
I sussidi nella metodica ETC

Introduzione

Al fine di ottenere un recupero di un atto comportamentale “evoluto” sotto il profilo sistemico, si propongono al paziente una serie di esperienze specificamente programmate.

Il trattamento deve cominciare con un lavoro sulla sensibilità fornendo afferenze tattili e cinestesiche da verificare mediante un’ipotesi percettiva; questo è importante perchè la sensibilità e la motricità sono strettamente interconnesse, anzi, la percezione è già intrinsecamente un azione (Neisser).

In linea con lo schema di Anochin di programmazione del movimento il fisioterapista propone al paziente un’ipotesi percettiva e gli fornisce una serie di afferenze accuratamente selezionate per ottenere la formulazione di una fisiologica sintesi afferenziale, cui consegue un corretto accettore d’azione ed un corretto programma di movimento; se l’accettore d’azione, durante il percorso, risulta scorretto, il paziente, sulla base del feedback afferenziale, deve correggere l’accettore d’azione originario svolgendo una nuova sintesi afferenziale e formulando un nuovo programma d’azione che si adatti alla nuova condizione ambientale.

La contrazione muscolare non viene mai richiesta come unico elemento o come elemento a sé stante, né in via volontaria attraverso esplicite richieste verbali, né in via riflessa attraverso la stimolazione di comportamenti stimolo-risposta; è l’ipotesi percettiva, fornita dal fisioterapista con mezzi linguistici ed extralinguistici, a dirigere l’apprendimento di una corretta programmazione del movimento.

Il soggetto deve valutare la «situazione ambientale» in cui si trova, e coordinare e regolare il proprio comportamento al fine di migliorare l’adattamento. Poiché la situazione ambientale varia continuamente, l’attività comportamentale non può essere

predeterminata rigidamente, ma deve essere plastica, soggetta a modifiche e riaggiustamenti.

Perchè il movimento sia finalizzato è indispensabile il controllo dei suoi tre parametri: intensità, spazialità e temporalità.

Ci avvaliamo di alcuni sussidi elaborati in modo da fornire corrette ipotesi percettive.

Gli esercizi vengono praticati in senso disto-prossimale agli arti e sono divisi in tre gradi, con la finalità di controllare progressivamente prima la Reazione abnorme allo stiramento, poi l'irradiazione abnorme, quindi gli schemi elementari, agendo contemporaneamente sui deficit di reclutamento.

1. Esercizi di primo grado, sono eseguiti in maniera passiva a velocità costante, non è richiesta al paziente alcuna attività fisica, se non quella di imparare a rilasciare i propri muscoli in maniera selettiva e riconoscere ad occhi chiusi gli elementi sui cui viene spostata dal terapeuta l'estremità di un arto. Volti al contrasto delle disfunzioni legate all'ipertono, come la reazione abnorme allo stiramento, questi esercizi sono indicati per il recupero di una corretta modalità di incameramento delle afferenze cinestesiche ed esterocettive.

2. Esercizi di secondo grado perseguono, mediante un contributo motorio elementare del paziente, il controllo della comparsa di fenomeni di irradiazione.

3. Esercizi di terzo grado nei quali la cooperazione motoria è più ampia, in quanto la catena cinetica è estesa a comprendere gran parte del sistema fino all'elaborazione di strategie integrate e globali. Contrastano la perdita di schemi elementari mediante il recupero di varie unità significative della sequenza comportamentale.

Il compito motorio complesso viene scomposto nelle varie fasi necessarie a realizzarlo. Ogni sequenza viene ripetuta sotto forma di esercizi, successivamente le varie fasi del movimento vengono poste in sequenza, per favorire il paziente a compiere la manovra complessiva.

