

STORIA DELL'APPROCCIO AI DISTURBI PSICOLOGICI E PSICOPATOLOGICI DEGLI ATLETI D'ALTO LIVELLO

*Bruna Rossi**

* bruna_rossi@outlook.fr

Riassunto:

Lo sport è da sempre considerato un'attività particolarmente utile al benessere psico-fisico di chi lo pratica con assiduità. La carriera di un atleta d'alto livello, però, lo predispone a sperimentare difficoltà emotive e psicologiche che sono nettamente aumentate nel corso degli ultimi anni, sia in termini di frequenza che di importanza per i disturbi che ne possono derivare. Nella seguente relazione viene presentato un excursus del vissuto personale dell'autrice, come atleta prima e come psicologa di atleti d'altissimo livello poi, che copre un periodo di circa sessanta anni. Nel corso della presentazione viene, in stretta sintesi, presentata una rassegna dei principali articoli comparsi in letteratura sull'argomento e vengono riportate alcune considerazioni sul disagio psicologico attuale nello sport agonistico d'alto livello.

Parole chiave: psicoterapia, sport, atleti di alto livello, difficoltà psico-emotive, rassegna di letteratura.

Abstract:

Sport has always been considered a particularly beneficial activity for the psychological and physical well-being of those who practice it regularly. The career of a high-level athlete, however, predisposes them to experiencing emotional and psychological difficulties, which have increased significantly in recent years in terms of the frequency and severity of the resulting disorders. The following paper presents an overview of the author's personal experience, first as an athlete and then as a psychologist of top-level athletes, spanning a period of approximately sixty years. The presentation briefly summarizes the main articles in the literature on the topic and offers some considerations on current psychological distress in high-level competitive sport.

Keywords: psychotherapy, sport, high-level athletes, psycho-emotional difficulties, literature review

INTRODUZIONE

« Mens sana in corpore sano »



Da qualche anno a questa parte si nota sempre più spesso che atleti agonisti di quasi tutte le discipline sportive si avvalgono, e già dai primi anni della loro “carriera”, dell’aiuto di uno psicologo. In considerazione del mio vissuto personale di ex-atleta olimpica e, soprattutto, della mia quarantennale esperienza nel campo della psicologia dello sport, ho ritenuto di qualche interesse tracciare a grandi linee la storia di come sono cambiate nel tempo le problematiche che

rendono ragione di questo rapporto del quale, un tempo, si intravedeva solo lontanamente l'utilità.

In queste pagine mi riferirò esclusivamente alla psicopatologia nell'atleta d'altissimo livello, seguendo tutto il percorso che passa per un iniziale disagio psicologico, per un possibile disturbo via via crescente, fino a sfociare sempre più spesso negli ultimi tempi anche in chiare forme psicopatologiche.

Per dar conto in qualche modo di un'evoluzione, che non è stata certamente lineare ma che risulta ormai evidente, ho ritenuto che potesse essere interessante, vista la mia esperienza, partire da due prospettive diverse utilizzando due distinti "indicatori".

Il primo si riferisce a 1) come ho vissuto da atleta d'alto livello questo "problema" e, 2) a come l'ho vissuto e lo vivo ancora oggi da professionista che segue atleti di elevatissimo rango. Il secondo indicatore, più oggettivo, prende in considerazione 1) come è cambiata, nel tempo, la domanda che viene rivolta agli psicologi/psichiatri che si occupano di sport agonistico e 2) come è cambiata la frequenza di articoli dedicati a questo tema nella letteratura scientifica del settore e a come si sono modificati, nel tempo, i punti di vista degli Autori che Pubblicano su riviste Internazionali e/o portano la loro esperienza a Convegni e Colloqui dedicati alla Psicologia dello sport.

ESPERIENZE PERSONALI

La mia esperienza personale come atleta d'alto livello inizia nel 1963, anno in cui sono stata inclusa nella Squadra Nazionale Italiana di Tuffi. Uno sport individuale, a "closed skill" e da considerarsi "a rischio". Nel 1968 ho partecipato ai miei primi Giochi Olimpici e nel 1972 ai miei secondi Giochi Olimpici che non ho in realtà portato a termine per via di un incidente che ha posto anche fine, anzitempo, alla mia carriera agonistica.

Per quello che riguarda la mia carriera di psicologa dello sport, essa ha invece avuto inizio negli anni '80 e, in questo scritto, l'ho fatta coincidere con le Olimpiadi perché è questo l'evento considerato più importante nel mondo sportivo non professionistico.

