

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Scienze Biomediche

Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie

Tesi di Laurea

**L'INFORTUNIO SPORTIVO E LE CONSEGUENZE
PSICOLOGICHE NEL PROCESSO RIABILITATIVO**

Relatrice: Prof. Leo Irene

Laureando: Campana Samuel

N° di matricola: 1222303

Anno Accademico 2021/202

Sommario

INTRODUZIONE	4
1 LE CONSEGUENZE DELL'INFORTUNIO	6
1.1 FATTORI COGNITIVI E COMPORAMENTALI	6
1.2 FATTORI SOCIALI	7
1.2.1 INTERAZIONI PAZIENTE-OPERATORE	7
1.2.2 SUPPORTO SOCIALE	8
1.3 FATTORI PSICOEMOTIVI	8
1.3.1 ANSIA.....	10
1.3.2 STRESS	10
1.3.3 DEPRESSIONE	11
1.3.4 DOLORE.....	12
1.3.5 PAURA	13
1.3.6 CATASTROFISMO	14
1.4 METODI DI VALUTAZIONE DEI FATTORI PSICOLOGICI	15
1.4.1 MISURARE IL CATASTROFISMO	15
1.4.2 MISURARE L'INTENSITA' DEL DOLORE.....	16
1.4.3 MISURARE LA DEPRESSIONE.....	16
1.4.4 MISURARE LA CONFIDENZA DI RITORNO ALLO SPORT	16
1.4.5 VALUTARE LA DISPONIBILITA' PSICOLOGICA PER IL RIENTRO	17
1.5 MEDIATORI DELL'IMPATTO PSICOSOCIALE	19
1.5.1 IDENTITA' ATLETICA.....	19
1.5.2 SPECIALIZZAZIONE SPORTIVA	19
1.5.3 QUALITA' DELLA VITA	20
1.6 MODELLI BIOPSIOSOCIALI	21
1.6.1 CICLO AFFETTIVO DELL'INFORTUNIO	21

1.6.2 MODELLO INTEGRATO DI RISPOSTA AGLI INFORTUNI SPORTIVI	22
1.6.3 MODELLO DI RIPRESA DELL'ATTIVITA' SPORTIVA.....	24
1.6.4 MODELLO COGNITIVO-COMPORTAMENTALE DI VLAEYEN	25
2 LA PAURA DEL RE-INFORTUNIO	27
2.1 IMPATTO DELLA PRI SULLA RIABILITAZIONE.....	27
2.1.1 DANNI FISICI.....	27
2.1.2 GRADO DI FUNZIONALITA'	28
2.1.3 RIPRESA DELL'ATTIVITA'	28
2.2 FATTORI ASSOCIATI ALLA PRI.....	29
2.3 EZIOLOGIA PRI	30
2.4 MISURARE LA PAURA DEL RE-INFORTUNIO	31
3 ANALISI DI CONTESTI SPECIFICI.....	34
3.1 IMPATTO PSICOCOSOCIALE DELL'INFORTUNIO SUGLI ATLETI ADOLESCENTI	34
3.2 IMPATTO PSICOSOCIALE IN SEGUITO A COMMOZIONE CEREBRALE.....	37
3.3 IMPATTO PSICOSOCIALE IN SEGUITO A RICOSTRUZIONE DEL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE	39
3.4 IMPATTO PSICOSOCIALE IN SEGUITO A TENDINOPATIA ACHILLEA O ROTULEA.....	43
4 FATTORI TRAINANTI E TECNICHE DI INTERVENTO PSICOSOCIALE ..	45
4.1 FATTORI TRAINANTI	45
4.1.1 TRAINANTI LEGATI ALLA PERSONA.....	47
4.1.2 PREPARAZIONE CORPO MENTE	47
4.1.3 ACCETTAZIONE DEL RISCHIO	48
4.1.4 MOTIVAZIONE	49
4.2 TECNICHE DI INTERVENTO PSICOSOCIALE	50

4.2.1 COMUNICAZIONE EFFICACE.....	50
4.2.2 GOAL SETTING	52
4.2.3 SELF-TALK.....	54
4.2.4 IMAGERY	55
4.2.5 TECNICHE DI RILASSAMENTO.....	57
4.2.6 ESPOSIZIONE GRADUATA ALL'ATTIVITA'	59
5 INTERVISTE AI CAMPIONI.....	62
5.1 EYOB FANIEL	62
5.2 ALESSANDRO FABIAN	65
5.3. GABRIELLA DORIO	67
5.4 CONSIDERAZIONI FINALI.....	69
CONCLUSIONI	71
Bibliografia.....	74

INTRODUZIONE

“Da un punto di vista emotivo e psicologico, un infortunio grave è uno degli eventi più traumatici che possano capitare ad un atleta. Può portare via la sua carriera in qualsiasi momento. Minaccia i sentimenti di invincibilità e immortalità che tutti coloro che sono giovani possiedono in una certa misura. Dal momento che gli atleti dipendono così tanto dalle loro capacità fisiche e le loro identità sono così avvolte in ciò che fanno, gli infortuni possono essere tremendamente minacciosi per la loro identità personale”. Geoff Petrie, All Star della NBA e attualmente dirigente sportivo (Podlog, 2014).

Come si evince da queste brevi ma pregnanti frasi l'infortunio sportivo, pur essendo una realtà comune e accettata del panorama sportivo, porta con sé un microcosmo di emozioni negative che si ripercuotono fortemente sulla delicata psiche dell'atleta. Al giorno d'oggi, purtroppo, tutti i protocolli riabilitativi trascurano questa dimensione occupandosi esclusivamente del ripristino funzionale e fisico del soggetto. Inoltre, è ben diffusa nella mentalità comune la visione degli sportivi alla stregua di macchine, le quali devono svolgere la loro attività senza alcuna lamentela visti gli stipendi da capogiro. Sfortunatamente, come verrà analizzato minuziosamente, l'impatto emotivo dell'infortunio è spesso molto gravoso e i casi di interruzione dell'attività sportiva per via delle pressioni psicologiche non sono rari. Diventa così imperativo integrare negli odierni protocolli riabilitativi una serie di interventi mirati a lavorare sugli aspetti emotivi. In questa Tesi si andranno quindi ad analizzare i fattori psicologici che sottostanno a questa importante risposta emotiva, analizzare i principali modelli biopsicosociali che vanno a descrivere le modalità con cui questi fattori vanno a influenzare la riabilitazione e discutere delle possibili soluzioni presenti in letteratura per aiutare gli atleti. Lo scopo del Trattato è, infatti, quello di dimostrare come la risposta psicologica all'infortunio sia altamente disfunzionale alla riabilitazione e come sia necessario stabilire dei chiari e mirati protocolli di intervento appositi per la dimensione emotiva dell'atleta. Al fine di dare credibilità scientifica e valore al trattato, sono stati presi in considerazione dalla letteratura studi recenti e accreditati. Ciò non tralascia un paio di articoli risalenti al 2007 e

2009 che vengono considerati di valore pioneristico e fondamentali in questo settore di ricerca.

Nel capitolo 1 verranno in primo luogo analizzati i fattori sociali, cognitivi e comportamentali che caratterizzano il momento dell'infortunio, per poi passare ad un'accurata rassegna e descrizione delle principali emozioni causate da quest'ultimo. Successivamente, la discussione si sposterà verso l'analisi di alcuni fattori che mitigano o accentuano la risposta emotiva e dei principali modelli biopsicosociali che analizzano le interazioni dei fattori psicologici con quelli biologici, ambientali e socio-contestuali.

Nel capitolo 2 verrà minuziosamente analizzata la paura del re-infortunio, che è la più importante risposta emotiva all'infortunio. Di seguito, verranno approfondite le principali modalità per misurarla nell'ambito riabilitativo e medico.

Nel capitolo 3 verranno descritte le influenze dei fattori psicologici in contesti specifici, con particolare riguardo alle conseguenze psicosociali nel caso singolare della ricostruzione del legamento crociato anteriore.

Nel capitolo 4 verranno discussi gli elementi trainanti che caratterizzano una riabilitazione di successo e verranno descritte scrupolosamente le principali opzioni di intervento per trattare i problemi psicologici nel processo riabilitativo.

Nel capitolo 5 si riporteranno delle interviste condotte da parte del sottoscritto coinvolgendo alcuni atleti d'élite, raccogliendone il racconto della loro esperienza personale, relativamente le implicazioni psicologiche dell'infortunio sportivo.

Dopo il quinto capitolo si evidenziano le conclusioni di questo lavoro di Tesi.

CAPITOLO 1

1 LE CONSEGUENZE DELL'INFORTUNIO

Al giorno d'oggi lo sport è parte integrante della vita di tutti i giorni e grazie al progresso delle tecniche di metodologia dell'allenamento e agli studi compiuti in tale settore, la sua diffusione si sta espandendo a macchia d'olio. I benefici derivanti dall'attività fisica sono molteplici e ormai universalmente riconosciuti. L'infortunio sportivo è un rischio estremamente comune e concreto dello svolgimento di ogni attività fisica. La pratica riabilitativa, purtroppo, è impostata su protocolli d'azione di stampo prettamente fisico, dove solo questa componente viene considerata, senza alcuna attenzione all'insieme di emozioni e di stati d'animo negativi vissuti dall'atleta dopo essersi infortunato. Spesso, anzi, questi fattori psicologici sono tali da impedire il rientro e causano l'interruzione dell'attività da parte dell'atleta. Lo scarso riguardo nei confronti di questa prospettiva è attribuibile a vari fattori, tra i quali la carenza di studi e soprattutto "all'associare chi lavora con uno psicologo come una persona fragile, invece è solo uno che cerca di migliorarsi. È un pregiudizio che appartiene soprattutto al passato, perché gli allenatori più giovani cominciano ad avere un'idea diversa" (Rossi, 2021). La riabilitazione viene influenzata qualitativamente dalle valutazioni cognitive, dalle reazioni emotive e dalle risposte comportamentali (Podlog, 2014; Tripp, 2007): diventa quindi imperativo andare ad integrare programmi di intervento psicologico all'interno dei protocolli riabilitativi moderni. In questo capitolo verranno quindi prese in considerazione ed analizzate le conseguenze psicologiche causate dall'infortunio, i fattori fondamentali coinvolti nonché i principali modelli **biopsicosociali** che spiegano le interazioni dei fattori psicologici con quelli di altra natura, potenzialmente dannosi per gli esiti della riabilitazione.

1.1 FATTORI COGNITIVI E COMPORTAMENTALI

Un ambito importante delle conseguenze dell'infortunio sportivo sull'atleta riguarda i suoi comportamenti e processi cognitivi. Per quanto concerne questi ultimi, vari studi hanno analizzato come la percezione di autostima vada a calare

in seguito ad infortunio. Esistono tuttavia anche delle possibili e rare evoluzioni positive quali lo sviluppo di interessi non sportivi, maggiore resilienza, maggior conoscenza del proprio corpo e una maggior maestria tecnica. L'influenza positiva dei fattori cognitivi può quindi andare ad aumentare la confidenza con un andamento che, seppure ancora poco studiato, sembra calare durante la riabilitazione e aumentare col progredire del recupero. Tra le principali conseguenze comportamentali dell'infortunio, invece, si possono annoverare sbalzi di umore e **paura del re-infortunio** (quest'ultima verrà ampiamente trattata nel capitolo successivo). Esse sono collegate in maniera fortemente negativa all'esito della pratica riabilitativa. Ad un percorso riabilitativo di successo vengono invece associati comportamenti quali tolleranza al dolore, autoefficacia, autostima, motivazione e strategie di coping (oggetto di discussione del quarto capitolo). In particolare, gli adulti tendono ad essere più motivati ad aderire al programma riabilitativo se percepiscono un forte supporto sociale mentre i soggetti più giovani si sentono più motivati ad aderire se il loro ruolo di atleta viene reputato fonte di autostima e di orgoglio. L'adesione è estremamente importante nella riabilitazione poiché garantisce un minore rischio di re-infortunio, maggiore forza ed endurance, maggiore propriocezione, maggiore stabilità articolare e maggiore ROM (Range Of Motion, ossia i gradi di libertà permessi da una specifica articolazione) (Podlog, 2014; Haraldsdottir, 2021).

1.2 FATTORI SOCIALI

Quando si parla dell'importanza dei fattori sociali all'interno del processo riabilitativo è opportuno distinguere due dimensioni, che influenzano moltissimo il processo di recupero (Podlog, 2014).

1.2.1 INTERAZIONI PAZIENTE-OPERATORE

L'interazione più importante è quella tra atleta e riabilitatore dal momento che essa va ad influenzare la psiche, l'intero processo riabilitativo ed i suoi esiti. Per garantire un percorso di successo gli operatori devono aprirsi con genuinità ed empatia garantendo sempre il proprio supporto sociale, fornendo consigli e aprendosi in una **comunicazione efficace** (Covassin, 2015; Cederstorm, 2020; Mahood, 2020). Diventa quindi importante andare a chiarire i ruoli di tutte le parti

coinvolte e definire gli obiettivi per delineare un preciso, coinvolgente e trasparente piano di azione.

1.2.2 SUPPORTO SOCIALE

Esso consiste semplicemente nel sostegno ricevuto dall'atleta infortunato da qualsiasi altra persona. Può quindi essere ricevuto da tutti: da allenatori, da compagni di squadra e/o di classe, da figure mediche e dalla propria famiglia. Il supporto sociale esiste in varie forme: pratico (ricevere nozioni pratiche, risposte ai propri dubbi sull'infortunio); emotivo (avere sostegno morale e psicologico); informativo (ricevere informazioni di varia natura). Il supporto emotivo si è rivelato essere particolarmente importante per gli atleti durante le fasi iniziali del processo riabilitativo mentre il supporto informativo verso la fine di tale processo. Il supporto sociale è estremamente benefico e lo stesso atleta infortunato può a sua volta condividere i proprio feedback e la propria esperienza. Nonostante esistano pochi studi sull'argomento, è stata rilevata una differenza tra sessi nel percepire il supporto sociale: i soggetti di sesso femminile riportano di percepire e ricevere molto più sostegno rispetto a quelli di sesso maschile (Podlog, 2014).

1.3 FATTORI PSICOEMOTIVI

Gli infortuni sportivi costituiscono una situazione piuttosto complicata nonché spesso trascurata e inosservata per la psiche dell'atleta. In seguito all'incidente sportivo i soggetti provano emozioni quali rabbia, rifiuto, frustrazione, depressione, sensazione di perdita, confusione, senso di colpa, vergogna (Papadopoulos, 2018; Arden, 2015; Podlog, 2014; Covassin, 2015) e talvolta vero e proprio disturbo da stress post-traumatico o PTSD (Haraldsdottir, 2021; Alswat, 2021). Alcuni, tuttavia, possono provare emozioni positive quali felicità, eccitazione, sollievo e assenza di pressioni (Podlog, 2014). La grande varietà di emozioni che il soggetto può provare a seguito di un infortunio sportivo dipende dall'enorme numero di fattori personali e situazionali che contraddistinguono gli individui, esaltando così uno dei leitmotiv ricorrenti di questo trattato, ossia l'**individualità**. Ad esempio, i cosiddetti 'panchinari', ovvero i giocatori che fungono abitualmente da riserva giocando poco, sono scarsamente motivati a partecipare alla riabilitazione e sono addirittura felici di essere infortunati poiché

in questa situazione godono di particolare riguardo e attenzione da parte di tutti (Covassin, 2015). Vista l'elevatissima variabilità individuale, risulta piuttosto complicato andare a descrivere l'andamento fluttuante delle emozioni durante il processo riabilitativo. Esistono tuttavia due modalità per esprimere tale percorso. La prima, elaborata da Langford consiste nel valutare le emozioni negative causate dall'infortunio in maniera lineare: immediatamente dopo l'infortunio esse sarebbero a bassissimi livelli, per poi aumentare gradualmente durante il processo riabilitativo e arrivare al massimo al momento del rientro all'attività sportiva (Arden, 2015). La seconda modalità, elaborata da Morrey, è la più accreditata e vede l'evoluzione delle emozioni negative secondo un modello a "U" (vedi Figura 1). Tale modello, che ben si presterà alla paura da re-infortunio nel prossimo capitolo, evidenzia come i fattori psicologici siano estremamente forti subito dopo l'infortunio, tendano a calare durante la riabilitazione e si ripresentino con estrema intensità poco prima della ripresa dell'attività sportiva (Hsu, 2017; Arden, 2015; Covassin, 2015; Podlog, 2014). Si assiste così ad un salto da emozioni negative a positive per poi tornare nuovamente a negative. Ciò evidenzia come tali fattori siano altamente importanti e se ignorati causino un notevole ritardo per il rientro alla pratica, allungando il processo riabilitativo e spesso causando il non ritorno ad essa. La ripresa dell'attività sportiva è effettivamente una fase particolarmente delicata dove recupero fisico e psicologico non sempre vanno di pari passo (Hsu, 2017). Le emozioni con le quali l'atleta affronta questa fase di transizione sono infatti lo specchio di come è andata la riabilitazione. Si tratta di un periodo di forti pressioni per l'individuo, sia interne che esterne, dove la maggior parte degli atleti non riceve un'adeguata preparazione psicologica se non gli atleti di élite (Podlog, 2014; Anderson, 2019).



Figura 1: andamento delle emozioni negative

Di seguito vengono analizzate le principali conseguenze psicologiche causate dall'infortunio.

1.3.1 ANSIA

L'American Psychiatric Association (1994) descrive l'ansia come l'anticipazione apprensiva di un pericolo o di un evento negativo futuro. Il termine ansia deriva dal latino *angere*, che significa stringere, ed è uno stato emotivo, per quanto sgradevole, di comune riscontro in vari momenti e situazioni della vita umana.

L'ansia è un'emozione caratterizzata da sensazioni di tensione, minaccia, preoccupazione e cambiamenti a livello fisiologico. (State of Mind, s.d.) Si tratta di una conseguenza molto comune a seguito di infortunio sportivo ed è opportuno distinguere tra ansia di stato e di tratto: la prima è legata alle situazioni precipitanti e si manifesta come una interruzione del continuum emotivo; la seconda invece si caratterizza quale elemento relativamente stabile della personalità. Lo stato individuale di ansia è altamente influenzato dalla gravità dell'infortunio e dal tempo di assenza dalla pratica sportiva. La causa dell'insorgenza di tale emozione è multifattoriale ma si possono annoverare fra le principali motivazioni la carenza di supporto sociale, la paura di deludere i compagni, la famiglia e l'allenatore. Inoltre, è stato osservato che gli atleti con una forte ansia di tratto vivono il periodo post-infortunio con maggiori livelli di ansia. Fortunatamente, questo sgradevole stato emotivo può essere migliorato mediante molteplici tecniche di rilassamento che verranno discusse nel capitolo 4 (Covassin, 2015).

1.3.2 STRESS

Lo stress è la risposta psicologica e fisiologica che l'organismo mette in atto nei confronti di compiti, difficoltà o eventi della vita valutati come eccessivi o pericolosi. Si ha quindi una situazione stressante quando le richieste situazionali superano le capacità di risposta da parte delle risorse del soggetto. In questa situazione più che di stress, il quale è un termine molto generico, è opportuno parlare di Distress, ossia l'aspetto negativo dello stress, contrapposto ad Eustress. Il Distress causa la perdita del focus attentivo, aumenta la distrazione

e la tensione muscolare. Gli stimoli stressanti o Stressor che insorgono a seguito di infortunio sportivo possono essere di 3 tipi:

1. Stressor Fisico: riprendere lo stato di fitness antecedente l'infortunio e riaggiustare la tecnica;
2. Stressor Sociale: sentirsi isolati, avvertire pressione, sentire il bisogno di dover sistemare la propria reputazione e di non farsi superare dai compagni o dagli avversari;
3. Stressor Prestativo: paura di finire dietro i compagni e di non riuscire a tornare ai vecchi livelli di attività. Quest'ultima paura, in particolare, è maggiormente pronunciata negli atleti di élite poiché può rovinare la loro carriera e mettere a rischio il proprio benessere economico.

Il Distress è composto da due sottodimensioni, entrambe potenzialmente minacciose per la buona riuscita del processo riabilitativo. La prima è la sensazione di PERDITA ed è dovuta ai necessari cambiamenti di vita messi in atto dall'atleta: se non trattata può evolversi in depressione clinica. La seconda sottodimensione è il senso di MINACCIA, legata all'incertezza del futuro: può patologicamente evolversi in disordine dell'ansia (Podlog, 2014; Covassin, 2015).

1.3.3 DEPRESSIONE

Il concetto di depressione si riferisce ad una patologia specifica anche se oggi tale termine è entrato nell'uso comune per definire alcuni stati d'animo o dei sentimenti di tristezza. Invece, depressione consiste in una mancanza di energia, ma in forma patologica. I sintomi della depressione sono principalmente due. Uno è l'umore sottotono per la maggior parte della giornata. L'altro sintomo cardinale è la perdita di interesse nelle attività (Girardi, 2019). Spesso viene trascurata nel percorso riabilitativo ma può comportare pesanti conseguenze e stati d'animo per l'atleta come rabbia, frustrazione, ansia e sbalzi emotivi. Alcuni studi hanno addirittura rivelato che i livelli di depressione provati dopo un infortunio sportivo sono così forti da richiedere un tanto immediato quanto necessario trattamento da uno specialista (Covassin, 2015).

