



**ESERCIZIO VITA
CENTRO DI CHINESIOLOGIA
PER ATTIVITA' MOTORIA ADATTATA**

RESOCONTO PROGETTO di Attività Fisica Adattata per utenti di COCCINELLA GIALLA-ZANANDREA (CENTO) e CENTRO PEREZ (FERRARA)

Ferrara 25 luglio 2018

A cura di Dott. Michele Felisatti e Dott. Luca Pomidori



Palestra che promuove salute per Attività Motoria Adattata Regione Emilia Romagna (Prot. 32006 del 30/05/2017)

Il progetto è stato redatto aderendo al bando promossa attraverso la **L.R. 8/2017 - Avviso per la concessione di contributi per la realizzazione di progetti finalizzati al miglioramento del benessere fisico, psichico e sociale della persona attraverso l'attività motoria e sportiva** per la promozione di azioni a tutela della salute fisica e psichica dei cittadini mediante iniziative mirate a favorire l'adozione di corretti stili di vita e contrastare la sedentarietà soprattutto fra i giovani.

Titolo del progetto: Percorsi di Attività Motoria Adattata (AFA) per giovani e adulti con disabilità congenite o acquisite.

Periodo di realizzazione: dal 1/ottobre/2017 al 30/giugno/2018 per un totale di 273 giorni.

Contenuti

Promozione e realizzazione di Attività Fisica Adattata svolta da personale con Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dell'Attività Motoria Preventiva e Adattata con provata competenza ed esperienza applicata a persone con disabilità.

Destinatari

Gruppo di 32 persone con disabilità croniche e acquisite selezionate fra i 105 utenti complessivi di tre strutture (Coccinella Gialla, Centro Perez e Centro Zanandrea-Pilacà) operanti a Ferrara e a Cento.

Selezione del gruppo

Il reclutamento dei partecipanti è stato definito dal tecnico laureato in Scienze Motorie in collaborazione con il fisioterapista e il personale educativo delle strutture interessate.

Luoghi di realizzazione

L'attività è stata svolta all'interno della palestra di Esercizio Vita di Ferrara, certificata dalla Regione Emilia Romagna (Palestra per la salute nell'Attività Motoria Adattata PPS-AFA) e nello spazio dedicato da Coccinella Gialla ubicata a Cento, uno dei centri diurni partecipanti al progetto.

Riferimenti teorici applicati sul campo

In letteratura sono riportati diversi studi che evidenziano l'utilità dell'esercizio fisico strutturato per migliorare le condizioni generali e per mantenere le abilità residue.

Secondo "Fernhall B., Baynard T. Intellectual disability" nel 2013 si sostiene la comprovata efficacia dell'esercizio fisico per persone con disabilità intellettiva se praticato con frequenza di 3-7 giorni di attività da moderata a intensa e da 3-4 giorni di attività a leggera intensità/ settimana per massimizzare il dispendio calorico, necessario perché il peso corporeo è solitamente più alto del desiderato.

Nel dettaglio Fernhall e Baynard suggeriscono di diversificare il programma dosando Attività di Resistenza e di Flessibilità in diversi incontri settimanali, utilizzando diversi tipi di esercizio e di finalizzazione.

Il progetto è stato finalizzato all'applicazione sul campo dei risultati di questo e altri studi analoghi su un numero significativamente alto di persone, per un periodo di tempo considerato congruo per osservare cambiamenti apprezzabili delle condizioni fisiche dei partecipanti.



Esecuzione del progetto

Un confronto iniziale, ad Ottobre '17, fra gli operatori di Esercizio Vita e i referenti delle tre strutture partecipanti, per definire nel dettaglio obiettivi e modalità, ha permesso di identificare le caratteristiche dei soggetti che potevano prendere parte al programma di AFA.

Fase 1 Somministrazione dei test di valutazione funzionale per la selezione del target.

E' un test per valutare le condizioni dei 30 soggetti all'inizio e alla fine del programma, verificandone gli eventuali miglioramenti delle performance.

I test validati in letteratura somministrati hanno consentito di valutare gli utenti rispetto a cinque parametri: **endurance, flessibilità, agilità, equilibrio e forza degli arti inferiori.**

- **Test del cammino (2 min)** Consente di valutare la capacità funzionale, prima e dopo il percorso AFA, in soggetti con disabilità congenita e/o acquisita. La capacità di esercizio fisico è infatti indice dell'efficienza del sistema respiratorio, cardiovascolare e dell'intero organismo.
- **Test del “Sit to Stand”** Ha lo scopo di valutare la forza muscolare degli arti inferiori. E' un test “da campo” facile da somministrare perchè si realizza nel movimento di passaggio dalla posizione seduta a quella in piedi. Si tratta di una prova fortemente correlata con la capacità di eseguire compiti quotidiani come salire le scale, salire e scendere da un veicolo, uscire ed entrare nella vasca da bagno e altro ancora.
- **Test del “Time up and go”** Stima il livello di mobilità di una persona e richiede abilità di bilanciamento statico e dinamico. Misura in secondi il tempo impiegato per alzarsi da una sedia senza braccioli, camminare per tre metri, girare attorno a un cono, tornare alla sedia e sedersi di nuovo.
- **Test di Berg** Si tratta di una scala ordinale costituita da 14 items con punteggio assegnabile da 0, prestazione minima, a 4, prestazione massima. Il test di Berg serve per valutare soprattutto l'equilibrio statico, e la sua esecuzione richiede un tempo di circa 15-20 minuti.