Gli undici anni in cui, lasciato il campo degli sport Olimpici ho poi seguito Discipline Sportive non Olimpiche di enorme richiamo mediatico, hanno rappresentato per me un lungo intermezzo di grande interesse e mi hanno consentito d'ampliare ulteriormente la mia conoscenza dello sport agonistico d'eccellenza. Ho potuto valutare similarità e differenze di due mondi solo apparentemente agli antipodi, differenze dovute principalmente ad aspetti economici e di "contesto" (presenza importante di figure quali Procuratori, strutture di supporto particolari, etc.).

Il vissuto personale e la percezione dell'ansia negli anni 60-70

Va detto che la comunità degli atleti d'alto livello era, in quegli anni, molto più ristretta rispetto ad oggi. Si consideri, ad esempio, che alle Olimpiadi di Città del Messico, il contingente di atleti era rappresentato da 171 atleti uomini e da sole 15 donne, tra cui la sottoscritta. Gli atleti di molte discipline olimpiche erano spesso ospiti degli stessi Centri di allenamento (l'Acqua Acetosa a Roma, il Centro di Formia, etc.) e si aveva così l'occasione d'incontrare con buona frequenza atleti appartenenti alle squadre Nazionali di altre discipline (Scherma, Ginnastica artistica,

Atletica, etc.). Ci si conosceva quindi direttamente più o meno tutti e si parlava molto, tra di noi, delle esperienze sportive che vivevamo e anche dei nostri “problemi” di allenamento e di gara, nonché delle nostre “paure”.

L’ambiente sportivo di alto livello era ancora prettamente dilettantistico (non percepivamo alcun compenso economico per la nostra attività sportiva) e, in secondo luogo, avevamo congrui periodi di recupero tra una competizione e l’altra. Nella maggior parte dei casi (tranne per alcuni atleti e, forse, per quelli di alcune discipline particolari), la pratica dello sport, anche quello super-competitivo, era contestuale alla prosecuzione degli studi. Per fare solo qualche esempio, Livio Berruti, campione Olimpico dei 200 piani nel 1960, era laureato in Chimica, e Pietro Mennea (vincitore della stessa gara a Mosca nel 1980) in Economia (e non solo). Non eravamo quindi completamente centrati solo sull’attività agonistica e l’aspetto ludico era ancora abbondantemente presente nello sport ad alto livello. Tutto questo faceva sì che l’ansia, ad esempio, fosse considerata come uno stato emozionale “normale” in situazioni di stress quali le gare “importanti”. Se ne parlava soprattutto in ambito di sport individuali e di discipline “a rischio” (la paura nel ginnasta, nel tuffatore, etc.). Il raggiungimento del risultato poi, era senz’altro una componente molto importante nello sport agonistico di allora ma non un traguardo esasperato da raggiungere a tutti i costi e l’indirizzo portante della propria vita.

La carriera sportiva, inoltre, terminava abbastanza precocemente e questo accadeva principalmente per tre motivi: a seguito d’un infortunio (non necessariamente grave), per raggiunti limiti d’età (e l’età non era certo quella media degli atleti dei decenni successivi, allungata sensibilmente per via dell’effetto “sponsor”), oppure si lasciava lo sport per appagamento. Ad esempio, la nuotatrice Novella Calligaris, che aveva partecipato alla sua prima Olimpiade a 14 anni, aveva vinto medaglie in quella successiva ed era stata anche campionessa del Mondo (con relativo record), a vent’anni ha semplicemente deciso di cambiare attività ed è ancora oggi un’apprezzata giornalista sportiva e non solo.

Un’altra particolarità interessante che mi sembra di poter rilevare è che, a quell’epoca, qualcosa di più che un disagio emotivo passeggero o di un disturbo psicologico compariva (e non frequentemente) piuttosto dopo la fine della carriera agonistica, perché il quadro di vita cambiava drasticamente e ci si re-indirizzava verso la fine degli studi e verso una normale vita lavorativa, “da adulto”. Tale stato psicopatologico era di solito di breve durata, dopo di che l’ex-atleta riprendeva un corso di vita normale essendo, per dirla con un termine molto attuale, particolarmente “resiliente” avendo coltivato in parallelo due strade importanti: lo sport e lo studio. Lo psicologo non era certo una figura di moda in quegli anni e rari erano, nella letteratura sportiva, gli articoli sul tema dei disagi psicologici degli atleti di cui ci interessiamo in questo scritto.