1.3.4 DOLORE

Il dolore costituisce anch'esso un limite alla buona riuscita del processo riabilitativo in quanto può creare una barriera distraente che stimola ansia e paura. Esso, tuttavia, ha in sé un'utilità intrinseca che non va affatto trascurata: va infatti a stabilire dei "paletti", dei limiti all'attività fisica che, se non riconosciuti e/o rispettati, possono complicare la guarigione. Infatti, nonostante il dolore sia una sensazione estremamente spiacevole e stressante, esso costituisce un segnale di pericolo che pone ragionevoli limiti all'attività fisica: la mancata fissazione di tali paletti può essere dovuta a varie ragioni come entusiasmo ingenuo o addirittura risposte controfobiche. Queste ultime sono particolarmente pericolose perché in esse gli atleti spingono inutilmente verso il dolore come prova di coraggio e sforzo. La gestione del dolore, sia nello sport che nella riabilitazione, è caratterizzata da un insieme di step: 1) valutare efficacemente il significato delle percezioni dolorose, 2) mantenere la concentrazione di fronte alle distrazioni, 3) impegnarsi in un processo decisionale informato per creare la miglior possibile linea di azione, 4) regolare i meccanismi fisiologici del sistema del dolore. La matrice Dolore-Sport (Figura 2) serve a gestire il dolore, i processi decisionali, la concentrazione e l'autoregolazione. Essa vede la performance e il dolore come due dimensioni indipendenti identificando 4 ampie classi di metodi di affrontare il dolore a seconda di dove si collocano gli atleti in base al fatto che questi ultimi si allontanino o si focalizzino sullo sport e sul dolore (Podlog, 2014).

	Sport	Pain
Association		
Disassociation		

Figura 2: la matrice dolore-sport, immagine presa da Podlog, 2014

Si creano così 4 classi a seconda di dove venga posto il Focus Attentivo:

1. ASSOCIAZIONE SPORT E DOLORE: può essere positivo se il dolore fornisce dei limiti corretti, negativo se causa cambiamenti del pattern di movimento per evitare il dolore causando l'insorgenza di possibili infortuni compensatori;
2. DISSOCIAZIONE SPORT E DOLORE: altamente negativo perché in questa situazione il focus viene sacrificato per gestire il dolore. Può essere positivo SOLO durante le pause naturali della stagione per dare riposo dalle esigenze fisico-cognitive dello sport;
3. DISSOCIAZIONE DAL DOLORE E ASSOCIAZIONE ALLO SPORT: può risultare appropriato se l'atleta realizza che il dolore è parte della routine e benigno (come i DOMS), altrimenti esso diventa una distrazione;
4. ASSOCIAZIONE AL DOLORE E DISSOCIAZIONE DALLO SPORT: si rivela molto utile per soggetti in Overtraining dove lo sport assorbe l'intera attenzione e non si percepisce il dolore. Può essere usata nelle pause tra attività per valutare il dolore o controllare la salute muscolare.

1.3.5 PAURA

Un buon grado di paura e il rischio di infortunarsi fanno intrinsecamente parte dello sport, ancora di più in quelli ad alto rischio. Così come il dolore, anche la paura può avere un risvolto positivo in quanto permette di maturare un sano e lucido senso del pericolo. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, essa tende a mantenere una connotazione negativa in quanto si configura come una paura che 'consuma' gli atleti. Ciò determina una peggiore performance e un maggiore rischio di re-infortunio in quanto va a creare una maggiore tensione muscolare, maggiore esitazione nell'esecuzione e distrazione dai segnali essenziali di focus. La vera sfida consiste quindi nel determinare quando è una paura positiva e quando no, quando è razionale o oggettiva e quando è irrazionale. La paura in seguito ad infortunio è una situazione diversa dalla paura da re-infortunio: quest'ultima, venendo trattata nel prossimo capitolo, verrà per il momento solo nominata (Podlog, 2014).

1.3.6 CATASTROFISMO

Il Catastrofismo, o **pensiero catastrofico**, è un pregiudizio cognitivo che porta i soggetti a immaginare i peggiori scenari possibili, a nutrire una serie di credenze irrazionali che finiscono per influenzare gli atteggiamenti, i comportamenti e le decisioni. Si tratta quindi di una convinzione illogica dove si suppone che si verifichi un disastro, anche senza motivazioni ragionevoli (Suarez, s.d.). Nel campo della psicologia dell'infortunio, gli individui con alto catastrofismo si identificano in quei soggetti che esagerano notevolmente il valore di minaccia degli stimoli del dolore. Alti livelli di pensiero catastrofico negli atleti sono fortemente associati ad una maggiore paura di re-infortunio: ciò causa un maggiore **evitamento** (strategia comportamentale che consiste nell'evitare tutte le situazioni che creano stati d'animo negativi e malessere) delle attività ritenute pericolose dall'atleta, minore funzionalità fisica e lo sviluppo di sintomi depressivi (Pazzinato, 2020). Oltre il panorama sportivo, è stato studiato come la correlazione catastrofismo-paura di rifarsi male sia associata ad una maggiore inattività ed inefficienza nel mondo del lavoro, con un concreto rischio di sviluppare dolori cronici. Numerosi studi hanno evidenziato che, cambiamenti dei livelli di catastrofismo dell'individuo sia nella fase iniziale che quella finale del processo riabilitativo, portano ad una variazione dei livelli di paura di re-infortunio e che questi due fattori (pensiero catastrofico e paura di rifarsi male) siano eccezionali predittori per il ritorno all'attività pratica. Infatti, come si vedrà più avanti, la maggior parte degli individui con alti livelli di tale paura non ritornano a fare sport e, se lo fanno, non tornano mai agli stessi livelli di attività antecedenti l'infortunio. Mentre la paura del re-infortunio è una componente prettamente emotiva, il catastrofismo rientra nella sfera cognitiva. Tuttavia, visto il suo stretto legame con un ampio numero di stati d'animo negativi e la paura da re-infortunio, il pensiero catastrofico è stato posto in questa sezione della Tesi. Sono stati osservati notevoli cali dei livelli di depressione dopo quattro settimane di trattamento specifico per il catastrofismo. Esso si può dividere in tre sottodimensioni: ingrandimento ("penso ad altre esperienze dolorose"), rimuginare ("non riesco a togliermelo dalla testa") e impotenza ("sento di non farcela"). Le prime due coincidono con la paura del re-infortunio e consistono nel

percepire e valutare il dolore come una minaccia eccessiva. Gli individui con elevato catastrofismo, infatti, tendono a rimuginare sugli aspetti negativi della loro situazione e del loro dolore e a soffermarsi sui pensieri legati a quest'ultimo, con conseguente amplificazione dello stato di angoscia vissuto nell'infortunio. La terza dimensione, l'impotenza, è il fattore che predice maggiormente l'intensità percepita del dolore: in questa sottodimensione si assiste infatti al percepire incapacità nell'affrontare il dolore in maniera efficace (Wideman, 2009). Il catastrofismo, quindi, oltre ad essere associato ad una maggiore percezione del dolore (e quindi alla difficoltà di tornare alla pratica sportiva) va a minacciare i potenziali progressi riabilitativi riducendo la confidenza necessaria per un rientro di successo. I soggetti con maggiori livelli di pensiero catastrofico, infatti, hanno una minore probabilità di completare regimi di esercizi in prove ripetute a seguito di dolore acuto generato dall'esercizio, impattando così negativamente sulla riabilitazione. Anche qui ricorre il motivo precedentemente descritto dell'individualità: alcuni atleti possono essere più vulnerabili a umori depressivi di altri, anche se solitamente esiste una correlazione tra stati d'animo negativi e grado dell'infortunio (Tripp, 2007).

1.4 METODI DI VALUTAZIONE DEI FATTORI PSICOLOGICI

Alla luce delle precedenti discussioni sulle conseguenze psicologiche dell'infortunio, è ora opportuno affrontare le diverse modalità di misurazione delle principali risposte emotive per capire come vengono analizzate in maniera rigorosa e scientifica in letteratura.

1.4.1 MISURARE IL CATASTROFISMO

La principale modalità per valutare il catastrofismo è la Pain Catastrophizing Scale (PCS), validata per la prima volta nel 1995 dal gruppo di ricerca americano di Michael J. e L. Sullivan (Wideman, 2009). Si tratta di un questionario autocompilativo composto da 13 affermazioni o item, dove ad ognuna di esse è possibile attribuire un punteggio da 0 (mai) a 4 (sempre). È possibile, inoltre, dividere il questionario in 3 sottoscale che corrispondono alle tre sottodimensioni del catastrofismo: rimuginare (PCS-R): item numero 8, 9, 10, 11 (es. non posso smettere di pensare a quanto fa male); ingrandimento (PCS-M): item 6, 7, 13 (es.

sono in ansia che qualcosa di grave possa accadermi); impotenza (PCS-H): item 1, 2, 3, 4, 5, 12 (es. non c'è nulla che posso fare per ridurre il mio dolore) (Giacovazzo, s.d.; Tripp, 2007).

1.4.2 MISURARE L'INTENSITA' DEL DOLORE

Per misurare l'intensità del dolore si usa solitamente l'accreditato MPQ (McGill Pain Questionnaire). Si tratta di una scala di valutazione creata nel 1971 volta a quantificare e descrivere il dolore percepito dal soggetto al quale viene somministrato. Si tratta di un questionario piuttosto lungo dove vengono presentati 78 items che fanno riferimento a 4 categorie dell'esperienza dolorifica: l'intensità sensoriale, l'impatto emotivo, la valutazione cognitiva del dolore e una quarta che ingloba elementi dolorifici vari (Wideman, 2009; Paglierucci, s.d.).

1.4.3 MISURARE LA DEPRESSIONE

Per misurare la depressione si usa il Beck Depression Inventory (BDI) e soprattutto la sua versione aggiornata BDI-II. Quest'ultimo è uno strumento di autovalutazione composto da 21 item a scelta multipla. Misura la gravità della depressione in adulti e adolescenti di almeno 13 anni d'età. Il test restituisce un punteggio totale e due punteggi relativi alle aree: Somatico-Affettiva (che riguarda le manifestazioni somatico-affettive della depressione quali perdita di interessi, perdita di energie, modificazioni nel sonno e nell'appetito, agitazione e pianto, ecc.); Cognitiva (che riguarda le manifestazioni cognitive quali pessimismo, senso di colpa, autocritica, ecc.) (Wideman, 2009). Oltre che nella psicologia dello sport, esso gode di applicazioni nella psicologia tradizionale quale metodo di valutazione dei cambiamenti dell'umore depresso e di stima del rischio di suicidio del paziente (Psiche.org, 2014).

1.4.4 MISURARE LA CONFIDENZA DI RITORNO ALLO SPORT

Tale caratteristica si può misurare mediante lo Sport Self-Confidence Inventory (SS-CI), il quale è composto da 13 item con un punteggio da 1 a 9 dove le persone riportano in che grado si sentono fiduciosi e confidenti su diversi aspetti partecipativi dello sport (Tripp, 2007).

1.4.5 VALUTARE LA DISPONIBILITA' PSICOLOGICA PER IL RIENTRO

Il momento che si avvicina al ritorno alla pratica sportiva è estremamente delicato in quanto per l'atleta è un periodo di forti pressioni esterne ed interne. C'è una serie di emozioni che affiorano con prepotenza proprio in questo stato di transizione quali ansia, paura di rifarsi male, scarsa identità atletica, scarso supporto sociale e sensazione di distacco e isolamento dagli altri. Dare quindi un giudizio sulla prontezza del soggetto per ritornare a fare sport diventa fondamentale per garantire la sua salute psicofisica ed un completo recupero. Lo scopo di queste misurazioni è quello di porre il focus sulla valutazione della fiducia e della preoccupazione dell'atleta riguardo il suo rientro alle competizioni e agli allenamenti dopo l'infortunio. Esistono tre dimensioni chiave della prontezza psicologica: 1) confidenza nel rientro; 2) aspettative realistiche delle capacità sportive; 3) motivazione a tornare agli standard prestazionali pre-infortunio. La fiducia aumenta quando ci si sente di essere completamente guariti, se si crede che la riabilitazione sia stata completata, se si ritiene di non farsi di nuovo male e se ci si sente in grado di tornare ai livelli di attività precedenti l'infortunio. Ecco che ritorsi riavverte la necessità di completare il processo riabilitativo con mirati interventi psicologici per aumentare la confidenza. Esistono 6 principali metodi per valutare la disponibilità psicologica o prontezza al ritorno: Modello Decisionale di Rientro nelle Competizioni a 3 step; Injury Psychological Readiness to Return to Sport (I-PRRS); Reinjury Anxiety Inventory (RAI); Return to Sport after a Serious Injury Questionnaire (RSSIQ); ACL-RSI; Knee-Self-Efficacy Scale (K-SES).

Il modello dei 3 step concettualizza e caratterizza le varie fasi del rientro dell'atleta alla pratica sportiva:

- nel primo step occorre valutare la salute fisica con l'analisi di fattori medico-clinici;
- nel secondo step c'è la valutazione dei rischi legati alla partecipazione all'attività sportiva, strettamente legata al tipo di sport praticato;
- nel terzo step c'è la valutazione dei fattori NON-medici che possono influenzare il rientro (tempistiche, conflitto di interesse economico, ecc.)

I-PRRS è estremamente valido ed accreditato ed è composto da 6 item dove si chiede agli atleti di valutare il proprio grado di confidenza da 0 a 100 (Figura 3).

PSYCHOLOGICAL READINESS TO RETURN TO SPORT SCALE

Please rate your confidence to return to your sport on a scale from 0 - 100.

0 = no confidence at all

50 = moderate confidence

100 = complete confidence

1. My overall confidence to play is _____

2. My confidence to play without pain is _____

3. My confidence to give 100% effort is _____

4. My confidence to not concentrate on the injury is _____

5. My confidence in the injured body part to handle to demands of the situation is _____

6. My confidence in my skill level/ability is _____

Total _____

Add total and divide by 10 = _____

Figura 3: I-PRRS presa da Moms Team, s.d.

I punteggi compresi tra 50 e 60 suggeriscono che l'atleta è psicologicamente pronto per tornare allo sport. Punteggi inferiori a 50 suggeriscono che l'atleta potrebbe non essere psicologicamente pronto per tornare allo sport e ha bisogno di più tempo per riprendersi (Moms Team, s.d.). Il modello RAI invece prevede 28 item che misurano 2 caratteristiche diverse: l'ansia riguardante il processo riabilitativo e l'ansia riguardante il rientro allo sport competitivo (occhio a non confondere ansia con paura) (Podlog, 2014).

RSSIQ e ACL-RSI verranno trattati nel capitolo seguente, essendo strettamente associati alla paura del re-infortunio. ACL-RSI è composto da 12 item riguardanti la confidenza, le emozioni e la paura del rischio: serve a valutare la prontezza psicologica per il rientro allo sport dopo la ricostruzione del legamento crociato anteriore. ACL-RSI e K-SES sono infatti due test utilizzati apposta solo nei casi di riabilitazione da rottura di suddetto legamento. Il K-SES è composto da 22 item che riguardano lo sport, le attività quotidiane e ricreative nonché la previsione personale del grado di funzionalità futuro del ginocchio. Serve a valutare la percezione individuale delle proprie abilità di tornare ai livelli di attività precedenti l'infortunio. Nonostante il K-SES si sia rivelato un buon test, ACL-RSI resta tra i

due il miglior misuratore della prontezza psicologica, nonché il migliore predittore del ritorno ai livelli pre-infortunio. È proprio la prontezza psicologica, infatti, il fattore più correlato ad un rientro di successo. La validità del K-SES è di esser un ottimo predittore della propria funzionalità muscolare: così riesce a misurare con successo l'autoefficacia (che verrà discussa più avanti), la quale è il fattore maggiormente associato al grado di soddisfazione individuale (Ardern, 2015).

1.5 MEDIATORI DELL'IMPATTO PSICOSOCIALE

Di seguito vengono descritti alcuni fattori di particolare rilievo che caratterizzano la variabilità individuale di risposte psicologiche all'infortunio.

1.5.1 IDENTITA' ATLETICA

L'identità atletica, o auto-concetto atletico, è un ruolo sociale definibile come il grado con cui l'individuo si identifica nel ruolo dell'atleta e col quale cerca negli altri il riconoscimento in esso. In altri termini, l'identità atletica coincide in quanto il soggetto si identifichi come atleta attivo e competitivo e in quanto desideri che gli altri lo percepiscano come tale (Mahood, 2020). Essa aumenta durante il corso di tutta la vita sportiva e diminuisce alla fine della carriera sportiva o a seguito di infortunio. Diventa logico capire che lunghi periodi di fermo dall'attività si traducano in maggiore perdita di identità atletica: in soggetti con forte auto-concetto atletico ciò diventa ancora più evidente. L'identità atletica, infatti, è associata ad una minore stabilità dell'identità individuale: l'infortunio va quindi a causare una vera e propria crisi d'identità con forte stress (Haraldsdottir, 2021). Gli atleti possiedono un'elevata intelligenza fisica che nel periodo di riabilitazione può diventare un'arma a doppio taglio: se da un lato possiedono una capacità unica di percepire il proprio corpo, che può essere la migliore arma per affrontare il processo, proprio questa capacità può andare ad ampliare le risposte emotive e le esperienze di dolore post-infortunio (Podlog, 2014; Ardern, 2015).

1.5.2 SPECIALIZZAZIONE SPORTIVA

La specializzazione sportiva consiste nel focalizzare le proprie attenzioni sullo svolgimento di una singola pratica sportiva. Nei soggetti adulti ciò non rappresenta una particolare problematica; tuttavia, ciò diventa molto più rilevante negli atleti più giovani, ai quali fino a qualche anno fa si proponevano più sport o

attività maggiormente olistiche. Normalmente, la specializzazione sportiva è parte del cammino naturale del singolo dovuta all'evoluzione dell'attività, al diventare dei professionisti e a borse di studio. Negli ultimi anni, tuttavia, sta crescendo un movimento di specializzazione precoce nei bambini perché solitamente le famiglie percepiscono una predisposizione per un particolare futuro successo sportivo. La letteratura, però, smentisce questa ipotesi dimostrando come una specializzazione precoce non migliori la performance futura. Essa anzi può causare potenziali conseguenze negative con gravi ripercussioni come la ricerca maniacale della perfezione, perdere la testa per il mancato raggiungimento di essa e overtraining. Gli adolescenti, come verrà visto più avanti, rischiano così di fissarsi ossessivamente sul singolo sport dedicando tempo, devozione e la propria autostima con un maggiore rischio di farsi male (Haraldsdottir, 2021).

1.5.3 QUALITA' DELLA VITA

Col termine qualità della vita (in inglese abbreviato come QoL) si intende la misura individuale del benessere olistico del soggetto, legata alla vitalità e alla salute mentale. Essa viene solitamente misurata mediante il questionario Medical Outcome Short Form-36 (SF-36). La qualità della vita è fortemente influenzata dalla gravità dell'infortunio ed è stato dimostrato che soggetti di sesso femminile rilevano bassi livelli di QoL per 6 mesi dopo infortunio al ginocchio di grave entità. La letteratura dimostra come gli atleti infortunati che continuano a fare sport detengano una maggiore qualità della vita rispetto a coloro che non possono ancora riprendere a causa della gravità dell'infortunio. Ciò dimostra che l'impatto psicosociale dello sport è di gran lunga maggiore del dolore causato dall'infortunio e dalla conseguente incapacità di partecipare alla pratica. Bassi livelli di qualità della vita sono inoltre collegati ad un maggiore evitamento delle attività e a maggiore paura del re-infortunio (Pazzinato, 2020; Haraldsdottir, 2021).

1.6 MODELLI BIOPSIICOSOCIALI

Come ampiamente discusso, le risposte psicologiche individuali all'infortunio sono altamente variabili e sono in quasi tutti i casi estremamente disfunzionali ai fini della riabilitazione. Questi fattori psicologici coesistono assieme a fattori stressanti di altra natura e nel corso degli anni sono stati proposti diversi modelli teorici per descrivere suddetta interazione.

1.6.1 CICLO AFFETTIVO DELL'INFORTUNIO

Si tratta di un modello clinico di intervento proposto da Podlog nel 2014 che considera le emozioni in maniera ciclica e variabili in base alle esperienze giornaliere (Figura 4). Questo modello serve a facilitare la consapevolezza delle specifiche sfide psicologiche riabilitative.

