



forum 2017
5 anni di confronto per vivere il presente,
costruendo il domani
Napoli 24-26 Novembre 2017
Royal Continental Hotel
Via Partenope 38, 80122 Napoli



LIFC
Lega Italiana
Fibrosi Cistica

«Esercizio fisico e fibrosi cistica: quale sport?»

Ft Luigi Graziano
Gruppo Professionale Fisioterapisti FC

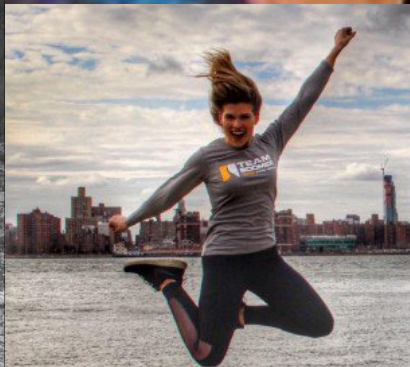
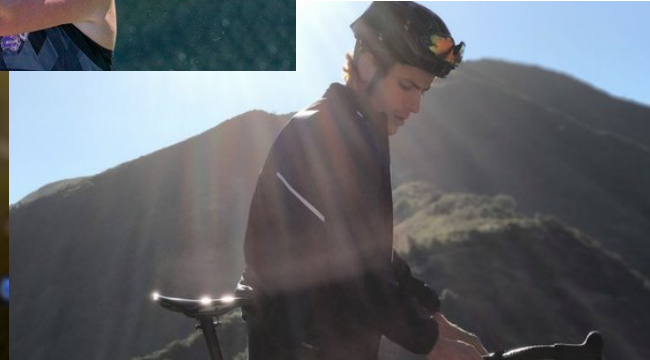
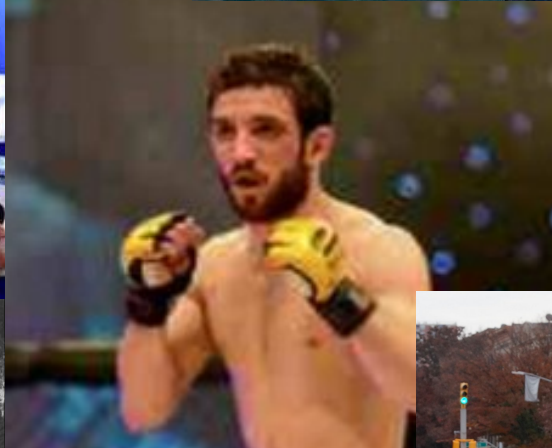
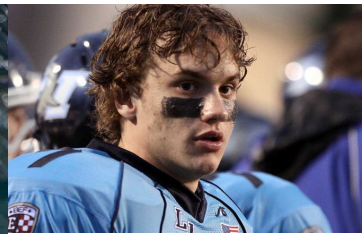
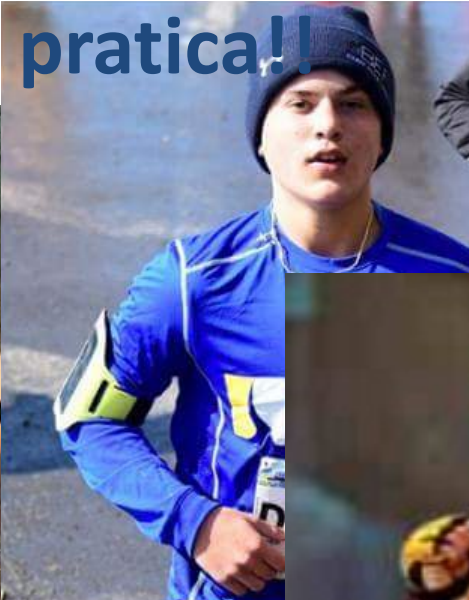
L'esercizio fisico è riconosciuto essere di fondamentale importanza per le persone con la fibrosi cistica...

Dalle evidenze scientifiche...