Il vissuto personale come psicologa di atleti di altissimo livello

Per quel che riguarda la mia vita professionale, sono entrata nel 2025 nel mio quarantatreesimo anno di attività. Avendo seguito alle Olimpiadi di Parigi 2024 la Nazionale femminile di Pallavolo e, ancora una volta, i miei pallanuotisti del Settebello, sono ormai arrivata, sommando le partecipazioni come atleta e come psicologa, alla mia decima Olimpiade.

Ho seguito atleti di molte discipline, dal Pentathlon Moderno, alla Pallanuoto, al Nuoto, al Windsurf, alla Pallavolo, poi ho interrotto l’attività di preparazione psicologica rivolta ad atleti di sport Olimpici e mi sono dedicata ad atleti di sport non Olimpici. Per 11 anni ho seguito una

squadra del massimo Campionato di calcio (l'Inter di Milano) e ho avuto anche la fortuna di fare un'esperienza entusiasmante nella Coppa America di Vela con Francesco de Angelis.

Nel 2008, sono tornata di nuovo agli sport Olimpici, seguendo per 7 anni la nuotatrice Federica Pellegrini e due discipline quali la Pallanuoto (ormai allenata da un mio ex-atleta, Sandro Campagna) e la Pallavolo di Julio Velasco, discipline che rappresentano il filo conduttore di tutta la mia carriera.

Psicologia e prestazione agonistica nella letteratura sportiva dal 1960 ad oggi

Gli anni '60 rappresentano l'inizio di una nuova era per quel che riguarda la psicologia dello sport. Soprattutto in Italia. Il CONI (Comitato Olimpico Nazionale Italiano) ha un notevole interesse che le Olimpiadi di Roma siano un grande successo sportivo. Nella visita dei P.O. (Probabili Olimpici), ossia di tutti gli atleti di qualsiasi disciplina sportiva in "odore" di partecipazione olimpica, che venivano già attentamente valutati per aspetti medici funzionali (cardiologici, etc.), viene introdotta anche una valutazione psicologica (basata sui test di allora, di tipo essenzialmente proiettivo).

Negli anni '60 i temi trattati nella letteratura sportiva per la psicologia riguardavano essenzialmente le caratteristiche di personalità degli atleti che venivano confrontati soprattutto per stabilire se ci fossero connessioni nette tra la disciplina sportiva praticata e caratteristiche personologiche e/o se esistesse qualche costellazione di tratti più favorevole di altre al conseguimento del successo sportivo. Il tema dell'ansia comincia a comparire con una certa frequenza in alcune pubblicazioni sportive perché ritenuta, soprattutto dagli allenatori (in particolare da quelli delle discipline individuali) ancor prima che dagli atleti, controproducente per la prestazione.

Negli anni '70 accade che proprio uno psichiatra italiano, Ferruccio Antonelli, già fondatore della Società Italiana di Medicina Psicosomatica e quindi particolarmente interessato al rapporto mente-corpo, fonda la Società Italiana di Psicologia dello Sport. Si cominciano ad organizzare Convegni e, proprio in Italia, si sviluppa fin da quegli anni una ricca attività teorica e di ricerca in psicologia dello sport.

Negli USA Spielberg ed i suoi collaboratori (1970), avevano messo a punto lo STAI (State Trait Anxiety Inventory, ampiamente utilizzato ancora oggi), notissimo questionario che differenzia l'Ansia di Tratto e l'Ansia di Stato. L'uso di questo test diventa rapidamente molto frequente in ambito sportivo e si sostiene che l'atleta sperimenti soprattutto un tipo d'ansia di stato (transitoria e di media intensità) e non presenti, tranne che in casi rarissimi, l'ansia di tratto, più limitante e chiaramente più "pericolosa" in termini psicopatologici. Nel quegli anni Martens, (1977) mette a punto un test specifico per lo sport ("Sport Competition Anxiety Test") perché comincia ad essere evidente che esiste una stretta relazione tra ansia e sport agonistico. In ambito sportivo d'alto livello, e soprattutto negli sport individuali e nelle discipline a "rischio", compare una domanda chiara per gli psicologi del settore: quella di intervenire per risolvere problemi di ansia che incidono negativamente sulla prestazione in gara. Per quanto il benessere dell'atleta venga senz'altro preso in conto dallo psicologo dello sport fin da quegli anni, il vero interesse delle varie Federazioni sportive, e quello dei singoli atleti, è chiaramente quello di migliorare il risultato sportivo.