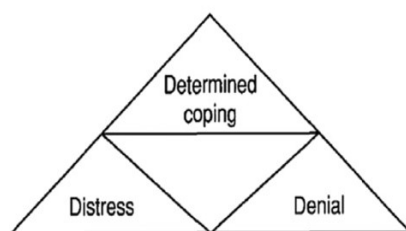


Figura 4: Ciclo affettivo dell'infortunio presa da Podlog, 2014

Come si vede dall'immagine, gli elementi psicologici che dovrebbero guidare la psicologia della riabilitazione sono tre fondamentali: Distress, Rifiuto e Coping Determinato. La prima componente, Distress, è stata trattata al paragrafo 1.3.5. Essa riflette gli effetti dell'infortunio sull'equilibrio emotivo del soggetto. Il rifiuto del proprio infortunio può talora essere funzionale per mantenere il proprio focus attentivo e proteggersi dalle emozioni negative. Risulta dannoso e pericoloso, invece, quando provoca il mancato riconoscimento della gravità di una lesione che si traduce in una scarsa osservanza del regime riabilitativo. Con Coping determinato si intende la capacità di affrontare con determinazione l'infortunio, di andare oltre un rassegnato senso di accettazione della ferita e un passivo senso di attesa per la sua guarigione. Ciò comprende l'esplorazione di possibilità e di alternative, il chiarimento e la definizione degli obiettivi riabilitativi, la ricerca di risorse, l'impegno e la concentrazione del soggetto uniti alla cooperazione e al

lavoro di squadra di tutti i partecipanti al processo riabilitativo (famiglia, figure riabilitative, psicologi dello sport, compagni di squadra e allenatori). Questo modello di interpretazione delle sfide psicologiche sostiene che il recupero emotivo non è un processo lineare, bensì un processo ciclico che varia nei giorni, nelle settimane e persino nel corso di una singola giornata. Si tratta di un concetto estremamente funzionale e innovativo, che concepisce una visione dell'iter riabilitativo diviso in cicli: Macro cicli (intera riabilitazione), Mini cicli (diverse fasi mediche riabilitative) e Micro cicli (i passaggi giornalieri attraverso le tre componenti del modello dovuti al vivere con l'infortunio). Ogni fase riabilitativa corrisponderebbe così ad un Miniciclo con nuove sfide da affrontare: lo scopo dell'intero Macro ciclo e, quindi del processo di recupero, è quello di passare da una prima fase dove domina il Distress, ad una successiva dove spicca il rifiuto, per poter giungere infine alla fase di Coping determinato, così da garantire un processo riabilitativo di successo. Naturalmente, anche se in ognuna di queste fasi c'è un'emozione dominante, possono avvenire episodi delle altre due, dal momento che la risposta emotiva varia molto ogni giorno. Questo intero modello si basa sulla cosiddetta Sport Medicine Injury Checklist (SMIC): si tratta di un insieme completo di fattori che forniscono informazioni sullo stato psicologico dell'atleta e che fungono da punto di partenza per valutare il ciclo affettivo del soggetto, la diagnosi ed un eventuale rinvio psicologico. Essa risulta estremamente valida poiché costituisce un modello clinico che fornisce un approccio ampio ed è facilmente somministrabile (Podlog, 2014).

1.6.2 MODELLO INTEGRATO DI RISPOSTA AGLI INFORTUNI SPORTIVI

Questo ampio modello è stato descritto da Covassin nel 2015 (Figura 5). L'infortunio sportivo è una realtà piuttosto devastante per gli atleti, soprattutto per quelli con elevata identità atletica (Podlog, 2014). Quasi sempre il protocollo riabilitativo si concentra solo su aspetti fisici, trascurando completamente tutte quelle emozioni negative che sono estremamente pericolose per la salute dell'atleta. A seguito di infortunio, infatti, si provano ansia, tensione, confusione, solitudine, paura, stress, senso di colpa, ecc.

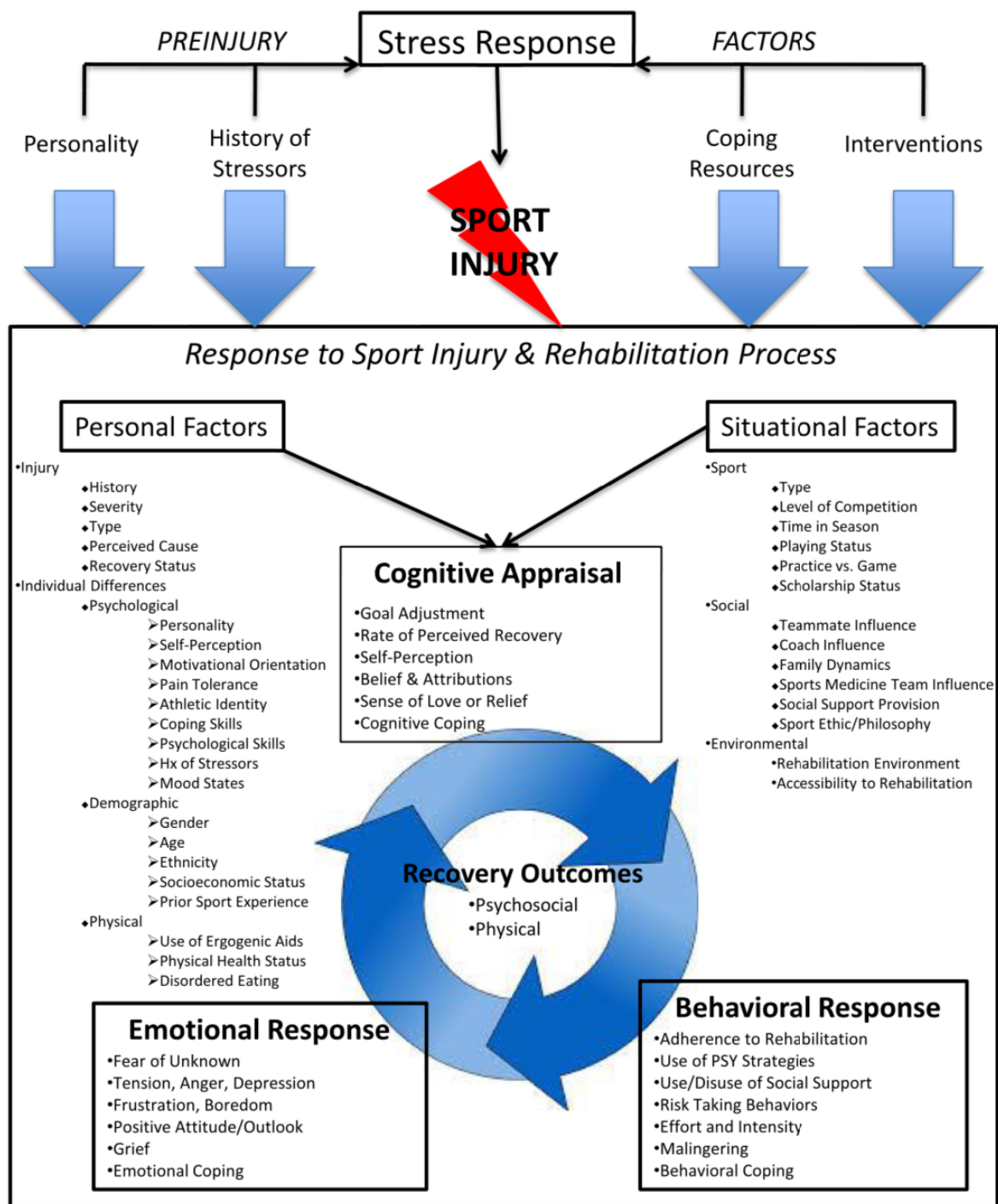


Figura 5: modello integrato preso da Covassin, 2015

Si tratta di un modello concettuale che spiega come la risposta all'infortunio interagisca con un processo psicosociale correlato a effetti cognitivi, emotivi e comportamentali. Secondo questo modello, l'infortunio diventa un nuovo fattore di stress (Stressor) nella vita del paziente che porta allo sviluppo di pensieri,

sentimenti e azioni che influenzano gli esiti della riabilitazione. Esistono anche una grande varietà di fattori personali e individuali (che interagiscono tra di loro) che vanno a influire sulla risposta all'infortunio: età, sesso, infortuni precedenti, caratteristiche della personalità e interazioni con le figure sanitarie. La valutazione cognitiva post-infortunio coinvolge le innumerevoli considerazioni che i pazienti fanno riguardo al loro senso di sé, identità, perdita e ottimismo. Queste autovalutazioni influenzano le risposte psicosociali, emotive e comportamentali, nonché il recupero fisico del paziente. Le risposte emotive o affettive all'infortunio spesso includono disturbi dell'umore come depressione, ansia, scarsa forza, affaticamento, dolore e, infine, paura di un nuovo infortunio (Covassin, 2015).

1.6.3 MODELLO DI RIPRESA DELL'ATTIVITA' SPORTIVA

Si tratta di un modello proposto nel 2015 da Ardern che schematizza la natura multifattoriale del rientro alla pratica sportiva dopo infortunio, riassumendo i concetti di tutti i modelli biopsicosociali esistenti (Figura 6). Le risposte psicologiche causate dall'infortunio persistono a causa di combinazioni ed interazioni tra fattori biologici, ambientali e psicosociali. Il rientro alla pratica è un fenomeno complicato, influenzato direttamente ed indirettamente da fattori sociali, fisici e psicologici. Nei modelli biopsicosociali, si ipotizza che i fattori psicologici abbiano un ruolo centrale di mediazione sui fattori fisici (deficit della struttura corporea inclusi forza muscolare, dolore, stabilità, gonfiore e movimento), fattori sociali o contestuali (es. aspettative di recupero e qualità della vita), le prestazioni funzionali (compresi gli aspetti del controllo motorio come l'equilibrio) e infine il ritorno allo sport. Il punto di forza dei modelli biopsicosociali è che specificano i percorsi attraverso i quali i fattori psicologici influenzano gli esiti della riabilitazione. Inoltre, le caratteristiche di un infortunio (come la causa, la gravità e il tipo) e i fattori sociodemografici (come età, sesso, etnia e stato socioeconomico) vengono ipotizzati di influenzare indirettamente il ritorno allo sport attraverso il loro effetto sui fattori fisici, psicologici e sociali. Il potenziale dei fattori psicologici di condizionare il ritorno allo sport dopo un infortunio attraverso una serie di percorsi diversi è illustrato nella figura e sottolinea l'importanza di comprendere e affrontare i fattori psicologici nel percorso riabilitativo.

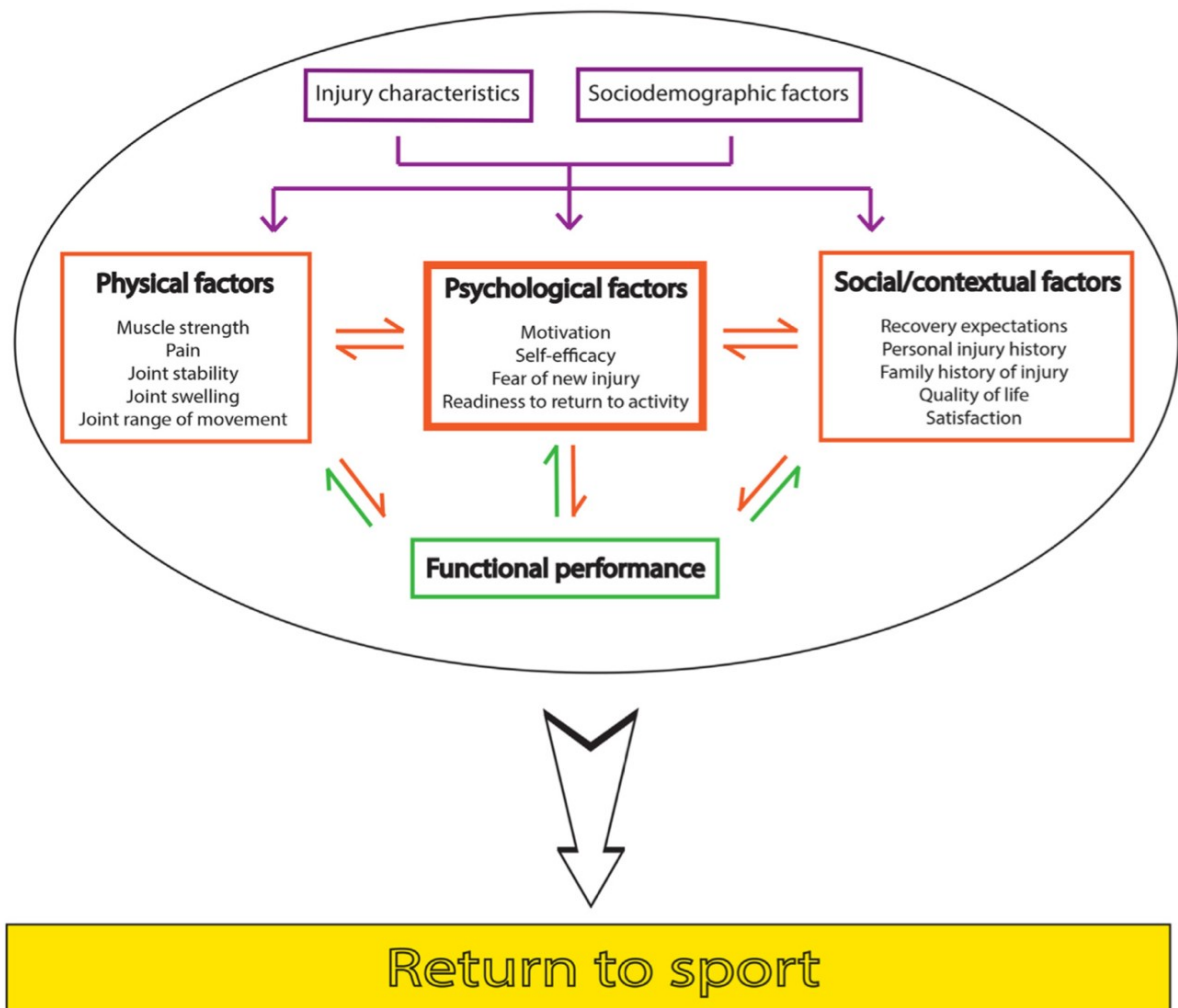


Figura 6: modello riassuntivo di ripresa dell'attività preso da Ardern, 2015

1.6.4 MODELLO COGNITIVO-COMPORTAMENTALE DI VLAEYEN

Si tratta di un modello particolarmente rilevante nel periodo riabilitativo post ricostruzione del legamento crociato anteriore. Secondo tale prospettiva, durante la riabilitazione si prospettano due cammini per il soggetto e quest'ultimo deve scegliere tra uno dei due: Evitamento e Confronto. Il primo dei due -già analizzato precedentemente- coinvolge una serie di reazioni psicofisiche (tra le quali paura di re-infortunarsi e catastrofismo) che sono associate a conseguenze quali disuso, depressione e maggiore disabilità. Il tutto concorre a creare un circolo vizioso nel quale il paziente non riesce a guarire pienamente. Lo scenario del

confronto, invece, è proprio di quelle persone che vedono il dolore come una fase temporanea che va affrontata per recuperare: i soggetti che adottano risposte adattative sono quindi più motivati a riprendere l'attività con successo assicurandosi una perfetta e completa guarigione (sia fisica che psicologica) (Tripp, 2007).

CAPITOLO 2

2 LA PAURA DEL RE-INFORTUNIO

In letteratura, quando si parla di paura del re-infortunio si usa spesso come sinonimo il termine **Kinesiophobia**. Come si desume facilmente dall'etimologia della parola stessa, con Kinesiophobia o paura del re-infortunio si vuole definire una paura debilitante e irrazionale del movimento fisico dovuta ad una sensazione di vulnerabilità a lesioni dolorose o re-infortuni (Tripp, 2007; Papadopoulos, 2018; Anderson, 2019). Come visto in precedenza, avere un minimo grado di paura dopo un infortunio è perfettamente naturale e anche funzionale. Un eccesso di essa, tuttavia, porta a carenza di attività fisica con perdita di forza e di ROM: le attività svolte dopo risultano faticose e dolorose e vengono di conseguenza evitate del soggetto, con la creazione di un circolo vizioso. La paura di re-infortunarsi (che per comodità abbrevieremo con l'acronimo PRI) è una condizione distinta dalla cosiddetta ansia da re-infortunio: mentre quest'ultima consiste nel pensiero negativo sulle conseguenze dell'infortunio, la PRI coincide con la paura dell'infortunio stesso. Non si tratta, tuttavia, di due dimensioni completamente separate, bensì di una sorta di spettro, dal momento che possono entrambe coesistere nel soggetto o una può prevalere sull'altra (Hsu, 2017). La PRI è una delle conseguenze più importanti e problematiche degli infortuni sportivi. Essa può influire negativamente sul recupero dalle problematiche fisiche, ridurre la capacità personale di auto-valutarsi impedendo di conseguenza un rientro di successo alla pratica. Fortunatamente, come verrà visto nel capitolo 4, l'adozione all'interno del processo riabilitativo di programmi psicologici che forniscono informazioni sul recupero e aumentano la confidenza permette una notevole riduzione della paura del re-infortunio (Podlog, 2014).

2.1 IMPATTO DELLA PRI SULLA RIABILITAZIONE

2.1.1 DANNI FISICI

Sfortunatamente, ben pochi studi hanno attualmente analizzato l'influenza della paura del re-infortunio sul recupero dai danni fisici. Secondo la letteratura

esistente, essa può influire sull'endurance e sull'attivazione muscolare dopo tendinopatia al tendine di Achille e lesioni traumatiche del menisco. La paura di un nuovo infortunio può anche causare strategie di reclutamento muscolare alterate, il che aumenta la probabilità di un vero e proprio re-infortunio. Inoltre, la PRI è legata ad una ridotta stabilità dinamica e limitato ROM del ginocchio dopo la ricostruzione del legamento crociato anteriore e artroplastica totale del ginocchio. Pertanto, un'elevata paura di una nuova lesione può influenzare i deficit neuromuscolari (Hsu, 2017).

2.1.2 GRADO DI FUNZIONALITA'

La paura del re-infortunio è associata ad un enorme numero di infortuni sportivi. Negli atleti post ricostruzione del crociato anteriore essa influenza la funzionalità globale fisica in maniera diversa a seconda delle fasi della riabilitazione: agli inizi del processo di recupero sussiste scarsa associazione tra le due; col passare della riabilitazione, tuttavia, la PRI si rivela essere estremamente correlata con un grado ridotto di funzionalità auto-risportata. Nel caso di altri infortuni, come rottura del tendine di Achille o infortuni al gomito, la paura di re-infortunarsi è sempre correlata a livelli di funzionalità ridotti, oltre che bassi livelli di attività fisica in generale (Hsu, 2017).

2.1.3 RIPRESA DELL'ATTIVITA'

In questo delicato momento di transizione, come precedentemente detto, bisogna tenere conto del fatto che fattori fisici e psicologici non vanno di pari passo: la PRI può persistere fortemente anche quando fisicamente si è guariti completamente. In questa fase, tale emozione negativa causa solitamente esitazione, evitamento, e performance di basso livello: il tutto si traduce in un maggiore rischio di rifarsi male (Podlog, 2014). Si tratta di una fase piuttosto delicata in quanto c'è il passaggio dalla pratica riabilitativa a quella sportiva. È un momento psicologicamente critico per l'atleta in quanto vengono meno le figure riabilitative che possono aver dato sostegno e, mentre gli atleti professionisti possono permettersi uno psicologo sportivo, quelli amatoriali si ritrovano soli (Ardern, 2015). Ciononostante, anche gli atleti di élite affrontano molti problemi nel recuperare psico-fisicamente dal momento che per loro c'è in gioco la

carriera. Spesso, anzi, vivono una PRI maggiore degli amatoriali dovuta al fatto che sia i loro allenamenti che le loro attività competitive si svolgono con intensità, ritmi e aggressività maggiori rispetto alla media, che li espongono maggiormente ad infortuni. Solitamente, come visto dallo schema di Morrey (Figura 1), la paura di re-infortunio tende ad essere maggiore nei momenti che si avvicinano al rientro del soggetto alla pratica sportiva: gli atleti che la provano ad alti livelli tendono a ridurre i propri livelli di attività per non rischiare nuovamente di lesionarsi. Così facendo, tuttavia, il soggetto conduce sé stesso ad una percezione di bassa funzionalità. Con atleti che si sentono poco attivi e funzionali nei propri movimenti, è necessario andarne ad indagare la loro paura del re-infortunio. È dimostrato, infatti, che quest'ultima va a ritardare la ripresa delle attività dopo l'infortunio, a diminuire la partecipazione ad esse, causare importanti distrazioni del focus attentivo e influenzare fortemente le prestazioni sportive. La PRI è quindi notevolmente dannosa e gli atleti, come verrà visto nel capitolo 4, possono trarre vantaggio da un approccio psicologico adeguato (Hsu, 2017).

2.2 FATTORI ASSOCIATI ALLA PRI

La paura di re-infortunarsi è la maggior responsabile della non ripresa delle attività in seguito ad infortunio o della ripresa a livelli inferiori a quelli precedenti (Ardern, 2015). Così come stati d'animo negativi sono inversamente associati alla confidenza sportiva, la PRI è inversamente associata con il rientro allo sport: la confidenza a tornare a fare attività è minore in soggetti con umore più negativo e la paura di rifarsi male è correlata con un tasso più basso di ritorno (Tripp, 2007). Conoscere i fattori associati a tale paura è importante perché può consentire di ridurla indirettamente lavorando proprio su essi. Nonostante i soggetti anziani possiedano una diminuita percezione delle loro capacità fisiche rispetto ai giovani, si è osservato che l'età non è significativamente correlata con i livelli di PRI. Ulteriori fattori non correlati significativamente sono il BMI, il lasso di tempo tra l'infortunio e l'intervento (nel caso di rottura del crociato anteriore) e il tipo di sport. Sembrerebbe esistere invece una forte correlazione tra PRI e rientro alla pratica sportiva, frequenza della partecipazione ad essa e funzionalità del ginocchio (nel caso del crociato) (Alswat, 2021). La mancata ripresa

dell'attività fisica e i livelli più bassi di attività sono a loro volta associati a minore qualità della vita, maggiore peso, maggiore depressione e senso di isolamento. Al di là del panorama sportivo anche nella vita di tutti i giorni si possono osservare fenomeni di PRI. Le persone che non tornano sul luogo di lavoro dopo un infortunio lavorativo detengono livelli di kinesiophobia e di dolore percepito ben maggiori rispetto a coloro che tornano a lavoro (Wideman, 2009). Alti livelli di PRI sono inoltre associati ad elevata sensibilità locale, maggiore disabilità fisica auto-risportata, maggiori livelli di catastrofismo e minore qualità di vita in soggetti femminili con dolore femoro-patellare (Pazzinato, 2020).