A complemento dei test somministrati, sono stati presi in considerazione anche i parametri vitali che sono poi stati tenuti sotto controllo durante tutto lo svolgimento del progetto:

- Pressione arteriosa
- Saturazione dell'ossigeno
- Frequenza cardiaca

Le 32 persone selezionate presentavano queste caratteristiche psicomotorie:

- deambulazione autonoma (o al massimo con l'aiuto di un ausilio)
- presenza di limitazioni articolari
- buon livello di collaborazione e interesse al progetto
- capacità di praticare esercizi a corpo libero
- capacità di utilizzare piccoli attrezzi seguendo le indicazioni dell'Operatore di AFA

Fase 2 Individuazione del target

- Centro Perez: 15 soggetti con disabilità congenita e/o acquisita;
- Coccinella Gialla: 10 soggetti con disabilità congenita e/o acquisita (1 drop out);
- Zanandrea: 5 soggetti con disabilità congenita.

In base alle caratteristiche individuali evinte dai test, le persone selezionate sono state divise in due gruppi:



	Utenti	Caratteristiche dei soggetti	Periodo di lavoro	Tipologia esercizio
Gruppo A	15 del Centro Perez	cerebrolesioni da ictus o traumi	9 mesi	a corpo libero e con macchine di ultima generazione in dotazione alla palestra di Esercizio Vita.
Gruppo B	15 di Coccinella Gialla e Zanadrea-Pilacà di Cento	disabilità congenita e acquisita	4 mesi	AFA a corpo libero e con piccoli attrezzi

La Coccinella gialla ha utilizzato un **questionario sulla qualità della vita da cui sono emersi lievi miglioramenti anche sulle condizioni di benessere dei partecipanti.**

Prima delle sedute di allenamento vengono monitorati i parametri vitali dei partecipanti:

- pressione arteriosa
- indice di saturazione dell'ossigeno
- frequenza cardiaca

P R O G R A M M A AFA	Attività svolte	Obiettivi	Tipologia di allenamento	Finalità
	Attività di gruppo con rapporto 8:1	stimolare la parte cognitiva-relazionale e sviluppare le capacità residue anche attraverso l'attività musico-stimolata.	riscaldamento	Attivazione muscolatura e articolazioni
			parte centrale	Miglioramento capacità coordinative, apprendimento nuovi movimenti e migliorare quelli quotidiani
			defaticamento	Applicazione strategie motorie per trasmettere relax psicofisico
	Nordic Walking	Diversificazione degli esercizi, socializzazione aumento del dispendio energetico.	Rispetto alla normale camminata, si richiede l'applicazione di una forza sui bastoni a ogni passo. Ciò implica un uso più intenso dell'intero corpo e in particolare di gruppi muscolari del torace, dorsali, tricipiti, bicipiti, spalle, addominali e spinali, assente nella normale camminata.	Incremento fino al 46% nel consumo di energia rispetto alla camminata senza bastoni, aumento di resistenza della muscolatura del tronco superiore

	Attività personalizzata con rapporto 2:1	Obiettivi specifici tarati sulle abilità dei partecipanti	riscaldamento	Esercizi a corpo libero
			parte centrale	Cammino assistito o con macchine adattate
				Pedalata assistita per arti inferiori e superiori
				Cyclette verticale
				Cyclette orizzontale
				Alzate da carrozzina a spalliera
			defaticamento	Tavolone per esercizi posturali e di rilassamento

Valutazione di processo

AZIONI	COSA	CHI	QUANDO
Informazione	Incontro di presentazione	Centri diurni e operatori	29 settembre 2017
	Incontro per selezione utenti	Educatori dei centri e fisioterapista	10 ottobre 2017
	Incontro intermedio	Responsabili e operatori dei centri	Febbraio 2018
	Incontro pubblico finale	Responsabili e operatori delle strutture, operatori del settore, stampa e amministratori pubblici	4 luglio 2018
Documentazione	Relazione intermedia	Discussa con gli operatori delle strutture partecipanti	Febbraio 2018
	Relazione tecnica da parte dei Ph.D.	Discussa con i tecnici operanti nel progetto	Febbraio 2018
	Incontri di valutazione intermedia	Discussa con tutti i tecnici che hanno lavorato per il progetto	Durante lo svolgimento del progetto
	Relazione finale	Presentata a tutti i partecipanti	Al termine del progetto
Divulgazione	Sito web	Aggiornamento dell'area dedicata	Al termine del progetto
	Social network	Facebook di Esercizio Vita	Durante lo svolgimento del progetto