Negli anni '80 i rapporti tra ansia e prestazione agonistica vengono indagati in maniera sempre più approfondita. William Morgan, nel 1985, scrive un articolo di rilievo nel quale sostiene il

“credo” più comune in quegli anni: l’ansia è presente senz’altro in ambito sportivo ma l’atleta agonista d’alto livello è meno soggetto a problemi psicologici e a patologie di tipo ansioso rispetto a individui della popolazione “normale”. L’attività sportiva agonistica può essere addirittura utile a superare problemi psicologici pre-esistenti. Prevale, insomma in letteratura, una visione ancora molto idealizzata dell’atleta, anche se è invece molto chiaro “sul campo” che lo sportivo d’alto livello tende a nascondere le sue “debolezze”. Parlare d’ansia in quegli anni vuol dire dimostrare una certa “weakness” che poco si addice all’immagine del campione.

In questi anni viene organizzato a Roma, dalla FIDAL e dall’International Society of Sport Psychology (ISSP), un Convegno Internazionale di grande successo interamente dedicato alla preparazione psicologica degli atleti d’alto livello (1982). I temi trattati sono vari e, tra gli altri, viene presentato anche un lavoro di Dennis Selder sullo “stile attentivo” degli atleti di diverse discipline sportive. Tale stile, che di fatto introduceva alla valutazione di aspetti cognitivi della prestazione, veniva studiato con un test “carta e matita”, il TAIS di Nideffer (1976).

Nel 1986, insieme a Franco Saibene e Gabriele Cortili, pubblico per la Mondadori, un libro (“Fisiologia e Psicologia degli sport”) nel quale do, per la parte di mia competenza, un taglio innovativo anche se poco “clinico” della Psicologia dello Sport. Assistente di ricerca al CNR, ero in quel periodo particolarmente interessata all’attenzione visiva e all’Information Processing e mi sembrava evidente che, nella preparazione dell’atleta, ci fosse un notevole ritardo nella cura di quest’aspetto fondamentale per la riuscita in quasi tutti gli sport. L’attenzione veniva, all’epoca, “allenata” solo “sul campo”, in maniera indiretta, grazie alla pratica quotidiana d’allenamento, senza valutazioni pregresse e/o interventi specifici per migliorarla. Ci si lamentava spesso, peraltro, che essa fosse disturbata o risultasse deficitaria proprio a causa dell’ansia. A mio avviso, conoscere in maniera più approfondita gli aspetti cognitivi che sottendono la messa in atto del gesto e dell’azione nei vari sport, studiare le capacità cognitive dei singoli atleti, trovare soluzioni che aumentassero le loro certezze e la loro sicurezza nel gestire anche queste componenti della loro prestazione, poteva essere utilizzato, rovesciando il problema, anche per ridurre i problemi d’ansia da prestazione. Negli stessi anni avevo, inoltre, terminato il triennio di Psicologia cognitivo-comportamentale con Stefania Borgo, alla quale non sarò mai abbastanza riconoscente per l’entusiasmo che mi ha comunicato per un’area emergente della psicoterapia, quella cognitivo-comportamentale, e anche per avermi introdotto all’uso del bio-feedback, fino ad allora utilizzato solo in campo medico e fisio-terapeutico. Questo tipo d’intervento diviene parte essenziale della preparazione dei miei atleti (grazie anche ad un strumento portatile molto utile nel contesto sportivo) e contribuisce a risolvere/anticipare eventuali problemi d’ansia ma anche, semplicemente, a recuperare in maniera più rapida “energie” (ad esempio, tra un assalto e l’altro della scherma nel pentathlon moderno o tra le batterie/semifinali e finali in altre discipline sportive).

Proprio alla fine degli anni ’80 la “domanda” rivolta agli psicologi dello sport si amplia e inizia, finalmente, ad esserci una richiesta specifica d’intervento anche per quello che riguarda l’attenzione e l’Information Processing oltre che per una gestione più classica dei problemi dell’ansia da prestazione ormai sempre più frequenti e invalidanti.