2.3 EZIOLOGIA PRI

In seguito ad infortunio del legamento crociato anteriore, è stimato che il 47% delle persone non riprende a fare sport e che di queste il 24% sia proprio a causa della kinesiophobia (Papadopoulos, 2018). Alti livelli di PRI si riscontrano sia in soggetti che smettono completamente di fare attività sia in coloro che riprendono, ma a livelli più bassi. I primi, solitamente, una volta abbandonato lo sport, si dedicano a condurre una vita inattiva mentre i secondi svolgono una vita relativamente attiva ma priva di attività complesse. Molti atleti che accusano un infortunio sportivo di grave entità percepiscono la strada per tornare ai livelli di attività precedenti la lesione come lunga e ripida, una terribile prova. Ciò avviene anche se lo staff medico ha eseguito tutti i test clinici, isocinetici e funzionali dando il via libera all'atleta di riprendere l'attività sportiva senza problemi. Non sentendosi del tutto fiduciosi, gli atleti pensano che sia colpa della struttura corporea infortunata e, non riuscendo ad esprimere una performance di successo come quella delle altre persone che hanno affrontato situazioni simili, ritengono che l'eventuale operazione e il processo riabilitativo siano andati male. Ciò crea un pericoloso circolo vizioso: in seguito ad infortunio si vivono infatti molte emozioni stressanti (come ansia, catastrofismo, calo di autostima, vergogna, rabbia e altre) che amplificano l'esperienza negativa causando evitamento del movimento doloroso e paura di rifarsi male.

2.4 MISURARE LA PAURA DEL RE-INFORTUNIO

Esistono diverse modalità per misurare e valutare la PRI a seconda delle esigenze:

- **INTERVISTE SOGGETTIVE:** viene chiesto agli atleti se hanno paura di rifarsi male e di descrivere i propri dubbi, timori sulla possibilità di re-infortunarsi e sulla ripresa dello sport;
- **QUESTIONARI AUTO-RIPORTATI:** questionari dall'alto valore clinico e di ricerca che permettono di quantificare la PRI;
- **VALUTAZIONI NEUROCOGNITIVE (EEG, fMRI):** forniscono un approccio oggettivo per valutare lo stato psicologico del soggetto ma richiedono tempistiche ben più lunghe e spazi appositi;
- **QUESTIONARI SPECIFICI:** ERAIQ, RSSIQ, ACL-QoL, ACL-RSI, TSK, TSK-11.

L'ERAIQ (Emotional Responses of Athletes to Injury Questionnaire) valuta le risposte emotive all'infortunio e misura le paure degli atleti riguardo al ritorno allo sport. Esso può essere utilizzato anche durante la valutazione iniziale della condizione psichica dell'atleta per aiutare a progettare interventi psicologici e aiutare gli atleti a far fronte ad un infortunio. L'ERAIQ misura la PRI mediante una domanda aperta, fornendo una maggiore profondità di comprensione della paura di un atleta, mentre gli altri 4 questionari misurano la PRI con una scala, che consente confronti quantitativi tra gli atleti e all'interno degli atleti nel tempo. Il RSSIQ (Return to Sport After Serious Injury Questionnaire) valuta gli aspetti cognitivi, affettivi e comportamentali del ritorno allo sport dell'atleta e misura se la paura di un nuovo infortunio ha interferito con le prestazioni da quando è tornato a praticare sport. ERAIQ e RSSIQ possono essere utilizzati con tutti gli atleti. L'uso del RSSIQ risulta essere maggiormente appropriato dopo che gli atleti sono tornati allo sport, mentre gli altri quattro questionari possono essere utilizzati in qualsiasi momento. I test ACL-QoL (Anterior Cruciate Ligament–Quality of Life) e ACL-RSI (ACL–Return to Sport after Injury), invece, sono designati appositamente per gli atleti con infortuni al legamento crociato

anteriore. Il primo dei due, ACL-QoL, valuta la qualità della vita in relazione all'infortunio di tale legamento e misura la paura di cedere coi movimenti del ginocchio, la paura di praticare sport di contatto e la paura di un nuovo infortunio. Il secondo invece, ACL-RSI, valuta la disponibilità psicologica a tornare alla pratica sportiva dopo la ricostruzione del crociato anteriore e contiene elementi relativi alla paura di rifarsi male accidentalmente durante le attività sportive. Questi due test vengono spesso accompagnati dall'IKDC (International Knee Documentation Committee), ampiamente accettato e utilizzato nella valutazione dei pazienti con una lesione del crociato anteriore. Esso contiene tre campi, inclusi i sintomi del ginocchio, le attività sportive e la funzionalità. Il punteggio varia da 0 a 100, con punteggi più alti che dimostrano una migliore funzionalità del ginocchio. La Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) e la sua versione abbreviata (TSK-11) sono state sviluppate per le popolazioni afflitte da dolore cronico per valutare la paura associata al movimento, all'attività fisica e di rifarsi male. Vengono inoltre utilizzate per misurare la paura di un nuovo infortunio negli atleti con ricostruzione del legamento crociato anteriore, frattura della tibia e del perone, rottura del tendine d'Achille e infortuni al gomito (Hsu, 2017). La TSK è nata come uno dei primi strumenti per valutare la paura correlata al dolore. Si tratta di un questionario auto-riportato composto da 17 item, valutate su una scala a 4 punti (1=completo disaccordo, 4= completo accordo). È divisa in due sottogruppi: evitamento delle attività e focus somatico. Il punteggio TAMPA (che va da un minimo di 17 ad un massimo di 68) è correlato al BMI, al livello di attività dell'individuo, al catastrofismo, alla QoL e alla disabilità auto-riportata (Pazzinato, 2020; Tripp, 2007). Solitamente vengono considerati come alti livelli di PRI valori di TAMPA score superiori o uguali a 37 (Anderson, 2019). La TSK offre un approccio estremamente ampio sulla psicosintesi del paziente, sia per quanto riguarda il dolore che l'attività. La TSK-11 è una misura psicometrica valida e affidabile per la kinesiophobia in diversi disturbi muscoloscheletrici come lombalgia, fibromialgia e infortuni sportivi (Baez, 2021). Il punteggio totale del TSK-11, composto da 11 item, varia da 11 a 44 punti e un punteggio TSK-11 più alto indica una maggiore paura del movimento o di un nuovo infortunio (Alswat, 2021). La valutazione della PRI andrebbe eseguita due volte: la prima all'inizio

della riabilitazione, per dare un'idea dei valori di kinesiophobia, la seconda quando l'atleta inizia delle fasi del programma riabilitativo con esercizi avanzati o come parte delle batterie di prove richieste per l'autorizzazione al rientro (Papadopoulos, 2018).

CAPITOLO 3

3 ANALISI DI CONTESTI SPECIFICI

In questo capitolo verrà analizzato come i fattori psicologici influiscano in contesti specifici di particolare rilievo della realtà sportiva. Particolare riguardo verrà osservato nel caso della ricostruzione del legamento crociato anteriore, essendo uno degli infortuni sportivi più comuni nonché il più studiato in letteratura.

3.1 IMPATTO PSICOCOSOCIALE DELL'INFORTUNIO SUGLI ATLETI ADOLESCENTI

L'adolescenza coincide con un periodo di enorme crescita fisica, sociale ed emotiva che può trarre notevoli vantaggi dall'attività sportiva, soprattutto in termini di salute mentale. Analizzare come gli infortuni impattino a livello psicologico negli adolescenti è di estrema rilevanza dal momento che come precedentemente detto, gli infortuni vengono quasi sempre visti nella loro sfera fisica. Negli ultimi anni, fortunatamente, l'interesse verso i problemi emotivi si sta diffondendo con la realizzazione di numerosi studi; questi ultimi, tuttavia, si soffermano solamente su soggetti adulti. Risulta assurdo quindi non considerare questo periodo di forti cambiamenti nel quale gli adolescenti hanno un rapporto di simbiosi con lo sport. È conoscenza consolidata che chi pratica sport ha uno stile di vita più allegro e attivo. Dal momento che, purtroppo, il tempo libero e dedicato all'educazione fisica è in calo nelle scuole i giovani si rivolgono sempre di più a società sportive organizzate, le quali diventano una sorta di punti di riferimento per le comunità giovanili. I benefici dell'attività fisica negli adolescenti sono numerosi: minore rabbia, maggiore qualità e quantità di sonno, dieta più varia, minore depressione, minore solitudine e pensieri suicidi, minore stress e maggiore autostima. L'infortunio sportivo va a giocare quindi un ruolo estremamente impattante sulla qualità della vita dell'adolescente causando risposte psicologiche quali: ansia, depressione, disturbo post-traumatico, sbalzi di umore, PRI, minore fiducia, senso di fallimento, senso di tradimento e irrequietudine (Alswat, 2021). Il forte impatto emotivo dell'infortunio è ampliato dalla perdita di legami sociali dell'individuo, fondamentali in questa età. Al giorno

d'oggi, sfortunatamente, la psicologia adolescenziale ha un approccio ancora troppo morbido che può portare a terribili danni psicologici a lungo termine. In questa situazione la depressione viene spesso sottovalutata e questo può portare allo sviluppo di pensieri suicidi, indecisione, senso di fatica e perdita di interesse. Si stima che 1 ragazza adolescente su 4 e 1 ragazzo su 8 abbiano sintomi depressivi talmente elevati da essere considerati episodi depressivi maggiori. Lo sport può contribuire enormemente alla salute mentale: chi lo pratica a tutte le età ha un rischio estremamente minore di sviluppare pensieri suicidi e di sentirsi solo (negli atleti professionisti è spesso difficile scorgere la loro salute mentale perché è legata alla performance). I ragazzi tra i 12 e i 18 anni che praticano sport hanno il 26% di probabilità in meno di sviluppare sintomi depressivi e possiedono QoL più alta rispetto ai propri coetanei inattivi. Il quadro statistico degli infortuni adolescenziali è estremamente interessante e significativo: ogni anno negli USA essi costano più di 8 miliardi di dollari. Gli atleti delle scuole superiori da soli rappresentano circa 2 milioni di infortuni, 500.000 visite mediche e 30.000 ricoveri all'anno. Oltre all'onere economico e ai sintomi fisici, gli infortuni possono comportare una perdita di tempo nella partecipazione allo sport nel tempo libero, a scuola e in altre importanti attività di sviluppo per i ragazzi. Si stima che ogni cinque infortuni negli atleti competitivi delle scuole superiori comportino un'assenza dall'allenamento regolare per più di 2 mesi. La partecipazione sportiva è fondamentale per lo sviluppo psicosociale dell'adolescente: lo sport dona, per la prima volta nella loro vita, senso di libertà e di indipendenza, permettendo il confronto tra pari. Come detto prima, la pubertà è un periodo di grosse trasformazioni dove i giovani si preoccupano dei propri cambiamenti fisici e psichici (come l'immagine corporea, le proprie abilità motorie e sociali) e possono reagire in maniera spropositata nei confronti dell'infortunio in quanto viene meno il confronto e successo tra pari, per loro fondamentale. Tuttavia, una reazione emotivamente esagerata per l'infortunio sportivo porta a un maggiore vulnerabilità a rifarsi male. La qualità della vita degli adolescenti è fortemente influenzata dalla gravità dell'infortunio: ragazze tra i 13 e i 23 anni dopo infortunio al ginocchio di grave entità riportano livelli di QoL più bassi per 6 mesi. In adolescenti con lesioni al crociato anteriore, invece, vengono riportati

livelli di QoL più bassi soprattutto in aree quali salute mentale, autostima e ruolo sociale. Nella pubertà la PRI ritarda notevolmente il rientro alla pratica e aumenta il rischio di rifarsi male. Anche in questo caso essa è la migliore predittrice della ripresa dell'attività: quest'ultima è influenzata anche dallo stile di vita dopo l'infortunio (minore probabilità di tornare con uno stile inattivo) e si stima che meno del 50% degli atleti adolescenti che hanno affrontato una ricostruzione del crociato anteriore ritornano a fare sport ai livelli precedenti l'infortunio entro 4 anni. Nei giovani è quindi fondamentale per la propria salute mentale prendere parte ad attività sportive: qualunque evento che le preclude genera stress, ansia e depressione. In particolare, gli infortuni di entità tale da terminare la carriera o la stagione generano emozioni fortissime di stress, rabbia, frustrazione e soprattutto **sintomi di disturbo post-traumatico**. I livelli di **PTSD** maggiori sono stati osservati tra i 15 e i 21 anni, con la manifestazione di comportamenti quali evitamento, ipereccitazione ed invadenza. Alti livelli di sintomi depressivi sono correlati ad una maggiore intensità dell'infortunio, maggiore stress, al sesso femminile (ragazze provano livelli più alti di depressione) e ad una maggiore identità atletica. Gli adolescenti vivono una fase della vita di crisi emotiva ed identitaria: per loro l'infortunio costituisce un trauma emotivo più grande che porta ad un calo di identità atletica più drastico, con conseguente crisi identitaria. Lo sport fa benissimo alla psiche dell'atleta e al suo corpo, possedendo un alto valore formativo e sociale. Sfortunatamente, gli infortuni sono comuni e hanno conseguenze negative: essi si ripercuotono con effetti a lungo termine sulla QoL, sul rientro, sul rischio di rifarsi male, sul livello di attività in età adulta con lo sviluppo di disordini mentali (PTSD). Nonostante stia crescendo l'attenzione per le tecniche di intervento e trattamento psicologico negli adulti, negli adolescenti non si può dire ancora lo stesso. Interventi di sostegno come supporto psicologico e Goal Setting sembrano avere effetti benefici sulla psiche dell'atleta ma si richiedono ulteriori studi (Haraldsdottir, 2021).

3.2 IMPATTO PSICOSOCIALE IN SEGUITO A COMMOZIONE CEREBRALE

La commozione cerebrale (detta anche concussione) è una lesione cerebrale in cui il cervello è “contuso” all’interno del cranio da un impatto diretto o da un movimento di tipo a colpo di frusta in cui il cervello viene colpito attraverso il movimento accelerato della testa quando essa viene portata violentemente in avanti e/o indietro. È il tipo più frequente di alterazione delle funzioni cerebrali; può verificarsi a seguito di una caduta, un infortunio stradale, un incidente sportivo, oppure quando una persona viene scossa con molta forza. Nella maggior parte dei casi gli effetti sono temporanei e reversibili, ma possono includere vertigini, nausea, vomito, stordimento, giramenti di testa e disturbi del gusto e dell’olfatto (ISSalute, 2020). La commozione cerebrale è un infortunio relativamente diffuso nella pratica sportiva e anch’esso porta delle conseguenze psicosociali, soprattutto nel rientro alla pratica. La letteratura dimostra come i soggetti con alti livelli di PRI sono quelli più sintomatici e più propensi a mostrare emicranie cognitive e sintomi motori e vestibolari; tuttavia, non si è osservata particolare differenza dei tempi di recupero tra soggetti con bassa PRI e soggetti con alta. La kinesiofobia è correlata ad una maggiore difficoltà di concentrazione, minore confidenza, minore motivazione e minore preparazione mentale per tutte le gare. Come sappiamo, tale paura è altamente **maladattiva** e la sua correlazione con la concussione sportiva è poco studiata. La commozione cerebrale spesso manca di segni evidenti di lesione e ciò porta a diagnosi estremamente soggettive e meno precise rispetto a quelle delle lesioni muscoloscheletriche: tutto ciò diminuisce la percezione di controllo da parte dell’atleta e va ad aumentare l’incertezza del recupero (Anderson, 2019). I fattori psicosociali sono ottimi predittori per il ritorno ai livelli pre-infortunio di performance in seguito all’infortunio. Nonostante ciò, essi sono poco indagati nel caso delle commozioni cerebrali. Nel descrivere i fattori psicologici associati al rientro sportivo in seguito a concussione si delineano 3 temi principali: paura (di rifarsi male, di perdere la propria posizione in squadra, di riprendere a praticare sport); fattori emotivi (depressione, ansia, stress, sbalzi di umore); fattori contestuali (senso di identità, supporto sociale, pressioni). Purtroppo, non è

ancora chiaro quali di questi fattori siano determinanti nel rientro alla pratica e quale sia l'influenza del sesso e dell'età. L'attuale approccio riabilitativo delle commozioni assume tacitamente che recupero fisico e psicosociale vadano di pari passo: all'atleta viene infatti data la via libera per riprendere sulla base della risoluzione dei sintomi post-commozione cerebrale e delle misure cliniche dell'equilibrio e della funzione cognitiva. Gli atleti che hanno già affrontato una commozione hanno 4 volte in più la probabilità di subirne un'altra rispetto a chi non ce l'ha mai avuta. Quando una persona riprende a fare attività dopo una commozione cerebrale soffre di ansia, esitazione, PRI, perdita di confidenza e di motivazione. Una comprensione specifica dei fattori psicosociali associati al rientro alla pratica in seguito a commozione è fondamentale a causa delle differenze chiave nel recupero di essa rispetto alle lesioni muscoloscheletriche: a) mancano oggettivi biomarcatori diagnostici e di recupero; (b) i sintomi sono multidimensionali con impatti funzionali ad ampio raggio; (c) la prognosi e le modalità di recupero non sono chiare; (d) le opzioni di trattamento sono poco conosciute; (e) pochi studi sulla commozione cerebrale utilizzano criteri per affrontare la ripresa delle attività; (f) riprendere a fare attività prima che la guarigione sia completa è un fattore di rischio di rifarsi male con possibili gravi conseguenze, inclusa la morte. Il primo passo nella standardizzazione dei criteri di autorizzazione medica è comprendere l'impatto dei fattori psicosociali sul ritorno all'attività a seguito di commozione cerebrale. Nonostante non esista una particolare correlazione tra PRI e tempi di recupero, la letteratura dimostra che sussiste una moderata associazione tra kinesiophobia e tempi di reazione clinici agli stimoli riabilitativi nei periodi vicini al rientro alla pratica sportiva. Una maggiore sintomatologia vestibolo-oculare è riscontrabile anche in questo periodo di transizione: nonostante ciò, gli atleti che hanno sostenuto una commozione cerebrale possiedono livelli elevati di PRI che sono comunque inferiori a quelli di persone con infortuni muscoloscheletrici (durante la fase di rientro). La risposta emotiva di depressione negli atleti post-commozione è invece maggiore nelle fasi iniziali del processo riabilitativo e migliora col tempo. Gli studi condotti sull'ansia e sullo stress danno risultati contrastanti ma concordano sulla scarsità di differenza tra livelli percepiti in seguito a questa tipologia di infortunio

e negli infortuni ortopedici. Gli atleti colpiti da commozione cerebrale hanno dimostrato disturbi dell'umore totali inferiori rispetto agli atleti con lesioni muscolo-scheletriche. I fattori psicosociali sono quindi una caratteristica importante ma poco studiata nella fase di ripresa dell'attività a seguito di commozione cerebrale. In questo periodo di transizione, infatti, alcuni atleti continuano a sperimentare livelli clinicamente rilevanti di paura, ansia e pressione. Il ruolo della depressione, dell'umore e dello stress percepito, tuttavia, non è chiaro, poiché sembrano migliorare durante il recupero senza influenzare la transizione riabilitazione-sport. Il supporto sociale può svolgere un ruolo positivo, sebbene le esigenze degli atleti possano differire dal supporto fornito. In particolare, la paura è un costrutto multidimensionale che gioca un ruolo di primo piano e ha il potenziale per accelerare (ad esempio, paura di perdere lo status di gioco) o ostacolare il ritorno. Gli atleti colpiti da commozione cerebrale sperimentano alti livelli di ansia. Ciò presenta sfide uniche in termini di districare una causa biologica primaria di ansia correlata al trauma, da una risposta psicologica secondaria a seguito di una commozione cerebrale, poiché l'ansia è un sintomo comune di commozione cerebrale e gli atleti con ansia preesistente hanno maggiori probabilità di sperimentare livelli più elevati di essa a seguito di commozione cerebrale (Van lerssel, 2022).