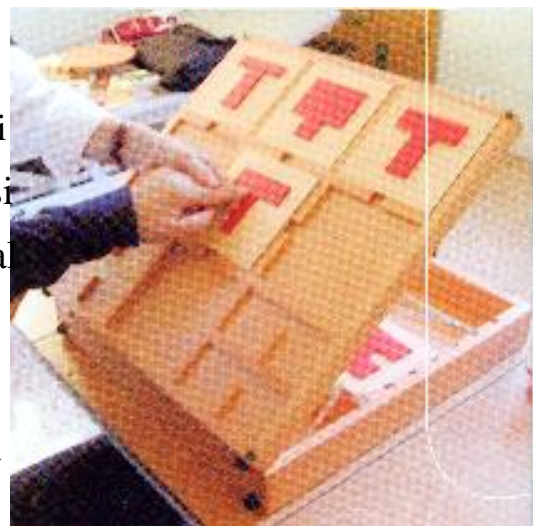
L'uso di riferimenti nello spazio, la guida e la ripetizione dei movimenti facilitano l'apprendimento.

I sussidi e le condotte terapeutiche

Di seguito è presentata una sequenza di sussidi terapeutici più utilizzati nell'Esercizio Terapeutico Conoscitivo.

Sussidio 1: Tabellone inclinabile.

Consente di eseguire una serie di esercitazioni che possono coinvolgere tutti i segmenti dell'arto superiore fin dalle fasi iniziali, allorché è utile guidare il paziente al controllo della reazione abnorme allo stiramento, scoraggiando compiti che richiedano contrazioni muscolari in maniera



implicita o esplicita. Il terapeuta guida la mano del paziente ad occhi chiusi nel riconoscimento di tessere su cui è in rilievo una figura di comune dominio. Possono essere rappresentate forme geometriche, forme complesse anche tridimensionali, e traiettorie artificiali.

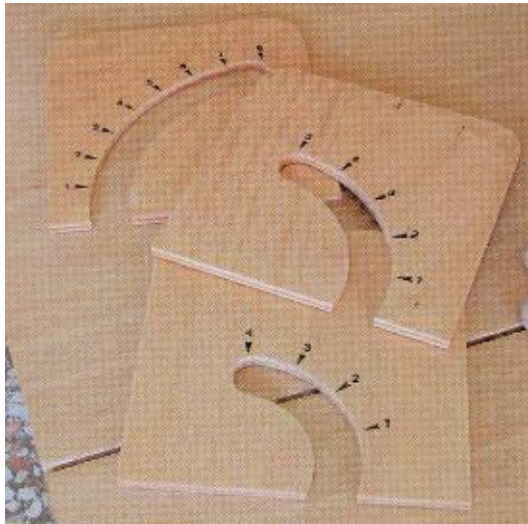
Sussidio 2: Ondine Attriti Formine.

Di dimensioni minori, consentono esercizi settorializzati nei confronti dei movimenti delle singole dita. Appare comunque indispensabile che l'inclinazione relativa dell'oggetto e del dito siano tali da permettere che la raccolta di informazioni avvenga esattamente con il polpastrello a contatto con forme e materiali diversi.



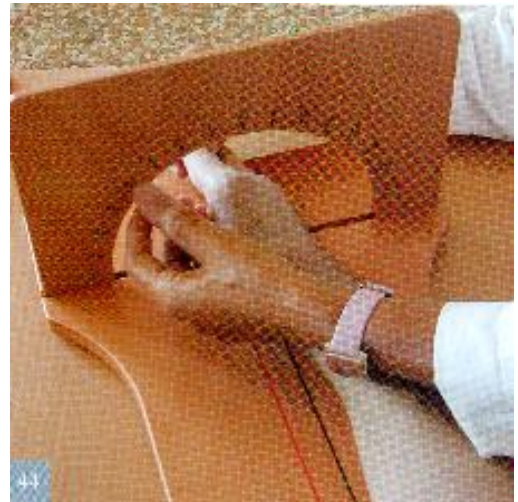
Sussidio 3: Sezioni di Arco.

Costituito da una base di legno su cui vengono impiantati archi di differente diametro, consente esercitazioni esclusivamente per le caratteristiche funzionali del primo dito. Il terapeuta sceglie delle traiettorie su cui far scorrere il dito del paziente, tenendo sempre in considerazione alterazioni della sensibilità e la posizione delle articolazioni.



Sussidio 4: Ponte.