- Radtke T, Nolan SJ, Hebestreit H, Kriemler S. Physical exercise training for cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 6: CD002768;
- Gruber W, Orenstein DM, Braumann KM, et al. Health-related fitness and trainability in children with cystic fibrosis. *Pediatr Pulmonol* 2008; 43: 953–964;
- Troosters T, Langer D, Vrijsen B, et al. Skeletal muscle weakness, exercise tolerance and physical activity in adults with cystic fibrosis. *Eur Respir J* 2009; 33: 99–106;
- Wilkes DL, Schneiderman JE, Nguyen T, et al. Exercise and physical activity in children with cystic fibrosis. *Paediatr Respir Rev* 2009; 10: 105–109.2009; 10: 105–109;
- Schneiderman-Walker J, Pollock SL, Corey M. A randomized controlled trial of a 3-year home exercise program in cystic fibrosis. *J Pediatr* 2000; 136: 304-310;
- Klijn PHC, Oushoorn A, van der Ent CK. Effects of anaerobic training in children with cystic fibrosis: a randomized controlled study. *Chest* 2004; 125: 1299-1305;

L'esercizio fisico è riconosciuto essere di fondamentale importanza per le persone con la fibrosi cistica...

...e da chi lo pratica!



Gli effetti positivi

- il miglioramento della capacità di esercizio
- l'aumento della forza muscolare
- il miglioramento della funzionalità respiratoria
- la riduzione della dispnea
- il miglioramento del senso di benessere e dell'autostima
- il miglioramento della flessibilità
- il miglioramento della coordinazione
- effetti positivi sul diabete
- effetti positivi sull'osteoporosi
- il miglioramento della qualità di vita

Le criticità

- il suo inserimento tra le attività quotidiane incontra ancora molte difficoltà
- difficoltà nella scelta dello sport adatto alla singola persona, alle sue preferenze e alle sue peculiarità cliniche (età, gravità della malattia respiratoria, stato nutrizionale, comorbidità, ecc.)
- poca diffusione dei sistemi di monitoraggio dei programmi di esercizio
- difficoltà ad individuare i metodi di valutazione dei risultati
- scarsa aderenza ai programmi di allenamento fisico



Gruppo Professionale Fisioterapisti FC

«Indicazioni all'esercizio fisico in Fibrosi Cistica»

LE ORIGINI

L'idea di questo lavoro è nata dopo il Corso teorico-pratico sull'esercizio fisico che si è svolto a Roma nel Settembre 2012.



RICONDIZIONAMENTO ALL'ESERCIZIO FISICO NEL PAZIENTE CON FIBROSI CISTICA

Roma

17 - 20 Settembre 2012

LE ORIGINI

Data l'importanza dell'esercizio fisico nei pazienti con FC, durante il X Meeting Nazionale della SIFC che si è svolto a Milano nel 2014, il Gruppo Professionale dei Fisioterapisti FC ha continuato questo progetto sull'esercizio fisico costituendo il **GRUPPO ESERCIZIO FISICO FC**.

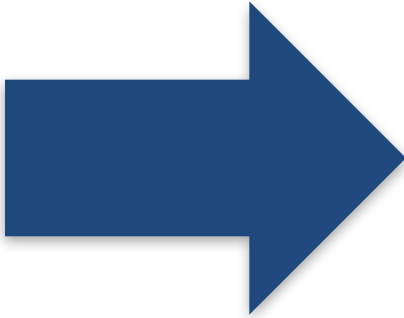
In fase iniziale il gruppo era composto da:

- Fisioterapisti: Chiara Tartali (Verona), Luigi Graziano (Roma), Giulia Mamprin (Treviso)
- Dietista: Marianna Daldoss (Verona)

Nel corso del progetto il gruppo ha acquisito la collaborazione di altri professionisti.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Stilare delle “**indicazioni**” per:

- 
- **valutare** la tolleranza allo sforzo
 - **impostare, monitorare e rivalutare** programmi di allenamento **nelle diverse categorie di pazienti FC**

Lo scopo è delineare un percorso generale che il fisioterapista deve seguire relativamente all'esercizio fisico (una sorta di vademecum).