3.3 IMPATTO PSICOSOCIALE IN SEGUITO A RICOSTRUZIONE DEL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE

Il ginocchio è tenuto insieme da quattro legamenti: due di essi si trovano su ciascun lato del ginocchio e gli altri due sono all'interno del ginocchio (intracapsulari). I legamenti all'esterno del ginocchio sono chiamati legamenti collaterali, mentre quelli all'interno si incrociano e vengono chiamati legamento crociato anteriore (LCA) e legamento crociato posteriore. La rottura del LCA è tanto seria e dolorosa quanto comune; gli infortuni sono infatti una parte inevitabile degli sport agonistici e delle attività ricreative. La ricerca mostra che uno dei disturbi muscolo-scheletrici più comuni, che rappresenta circa 48 pazienti su 1000, è rappresentato dagli infortuni al ginocchio. Circa il 9% di questi disturbi è correlato a lesioni del legamento crociato anteriore. Esso è utile per il

mantenimento dei normali rapporti dei capi articolari nei confronti dei movimenti di rotazione, donando stabilità all'articolazione ed impedendo al femore di scivolare troppo in avanti rispetto alla tibia. La rottura del LCA avviene soprattutto in sport di contatto in situazioni di **non** contatto: azioni che coinvolgono cambiamenti di direzione improvvisi o movimenti con gamba bloccata e ginocchio flesso (es: trauma in rotazione interna) sono tra i principali responsabili. Rientrano in questa categoria movimenti come fermarsi, eseguire azioni di taglio, atterrare su un ginocchio iperesteso, ruotare e decelerare improvvisamente (Rodriguez, 2019). Solitamente l'atleta avverte un fortissimo dolore immediato e sente uno schiocco, con conseguente gonfiore progressivo al ginocchio e difficoltà nel deambulare. La rottura del LCA è una tipica conseguenza di incidenti sportivi ed è circa 10 volte più frequente della rottura del legamento crociato posteriore. Il 20% di tutte le lesioni al ginocchio è accompagnato da rottura di suddetto legamento, che rappresenta quindi la lesione al ginocchio più frequente in assoluto. Il 70% delle rotture del crociato anteriore si verifica tra i 15 e i 45 anni e le donne sono colpite in maniera nettamente più frequente rispetto agli uomini (oltre ad essere soggette ad un maggiore rischio di re-infortunio) (Baez, 2021; Schünke, 2019; Sannicandro, 2009). Il recupero della funzionalità del ginocchio si pone tre punti fondamentali da raggiungere: 1) ripristino del movimento dell'articolazione del ginocchio e della funzionalità muscolare; 2) indipendenza funzionale nelle attività quotidiane e allenamento specifico per il proprio sport; 3) ristabilimento dell'identità atletica. Purtroppo, oltre a quest'ultima, ci sono un mare di altre emozioni annesse che variano durante la riabilitazione. Spesso il ritorno all'attività dopo la ricostruzione del LCA è molto stressante: 1 atleta su 3 non torna ai livelli sportivi pre-infortunio. Ciò è dovuto in parte a fattori non modificabili. Fortunatamente la risposta psicologica è estremamente correggibile come verrà visto nel prossimo capitolo (Arden, 2015). Per ripristinare nel migliore dei modi la funzionalità articolare del ginocchio è necessaria una ricostruzione chirurgica: la tecnica più comune è l'autotrapianto tendineo-rotuleo, nel quale un innesto viene estratto dal paziente stesso piuttosto che da un morto (allograpianto). Con le tecniche artroscopiche, invece, la porzione centrale del terzo del tendine rotuleo viene rimossa, la rotula viene suturata assieme e quindi

l'innesto viene fissato chirurgicamente nella posizione del LCA distrutto. La terapia ricostruttiva è necessaria per tornare a giocare: la migliore misura per valutare il successo dell'intervento chirurgico è la capacità del soggetto di tornare a fare attività sportive e ricreative. La ricostruzione di questo legamento produce una buona funzionalità del ginocchio, con molti pazienti che tornano praticare sport entro un anno. È tuttavia necessario un regime rigoroso: nelle prime tre settimane non si possono portare pesi e si deve mettere una ginocchiera apposita fino a sei settimane. Si possono iniziare a portare pesi a partire da 12 settimane dopo l'intervento, a seconda della forza e del gonfiore del ginocchio. Esiste inoltre una terapia alternativa all'operazione: se il paziente viene trattato in maniera conservativa, con modificazione precoce delle attività e un programma di riabilitazione neuromuscolare, esso può essere in grado in poche settimane di avere un ginocchio indolore senza edema e tornare a fare attività, evitando però movimenti pericolosi. Con questa terapia, purtroppo, due terzi dei pazienti non tornano ai livelli pre-infortunio. La durata del programma riabilitativo post-operatorio dura dai 6 ai 12 mesi. Nonostante il 90% delle persone recuperino fisicamente, solo il 63% ritorna ai livelli precedenti di attività fisica (1 persona su 3 no quindi). La causa principale di ciò è da indagare nei fattori psicologici, soprattutto la PRI (e in parte anche il cambiamento di stile di vita). Secondo alcuni studi il 47% dei pazienti che hanno vissuto rottura del crociato anteriore non riprendono a fare sport e il 24% è per colpa della kinesiophobia. Alti livelli di paura di rifarsi male sono riscontrabili sia nei soggetti che smettono completamente di fare attività fisica sia in quelli che riprendono a livelli più bassi. La PRI in questo quadro clinico arriva a configurarsi come una vera e propria sindrome dove vengono evitati un gran numero di movimenti perché si teme che possano causare nuove lesioni ed un nuovo processo riabilitativo. Nel caso di ricostruzione del crociato la PRI influenza negativamente l'endurance, l'attivazione muscolare, la fiducia, la partecipazione, il reclutamento delle unità motorie, il ROM del ginocchio, la sua stabilità e coordinazione neuromuscolare. Oltre a causare cali di attenzione, la paura di rifarsi male non influenza la funzionalità oggettiva del soggetto; nonostante ciò, essa nelle fasi finali del processo riabilitativo ha molta influenza sulla funzionalità auto-riportata. Esiste

un'associazione negativa tra la paura del re-infortunio e le performance comportamentali e il livello di partecipazione all'attività fisica. Le cattive correlazioni della PRI con la funzionalità del ginocchio interessano sia atleti professionisti che amatoriali. È necessario andare a trattare questa condizione identificandola e sviluppando uno specifico intervento individualizzato così da consentire un recupero sia fisico che psicologico. Oltre alla PRI si prova anche stress, che può persistere per parecchio e influenzare la valutazione cognitiva del proprio infortunio, andando di conseguenza a modificare la risposta emotiva e comportamentale dell'individuo con forti ripercussioni sugli esiti della riabilitazione. Oltre allo stress, che è fortemente influenzato da fattori individuali (come personalità e modo di reagire), esistono molte altre emozioni negative scaturite dalla rottura del LCA come shock, frustrazione, noia, depressione, rabbia e tensione. Alcuni soggetti possono tuttavia provare sensazioni positive come libertà dalle pressioni dello sport. Solitamente, subito dopo l'intervento di ricostruzione del legamento gli atleti provano minore PRI, minore catastrofismo e maggiore autoefficacia, per via della riduzione del dolore fisico. L'autoefficacia, che verrà analizzata nel prossimo capitolo, tende ad aumentare notevolmente durante la riabilitazione ed è correlata con la funzionalità del ginocchio. I fattori psicologici durante il percorso di recupero variano solitamente secondo la modalità a "U" di Morrey precedentemente descritta. Solitamente è sempre stata la valutazione delle compromissioni fisiche il cardine della ricerca ortopedica nella ricostruzione del LCA. Il primo obiettivo dei protocolli è sempre stato di ripristinare la stabilità e funzionalità mentre il secondo è stato di ripristinare la piena attività pre-infortunio prevenendo i danni articolari. Tutto ciò non tiene tuttavia conto che ben poche persone riprendono a fare attività dopo lesioni del LCA ed è tutta colpa dei fattori psicologici, in particolare della kinesiophobia (Alswat, 2021; Ardern, 2015; Tripp, 2007; Papadopoulos, 2018; Rodriguez, 2019).

3.4 IMPATTO PSICOSOCIALE IN SEGUITO A TENDINOPATIA ACHILLEA O ROTULEA

Le tendinopatie sono una categoria di infortuni muscoloscheletrici piuttosto difficili da trattare che possono interessare sia la popolazione atletica che non. Esse sono dovute in primis all'uso e allo stress eccessivo dei tendini ma anche all'inutilizzo di essi. Così come nel caso della rottura del legamento crociato anteriore, anche qui le opzioni di intervento spaziano tra le terapie conservative e le tecniche chirurgiche. Malgrado le associazioni tra fattori psicologici, motivazione ed esiti della riabilitazione siano ampiamente note nei casi generali (come del LCA che è il più studiato), non si può ancora dire lo stesso con le tendinopatie degli arti inferiori, dove pochi studi sono stati condotti. Alcuni di essi hanno evidenziato che i livelli di ansia e di depressione nei pazienti con tendinopatia rotulea non sono elevati rispetto ai gruppi di controllo mentre altri hanno trovato un'associazione tra kinesiophobia e prestazioni di salto nei pazienti con tendinopatia achillea. In tali studi si sostiene che la potenziale relazione delle variabili psicologiche dipenda probabilmente dalle proprietà anatomiche e biomeccaniche del tendine specifico. In altri lavori, inoltre, sono state osservate correlazioni negative tra ansia, depressione e funzione tendinea e piccole correlazioni positive tra autoefficacia e funzione tendinea e punteggi di catastrofismo del dolore associati a depressione e gravità dei disturbi. In uno studio del 2021 condotto da Slagers è stato osservato come la maggior parte dei soggetti presi in esame volesse -e ritenesse possibile- tornare a fare attività a livelli di intensità pari al periodo pre-infortunio. Eppure, solo il 41% delle persone è tornato a suddetti livelli. Del restante 59% il 36% non ha ripreso a pieni livelli mentre il 64% ha smesso completamente l'attività. Le quattro principali ragioni per non riprendere a pieno ritmo sono state evidenziate quali: scarsa funzionalità tendinea; mancanza di fiducia nel tendine; paura di rifarsi male; paura di ripetere la riabilitazione. In questo studio sono state trovate associazioni significative tra la prontezza psicologica (per tornare a fare sport) e il catastrofismo con la gravità della tendinopatia, la partecipazione all'attività e i livelli di soddisfazione. Un livello più elevato di prontezza psicologica e livelli più bassi di catastrofismo erano associati a livelli più bassi di gravità della tendinopatia e livelli più elevati di

partecipazione, performance e soddisfazione. Inoltre, livelli di kinesiophobia inferiori erano associati a livelli di partecipazione, prestazioni e soddisfazione più elevati. Non si sono osservate differenze nelle risposte tra tendinopatie achilleanne e rotulee. Nel complesso, soggetti che affrontano questo tipo di infortunio riportano livelli di PRI e di catastrofismo che, per quanto elevati, sono comunque minori dei livelli di altri tipi di infortunio. I bassi livelli di pensiero catastrofico sembrerebbero essere spiegati dall'abituarsi del soggetto a convivere col dolore. Nonostante quest'ultimo persista, la maggior parte dei pazienti continua le proprie attività quotidiane, il lavoro e lo sport. Adattano le loro necessità di tutti i giorni e sportive al loro livello di disturbo, ma non catastrofizzano il dolore. Tuttavia, è stata dimostrata l'associazione con la gravità dei sintomi, la partecipazione e la soddisfazione. Sembra quindi importante che, quando presenti, vengano riconosciuti i pensieri o i sentimenti catastrofici dei pazienti. Purtroppo, non risultano esistere associazioni significative con lo sforzo che i pazienti sono disposti a fare per tornare al livello di attività pre-infortunio. Nella tendinopatia o nelle lesioni da uso eccessivo in generale, l'estrema motivazione dei pazienti può anche essere un ostacolo durante il processo di recupero se è associata a una conoscenza di base insufficiente dei processi di recupero di essa (Slagers, 2021). Si tratta di un caso estremamente particolare che va in aperto contrasto con le necessità motivazionali richieste in tutte le altre casistiche, come verrà visto meglio nel successivo capitolo.

CAPITOLO 4

4 FATTORI TRAINANTI E TECNICHE DI INTERVENTO PSICOSOCIALE

“C’è una cosa che i manuali di allenamento non dicono a proposito degli infortuni: conoscere sé stessi è importante quanto il recupero fisico. Saper prevedere le proprie reazioni mentali è fondamentale come conoscere le reazioni del corpo. La sopportazione del dolore, la tenacia e la forza interiore sono qualità di cui non si parla sulle riviste sportive. Uno sprinter deve svilupparle da solo, con l’esperienza, e mentre guarivo ho imparato una verità importante su me stesso: nei momenti di stress fisico mi lasciavo prendere dai dubbi..... La piena forma fisica, quella che sapevo di avere dopo il successo ai Campionati juniores, mi aveva fatto sentire invincibile. Mi ero illuso di poter vincere qualsiasi gara. Nessun atleta al mondo mi intimoriva ai blocchi di partenza, non quando mi sentivo proprio al 100%. Quell’infortunio, però, mi tolse la fiducia in me stesso e, quando ricominciai a correre, i pensieri negativi mi sfiancavano ad ogni allenamento” Usain Bolt, uomo più veloce di sempre, nella sua autobiografia intitolata “Come un fulmine, la mia storia” (Bolt, 2014)

In questo capitolo verranno in primo luogo descritti e analizzati i fattori trainanti, ossia quelle caratteristiche che, se presenti negli atleti, permettono un percorso riabilitativo di successo. Infatti, anche se più volte in questa Tesi è stato enunciato come un gran numero di atleti in seguito ad infortunio smette completamente o parzialmente di fare attività, questa non è una regola generale. Grazie all’alta variabilità individuale, molte persone riescono a riprendere l’attività sportiva. I fattori che lo permettono saranno oggetto di discussione della prima parte di questo capitolo. Successivamente, ci sarà l’analisi e la descrizione delle principali metodologie di intervento di oggi per andare a lavorare durante il processo riabilitativo sui fattori psicologici.

4.1 FATTORI TRAINANTI

Quando si parla dei principali fattori che permettono agli atleti di affrontare nella migliore maniera possibile il gravoso cammino riabilitativo si intende una serie di

motivazioni sia intrinseche che estrinseche. Esse permettono all'atleta di gestire in maniera ottimale le emozioni negative (soprattutto la PRI) e di facilitarne il rientro: ad un tasso superiore di ripresa dell'attività sono correlati fattori come maggiore autoefficacia, maggiore motivazione, maggiore confidenza, sesso (maggiore tasso nel sesso maschile) e minori ritardi dei tempi di recupero. Prima di analizzare dettagliatamente tali fattori è opportuno descrivere tre costrutti psicologici molto importanti che sottostanno i fattori trainanti e che costituiscono le basi per lo sviluppo delle modalità di intervento: autonomia, competenza e relazione. Questi tre costrutti sono estremamente importanti e se realizzati aumentano notevolmente l'auto-motivazione, ossia l'impegnarsi con tutti i mezzi possibili in un particolare comportamento. Con autonomia si intende la capacità del singolo di avere controllo sul proprio ritorno. Con competenza, invece, il possedere fiducia nel proprio corpo e nell'esperienza che si ha nel rapporto personale con esso. Infine, col termine relazione si indica il sentirsi il più socialmente connessi possibile ai compagni, all'allenatore, ai riabilitatori e alla famiglia. Questa triade è estremamente importante perché si rifà alla **'teoria dell'auto-determinazione'** secondo la quale la motivazione -che permette maggiore adesione al programma riabilitativo con migliori esiti- deriva dall'autonomia decisionale, dalle proprie competenze e dalle proprie interazioni sociali (Cederstorm, 2020). È infatti dimostrato come le persone che riescono a soddisfare questi bisogni hanno maggiore probabilità di tornare a fare pratica ai livelli pre-infortunio e maggiore confidenza, motivazione, ottimismo, autoefficacia e minore PRI (Arden, 2015). L'autoefficacia è una variabile decisiva nell'influenzare la motivazione e l'apprendimento delle persone. Essa viene definita come la convinzione riferita alle proprie capacità di organizzare ed eseguire le azioni necessarie per produrre i risultati attesi. L'autoefficacia non va confusa con l'autostima perché mentre con la prima ci si riferisce alla valutazione di capacità che un individuo effettua nei propri confronti in relazione all'esecuzione di una determinata competenza, la seconda riguarda il giudizio di valore che un individuo esprime su sé stesso. Maggiore è l'autoefficacia percepita, più energici saranno gli sforzi messi in atto per raggiungere un obiettivo. I principali fattori trainanti per il superamento di un infortunio vengono

raggruppati in 4 famiglie principali: fattori trainanti legati alla persona; preparazione del corpo e della mente; accettazione del rischio e motivazione (Cei, 2021).

4.1.1 TRAINANTI LEGATI ALLA PERSONA

Si tratta di attributi personali che se presenti permettono al soggetto di dedicarsi con pazienza e risoluzione alla pratica riabilitativa: forte identità atletica, forza mentale e impegno verso sé stessi e la squadra. La prima, già analizzata precedentemente, consiste nell'identificarsi fortemente come individui atletici, competitivi e attivi. La forza mentale consiste nell'orgoglio personale nel superare le avversità mediante notevole forza interiore: l'atleta si impone con fermezza che l'infortunio non deciderà o minerà il suo futuro. Con il terzo attributo si intende il senso di dovere e di orgoglio che l'atleta prova nei confronti del team sportivo o nei propri confronti (Tripp, 2007). Sentirsi particolarmente responsabili nei confronti della propria squadra (ancora di più se si è capitani) o avere la percezione che essa dipenda fortemente da loro, permette agli atleti di ignorare la PRI e avere un rientro più facile. In questo caso è comunque necessario fare attenzione che l'incoraggiamento dei compagni non stimoli un rientro eccessivamente prematuro (Mahood, 2020).

4.1.2 PREPARAZIONE CORPO MENTE

Rimanere connessi con gli altri permette di essere maggiormente motivati e di prepararsi olisticamente al rientro. Tre sotto-temi primari che preparano corpo e psiche al rientro includono legami sociali e personali in un approccio riabilitativo completo e individualizzato: connessione; riabilitazione; abilità cognitive e pianificazione. Le connessioni e il supporto sociale ricordano ai pazienti che nel loro ambiente sportivo sono ancora considerati "parte della famiglia". Il supporto può essere ricevuto da chiunque: allenatore, compagni, famiglia, compagni che hanno passato la stessa situazione, ecc. Nel secondo sotto-tema si assiste alla ricostruzione della fiducia nelle proprie capacità durante l'intero processo riabilitativo tramite la creazione di esercizi progressivamente difficili che espongono gradualmente al rischio dando sensazione di potere e di controllo. La sezione della pianificazione prevede il posizionamento di sfide e pietre miliari

durante il percorso riabilitativo, al fine di aumentare la motivazione. Mentre alcuni atleti riescono a vincere l'ansia e i pensieri negativi riguardanti il raggiungimento di suddetti traguardi mediante abilità psico-cognitive, altri si preparano per queste sfide o prove pianificando la strategia, consapevoli di avere fatto tutto il possibile necessario. In questo sotto-tema si assiste allo sviluppo di consapevolezza cognitiva e capacità di **problem solving** (Mahood, 2020).

4.1.3 ACCETTAZIONE DEL RISCHIO

In questa componente del superamento dei fattori psicologici, gli atleti accettano il rischio di infortunio intrinseco della natura dello sport. Sussistono anche qui tre sotto-temi dell'accettazione del rischio sportivo:

1. 'Non sono preoccupato; se succede, succede': atteggiamento tipico di soggetti che hanno già superato diverse volte vari infortuni dei quali non si sentono responsabili, ritenendoli accidentali;
2. Consapevolezza del rischio situazionale: sviluppo di una maggiore consapevolezza dei reali pericoli in una determinata situazione dove bisogna decidere se accettare o evitare (in situazioni ritenute legittimamente troppo rischiose) o modificare il rischio. Differenza sostanziale tra evitamento, praticato da persone in preda alle emozioni negative, e **adattamento**;
3. Caos e confusione con paura: essere totalmente concentrati sulla gara o sulla partita con focus minimo sulla propria zona infortunata credendo pienamente in sé stessi. Diventa estremamente importante nella riabilitazione andare ad includere elementi di 'imprevedibilità' per preparare l'atleta a movimenti senza pensieri e paura.

Per concettualizzare, superare infortuni gravi come rottura del LCA e andare incontro a lunghi periodi di riabilitazione può essere estremamente difficile e può mettere in crisi la propria identità atletica. Tuttavia, i soggetti che hanno dimostrato un desiderio di tornare più forte della kinesiofobia (sostenuto dall'accettazione del rischio, dalla propria identità sportiva, dalla forza mentale, dal senso di dovere, dalle abilità cognitive di affrontare le situazioni

e l'autoefficacia) sono coloro che sono riusciti a vincere i terribili e stressanti fattori psicologici, tornando a praticare sport con successo (Mahood, 2020).

4.1.4 MOTIVAZIONE

Il termine motivazione deriva dal latino "motus" (movimento) e "actio" (azione) e rimanda ad un concetto dinamico: il muoversi verso qualcosa, il muovere un'azione, appunto. Con motivazione si intende, infatti, la direzione e l'intensità degli sforzi di un individuo verso qualcosa. Naturalmente, col termine direzione si intende la situazione da affrontare e con intensità il grado di impegno del soggetto. Con motivazione estrinseca si intende quella spinta che arriva da motivi esterni e quindi il comportamento è generato da una ricompensa o riconoscimento. L'azione viene eseguita perché raggiungendo lo scopo prefissato, spesso da altri, si ottiene un premio o una ricompensa che in qualche modo ripaga e motiva lo sforzo e le energie messe in campo. In questi casi il soggetto si impegna nell'espletamento di un compito per ottenere benefici o evitare circostanze negative. È motivazione intrinseca, invece, quella spinta che parte da sé e da un proprio vissuto o volere. In tal senso quindi, il comportamento ha valore di per sé e per il semplice piacere che esso genera nell'eseguirlo. Non si agisce per ottenere qualcosa dall'esterno ma per arricchire sé stessi, seguire un ideale, una passione, un obiettivo interno di crescita, miglioramento, apprendimento, gratificazione personale, ecc. (Rota, 2020) Nella pratica riabilitativa, i soggetti motivati sono i clienti migliori: sempre presenti, puntuali, diligenti e determinati a svolgere correttamente tutti gli esercizi. Chi invece è scarsamente motivato tende a saltare le sedute, arrivare in ritardo e sorvolare sulla spiegazione e comprensione delle proprie emozioni. Fortunatamente, la motivazione può trarre notevole vantaggio e giovamento dalle tecniche che verranno a breve descritte. Essa cambia di giorno in giorno: alcune strategie per incentivarla da parte dei riabilitatori possono essere il raccontare esperienze passate di successo, dare premi per piccoli traguardi, cambiare i contenuti della seduta e fare apprezzamenti verbali e non verbali. Come sempre, bisogna tenere conto della personalità individuale e dell'ambiente attorno al singolo, adattando l'approccio. Il riabilitatore può cambiare a propria scelta l'ambiente di lavoro

facendo per esempio collaborare il paziente con soggetti con le stesse problematiche o facendoli addirittura competere (Covassin, 2015).