	Media locali	Telestense e testate locali	Articoli pubblicati all'inizio e alla fine del progetto dal Resto del Carlino e dalla Nuova Ferrara, InForma, Servizio su Telestense.
	Presentazione al convegno provinciale sulle disabilità organizzato da AUSL di Ferrara	Intervento di Esercizio Vita	15 maggio
	Presentazione dei risultati ai referenti istituzionali	Direzione sanitaria, distrettuale e del responsabile del la geriatria dell'Azienda Usl di Ferrara	23 luglio

VALUTAZIONE DEI RISULTATI

CARATTERISTICHE DEI SOGGETTI

Al progetto hanno partecipato 32 soggetti (24 maschi e 8 femmine) di cui il 30% con esiti di ictus/emorragia cerebrale, 23% con esiti di trauma cranico/encefalico, il 10% con sindrome di down e il 37% con ritardo cognitivo/disturbo psichico:

Caratteristiche dei soggetti – n=32 (24 M, 8 F)	
Ritardo cognitivo/disturbo psichico	37%
Ictus/emorragia cerebrale	30%
Trauma cranico-encefalico	23%
Sindrome di Down	10%

Alla fine del progetto dei 32 soggetti reclutati sono rimasti in 28 e quindi abbiamo avuto 4 dropout:

Motivazioni Dropout	N. Soggetti
Attività non gradita	1
Problemi di organizzazione	2
Criteri di inclusione non superati	1

Per quello che riguarda i risultati derivanti dai test effettuati all'inizio e alla fine del progetto:

Caratteristica	Perez	Coccinella Gialla Zanandrea
Capacità di esercizio	+9,8%	+12%
Equilibrio	+4,7%	+14,7%
Agilità	+1,6%	+48,8%
Forza arti inferiori	+2,9%	+36,6%

I miglioramenti sono comuni e significativi per entrambi i gruppi. Le differenze che appaiono molto evidenti per gli items “Agilità” e “Forza degli arti inferiori” sono imputabili in parte alle diverse condizioni dei componenti dei due gruppi e soprattutto dal fatto che il gruppo Perez aveva svolto attività fisica continuativa durante l'anno precedente, mentre il gruppo composto dagli utenti di Coccinella Gialla e Pilacà avevano praticato solamente attività motoria di carattere ricreativo in

modo saltuario.

Il gradimento dei responsabili

Infine è stato somministrato un questionario rivolto ai responsabili delle strutture perché potessero esprimere una propria valutazione sintetica sull'andamento del progetto.

In sintesi dalle loro dichiarazioni è emerso che il progetto di Attività Fisica Adattata

- ✓ Non ha interferito con le abituali attività delle strutture
- ✓ Ha suscitato interesse
- ✓ E' stato gradito da responsabili e operatori
- ✓ Ha dato sporadici problemi organizzativi facilmente superati

Tutti hanno dichiarato la disponibilità a riprendere il progetto riorganizzandolo in modo più articolato per periodi di tempo più lunghi allo scopo di rendere stabili i miglioramenti osservati.

CONCLUSIONI

Il progetto portato a termine ha dimostrato che l'Attività Motoria Adattata è applicabile con successo anche alle persone diversamente abili portatrici di diverse forme di patologia. Il lavoro iniziale di valutazione funzionale condotto dagli operatori di Esercizio Vita ha consentito di individuare gruppi sufficientemente omogenei e di individuare il tipo di attività più consona alle caratteristiche psicofisiche dei partecipanti. In questa prima fase è stata preziosa la collaborazione e la condivisione degli obiettivi con il personale delle strutture (responsabili, operatori e fisioterapisti).

Al termine del percorso si sono potuti dimostrare incrementi significativi dei parametri fisici riguardanti cinque diversi ambiti che compongono la "Mobilità": **endurance, flessibilità, agilità, equilibrio e forza degli arti inferiori.**

I risultati, considerati positivamente dal gruppo di lavoro che ha condotto il progetto, sono da attribuire in larga misura anche al valore aggiunto dato dalla collaborazione con il personale delle strutture coinvolte che ha favorito la partecipazione attiva al progetto da parte dei propri utenti.

Infine, come dichiarato dai responsabili, il progetto non ha interferito con le attività delle strutture, anzi ha trovato un rinforzo positivo nell'interesse e nella collaborazione del personale educativo e assistenziale.

Il programma di lavoro ha una struttura definita e documentata, sia rispetto alla realizzazione sia alla valutazione finale, che a parità di condizioni lo rendono riproducibile.

Va segnalato che gli ambiti di miglioramento e di sviluppo orientati a mantenere i risultati di performance fisica nel tempo e a far diventare l'attività motoria stile di vita consolidato, risiedono nella capacità di coinvolgere le persone significative per i partecipanti: famigliari, operatori, volontari e in generale i care giver.