FASI DEL PROGETTO

1. Definizione della struttura del lavoro
2. Suddivisione degli argomenti trattati
3. Revisione bibliografica e stesura della bozza preliminare
4. Revisione della bozza preliminare
5. Presentazione della bozza definitiva

1. Definizione della struttura del lavoro

- Forma sintetica e schematica
- Suddivisione in diverse categorie di pazienti:
 - pediatrico con situazione generale di stabilità/malattia lieve
 - pediatrico con malattia grave
 - adolescente
 - adulto con malattia lieve/moderata
 - adulto con malattia grave, adulto in lista d'attesa per trapianto polmonare
 - post trapianto polmonare
- Per ciascuna categoria sono state identificate le peculiarità e le modalità di valutazione della capacità di esercizio, nonché fornite delle indicazioni sull'esercizio fisico

2. Suddivisione degli argomenti trattati

È stata costruita una traccia comune per la stesura dei diversi capitoli e i componenti del gruppo si sono suddivisi gli argomenti da trattare:

- Chiara Tartali: paziente pediatrico e adulto severo
- Giulia Mamprin: paziente adolescente e adulto con malattia lieve/moderata
- Luigi Graziano: post trapianto polmonare
- Marianna Daldoss: aspetti nutrizionali legati all'esercizio fisico

3. Revisione bibliografica

Ciascun componente del gruppo ha eseguito una revisione della letteratura scientifica e ha scritto i capitoli relativi agli argomenti affidati arrivando ad una bozza preliminare.

4. Revisione della bozza preliminare

La bozza preliminare del lavoro è stata poi revisionata da alcuni colleghi esperti di esercizio fisico:

- Fisioterapisti FC: Federica Carta (Milano), Diletta Innocenti (Firenze)
- Fisioterapisti non FC: Veronica Rossi e Valentina Turrin (Istituti Clinici Scientifici Maugeri Pavia)
- Medico esperto FC: Prof. Paolo Palange (Roma)

I suggerimenti e le criticità dei revisori sono state utilizzate per arrivare ad una versione definitiva del lavoro.

5. Presentazione del lavoro definitivo

INDICAZIONI ALL'ESERCIZIO FISICO IN FIBROSI CISTICA

Progetto svolto all'interno del Gruppo Italiano Fisioterapisti Fibrosi Cistica (SIFC)

Versione 6 del 20/11/2017

A cura di:

- Cazzarolli Clizia – Fisioterapista presso Centro Regionale Veneto Fibrosi Cistica (Verona)
- Daldoss Marianna – Dietista presso Centro Regionale Veneto Fibrosi Cistica (Verona)
- Graziano Luigi – Fisioterapista presso Centro Regionale Lazio Fibrosi Cistica (Roma)
- Leone Paola – Fisioterapista presso Roma OBG - Centro per la fibrosi cistica (Roma)
- Mamprin Giulia – Fisioterapista presso Centro di Supporto Veneto Fibrosi Cistica (Treviso)
- Meschi Anna - Fisioterapista presso Centro Regionale Veneto Fibrosi Cistica (Verona)
- Perelli Tamara - Fisioterapista presso Centro Regionale Lazio Fibrosi Cistica (Roma)
- Chiara Tartali – Fisioterapista presso Centro Regionale Veneto Fibrosi Cistica (Verona)

Revisori:

- Carta Federica – Fisioterapista presso Centro Regionale Lombardia Fibrosi Cistica (Milano)
- Ierardi Maria Paola – Dietista presso Centro Regionale Liguria Fibrosi Cistica (Genova)
- Innocenti Diletta – Fisioterapista presso Centro Regionale Toscana Fibrosi Cistica (Firenze)
- Palange Paolo – Professore Ordinario presso Sapienza, Università degli studi di Roma
- Rossi Veronica – Fisioterapista presso Istituti Clinici Scientifici Maugeri (Pavia)
- Turrin Valentina – Fisioterapista presso Istituti Clinici Scientifici Maugeri (Pavia)

5. Presentazione del lavoro definitivo

È stata chiesta la possibilità alla SIFC di pubblicare il lavoro all'interno del sito web per renderlo disponibile alla Società.