Come tutti i professionisti che lavorano “sul campo”, percepisco in maniera nettissima il fatto che le problematiche d’ansia sono ormai in vertiginoso aumento nello sport di alto livello. In una diapositiva presentata ai Corsi di Psicologia della Scuola dello Sport riassumevo così i motivi per i quali questo avveniva. L’età nella quale l’impegno sportivo diventava molto importante era sempre “più verde”, le sedute d’allenamento erano man mano divenute molto più frequenti, più intense e faticose e, nel contempo, il calendario delle competizioni, era ormai sempre più denso

d'impegni a scapito dei momenti di recupero. Da qualche anno, si era poi assistito ad un aumento particolarmente rilevante del "nomadismo" sportivo. Le competizioni importanti venivano organizzate ormai in tutto il mondo, il jet lag produceva problemi evidenti e tutto questo incideva sulla fatica psicofisica accumulata dall'atleta. Si cominciava inoltre ad avere un rapporto più delicato con i giornalisti sportivi che fino a qualche tempo prima si interessavano solo marginalmente, e non certo in maniera quotidiana, ai risultati dell'atleta di punta. La gestione degli sponsor, molto "interessante" dal punto di vista economico, era anch'essa ormai una fonte d'ansia aggiuntiva per gli atleti d'alto livello.

Gli **Anni '90** rappresentano un decennio importantissimo per il tema che stiamo trattando. Innanzitutto, Dan Begel (1992), un autore americano, pubblica un'overview sulla Psichiatria nello Sport. È la prima volta che, in maniera così aperta, si comincia a parlare addirittura di problemi Psichiatrici in ambito sportivo. In realtà mi accorgo, proprio leggendo questo lavoro, che nel 1967, Arnold Beiser, un altro psichiatra americano, aveva pubblicato un libro intitolato "The madness in Sport". Durante la sua attività professionale egli aveva avuto casualmente l'opportunità di trattare, in consultazione privata, alcuni atleti d'alto livello che soffrivano di patologie "pesanti" (depressione grave ed altre patologie d'interesse psichiatrico). La scuola americana aveva, dunque, iniziato a interessarsi con molti anni d'anticipo rispetto all'Europa di questi temi e, da allora, è sempre stata molto attenta alle patologie psichiatriche eventualmente presenti nello sport.

In questi anni altri temi, strettamente connessi a un disagio psicologico degli atleti, divengono oggetto di studio e di articoli che compaiono in riviste sportive e non. Sono quelli relativi all'**overtraining** (in tutte le sue forme, overreaching, etc, vedi Budget, 1998) ed al **burnout** che spesso ne consegue (Hooper & Mckinnon 1995; Raedeke, 1997).

Per quel che riguarda l'**overtraining** si rileva che questa sindrome è particolarmente frequente proprio negli agonisti d'alto livello. L'atleta in over-training ha necessità d'interrompere l'attività sportiva per tempi anche lunghi se non vuole andare incontro all'abbandono definitivo dello sport ma anche a patologie psicologiche che rischiano d'essere invalidanti per la sua vita "in toto". L'interesse è ancora una volta prevalentemente centrato "sull'evitare il peggio" in ambito sportivo, ossia su come far sì che l'atleta non "collezioni" risultati scadenti che lo portino poi all'abbandono definitivo, ma è chiaro che il disagio psicologico che si accompagna a questo stato psico-fisico debilitante è un'anticamera possibile, se non prevedibile, della depressione, come anche di attacchi di panico, di forme di anoressia e di molto altro.

Anche il **burnout** dell'atleta viene in questi anni studiato approfonditamente e diviene via via chiaro che esso si presenta con frequenza maggiore negli atleti che non hanno "scelto personalmente" d'impegnarsi in un dato sport (Raedeke, 1997). Ad esempio, atleti di discipline ad inizio precocissimo, quali il Nuoto o la Ginnastica artistica, per le quali può non esserci stata un'attrazione personale per lo sport che viene praticato, subiscono più spesso degli altri gli effetti negativi della mancanza di motivazione intrinseca (come verrà poi confermato da lavori successivi, vedi Lemyre et al., 2007) che normalmente accompagna e sostiene la pratica sportiva intensa e prolungata di un atleta agonista d'alto livello.

Un altro aspetto che viene nettamente alla ribalta in questi anni grazie agli studi di Carron (già iniziati da Prapavessis e dallo stesso Carron nel 1996), è quello che vede in una scarsa coesione tra i giocatori, un elemento che inficia i risultati agonistici negli sport di squadra. Una bassa coesione crea, infatti, problematiche di tipo ansioso assai rilevanti anche in atleti che, grazie alla

distribuzione di responsabilità tra i membri del gruppo, sembravano (o erano stati considerati) esenti da disturbi di questo tipo.