4.2 TECNICHE DI INTERVENTO PSICOSOCIALE

In questa sezione verranno prese in esame le principali opzioni per trattare i problemi psicologici negli atleti infortunati favorendone il processo di guarigione. Queste tecniche possono essere usate da sole o in combinazione, a seconda dei bisogni del paziente o di successi precedenti delle figure riabilitative. Occorre utilizzare quindi un approccio del tutto differente da quello tradizionale, nel quale bisogna mettere al primo posto i bisogni dell'individuo: alcuni pazienti possono trarre maggiori vantaggi da una terapia incentrata prevalentemente sugli aspetti psicologici piuttosto che sul rafforzamento fisico (Baez, 2021). Concentrarsi anche sull'aspetto psicosociale permette un trattamento olistico: la riabilitazione è fortemente legata alla confidenza, all'autoefficacia, al senso di controllo, alla motivazione, all'ansia e alla paura (Covassin, 2015).

4.2.1 COMUNICAZIONE EFFICACE

Durante il percorso riabilitativo sarebbe ideale coinvolgere attivamente tutte le figure coinvolte nel processo (paziente, genitori, medici, allenatori, ecc.). Tuttavia, ciò si rivela essere quasi sempre impossibile: ecco allora che diventa necessario comunicare in maniera efficace. Ciò significa sapersi esprimere in ogni situazione con qualunque interlocutore sia a livello verbale che non verbale in modo chiaro e coerente con il proprio stato d'animo. Comunicare in modo efficace significa fare in modo che il messaggio che l'emittente desidera comunicare al ricevente arrivi in modo tale da poter essere compreso. Bisogna ricordare che può esserci "rumore di fondo", cioè possono esserci interferenze sia esterne (vero e proprio rumore) che interne (emozioni, pensieri che interferiscono con l'espressione o la comprensione del messaggio) (Associazione Life Skills Italia, s.d.). Come si può migliorare la comunicazione efficace? Mediante la combinazione delle "4 E" del modello educativo di Bayer e le "2 F" dei doveri biomedici dei dottori (**Find and Fix the problem**) (Vedi figura 7).

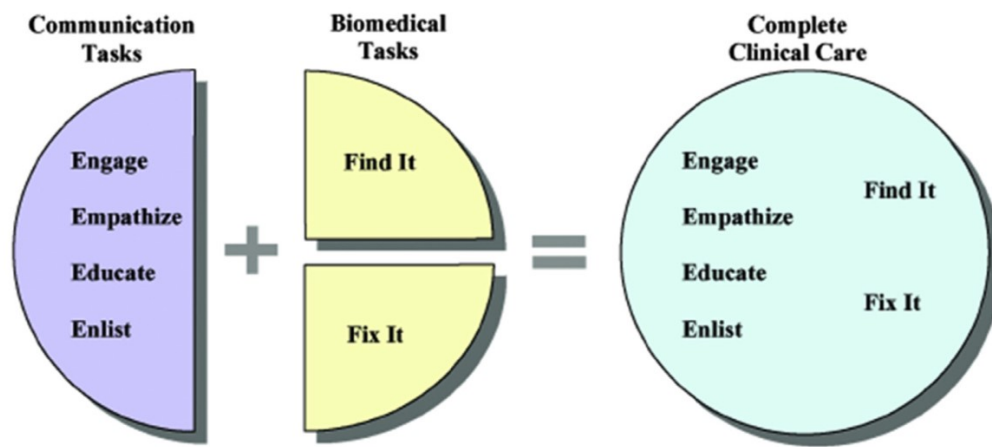


Figura 7: modello di combinazione 4E e 2F, preso da Covassin, 2015

La comunicazione efficace consiste nello sviluppare una linea aperta di comunicazione dove la combinazione del modello a 4 E e quello a 2 F permette la creazione di una pratica comunicativa di particolare utilità e rilevanza che comporta all'atleta infortunato notevoli benefici. Le 4 E del modello di Bayer consistono in:

1. **ENGAGE** (impegno): ossia impegnarsi a utilizzare un linguaggio familiare e di facile comprensione dove il focus viene posto sul soggetto e sul creare connessioni personali, non sull'infortunio;
2. **EMPATIZZARE**: entrare in empatia con l'individuo e comprendere la sua prospettiva. Richiede quindi di essere presenti e di ascoltarlo attivamente, facendo attenzione al linguaggio del corpo e minimizzando le possibili distrazioni;
3. **EDUCARE**: redarguire il paziente sui dettagli dell'infortunio, rispondere ai dubbi assicurandosi la comprensione delle risposte. Bisogna tenere in considerazione che sicuramente il soggetto ha già una sua conoscenza di base sull'argomento e diventa opportuno dare informazioni in piccole dosi, per facilitare l'assimilazione ed evitare confusione;
4. **ENLIST** (coinvolgere): ossia far partecipare il paziente ai processi decisionali e alla definizione della strategia di riabilitazione per favorirne

l'aderenza. Diventa così funzionale lasciare che siano gli atleti infortunati stessi a dire in che modo possono aiutare e contribuire al piano affinché si sentano coinvolti nel Goal Setting. In questa maniera si dà al paziente la sensazione interna di controllo sul processo, aumentando la partecipazione e favorendone l'adesione (Covassin, 2015).

Dovrebbe essere prassi di tutti i protocolli riabilitativi andare a porre come prima linea di risposta all'infortunio un approccio psicologico, che garantisce un recupero ottimale mediante l'attenzione al distress psicologico e istruendo l'atleta sulla migliore via per il recupero. Gli sportivi, infatti, sono dotati di elevata intelligenza fisica che li pone quali agenti più attivi nel processo riabilitativo rispetto alle persone comuni. Se l'atleta vede la riabilitazione come una sfida fisica diventa padrone di maggiore attenzione e di controllo autonomo del protocollo riabilitativo. Grazie alla comunicazione efficace, gli attributi psicologici si possono allenare, così come quelli fisici: gli psicologi sportivi arrivano lì dove i compagni di squadra, il coach e i famigliari non possono arrivare (Podlog, 2014). Comunicare in maniera efficace è estremamente importante per far comprendere agli atleti il rischio di re-infortunio e far compiere loro scelte informate così che tornino agli stessi livelli di attività o che cambino i propri obiettivi sportivi (Mahood, 2020).

4.2.2 GOAL SETTING

La definizione degli obiettivi (o Goal Setting) è un processo innato che viene utilizzato in tutti gli aspetti della vita e che è facilmente trasferibile al contesto riabilitativo come mezzo efficace per aumentare la motivazione. Sebbene fissiamo obiettivi frequentemente, è importante riconoscere che questa è un'abilità psicosociale che può essere rafforzata attraverso l'istruzione e la pratica. Le principali risposte psicosociali negative dei pazienti infortunati includono stress, ansia, rabbia e problemi di adesione al trattamento. Secondo la letteratura, il goal setting è la tecnica più spesso adottata dai professionisti della psicologia dello sport e della medicina sportiva ed è una delle strategie psicosociali più comunemente utilizzate durante la riabilitazione dagli infortuni. Questa tecnica di intervento si basa sul Goal Setting messo in atto dal soggetto

normalmente durante la propria carriera sportiva ed è dimostrato che essa va ad aumentare notevolmente l'adesione, la motivazione e la partecipazione, migliorando così la psiche del paziente e gli esiti della riabilitazione (Cederstorm, 2020). Negli atleti con rottura del LCA è stato osservato come il Goal Setting vada ad aumentare l'autoefficacia e la fiducia nei confronti del ginocchio infortunato (Arden, 2015). È opportuno distinguere tre tipi di obiettivi definibili: obiettivi sul risultato; prestazionali e sul processo. Quelli del primo tipo vanno a porre il proprio focus sugli esiti potenziali dell'evento, come ritornare a fare sport con successo dopo rottura del LCA. Gli obiettivi di performance si concentrano su finalità legate alla prestazione a breve termine che devono essere raggiunte per conseguire un obiettivo più generale. Gli obiettivi di processo, invece, pongono la propria attenzione su componenti individuali del paziente che devono essere presenti per consentire l'adeguato svolgimento di un'attività, come il riacquisire la funzionalità dei singoli muscoli. La Comunicazione Efficace permette al paziente di esprimersi al meglio nel proprio Goal Setting così da poter esprimere liberamente le proprie emozioni e i propri pensieri (Covassin, 2015). Fra le poche tecniche studiate per ridurre l'impatto psicosociale negli adolescenti, il Goal Setting ha dato qualche buon risultato (Haraldsdottir, 2021). I seguenti sono principi di base che possono aumentare l'efficacia della definizione degli obiettivi nel contesto riabilitativo:

- Stabilire obiettivi specifici
- Stabilire obiettivi moderatamente difficili ma realistici
- Stabilire obiettivi a lungo e breve termine
- Stabilire obiettivi di prestazioni, processo e risultato
- Scrivere gli obiettivi
- Sviluppare piani specifici per raggiungere gli obiettivi
- Considerare la personalità e la motivazione del paziente promuovendone l'impegno
- Fornire supporto per l'obiettivo
- Fornire valutazioni e feedback sugli obiettivi

Il processo di Goal Setting costituisce la base ideologica sulla quale si struttura la tecnica di esposizione graduata all'attività, che verrà presto analizzata. Oltre ad aumentare l'autoefficacia, infatti, porsi degli obiettivi permette di sviluppare motivazione intrinseca e abilità cognitive (Mahood, 2020).

4.2.3 SELF-TALK

Come il termine stesso suggerisce, con Self-Talk si intende qualunque cosa il soggetto dice e pensa riguardo a sé stesso, il suo auto-percepirsi. Esistono tre forme di Self-Talk:

- 1) POSITIVO, "ce la posso fare": atteggiamento dell'atleta che aumenta la motivazione e che promuove una mentalità positiva;
- 2) NEGATIVO, "faccio schifo": peggiora gravemente la performance causando maggiore ansia, maggiori dubbi su di sé e minore motivazione;
- 3) ISTRUTTIVO, "concentrati su quello che fai": forma di Self-Talk completamente diversa dalle altre due, che permette di concentrarsi e di migliorare la performance.

Gli operatori sanitari che lavorano con gli atleti infortunati dovrebbero lavorare per ridurre al minimo il dialogo interiore negativo e aumentare il dialogo interiore positivo e istruttivo per rompere le cattive abitudini, avviare l'azione e acquisire nuove abilità. Prima di tutto bisogna fare in modo che il paziente identifichi e riconosca i momenti in cui effettua Self-Talk negativo. Dopodiché, il soggetto deve prendere nota dei vari pensieri negativi avuti durante la giornata così da aumentare la consapevolezza dei momenti che possono innescare il Self-Talk negativo. L'operatore sanitario o riabilitativo deve poi educare il paziente ad inventare delle semplici espressioni trigger da usare immediatamente dopo aver formulato pensieri negativi, come "Stop". L'ultimo passo consiste nell'andare a sostituire i pensieri negativi con Self-Talk positivo, anche con frasi relativamente semplici ma pregnanti di valori positivi per dare valore all'attività (Covassin, 2015). L'uso del dialogo interiore positivo, così come il Goal Setting, l'Imagery e le tecniche di rilassamento, è associato positivamente alla riabilitazione e i suoi esiti (Podlog, 2014).

4.2.4 IMAGERY

L'Imagery consiste in una tecnica di preparazione mentale adoperata per creare o ricreare esperienze all'interno della mente del paziente per migliorare la performance. Si tratta quindi di un processo di esecuzione di una determinata abilità nella propria mente usando i sensi ma senza azioni evidenti (Rodriguez, 2019). Essa viene spesso indicata attraverso termini quali Visualizzazione, Prove mentali, Simulazione e Allenamento mentale. Solitamente viene utilizzata nell'ambito sportivo per ottenere benefici cognitivi e motivazionali dal momento che garantisce un recupero più veloce, maggiore autoefficacia e livelli minori di ansia. La capacità di rivivere vividamente situazioni passate nella propria mente non è innata per tutti ma può migliorare con la pratica: è necessario quindi allenamento e incoraggiamento da parte del personale medico e dagli psicologi dello sport, soprattutto in quei soggetti che hanno maggiore difficoltà. Chi ha avuto esperienze pregresse di Imagery dimostra di possedere abilità maggiori nel riaffrontarla successivamente. È opportuno quindi valutarla, modificarla e adattarla col passare del tempo. Per misurare la capacità di simulazione di un soggetto si possono usare lo Sport Imagery Questionnaire (SIQ) o il Sport Imagery Ability Measure (SIAM), osservando sempre il rapporto tra abilità mentali e fisiche (per esempio la contrazione delle fibre muscolari ripensando ad un determinato movimento). I benefici della tecnica di visualizzazione all'interno del processo riabilitativo sono molteplici: maggiore concentrazione, maggiore confidenza, maggiore motivazione, migliore controllo delle emozioni, maggiori competenze sportive, migliori strategie di performance, maggiore capacità di risolvere i problemi, di affrontare il dolore e l'infortunio. Le caratteristiche fondamentali dell'Imagery sono la vividezza (ricreare la scena nel modo più dettagliato possibile, includendo le sensazioni ed emozioni) e la controllabilità. Quando si determina quali tipi di Imagery utilizzare, un operatore sanitario dovrebbe prima determinare la natura del compito, il livello di abilità del paziente e la sua capacità di immaginazione. Situazioni diverse richiedono tipi diversi di tecniche di simulazione, perché gli obiettivi di un tipo di Imagery sono diversi per gli individui nella fase acuta della lesione (ad es. visualizzazione della guarigione dei tessuti interni) rispetto a qualcuno che sta per tornare a giocare (ad es.

compiti specifici per lo sport). Esistono diversi usi di questa tecnica per la prevenzione degli infortuni, per la fase immediatamente dopo l'infortunio e per quella durante la riabilitazione (Covassin, 2015). L'Imagery va a migliorare la performance basandosi sulle esperienze e sui ricordi personali per creare delle realistiche immagini mentali riguardanti proprie situazioni accompagnate da scarso o nullo movimento fisico. La cosiddetta 'Imagery Motoria' si basa su aspetti contestuali e cinestetici: se viene eseguita da seduti o da fermi in piedi si parla di 'Imagery Statica' mentre se viene eseguita con parti di movimento viene definita 'Imagery Motoria Dinamica' (DMI). Una delle principali e più innovative tecniche di simulazione adoperate nella riabilitazione prende il nome di 'Motor Imagery to Facilitate Sensorimotor Re-Learning model' (**MOTIFS**). Esso include olisticamente sia gli aspetti mentali che fisici nel programma di allenamento. Il modello MOTIFS, infatti, integra la DMI individualizzata con un allenamento fisico per creare uno scenario mentale mentre vengono stimolati simultaneamente aspetti fisici e motori. La letteratura dimostra come l'uso di tale tecnica valorizzi le sedute di allenamento durante la pratica riabilitativa andando ad aumentare il grado di apprezzamento di esse, la durata della seduta, l'Arousal (stato di attivazione del soggetto) e RPE (Rating of Perceived Exertion, valutazione dello sforzo percepito). Il MOTIFS influenza quindi positivamente l'esperienza personale del soggetto, donandogli un senso di controllo e di dominanza sulla riabilitazione tale da prolungare la durata media della seduta del 36%. Questa tecnica va assolutamente incorporata in tutti i percorsi di recupero e va unita alla Comunicazione Efficace e al Goal Setting per stimolare contemporaneamente sia gli aspetti fisici che psicologici. Si favorisce così un'aperta discussione col paziente con scambio di informazioni e il posizionamento di obiettivi per rafforzare l'attenzione, la qualità e il divertimento. Il grande merito di questo tipo di Imagery, che dà il meglio con l'utilizzo di attrezzature sport-specifiche, è quello di spostare il focus attentivo dal corpo verso un compito esterno (focus esterno). Infatti, come spiegato dalla '**Teoria dell'apprendimento motorio ottimale**', il focus esterno è il migliore poiché permette di incrementare la funzionalità e la qualità del movimento. Non a caso è il tipo preferito di focus dagli atleti perché distoglie dalla sensazione di scomfort causata dal convivere col pensiero

dell'infortunio. Il primo passo degli operatori riabilitativi è quello di fare capire bene al paziente lo svolgimento e la valenza del MOTIFS: in questa maniera i pazienti possono percepirne l'importanza e la significatività passando dalla motivazione estrinseca a quella intrinseca (la migliore per aderire alla riabilitazione). Secondo la '**Teoria del Re-investimento**', la memoria lavorativa (le situazioni ri-create) può manipolare la conoscenza, anche quella motoria: lavorare con movimenti familiari dona quindi significato e valore alla tecnica. Mediante MOTIFS, infatti, i pazienti avvertono il pieno controllo del proprio cammino riabilitativo. Ciò porta ad una notevole riduzione di stress, all'aumento della propria soddisfazione e motivazione (Cederstorm, 2020). Nel caso di rottura del LCA le tecniche di Imagery si sono rivelate ottime per ridurre la kinesiofobia, il dolore, l'ansia, aumentare la fiducia nelle proprie capacità e l'autoefficacia (Ardern, 2015; Rodriguez, 2019; Papadopoulos, 2018). Se adoperata nelle prime fasi del recupero, essa è efficace per ridurre il dolore percepito ed aumentare il ROM; se usata nelle fasi finali l'Imagery diventa ancora più efficace. La simulazione, in combinazione con la terapia fisica, promuove una maggiore attivazione del muscolo quadricipite, riduce la lassità legamentosa promuovendo genericamente una migliore funzionalità. Oltre alla maggiore attivazione muscolare, l'Imagery dopo rottura del LCA è associata alla riduzione dei fattori neurobiologici legati ad ansia e stress (dopamina e noradrenalina). Questi ormoni dello stress ritardano e riducono il processo di guarigione, causando l'attività proinfiammatoria delle citochine (Anderson, 2019). L'uso di Imagery si è rivelato estremamente benefico per ridurre l'impatto psicosociale in individui affetti da tendinopatie (Slagers, 2021).

4.2.5 TECNICHE DI RILASSAMENTO

Le situazioni stressanti causano un restringimento dell'attenzione, una maggiore distraibilità e livelli più elevati di tensione muscolare; tutti fattori che hanno un impatto negativo sul processo di riabilitazione. È stato dimostrato che l'uso di tecniche di respirazione profonda o di rilassamento muscolare volontario durante la riabilitazione fisica riduce l'ansia e il dolore, accelerando il recupero fisico. L'aggiunta di un training di inoculazione da stress (cioè un intervento cognitivo-comportamentale che include respirazione profonda, rilassamento muscolare,

Imagery e dialogo interiore positivo) a un programma di riabilitazione fisica ha prodotto differenze significative nello stato di ansia e dolore nel gruppo di pazienti. Le tecniche di rilassamento possono essere di due tipi: fisiche (come la respirazione) o cognitive (Imagery mentale). Entrambe vanno a ridurre notevolmente lo stress percepito e fisiologico (minori livelli di cortisolo). I pazienti che continuano a concentrarsi sui fattori di stress fisici, sociali e prestazionali associati all'infortunio potrebbero non essere in grado di rilassarsi completamente, liberare la propria mente e concentrare la loro attenzione sui compiti di riabilitazione che stanno eseguendo. Per combattere questi fattori di stress, i medici possono introdurre tecniche di rilassamento (come controllo della respirazione, rilassamento muscolare progressivo e meditazione) all'inizio del piano di cura dell'infortunio e mantenerle per tutto il processo fino al raggiungimento della piena salute psicofisica. La chiave del rilassamento è l'uso di tecniche di respirazione adeguate. Queste tecniche possono essere insegnate rapidamente e utilizzate in qualsiasi momento durante la routine riabilitativa per una breve pausa mentale per ritrovare la calma e il controllo. L'allenamento per il controllo del respiro dovrebbe concentrarsi su una respirazione regolare, profonda e ritmica con movimento del diaframma ed espirazione lenta. Per insegnare questa abilità, è opportuno insegnare ai pazienti a dividere i loro polmoni in tre parti: inferiore, centrale e superiore. Per prima cosa bisogna chiedere loro di concentrarsi sul riempimento della parte inferiore dei polmoni spingendo fuori l'addome e abbassando il diaframma. Come secondo passaggio bisogna chiedere di espandere la cavità toracica innalzando le costole. Per ultimo, fare espandere il più possibile il petto e le spalle, tenendo l'inspirazione per qualche secondo prima di espirare abbassando le costole, le spalle e rilassando l'addome e il diaframma (Covassin, 2015). Le tecniche di rilassamento, assieme all'Imagery, hanno il merito di ridurre la PRI e aumentare la confidenza dopo ricostruzione del LCA; inoltre, entrambe hanno effetti benefici, come prima anticipato, in soggetti con tendinopatie (Arden, 2015; Slagers, 2021).