Il lavoro verrà anche condiviso con la Commissione Adulti all'interno della SIFC.

I CONTENUTI: il bambino con FC

- Il bambino è per natura portato al movimento.
- Lo stile di vita di un bambino è fortemente influenzato da quello della famiglia.
- Lo stile di vita di un bambino è fortemente influenzato dal contesto sociale.
- L'attività fisica deve necessariamente essere gradita.
- L'attività fisica/sport proposti devono rispettare le tappe dello sviluppo psicomotorio.

Il bambino con FC

- rischio di assumere uno stile di vita sedentario (iperprotezione, isolamento sociale, scarsa conoscenza della malattia da parte degli insegnanti e degli allenatori, mancanza di tempo (carico terapeutico)).
- capacità fisiche adeguate: non ci sono limiti nella scelta delle attività fisico-sportive.
- è sempre opportuno valutare la capacità di esercizio di ogni bambino prima di qualsiasi intervento nell'ambito dello sport e dell'attività fisica.
- I metodi di valutazione della capacità di esercizio possono essere utilizzati a partire dai 6 anni.

Il bambino con FC: indicazioni sull'esercizio fisico

- **sotto i 2 anni:** proporre momenti di gioco poco strutturati. I bambini di questa fascia di età hanno bisogno di giocare all'aria aperta con la supervisione di un genitore (passeggiate e giochi al parco). In questa fascia di età è fondamentale l'educazione della famiglia; i genitori devono comprendere fin dai primi anni di vita l'importanza di stimolare uno stile di vita attivo; capacità fisiche adeguate: non ci sono limiti nella scelta delle attività fisico-sportive.

Il bambino con FC: indicazioni sull'esercizio fisico

- in età prescolare (**3-5 anni**) favorire la partecipazione ad attività divertenti che lascino spazio alla scoperta, con poche regole e istruzioni semplici: correre, nuotare, rotolarsi, giocare a palla;

Il bambino con FC: indicazioni sull'esercizio fisico

- **tra i 6 e i 9 anni:** migliorano le capacità motorie e l'equilibrio, è possibile avviare i bambini a sport organizzati, ma con poche regole flessibili, e focalizzati sul divertimento piuttosto che sulla competizione;

Il bambino con FC: indicazioni sull'esercizio fisico

- **tra i 10 e i 12 anni:** si può porre l'attenzione sullo sviluppo di capacità motorie, su tattiche e strategie, attraverso sport complessi che mirino allo sviluppo della massa muscolare.

Il bambino con malattia grave

- i bambini con FC e malattia grave sono più predisposti a presentare una riduzione della capacità di esercizio.
- si riscontrano spesso altri problemi che possono incidere sulla tolleranza allo sforzo: rallentamento dello sviluppo staturale, denutrizione, complicanze FC correlate (ad esempio diabete).
- iperprotezione da parte della famiglia
- ridotte opportunità di gioco attivo

Il bambino con malattia grave: attività consigliate

- attività aerobica: cyclette o treadmill, videogame attivi;
- esercizi per la forza;
- esercizi per la coordinazione;
- esercizi per la flessibilità.

Per migliorare l'aderenza al programma è fondamentale la supervisione e la variazione frequente del programma.