Tra l'altro, a parte le ovvie differenze inter-individuali, ci si accorge che alcuni ruoli di gioco sono molto più ansiogeni di altri (basti pensare al ruolo del portiere nel calcio, nella pallanuoto, etc.) e che determinati "momenti" del gioco sono a più "alta temperatura emotiva" e richiedono una capacità di gestione dell'ansia considerevolissima. In questi momenti, infatti, il giocatore di uno sport di squadra è "solo" (il tiro di rigore, la battuta nel volley, la trasformazione di una meta nel rugby) e la responsabilità, rispetto al risultato di tutti, grava unicamente sulle sue spalle facendo anche aumentare vertiginosamente la "visibilità" del suo gesto sportivo per il pubblico. L'utilizzo di tecniche appropriate di gestione dell'ansia aiutano moltissimo a migliorare la prestazione del singolo con beneficio di tutti, evitando un disagio psicologico per eventuali, plateali insuccessi che rischiano di segnare non solo la carriera ma anche la vita di un atleta. Questo è particolarmente vero nel calcio e, comunque, quando ciò accade in contesti di gara di grandissimo richiamo mediatico, quali Campionati del Mondo o finali Olimpiche di qualsiasi sport.

Cambia quindi, ancora una volta la "domanda", in termini d'indicatori oggettivi, e si inizia a chiedere agli psicologi del settore d'interessarsi, oltre che all'ansia del singolo e all'attenzione, anche alle dinamiche di gruppo per gestire l'ansia da prestazione negli sport di squadra.

Altro aspetto che purtroppo diventa chiarissimo verso la metà degli anni '90 è che il numero di infortuni negli atleti assume ormai una frequenza molto elevata, che diventa statisticamente significativa, quando si paragona l'altissimo livello con un buon livello agonistico e nulla di più. Personalmente, mi capita di seguire passo passo, in quegli anni, il lungo e penosissimo recupero di uno dei miei atleti dell'Inter, Ronaldo Nazario da Lima, che subisce due incidenti, il secondo dei quali, nel 2000, metterà di fatto fine alla sua carriera (riprenderà a giocare ma ad un livello di prestazione ben diverso da quello degli anni precedenti).

Di nuovo cambia la domanda che viene fatta agli psicologi e il "recupero degli atleti infortunati" comincia ad occupare uno spazio sempre più grande negli interventi degli addetti ai lavori.

Negli anni 2000 non succede granché di diverso dal decennio precedente. Il tema dell'ansia nell'atleta è sempre più presente e, nell'esercizio della mia attività professionale, vedo crescere in maniera esponenziale i disagi psicologici che ne conseguono.

In letteratura, si entra sempre più nello specifico e viene trattato con maggiore frequenza, ad esempio, il tema dei disordini alimentari. Sul campo, viene poi dato molto più spazio all'utilizzo di strategie di "coping" per gestire l'ansia da prestazione.

Per quello che riguarda la Psichiatria dello Sport, oltre a un articolo di Glick e Horsfall sulla diagnosi e il trattamento di problemi psichiatrici degli atleti che mette in guardia dal considerare in primis il fattore "prestazione", viene pubblicato un altro interessante Manuale (Glick e altri, 2009) che aggiorna sullo "stato dell'arte" in questa branca di conoscenze applicata allo Sport.

Inoltre, nei Convegni dedicati agli atleti d'alto livello, si trattano ormai con grande frequenza i risvolti psicologici che accompagnano l'infortunio nello sport. Del resto, nella mia esperienza professionale con gli atleti, mi capita sempre più spesso di dovermi occupare di problematiche psicologiche connesse agli infortuni tanto da farne per vari anni il tema specifico di una serie di lezioni all'Università Joseph Fourier nella quale allora insegnavo.

In un seminario su questo tema tenuto alla Scuola dello Sport mostravo, tra le altre, una diapositiva nella quale avevo ritenuto utile differenziare tra gli interventi psicologici atti a controllare gli

antecedenti dell'infortunio sportivo per limitarne al massimo la frequenza e gli interventi utili a gestire le conseguenze di un infortunio ormai avvenuto, in tutte le sue fasi.