4.2.6 ESPOSIZIONE GRADUATA ALL'ATTIVITA'

I riabilitatori sono a stretto contatto coi pazienti per un lungo arco di tempo e hanno così maggiore probabilità di riconoscere la PRI o altri stati di animo negativi nei clienti. Queste figure possono costituire la prima linea di azione e adottare terapie di comportamento cognitive, ossia interventi a breve termine per modificare la cognizione del soggetto in modo che quest'ultimo cambi il suo atteggiamento nei confronti dell'infortunio. Tra le tecniche di trattamento più accreditate esiste l'esposizione graduata all'attività, originariamente adoperata con pazienti con alta PRI durante lombalgia. Si tratta di una tecnica che si basa sullo stesso fondamento della natura progressiva della pratica riabilitativa, dove c'è un progressivo aumento della difficoltà degli esercizi nel corso del tempo. L'esposizione graduata si divide in tre fasi che rispecchiano il grado di funzionalità dell'atleta: protezione, ripristino e preparazione completa per la ripresa dell'attività. L'obiettivo di questa tecnica è di creare una gerarchia di esercizi che espongono gradualmente l'atleta ad attività che causano sempre più paura così che realizzi che può completarle senza alcun danno, senza evitare movimenti. I programmi pre-operativi che includono allenamento neuromuscolare riducono la PRI post-intervento: abbassare la kinesiophobia può essere il fattore determinante per aiutare efficacemente i pazienti che non ha senso che interrompano l'attività fisica poiché sono in perfetta salute (Papadopoulos, 2018). In letteratura, l'esposizione graduata viene talvolta chiamata esposizione in vivo (**IVET**). Si tratta di un'esposizione graduale dei pazienti allo svolgimento di compiti funzionali che suscitano più paura nel tentativo di modificare le visioni negative dei rispettivi compiti funzionali (Vedi figura 8).

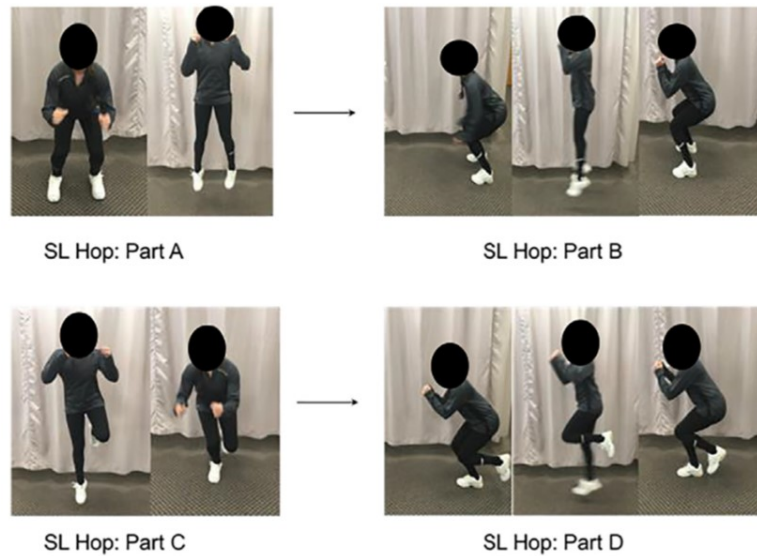


Figura 8: esempio di successione di salti graduati presa da Baez, 2021

Le sedute di IVET solitamente incoraggiano l'uso di Self-Talk positivi da parte dei pazienti e la loro fattibilità si misura in base al grado di adesione dei partecipanti. La gerarchia di attività proposte va da un punteggio di 0 (non causa alcuna paura) a 100 (paura massima). Nel caso di riabilitazione dopo ricostruzione del LCA si propongono solitamente i seguenti esercizi: girare su sé stessi, correre, atterrare dopo un salto, affondi laterali, saltare con una sola gamba, decelerare improvvisamente, saltellare e saltare su un trampolino. È dimostrato che la terapia IVET aumenta i livelli di attività nella vita di tutti i giorni e abbassa i livelli di PRI, soprattutto in compiti specifici. Si rivela particolarmente utile, pertanto, se il paziente ha paura di un determinato movimento (Baez, 2021). La terapia IVET ha dato ottimi risultati nel gestire la PRI dopo ricostruzione del LCA (Mahood, 2020). L'esposizione graduale serve a far capire che le attività si possono eseguire senza dolore o danno e la loro gerarchia si basa sull'applicazione stimata di forze biomeccaniche e fisiologiche sul tessuto che guarisce, nonché attività crescenti che causano ansia o paura. Per soggetti con elevata PRI è meglio adottare un approccio più diretto e coerente alla gradualità per evitare che evitino certe attività temute (Hsu, 2017). Una particolarità riguardante la terapia di esposizione graduata è che rimanda a uno dei principali metodi adoperati in

psicologia per superare le fobie, ossia la desensibilizzazione cognitivo-comportamentale. In sostanza, essa consiste nell'avvicinamento graduale allo stimolo fobico in grado di causare ansia, fino a quando l'esperienza diretta e ripetuta dell'assenza di pericolo rispetto alla situazione che si considerava minacciosa permette il superamento della paura (Derosa, s.d.).

Intervention	Theoretical Basis
Education	Better knowledge of process reduces anxiety
Goal setting	Provides direction Specific, measurable goals Perception of increased treatment effectiveness
Imagery	In rehabilitation setting, anticipation of pain Physiologic effect to reduce stress hormones
Self-talk	Help athletes recognize and change negative thoughts
Graded exposure	Expose patients to fearful situations to show no more harm
Social support	Increased support enhances coping strategies
Relaxation	Reduce tension and anxiety

Figura 9: schema riassuntivo delle tecniche di intervento proposto da Hsu, 2017

CAPITOLO 5

5 INTERVISTE AI CAMPIONI

In questo capitolo vengono riportate delle interviste condotte dal sottoscritto per dare valore e significatività alla Tesi. Si precisa che tali indagini non vogliono in alcuna maniera condizionare o orientare la percezione del lettore dal momento che non si trattano di pregiudizi bensì di semplici esperienze personali. Infatti, le interviste sono appositamente collocate in questa parte finale del trattato proprio per consentire la revisione di alcuni aspetti affrontati dagli atleti di élite nei capitoli precedenti. Ai candidati sono state sottoposte delle domande inerenti i loro infortuni, le modalità con le quali li hanno psicologicamente affrontati e quali insegnamenti hanno tratto da essi. Gli atleti che sono andati ad intervistare sono Eyob Faniel, primatista italiano di maratona e ventesimo classificato nella maratona alle Olimpiadi di Tokyo 2021; Alessandro Fabian, campione italiano di Triathlon nonché decimo classificato alle Olimpiadi di Londra del 2012 e quattordicesimo a quelle di Rio de Janeiro del 2016; Gabriella Dorio, ex mezzofondista italiana, campionessa olimpica dei 1500 metri piani a Los Angeles 1984 nonché detentrici dei record nazionali degli 800 metri piani, dei 1000 metri piani, dei 1500 metri piani e del miglio (delle ultime due specialità anche indoor). Gabriella Dorio, in particolare, si è rivelata essere un utile punto di partenza per vedere le differenze dell'approccio all'infortunio nel passato rispetto ai giorni odierni.

5.1 EYOB FANIEL

Nel corso della propria carriera sportiva, Eyob ha dovuto affrontare diversi infortuni, fortunatamente di lieve entità. Tra i vari infortuni possiamo annoverare un'ernia inguinale e qualche infiammazione tendinea. Questi infortuni leggeri lo hanno solitamente tenuto fermo dall'attività per un mese circa. Tuttavia, l'infortunio più serio della sua vita lo sta vivendo proprio in questo periodo e si tratta di un forte irrigidimento tra piriforme e medio gluteo, che richiede molte terapie. Sfortunatamente, nonostante il consulto di numerosissimi fisioterapisti e chiropratici, non si capisce né da dove derivi né come si possa curarlo efficacemente. Si tratta anche dell'infortunio più recente e sta mettendo a dura

prova Eyob. Il grande problema di questo infortunio è legato anche all'incertezza della natura: non è come un dolore specifico al ginocchio che richiede un intervento mirato, l'atleta brancola nel buio. Per Eyob è stato effettivamente un anno difficile dove ha dovuto saltare ben due maratone importanti. Questo problema al medio gluteo si è presentato due settimane prima della maratona di Boston. Per Eyob è stato molto difficile da accettare, però è riuscito ad andare avanti pensando al prossimo obiettivo: l'Europeo di agosto. Sfortunatamente, un mese prima di questa maratona si è presentato nuovamente lo stesso problema, costringendolo a rinunciare. Nonostante manchi finalmente poco alla ripresa effettiva dell'attività, questo infortunio ha duramente colpito Eyob, facendogli temere di non poter più tornare a correre. Come da lui dichiarato, infatti, all'inizio dell'infortunio provava tanta frustrazione e rabbia, perché non si sapeva come risolvere il problema e non si sapeva cosa fare. La rabbia provata era rivolta sia verso l'infortunio che verso sé stesso, anche se non c'era una vera ragione. Anche da giovane aveva sofferto di infortuni, ma adesso che è professionista l'impatto psicologico è anche più forte perché è diventato il suo lavoro: tutto consiste dai risultati che può ottenere. Come ha dichiarato, la dura realtà dell'infortunio sportivo in un professionista è che tocca anche altri aspetti della vita: non è come lavorare in fabbrica dove una volta finito il turno lasci i problemi lì, quando sei un atleta professionista e sei felice porti la gioia a casa, ma quando non vanno bene le cose porti tutto il negativo a casa. Quindi, a livello mentale è molto duro da accettare l'infortunio: ti fa perdere l'autostima, perché ti chiedi se veramente ce la farai a riprenderti e ogni volta che corri hai paura che si ripresenti di nuovo e quindi sei molto focalizzato sul problema e sul dolore, bloccandoti al minimo fastidio. In particolare, come prima detto si avvicina il momento di rientro in gara dopo 7/8 mesi di stop ed Eyob ha detto di sentirsi molto più agitato perché gli sembra di fare la prima gara. Non prova tanto paura di rifarsi male, teme piuttosto di perdere la fiducia in sé stesso, perché non sa più quanto vale o quanto sia effettivamente preparato: normalmente tutte le gare che si svolgono durante la stagione agonistica ti fanno vedere se gli allenamenti hanno funzionato e quindi se sei migliorato o peggiorato e arrivi con consapevolezza dei tuoi mezzi alla gara. Adesso invece non sa come andrà e che gruppo seguire in gara: vedrà

cosa fare in corso d'opera. Secondo lui, rientrare è difficile perché non sai come comportarti e più che paura di farsi male, prova paura di non saper gestire la gara. Eyob ha avuto esperienze nel passato con psicologi sportivi giusto per sole due sedute, per essere certo che i suoi pensieri, in alcuni periodi di grande cambiamento e di decisioni importanti, potessero essere appoggiati da un professionista che gli facesse capire quello che voleva fare e se i suoi ragionamenti fossero in linea con ciò che anelava. Secondo la tua opinione è stato di grosso aiuto. Oggigiorno invece la figura sulla quale può contare è il suo allenatore, che nonostante non sia una figura psicologica gli ha dato tantissimo aiuto. Eyob sta valutando proprio in questo periodo, assieme al suo allenatore, di affidarsi ad uno specialista da quando ha visto che la sua ripresa negli ultimi mesi sta tardando senza gli effetti desiderati. Nonostante il supporto del coach, Eyob era molto giù perché non vedeva l'ora di riprendersi essendo stato fermo per troppi mesi. Come ha dichiarato, l'infortunio influisce, oltre che emotivamente, a livello economico e quindi quando gestisci tutto ciò da professionista devi anche viverci in qualche maniera. Adesso Eyob vive un vero e proprio bisogno di sfogarsi e sta cercando appunto una figura che lo aiuti. Ciononostante, bisogna considerare che Eyob ha anche vissuto qualche aspetto positivo durante l'infortunio. Egli ha potuto, effettivamente, staccarsi completamente mentalmente e fisicamente dalla mole di allenamento che lo accompagna ogni giorno, riuscendo a dedicare maggiore tempo alla famiglia. Staccare dagli oltre 14 allenamenti a settimana lo ha aiutato perché così facendo quando ha ripreso era motivatissimo, pronto per correre mentalmente fresco. Inoltre, quando ti fai male, vista la mole di allenamenti, ci sono tantissimi aspetti che non si vive: alcuni esercizi che si dovrebbero fare ma che non si ha normalmente tempo ora si può staccare ed eseguirli. Inoltre, grazie all'infortunio si capisce il valore preventivo della fisioterapia. Non sempre bisogna arrivare al limite, ma con qualche seduta di fisioterapia ci si aiuta molto (fisioterapista utile non solo quando ci si fa male).

5.2 ALESSANDRO FABIAN

Nella sua carriera sportiva, Alessandro Fabian ha vissuto vari infortuni, ma non eccessivamente gravi. Tra quelli più importanti ci sono fratture costali (il più recente, di aprile 2022), fratture della clavicola e frattura del setto nasale. Inoltre, ha subito qualche infiammazione tendinea e ha avuto la mononucleosi poco prima delle Olimpiadi di Londra del 2012. L'infortunio che lo ha tenuto più fermo in assoluto è stato la sindrome delle faccette articolari del 2014, con un periodo di fermo di un mese e mezzo dalla corsa. La mononucleosi lo ha tenuto fermo poco più di un mese. Quello della mononucleosi è stato un periodo un po' particolare perché era novembre 2011, prima dei giochi di Londra, un periodo quindi molto delicato da affrontare. Fortunatamente, il dottore è stato molto bravo e gentile e ha da subito rassicurato Alessandro dicendogli di stare tranquillo e di prenderla con serenità. Il problema di questa malattia è che si ingrossano gli organi interni, come fegato e milza e questo non permetteva ad Alessandro di allenarsi perché altrimenti sovraccaricava troppo l'organismo. Come lui stesso ha dichiarato durante l'intervista, l'emotività è veramente importante e alta quando ti infortuni, perché diventi una sorta di bomba senza controllo dove le emozioni a volte danno la sensazione di spaccare il mondo mentre in altri momenti causano una forte depressione. L'emozione o stato d'animo maggiormente provato da Alessandro in seguito ad infortunio è la frustrazione di non poter fare quello che avrebbe voluto, soprattutto agli inizi del periodo di recupero. Ha provato anche rabbia e tristezza durante la fase acuta dell'infortunio. Quando quest'ultimo inizia a risolversi Alessandro ha iniziato a incanalare la propria energia verso la guarigione e il processo riabilitativo, riuscendo a gestire meglio le emozioni e riuscendo ad essere più focalizzato. In questa fase egli dice che nonostante fosse ancora in balia della delusione, della tristezza e della rabbia fosse consapevole di essere nel processo, avvertendo molta meno di frustrazione. Dipende molto anche dal periodo e dalla situazione, per esempio se si è vicini alle gare o un appuntamento importante diventa molto più pesante questo stato d'animo. Nel momento in cui sei invece ancora lontano o in una situazione sistemabile (come la mononucleosi prima di Londra 2012) diventa più gestibile. Dopo le fratture Alessandro non ha mai vissuto la paura di rifarsi male perché era consapevole

che in quella tipologia di problematiche, quando l'osso è risanato non si corrono problemi. Egli, tuttavia, ha provato paura di rifarsi male un paio di volte nel caso delle infiammazioni tendinee, perché provava forti fastidi e i cosiddetti 'effetti fantasma'. Secondo lui, dipende molto da come si reagisce: se stai vivendo un periodo in cui sei molto infortunato, diventi molto sensibile e ciò ti condiziona. Quest'anno per Alessandro è stato molto impegnativo sia fisicamente che psicologicamente con gli infortuni. Come prima detto, si è rotto 4 costole e dopo 2 mesi lo hanno investito e si è preso il Covid. In quei momenti lì, ha dichiarato che è stata davvero dura, che gli venivano tanti dubbi soprattutto dopo un periodo in cui i risultati da lui ottenuti non erano quelli sperati. Alessandro ha dichiarato che in quel momento lo ha aiutato molto come chiave di svolta stare di fronte a quella frustrazione e a quei momenti, accettarli per quello che erano e non giudicare e giudicarsi per quello che stava facendo e per quello che avveniva. Ciò che accadeva andava accettato, comprendendo che non determinava chi è e cosa faceva. Nel momento in cui ha ripreso l'attività, ciò che gli ha permesso di ritornare, nonostante la scarsa condizione atletica, è stato rimanere nel processo, ossia non pensare troppo al futuro e ai risultati ma a rimanere in quello che faceva giorno per giorno, sentendo i miglioramenti giorno per giorno e vivendo sensazioni migliori. Alla domanda se avesse avuto una figura da vicino che gli desse una mano, Alessandro ha risposto 'Sì e no'. Ha avuto per vari anni un mental coach e ha fatto della psicoterapia e da quel momento ha intrapreso un percorso personale che lo sta aiutando ad affrontare i passaggi della vita. Qualche figura di supporto quindi ce l'ha avuta, soprattutto sé stesso e ne ha trovato estremamente utile lavorare sull'aspetto psicologico, soprattutto stare di fronte all'infortunio e accettare la frustrazione. Alessandro dimostra quindi una forte personalità pienamente consapevole dei rischi e delle proprie capacità Egli ha dichiarato di prendere come esempio la natura, che ha come scopo l'evoluzione. Secondo lui, noi esseri umani abbiamo la possibilità di scegliere il tipo di evoluzione che vogliamo o comunque siamo soggetti alle leggi fisiche, ma in qualche maniera possiamo svilupparci non solo nel lato fisico ma anche nel lato del conscio/inconscio e della consapevolezza. Queste situazioni di infortunio che si creano hanno sempre un motivo e un perché e possono esserci utili.

Secondo Alessandro, la questione è che cosa si vuole fare di queste esperienze e come volere usarle? È come dire, io posso usare subito queste informazioni per evolvere in questa situazione oppure posso metterle da parte per evolvere in altre situazioni. Sicuramente, a detta sua, l'infortunio porta il soggetto ad una maggiore sensibilità e maggiore consapevolezza e conoscenza di sé. Tuttavia, noi possiamo scegliere come ci aiuterà. Perché è solo questione di come possiamo vedere la cosa. Secondo Alessandro, quindi, le persone possono pensare di avere tutte le sfighe del mondo oppure possono pensare che questo le aiuterà a raggiungere qualcosa di meglio per loro, magari un risultato o una maggiore consapevolezza. Siamo noi che scegliamo in cosa evolvere, come farlo e quanto velocemente.

5.3. GABRIELLA DORIO

L'ex-campionessa olimpica Gabriella Dorio ha avuto una lunga carriera sportiva caratterizzata da numerosissimi successi ma anche da tanti infortuni. Intervistarla è stato molto interessante per fornire dei criteri di confronto con i protocolli di qualche anno fa. Infatti, il primo infortunio sportivo Gabriella se l'è procurato sulla neve storcendosi il ginocchio e i medici glielo hanno ingessato (allora era praticamente la prassi di qualunque infortunio). Una volta tornata, ha vinto poco dopo i campionati italiani di campestre, con grande determinazione. Tra gli infortuni più gravi ha avuto avuto una borsite sottorotulea, una borsite ischiatica (entrambe operate) e qualche piccolo problema muscolare. Inoltre, si è strappata il grande gluteo dopo un allenamento estremamente impegnativo, infortunio piuttosto raro nel mondo dell'atletica leggera. Gabriella ai raduni non usava quasi mai i fisioterapisti e i medici perché non esistevano le strutture di oggi e quindi cercava di guarire tenendo ritmi regolari, dormendo alla stessa e mangiando in un certo modo. Come ha dichiarato, la borsite sottorotulea si è rivelata piuttosto ostica da affrontare, in quanto è stata lunghissima da interpretare e c'erano mille pareri, alcuni medici dicevano addirittura che era solo psicosomatica. Da una risonanza l'esperto aveva detto che Gabriella aveva quasi un distacco del tendine rotuleo e le disse che doveva smettere di correre e che si sarebbe potuta fare male anche solo coi gradini di casa. Questa dichiarazione l'aveva fortemente

destabilizzata e terrorizzata, ma alla fine, fortunatamente, venne fuori che la diagnosi era sbagliata e che si trattava solamente di una borsite sottotorotulea. A 17 anni Gabriella si procurò, inoltre, una frattura da stress alla tibia e tre mesi dopo arrivò in finale agli europei assoluti. Fortunatamente, egli non ha mai affrontato periodi eccessivamente lunghi di stop. Anche prima delle Olimpiadi di Los Angeles (poi vinte) si era infortunata perché l'avevano chiamata agli europei e fece numerose gare senza però essere preparata e si infiammò i tendini di Achille. Aveva anche un forte mal di schiena collegato. Una volta eseguiti gli esercizi riabilitativi era di nuovo carica per tornare ai Giochi Olimpici. Purtroppo, dopo aver recuperato dall'infiammazione, si stirò un muscolo del polpaccio e si gettò nel panico vista l'imminenza (meno di sei mesi) alle Olimpiadi. Gabriella ha dichiarato che è stato uno dei momenti in cui ha sentito di più il peso dell'infortunio. Farmi male proprio in quel frangente in cui doveva iniziare il lavoro tecnico più importante l'ha costretta a tirare fuori tutte le sue energie per superarlo. Fortunatamente, Gabriella ha detto che era psicologicamente fortissima, riusciva ad incanalare tutta l'energia e passava molto tempo a rafforzare proprio la componente mentale. Secondo lei, infatti, ha sempre pensato che un'atleta o persona si può fare male, quindi, non ha mai avuto traumi mentalmente esagerati. Con un buon senso pratico, sapeva che doveva guarire e poi riprendersi: non aveva fretta, se i medici le dicevano di stare ferma per un periodo specifico lei lo rispettava, ritornando poi con gradualità. Per rendere fruttuoso il periodo di fermo dall'attività, Gabriella ha rivelato che utilizzava una tecnica tutta sua e particolare: quando era infortunata pensava di allenarsi, cioè psicologicamente aveva un programma di allenamento che seguiva mentalmente. Questo comportava che muscolarmente non si muovesse però mentalmente quando riprendeva si sentiva già pronta e riusciva a riprendere in fretta. Era una sorta di escamotage, nel quale lei riusciva ad incanalare le emozioni nel verso giusto. Gabriella ha sostenuto che se aveva paura era felice perché sapeva che ciò l'avrebbe stimolata permettendole di raggiungere risultati migliori. Non appena era guarita non desiderava altro che riprendere e si basava molto sulle sue sensazioni, ascoltando molto il proprio corpo e sbagliando poco. Gabriella ha rivelato che ai suoi tempi non esistevano figure come lo psicologo

sportivo e che per lei sarebbe comunque stato difficile trovarne uno adatto a lei perché si considerava psicologa di sé stessa. Oltretutto, grazie all'immenso sostegno del marito, non ne sentiva un gran bisogno. Da sola riusciva ad auto-aiutarsi: aveva coniato una tecnica di auto-convincimento con la quale riusciva a fare sempre quello che voleva e a far fare al proprio corpo qualunque cosa, sentendosi così potentissima. Quando si trovò di fronte ai 90mila spettatori dello stadio di Los Angeles nel 1984, Gabriella rimase impietrita, col cuore a mille e il fiato corto. Grazie alla sua tecnica di auto-convincimento, con due respiri di numero è tornata apposto. E lì Gabriella rivelò di aver capito di aver vinto in call room. Nei periodi di infortunio, oltre all'allenamento mentale Gabriella non ha mai fatto particolari attività alternative perché, come ha dichiarato quando uno è atleta fare sport è il pensiero primario e quando si infortuna non va a fare chissà che cos'altro. Lei correva perché le piaceva correre, mai per i record (tranne una volta che si era imposta di fare record italiano degli 800metri e lo fece). Per lei andare a correre da sola era la cosa più bella del mondo. Naturalmente le piaceva anche vincere, ma prima di tutto si godeva la corsa. Stabilire il record italiano è stata l'unica volta che ha corso per il tempo, ma di base ha dichiarato che correva sempre e solo per gareggiare e vincere, cosa che adesso non è concepita molto dai ragazzi.