Il ragazzo adolescente con FC

- dedica meno tempo alle attività di intensità moderata-severa rispetto ai soggetti sani
- è meno attivo dei bambini
- le ragazze sono meno attive dei ragazzi
- riducono drasticamente la partecipazione a programmi di allenamento e/o di attività fisica

Il ragazzo adolescente con FC: indicazioni sull'esercizio fisico

- gli adolescenti FC dovrebbero eseguire almeno 60 minuti/die di attività fisica ad intensità moderata-vigorosa (in particolare aerobica) per almeno 3 volte/settimana (raccomand. OMS)
- prima di iniziare qualsiasi allenamento fisico è raccomandato eseguire un test di valutazione
- motivare ad eseguire attività sportiva e a continuare ad avere uno stile di vita attivo
- lasciare libertà di scelta sul tipo di attività
- il team multidisciplinare dovrebbe essere coinvolto nelle decisioni riguardanti l'attività fisica (monitorare i progressi, adattare intensità)
- considerare i fattori che sono collegati all'aderenza (supporto sociale, autostima, divertimento, varietà di attività)

La persona adulta con malattia lieve-moderata

- ha una resistenza e faticabilità muscolare simile rispetto alle persone sane
- con più di due esacerbazioni polmonari in un anno risultano meno attivi dei pazienti con 1-2 o meno di una esacerbazione/anno

La persona adulta con FC: indicazioni sull'esercizio fisico

- prima di iniziare qualsiasi allenamento è raccomandato eseguire un test di valutazione (monitorare progressione malattia, identificare limitazioni all'esercizio, fornire raccomandazioni di sicurezza)
- gli adulti con malattia mild dovrebbero eseguire almeno 150 minuti/sett. di attività fisica aerobica moderata o almeno 75 minuti di attività fisica aerobica intensa (raccom. OMS)
- per conseguire benefici significativi per la salute, questi tempi dovrebbero essere raddoppiati
- l'attività aerobica deve essere eseguita in sedute di almeno 10 minuti di durata
- il rinforzo dei muscoli dovrebbe avvenire coinvolgendo i principali gruppi muscolari in 2 o più giorni alla settimana

La persona adulta con malattia grave e in lista d'attesa per trapianto polmonare

- importante carico terapeutico quotidiano
- bassa capacità allo sforzo e limitazioni respiratorie potrebbero consentire solo brevi sforzi di bassa intensità (allenamento di tipo intervallato)
- il rinforzo dei muscoli dovrebbe avvenire coinvolgendo i principali gruppi muscolari in 2 o più giorni alla settimana
- l'allenamento nei soggetti adulti con malattia polmonare severa dovrebbe essere prescritto sulla base dei risultati di un test da sforzo
- sono consigliate attività simili alle attività di vita

La persona adulta con malattia grave e in lista d'attesa per trapianto polmonare

- la frequenza dell'allenamento deve essere di almeno 5 volte alla settimana e la singola seduta deve avere una durata di 20-30 minuti con un'intensità del 50-70% del VO₂peak. Se la saturazione ossiemoglobinica scende sotto il 90%, è necessaria la supplementazione di ossigeno
- in caso di condizioni critiche come degenza in terapia intensiva e/o utilizzo di ECMO e nei soggetti in lista di attesa per trapianto bipolmonare, è fondamentale proseguire con il programma di allenamento per favorire il recupero successivo all'eventuale trapianto

Il paziente sottoposto a trapianto polmonare

- limitazione persistente della capacità di esercizio e della forza muscolare
- riduzione della massa e della forza muscolare
- ridotto riassorbimento ed escrezione del calcio
- l'esercizio fisico riveste un ruolo cruciale per il paziente con FC sottoposto a trapianto polmonare
- gli obiettivi principali del programma di riabilitazione sono:
 - migliorare la condizione fisica (forza, resistenza, postura)
 - favorire l'indipendenza
 - favorire il coinvolgimento in un'ampia gamma di attività di vita quotidiana e di esercizio fisico

Il paziente sottoposto a trapianto polmonare

La riabilitazione di lungo periodo (oltre il primo anno):

- Esistono pochi studi riguardo i potenziali benefici dell'esercizio fisico sulle principali complicanze del trapianto nel lungo periodo (rischio di rigetto, incidenza di infezioni, obesità, ipertensione, diabete, sopravvivenza).



Grazie per l'attenzione!