmiche richiedono approfondimento con ECG dinamico delle 24 ore (Holter)

La valutazione clinico-strumentale **di base** e **dopo stress test** permette di limitare la comparsa di segni o sintomi che richiedono la sospensione o la limitazione dell’intensità del trattamento riabilitativo

 **INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI**

* CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE

Scompenso cardiaco

Angina

Aritmia non controllata dalla terapia

Infezioni acute

Tromboflebite

* CONTROINDICAZIONI RELATIVE

Malattie metaboliche

Cardiomegalia

Marcata obesità

Affezioni neuro-muscolo-scheletriche limitanti l’attività fisica

**DIFFICOLTA’ RELATIVE ALLA RIABILITAZIONE DELL’AMPUTATO**

La Riabilitazione va iniziata subito dopo l’intervento per evitare atrofia muscolare, alterazioni trofiche e l’ipoventilazione.

Gli effetti benefici dell’ esercizio sono potenziati dall’allenamento e annullati da una prolungata inattività.

L’inizio della riabilitazione tuttavia coincide spesso con EPISODI ISCHEMICI e/o FENOMENI ARITMICI determinati dal consumo di ossigeno: nel paziente amputato, durante il training deambulatorio con la protesi, si è rilevato un AUMENTO DEL CONSUMO DI OSSIGENO rispetto al normale fino 9% in amputazione di gamba (49% in amputazione di coscia, 200% in bi-amputato).

Ciò comporta, a volte, un notevole rallentamento del percorso riabilitativo.

**LA RIABILITAZIONE**

La RIABILITAZIONE PREPROTESICA è la preparazione del moncone e del paziente a ricevere ed utilizzare al meglio la protesi, con diversi strumenti e tecniche.

Deve essere basata su:

Prevenzione delle complicazioni al moncone e articolazioni a monte dell’amputazione

Cura e prevenzione della sintomatologia dolorosa eventualmente presente con azione mirata

Ripresa da parte del paziente di buona coordinazione motoria per il ripristino della deambulazione

La preparazione del moncone non è solo atto puramente di ripresa funzionale, ma:

Prevenzione delle complicazioni al moncone e articolazioni a monte dell’amputazione

Cura e prevenzione della sintomatologia dolorosa eventualmente presente con azione mirata

Ripresa da parte del paziente di buona coordinazione motoria per la ripresa della deambulazione

*ARRIVARE AD UN MONCONE FLESSO SIGNIFICA NON POTER PIÙ INDOSSARE UNA PROTESI*

Pertanto:

Vanno evitate le posture scorrette:

* Porre cuscini sotto la schiena curvando la colonna
* Porre cuscini sotto l’anca
* Porre cuscini tra le gambe
* Tenere il moncone addotto

Va bendato il moncone (la tecnica deve essere insegnata al paziente, che deve imparare ad bendarsi da solo).

La RIABILITAZIONE POST-PROTESICA ha l’obiettivo di:

Insegnare al paziente l’uso di una protesi funzionale e migliorare la sua autonomia

Ridurre le conseguenze dell’amputazione a livello psicologico e sociale

Riuscire ad ottenere come risultato finale il reinserimento del paziente nel suo ambiente lavorativo e/o sociale abituale.

**CONCLUSIONI**

Per concludere, alcune considerazioni:

L’amputazione di un arto è un grave trauma fisico e psichico.

Può essere in parte superato con una buona protesizzazione, soprattutto sotto il profilo anatomico, biomeccanico e cosmetico, ma maggiormente se ben integrata nello schema corporeo dell’amputato, includendo nella buona protesizzazione uno moncone non dolente con:

 - buon trofismo muscolo-cutaneo

 - muscoli validi e bilanciati tra di loro

 - parti ossee amputate ben contenute

 - buona circolazione emo-linfatica

*MA SOPRATTUTTO NECESSITA UNA COLLABORAZIONE TRA TERRITORIO E AMBIENTE DI RICOVERO PROTETTO PERCHÉ SI ABBIA LA MAGGIOR GARANZIA POSSIBILE DI RIUSCITA DEL PERCORSO RIABILITATIVO.*

 Natalino Avena, Responsabile Fisiatra

AFO di Otopedia Riabilitativa