Ideato per esercizi indirizzati alla prono-supinazione dell'avambraccio è costituito da un ponte di legno su cui sono segnati diversi punti di riferimento utilizzati per richiedere verifiche di tipo tattile o solo cinestesico. Il terapeuta con una mano sorregge le ultime quattro dita estese della mano paretica, mentre con l'altra pone il polpastrello del dito pollice a contatto con il sussidio, facendo percorrere la traiettoria programmata, e richiedendo, durante l'esecuzione, la verifica e il riconoscimento delle varie posizioni intermedie.



Sussidio 5: Archetto.

Consente esercizi di primo e secondo grado, essenzialmente a carico della flessione-estensione del polso (o anche della caviglia). È costituito da un archetto



graduato di cui il paziente dovrà riconoscere i diversi livelli ai quali viene condotta la punta del dito medio da parte del terapeuta.

Sussidio 6: Piattelli.

Nella serie sono compresi tre piattelli oscillanti su molle di diversa consistenza, e un piattello su emisfera. Il compito è quello di seguire una traiettoria spostando il piattello e mantenendo con il piede o con la mano un corretto atteggiamento globale. Questo esercizio richiede un reclutamento più raffinato rispetto all' esecuzione senza sussidio.

Questa prima serie di esercizi consente di soddisfare tutta parte iniziale e più delicata del trattamento del paziente con SM. Per l'arto inferiore in posizione seduta non è richiesto un sussidio in particolare. È bene ricordare che nelle fasi iniziali non è richiesta alcuna contrazione volontaria da parte dei segmenti corporei distali, mentre gli elementi prossimali della catena cinetica vengono per quanto possibile "messi a riposo".

Il terapeuta controlla la presenza di movimenti compensatori e di contrazioni irradiate.

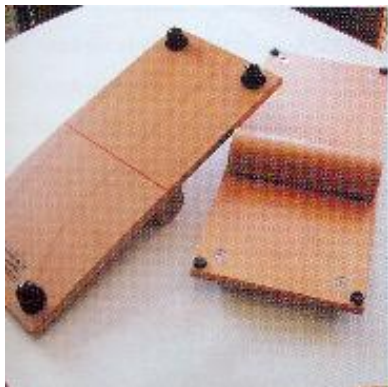
Ottenuto un ragionevole controllo dei segmenti distali, e ove possibile del tronco, si passa a livelli successivi di difficoltà volti ad un recupero più complessivo della motilità prossimale.

Sono passati, dunque, in rassegna i seguenti sussidi:

Sussidio 7: Piattaforme rettangolari con cerniere.

Utilizzate per esercitazioni sia per l'arto superiore che inferiore in stazione eretta o seduta. Il paziente, seduto con le ginocchia a 90°, pone il piede su una tavoletta che oscilla su un cuneo trasversale, con la consegna di mantenere il supporto in posizione bilanciata inizialmente, poi con il compito di riconoscere pesi (o spessori situati sotto

la tavoletta) di diversa entità. Questo esercizio specifico richiede il superamento delle irradiazioni e della reazione abnorme allo stiramento con un lavoro che impegna in modo particolare i muscoli flessori ed estensori.



Sussidio 8: Piattaforma tonda con perno centrale.

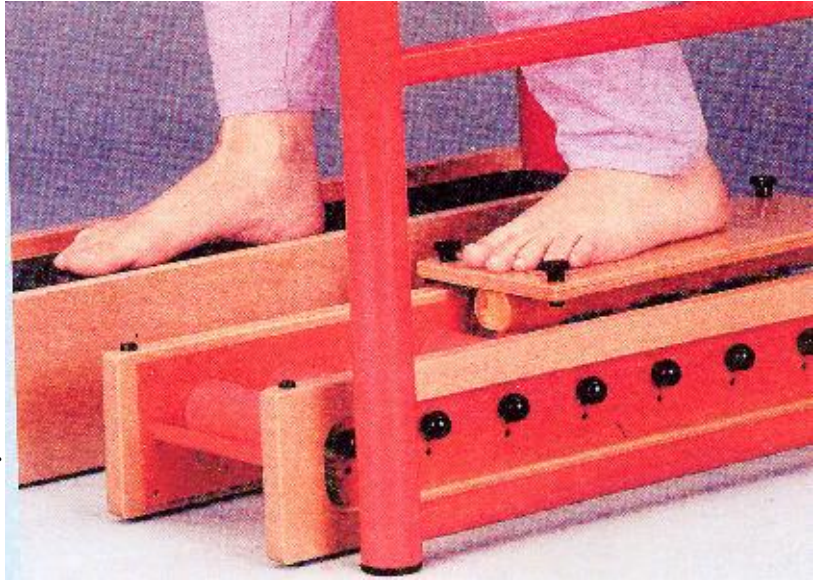
Gli esercizi proponibili sono analoghi ai precedenti, sia per l'arto superiore che inferiore, con la differenza sostanziale che sono concesse al perno oscillazioni in tutte le direzioni contemporaneamente. Al paziente, seduto, viene richiesto di riconoscere le posizioni che di volta in volta il terapeuta fa assumere al piede, mobilizzando il supporto su cui questo è adagiato, o di bilanciare in posizione orizzontale lo stesso. Successivamente si possono inserire spessori sotto il piatto e richiedere il riconoscimento delle diverse altezze, o di traiettorie semplici.