5.4 CONSIDERAZIONI FINALI

Dopo aver riportato le preziose esperienze di questi 3 atleti di élite, è ora opportuno evidenziare gli elementi che rimandano ai concetti trattati in questo lavoro di Tesi. Per quanto riguarda Eyob Faniel, sono venuti alla luce molti aspetti salienti come la preoccupazione dell'aspetto economico degli atleti professionisti, la rabbia e la frustrazione provate in seguito ad infortunio. Eyob ha inoltre provato un calo di autostima e questa cosa lo sta mettendo a dura prova. Adesso che sta per riprendere finalmente l'attività, ha sostenuto che si sente fortemente agitato e che queste emozioni negative sono di nuovo forti, rimandando al concetto della curva ad 'U' (Figura 1). Fortunatamente, Eyob ha ricevuto molto supporto dal suo allenatore, anche se ha evidenziato come adesso senta la necessità di una figura apposita che lo sostenga, in virtù delle esperienze positive vissute in passato.

Inoltre, egli ha vissuto qualche risvolto positivo nei periodi di infortunio, che rimanda a quelli analizzati in precedenza quali l'assenza delle pressioni e il senso di libertà e di distacco dalle faticose richieste della pratica sportiva. Per quanto concerne Alessandro Fabian, invece, anche qua sono venuti alla luce molti aspetti importanti. Egli, infatti, ha confermato le sensazioni di rabbia e frustrazione evidenziando come l'emotività nel momento dell'infortunio possa distruggerti a livello psicologico. Elementi che hanno aiutato Alessandro a superare l'infortunio e che sono stati descritti nei capitoli precedenti sono stati sicuramente la consapevolezza di essere parte di un processo riabilitativo da seguire volto al proprio miglioramento e il mettersi di fronte all'infortunio e accettarlo, senza lasciare che determini il proprio futuro (trainanti legati alla persona). Sia lui che Eyob hanno provato una piccola paura di rifarsi male e un senso di dolore e fastidio che a volte limitava l'attività. Nonostante i numerosi dubbi, Alessandro ha dimostrato notevole forza interiore, derivante da un proprio cammino personale di sviluppo sostenuto da figure psicologiche nel corso degli anni, che molto l'hanno aiutato. Per Gabriella Dorio, naturalmente, il discorso è leggermente diverso visto che ha gareggiato in tempi molto diversi da quelli di oggi, sia dal punto di vista della preparazione atletica che da una prospettiva riabilitativa. Non esistevano figure come lo psicologo sportivo allora, anche se lei non ne avrebbe avuto bisogno grazie l'incrollabile supporto del marito e la propria forza. Oltre a possedere tutti i fattori trainanti considerati nel capitolo 4 (accettazione del rischio, preparazione corpo-mente, legati alla persona, motivazione, ecc), Gabriella ha dimostrato tutta la sua dimensione di campionessa mediante la capacità di auto-convincimento e soprattutto il proprio allenamento mentale. Quest'ultimo, oltre a rimandare chiaramente all'Imagery, è un chiaro precursore dell'allenamento ideomotorio, allora non ancora ideato e adoperato. Un'altra caratteristica di Gabriella è che l'attività che svolgeva era fatta per il puro desiderio fine a sé stesso di praticarla, che rimanda alla motivazione intrinseca. Tutto considerato, tutti e 3 gli atleti intervistati hanno dimostrato una forte personalità e forza interiore, accompagnate da 3 visioni diverse, che danno tuttavia molta importanza all'aspetto psicologico ed emotivo nella pratica sportiva e nella riabilitazione.

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto discusso nei capitoli precedenti, è ora opportuno andare a riassumere i concetti esposti e vedere se si ha dato una risposta al quesito di base. Lo scopo di questa Tesi era di dimostrare la necessità di specifiche opzioni di intervento per trattare i problemi psicologici degli atleti durante la riabilitazione in seguito ad infortunio sportivo. In letteratura è ormai assodato che i protocolli riabilitativi odierni, per qualunque tipologia di infortunio, prendano in considerazione solamente la dimensione fisica dell'infortunio (Hsu, 2017; Covassin, 2015; Haraldsdottir, 2021; Ardern, 2015). Tuttavia, come è stato più e più volte enunciato, esiste anche una importantissima componente emotiva che causa in tantissimi casi l'interruzione dell'attività sportiva, anche in soggetti fisicamente guariti (Hsu, 2017; Alswat, 2021; Podlog, 2014; Papadopoulos, 2018). Fortunatamente, negli ultimi anni si sta ampiamente espandendo l'interesse in questa area di ricerca, anche se alcune aree sono carenti (come gli studi sugli adolescenti). Uno dei grandi pregi di questa branca del sapere è che quasi tutti gli studi sono molto recenti e accreditati. Tuttavia, ciò racchiude in sé una limitazione insita: per quanto si stia esplorando quest'area del sapere sempre di più, il numero complessivo di studi rimane ancora relativamente basso e richiede che vengano condotte altre ricerche. Nello specifico, pochi studi sono stati condotti sull'impatto psicosociale dell'infortunio sugli adolescenti, sull'influenza della kinesiofobia sul recupero dai danni fisici e sul ruolo degli stati depressivi in soggetti con commozioni cerebrali. Al giorno d'oggi, infatti, la letteratura si sofferma quasi esclusivamente sull'impatto psicologico in seguito a ricostruzione del legamento crociato anteriore, essendo uno degli infortuni più comuni e studiati. C'è ancora poca chiarezza e quantità sui protocolli di intervento adottabili per trattare le problematiche emotive: ciò che si sa è che è opportuno adottare tecniche di intervento diverse e mirate a seconda del soggetto che si ha di fronte (Covassin, 2015). Nonostante tutte queste limitazioni, tutti gli studi sono unanimemente d'accordo sul fatto che molti atleti provino emozioni estremamente negative e devastanti in seguito all'infortunio (Hsu, 2017; Covassin, 2015; Wideman, 2009; Podlog, 2014; Tripp, 2007). Esse possono condizionare il processo riabilitativo e richiedono specifici trattamenti per poter

garantire all'individuo una guarigione completa. Nonostante l'argomento richieda ulteriori approfondimenti, tutte le tecniche descritte scrupolosamente nel capitolo 4 hanno dato eccellenti risultati, sia prese singolarmente che combinate (Covassin, 2015; Baez, 2021; Slagers, 2021; Cederstorm, 2020; Mahood, 2020; Rodriguez, 2019). Naturalmente, resta a discrezione della figura riabilitativa scegliere quali adottare. I riabilitatori, infatti, passando molto tempo a contatto con gli atleti infortunati, costituiscono la prima potenziale linea di azione per individuare e trattare i problemi emotivi. Gli psicologi sportivi, come prima detto, possono arrivare laddove nessun'altra figura può (Podlog, 2014). Tuttavia, è estremamente importante che partecipino tutte le figure possibili al processo riabilitativo (Covassin, 2015). Una collaborazione tra le varie parti coinvolte e, soprattutto tra lo psicologo sportivo e la figura del laureato in Scienze Motorie, rende il processo estremamente significativo permettendo una collaborazione di forze che si completano a vicenda, che può fare la differenza. Così facendo, l'intero quadro clinico si completa con le competenze messe in gioco dai partecipanti, da quelle pratiche delle Scienze Motorie a quelle di supporto degli psicologici. Grazie alle interessantissime testimonianze degli atleti di élite raccolte nel capitolo 5, è stato possibile vedere come i professionisti riescono a fare fronte all'infortunio e quali sono le problematiche da loro vissute, con uno sguardo all'approccio del passato. In queste interviste sono tornati molti elementi analizzati in precedenza come i fattori trainanti, la paura di rifarsi male, le preoccupazioni economiche e i diversi stati d'animo. È opportuno ricordare che la risposta individuale all'infortunio varia molto in base ad un intricato insieme di fattori che può esagerare o ridurre la reazione del singolo, come descritto dai modelli biopsicosociali del capitolo 1 (Arden, 2015; Podlog, 2014; Tripp, 2007; Covassin, 2015).

Come traspare da questo lavoro, diventa imperativo, oggi più che mai, andare a trattare i problemi psicologici all'interno del processo riabilitativo come i danni fisici. Tenendo sempre in considerazione l'individualità, è opportuno garantire un processo di recupero completo che permetta all'individuo di ritornare a fare sport in piena salute, sia fisica che mentale. La psicologia, infatti, serve allo sport. Quest'ultimo serve a tutti. Dal momento che gli infortuni sono una triste

componente naturale dello sport, diventa imperativo garantire una linea di azione per poter aiutare ogni singola persona a continuare a fare ciò che ama, senza avere paura. Oltre a richiedere maggiori studi in questo settore, il sottoscritto si augura che, col futuro, l'uso di pratiche di screening psicologico nello sport si possa applicare non solo come parte integrante dell'attività fisica, ma anche nella vita di tutti i giorni. Viviamo in un'epoca dove i dubbi e le incertezze aumentano e le persone si sentono estraniare dalla realtà che le circonda, come testimoniato dal numero in aumento di Hikikomori (eremiti sociali). Come anticipato nell'introduzione, è mentalità comune ritenere gli individui che vanno dallo psicologo come fragili e penosi. Invece, la figura del terapeuta non è da associare solo a chi sta male, ma anche a tutte quelle persone che hanno il coraggio di migliorare e di ammettere di necessitare aiuto.

Bibliografia

- Alswat, M. (2021, Gennaio). Factors Associated with Fear of Re-Injury in Physically Active Individuals after an Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Journal of Musculoskeletal Surgery and Research*, 5(1), 30-34.
- Anderson, M. (2019, Settembre 19). Preliminary Study of Fear of Re-Injury following Sport-Related Concussion in High School Athletes. *Developmental neuropsychology*, 44(6), 443-451.
- Ardern, C. (2015). Psychological Aspects of Anterior Cruciate Ligament Injuries. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 77-83.
- Associazione Life Skills Italia. (s.d.). *Comunicazione efficace*. Tratto da Life Skills Italia, competenze per la vita: <https://www.lifeskills.it/le-10-lifeskills/comunicazione-efficace/>
- Baez, S. (2021). Implementation of In vivo exposure therapy to decrease injury-related fear in females with a history of ACL-Reconstruction: A pilot study. *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 52, 217-223.
- Bolt, U. (2014). *Come un fulmine, la mia storia*. (M. Allen, A cura di) Milano, MI, Italia: tre60.
- Cederstorm, N. (2020). Effect of motor imagery on enjoyment in knee-injury prevention and rehabilitation training: A randomized crossover study. *Journal of science and medicine in sport*, 258-263.
- Cei, A. (2021). *Fondamenti di psicologia dello sport*. Bologna, BG, Italia: Società editrice il Mulino.
- Covassin, T. (2015). Psychosocial Aspects of Rehabilitation in Sports. *Clinics in sports medicine*, 199-212.

- Derosa, A. (s.d.). *Le fobie, ovvero la paura irrazionale*. Tratto da Arcangela Derosa: <https://www.psicologo-milanolima.it/le-fobie-ovvero-quando-la-paura-e-irrazionale/>
- Giacovazzo, A. (s.d.). *Pain Catastrophizing Scale*. Tratto da Fisioscience: <https://www.fisioscience.it/scale-valutazioni/pain-catastrophizing-scale/>
- Girardi, P. (2019, Maggio 27). *Cos'è la depressione*. Tratto da Neomesia Mental Health: <https://neomesia.com/cos%3%A8-la-depressione/>
- Haraldsdottir, K. (2021). Psychosocial Impacts of Sports-related Injuries in Adolescent Athletes. *Current sports medicine reports*, 104-108.
- Hsu, C.-J. (2017). Fear of Reinjury in Athletes: Implications for Rehabilitation. *9*(2), 162-167.
- ISSalute. (2020, Ottobre 15). *Commozione cerebrale*. Tratto da ISSalute, informarsi, conoscere, scegliere: <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/c/commozione-cerebrale>
- Mahood, C. (2020). Chaos and confusion with confidence: Managing fear of Re-Injury after anterior cruciate ligament reconstruction . *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 145-154.
- Moms Team. (s.d.). *Psychological Readiness to Return to Sport Scale*. Tratto da Moms Team, the Trusted Source for sports parents: <https://www.momsteam.com/injury-psychological-readiness-return-sport-scale>
- Paglierucci, F. (s.d.). *McGill Pain Questionnaire*. Tratto da FisioScience: <https://www.fisioscience.it/scale-valutazioni/mcgill-pain-questionnaire/>
- Papadopoulos, S. (2018, Novembre 20). Fear of re-injury following ACL reconstruction: an overview. *Journal of Research and Practice on the Musculoskeletal System*, 2(4), 124-130.

- Pazzinato, M. F. (2020). Fear of movement and (re)injury is associated with condition specific outcomes and health-related quality of life in women with patellofemoral pain. *Physiotherapy theory and practice*, 38(9), 1254-1263.
- Podlog, L. (2014). Psychosocial Factors in Sports Injury Rehabilitation and Return to Play. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 915-930.
- Psiche.org. (2014, Settembre 15). *Beck Depression Inventory (BDI) – II*. Tratto da Psiche.org, il sito italiano di psicologia: <https://psiche.org/test-questionari-batterie/beck-depression-inventory-bdi-ii/>
- Rodriguez, R. M. (2019). Reducing Fear of Reinjury and Pain Perception in Athletes With First-Time Anterior Cruciate Ligament Reconstructions by Implementing Imagery Training. *Journal of sport rehabilitation*, 28(4), 385-389.
- Rossi, B. (2021, Febbraio 28). Barbara Rossi, la psicologa degli atleti: "Così superiamo le paure". Il Resto del Carlino.
- Rota, M. (2020, Aprile 15). *Motivazione intrinseca ed estrinseca*. Tratto da Crescita personale: <https://www.crescita-personale.it/articoli/competenze/atteggiamento/motivazione-intrinseca-ed-estrinseca.html>
- Sannicandro, I. (2009). *Rischio di infortunio e preparazione atletica nel calcio: valutazione e strategie di prevenzione*. Perugia: Calzetti Mariucci Editori.
- Schünke, M. (2019). *Prometheus, Testo Atlante di Anatomia*. Napoli, NA: EdiSES Università S.r.l.
- Slagers, A. J. (2021, Aprile 25). Psychological factors during rehabilitation of patients with Achilles or patellar tendinopathy: a cross-sectional study. *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 50, 145-152.

- State of Mind. (s.d.). *Ansia: i sintomi, le caratteristiche e gli stati ansiosi. I trattamenti e le cure dei disturbi ansiosi. Psicoterapia e psicologia dell'ansia*. Tratto da State of Mind- il Giornale delle Scienze Psicologiche:
<https://www.stateofmind.it/ansia/>
- Suarez, J. D. (s.d.). *Pensiero catastrofico: fare una tempesta in un bicchiere d'acqua- e annegarci*. Tratto da Angolo della Psicologia:
<https://angolopsicologia.com/catastrofismo/>
- Tripp, D. (2007). Fear of Reinjury, Negative Affect, and Catastrophizing Predicting Return to Sport in Recreational Athletes With Anterior Cruciate Ligament Injuries at 1 Year Postsurgery. *Rehabilitation Psychology*, 52(1), 74-81.
- Van Ierssel, J. (2022, Gennaio 10). Which psychosocial factors are associated with return to sport following concussion? A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 11, 438-449.
- Wideman, T. H. (2009). A prospective sequential analysis of the fear-avoidance model of pain. *Pain*, 145, 45-51.

Ringraziamenti

Giunti alla conclusione di questo lavoro di Tesi, ci tengo a ringraziare tutte quelle persone che mi hanno supportato in questi tre intensi e lunghi anni, soprattutto in quest'ultimo periodo.

In primo luogo, voglio ringraziare calorosamente la mia relatrice, Irene Leo, persona squisitamente umana che mi ha dato la possibilità di parlare di un argomento così delicato e speciale per me seguendomi in questo percorso. Le auguro il meglio, sia professionalmente che non.

Un grazie particolare lo rivolgo alla mia famiglia: a mia madre per avermi trasmesso un buon senso pratico, a mio padre per avermi incoraggiato rileggendo con me questo stesso scritto, a mia sorella per avermi temprato negli anni rendendomi più forte, a mia nonna e mio zio per avermi trasmesso i sani valori accompagnandomi e sorreggendomi nel cammino di vita.

Vorrei esprimere la mia gratitudine e apprezzamento ai miei amici per essere stati presenti anche in questo ultimo periodo del mio percorso universitario, e per avermi incoraggiato e aiutato concretamente. Grazie per avermi sostenuto nei momenti di difficoltà ed avermi regalato momenti di spensieratezza e divertimento.

Ringrazio i miei compagni di corso, per avermi sostenuto in questi anni e aver condiviso assieme momenti speciali, rendendo questi anni accademici molto più piacevoli.

Un grazie speciale lo rivolgo alle due strutture che mi hanno accolto nei tirocini universitari: Fisiolab 8.14 e Iron Gym 36207. Grazie a voi sono cresciuto enormemente sia come persona sia come professionista e devo a voi lo sviluppo delle mie competenze più importanti. In particolar modo ringrazio il titolare della Iron Gym 36027, Carlo Bizzotto, per avermi accolto con incredibile umanità e gentilezza nella sua struttura dandomi ogni giorno fiducia e arricchendo il mio bagaglio personale in una maniera unica.

Voglio ringraziare infinitamente anche Eyob Faniel, Alessandro Fabian e Gabriella Dorio per essersi resi disponibili a fare parte di questa Tesi, dandole un valore e una significatività incommensurabili. A loro vanno i miei migliori auguri per il loro futuro professionale.

Dulcis in fundo, il ringraziamento più speciale e sentito va ad Anna, senza la quale questo lavoro non esisterebbe. Grazie di avermi sostenuto e aiutato in questi ultimi mesi difficili, sai benissimo che in questa Tesi c'è tanto di me e proprio per questo mi hai sempre incoraggiato a scriverla dando il meglio di me. Non ci sono davvero parole per ringraziarti pienamente, però so che se un giorno diventerò un professionista di successo raggiungendo i miei sogni sarà solo per merito tuo, che mi hai raccolto nelle avversità e mi hai fatto crescere. Grazie a te tutto diventa bello e possibile e mi auguro che ogni persona di questo pianeta possa trovare qualcuno come te.

Per ultimo, voglio ringraziare me stesso per essere cresciuto come persona ogni singolo anno e per avere trovato la forza di andare avanti, chiudendo questo percorso con un lavoro così personale e pregnante. Mi auguro vivamente che questa Tesi possa un giorno essere di aiuto per qualcuno che sta affrontando tutto questo e, soprattutto, che quel giorno io possa essere lì per aiutarlo.