Sussidio 9: Piano con rulli.

Essenzialmente per l'arto inferiore, il compito proposto al paziente è di controllare una tavoletta posta su dei rulli mantenendola orizzontale, prima con l'avampiede, poi

con il mesopiede, e successivamente con il retropiede. L'esercizio va proposto dopo che si è raggiunto un controllo ottimale del bacino e del tronco, onde evitare atteggiamenti compensatori. Il significato è recuperare il trasferimento di carico durante la deambulazione.



Sussidio 10: Piano inclinabile.

Permette esercitazioni sia per l'arto superiore che inferiore, e in particolare per quest'ultimo è possibile eseguire una vasta gamma di esercizi di grado diverso, come il riconoscimento di diverse mete o traiettorie con il tallone. Tale esercizio richiede un notevole controllo del tronco, su cui è possibile la comparsa di fenomeni di irradiazioni.

Sussidio 11: Tavolette basculanti.

É volto alla esercitazione della dorsiflessione del carpo e del piede, in quest'ultimo caso l'esercizio è rivolto allo sviluppo di un corretto approccio al suolo. La tavoletta consente movimenti in senso antero-posteriore con un appoggio che

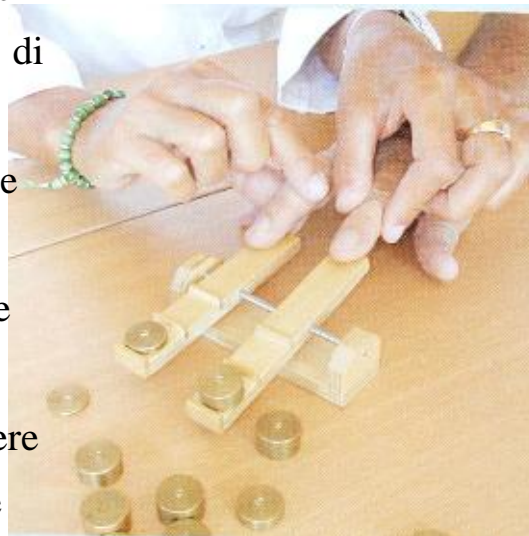


esclude il tallone. Il compito è quello di riconoscere parallelepipedi di diversa altezza

attraverso il movimento, o di riconoscere materiali di diversa consistenza. Per risolvere l'ipotesi percettiva, il paziente deve trasferire una quantità di peso adeguata alla necessità del riconoscimento.

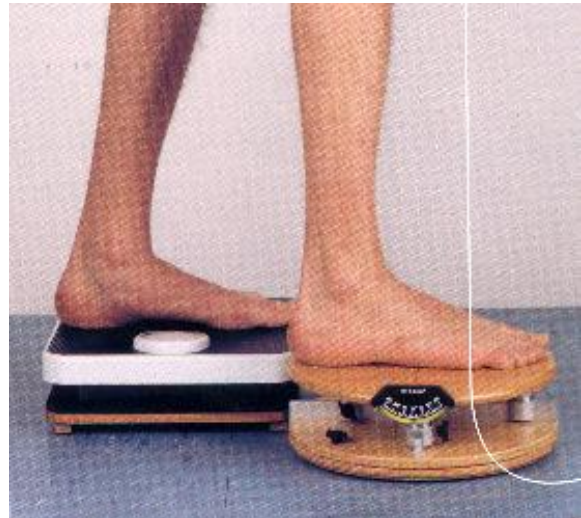
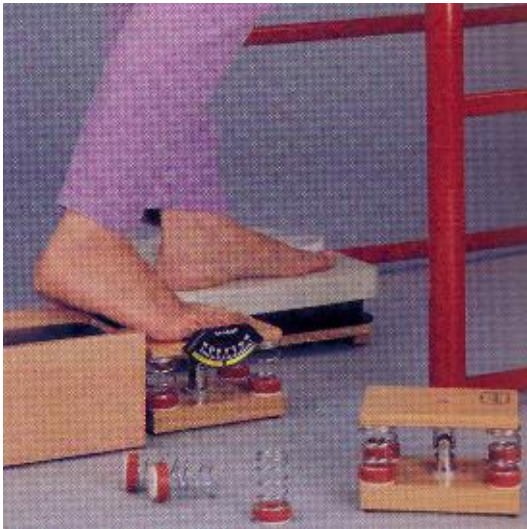
Sussidio 12: Sussidio mobile per soppesamenti.

Esercizio apparentemente semplice, richiede al paziente una serie di contrazioni complesse volte al riconoscimento di pesi con le dita della mano. Il fine è quello di ripristinare la coordinazione fra la muscolatura del carpo e la muscolatura delle dita, per cui a livello delle metacarpo-falangee deve crearsi un punto di inversione tra la direzione delle ossa metacarpali e quelle delle falangi. L'esercizio può essere esteso coinvolgendo contemporaneamente due dita richiedendo compiti di confronto.



Sussidio 13: Piattaforma tonda con molle a resistenza regolabile.

Consente esercizi definiti di trasferimento di carico. La presenza di un perno centrale consente il vantaggio di poter richiedere in ogni caso al paziente un compito di tipo conoscitivo, sia prima che durante il trasferimento di carico, come la ricerca mediante il piede del perno, come punto di maggiore resistenza.



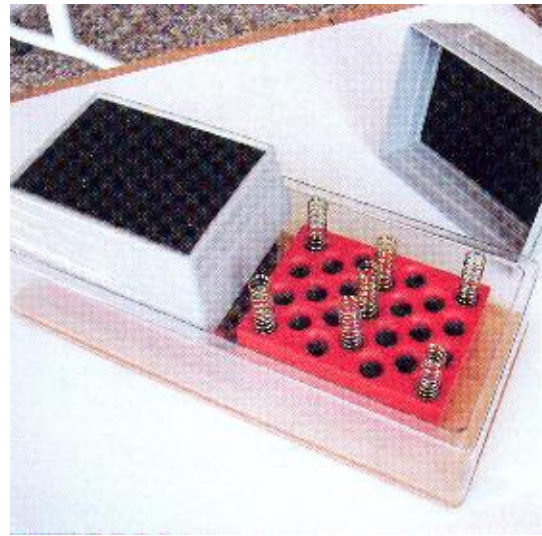
Sussidio 14: Sussidi con sfere portanti.

L'impiego di sfere riduce l'attrito di scorrimento permettono al paziente di dare più facilmente valore alle informazioni relative alla direzione delle componenti patologiche. Viene inoltre consentito un più facile controllo della modalità di reclutamento, in conseguenza della programmazione della direzione e dell'intensità e della velocità delle traiettorie di movimento prodotte. Si propone il controllo di traiettorie brevi con difficoltà progressiva in cui ci si può avvalere di piccole piattaforme, obbligando il paziente ad un controllo contemporaneo e coordinato di più segmenti corporei.



Sussidio 15: Piattaforme ad incastro, con molle.

Consente la rieducazione del trasferimento di carico con modalità bipodalica. Il fine è quello di educare il paziente a elaborare informazioni relative alla modalità mediante le quali avviene il trasferimento di carico a livello dei piedi e contemporaneamente alla progressione necessaria del corpo in avanti con caratteristiche tali da garantire la stabilità.



Il terapeuta agisce sulla possibilità di variare la base d'appoggio mediante variazioni della disposizione delle molle all'interno delle piattaforme.