Per quel che riguarda gli antecedenti, lo stato d'ansia è comunque un fattore predisponente in quanto, da una parte, produce un aumento spesso eccessivo del tono muscolare e, d'altra parte, ha un impatto negativo sull'attenzione e sui processi elaborativi "in toto". Agendo, quindi, a più livelli, l'ansia è da considerarsi uno degli antecedenti più importanti dell'infortunio sportivo. Gli altri due fattori predisponenti sono senz'altro un eccesso di fatica (da quella dovuta a un'insufficiente recupero, a quella fisiologicamente innescata da problemi di jet lag, a quella conseguente a un over training mal risolto) e un "rapporto disfunzionale" con il dolore (soprattutto in atleti praticanti sport di endurance, quali, ad esempio, alcune discipline dell'atletica, del ciclismo, per non parlare, poi, delle emergenti competizioni di "super-endurance", ormai di moda). Per quest'ultimo aspetto mi era sembrato necessario mettere in discussione tutta una serie di tecniche dissociative allora impiegate per aiutare l'atleta a proseguire nello sforzo per raggiungere il risultato ignorando le sensazioni di dolore e di fatica, segnali d'allarme importantissimi da considerare. Gli interventi psicologici sulle conseguenze erano puntati a risolvere le varie fasi che si susseguono dopo un infortunio importante (analisi dell'incidente, periodo pre-operatorio, post operatorio, fase di riabilitazione specifica, etc.) e ad accompagnare l'atleta con tecniche appropriate e diverse fino al delicatissimo momento della ripresa dell'attività agonistica o dell'abbandono definitivo dello sport.

Gli **Anni 2010** sono anni particolarmente importanti perché mostrano due facce contrapposte dell'interesse teorico e di ricerca per il mondo sportivo agonistico: l'una è lo studio sempre più avanzato in termini di tecniche le più varie per migliorare a tutti i costi la prestazione, l'altra quella che invece mette sempre più l'accento sui crescenti problemi psicopatologici (e psichiatrici) degli atleti di punta.

Sul primo fronte, proprio in questi anni, e da più parti, cominciano a comparire articoli che suggeriscono l'uso di tecniche "innovative" quali, ad esempio, la tDCS (transcranial Direct Current Stimulation) per migliorare le prestazioni degli atleti di varie discipline. Queste tecniche, molto reclamizzate perché "non invasive", che modulano l'eccitabilità in alcune aree specifiche del cervello (e i cui effetti si estendono per tempi piuttosto brevi dopo l'applicazione) possono essere utilizzate, secondo alcuni Autori, subito prima delle sedute di allenamento per potenziarne gli effetti. Esse darebbero luogo, a lungo andare, a "benefici" aumentando la performance degli atleti (Vitor-Costa et al., 2015; Park et al., 2019). Oltre al fatto che tali effetti (ancorché provati), sembrano spesso dovuti ad una riduzione della percezione di fatica (Okano et al. 2015), l'utilizzo di queste tecniche pone dei problemi etici non indifferenti perché esse hanno il "vantaggio" di non lasciare alcuna traccia e possono essere, quindi, assimilate a un vero "dopaggio" cerebrale (Banissy & Muggleton, 2013).

Sul secondo fronte, diventa ormai un tema veramente centrale della letteratura sportiva proprio quello della psicopatologia negli atleti d'alto livello e della Psichiatria come disciplina d'intervento per i casi più gravi di disturbo psicologico nell'atleta (Glick & Horsfall, 2005). Glick et al. (2010) affermano che la psichiatria dello Sport deve essere considerata ormai una disciplina a sé. Lo stato mentale dell'atleta ha, non solo un impatto importante sulla prestazione agonistica, ma quest'ultima influenza l'umore, i processi cognitivi, la personalità e la salute mentale dell'atleta in maniera forte e specifica. Se ne deduce che le cure psichiatriche rivolte a un atleta, per essere efficaci, devono essere quindi strettamente adattate al contesto sportivo.

Readon e Factor (2010) pubblicano un'interessante "Review" sulla diagnosi e il trattamento medico delle patologie mentali nell'atleta. In Francia, l'IRMES (Istituto Ricerca Biomedica e Epidemiologica dello Sport) e l'INSEP (Istituto Nazionale dello Sport, Expertise e Prestazione Sportiva), struttura nella quale si allenano, studiano e vengono seguiti gli atleti delle Nazionali di quasi tutte le discipline sportive, si comincia a controllare statisticamente (su un campione di centinaia d'atleti di élite) l'incidenza dei problemi psicologici e psicopatologici. Il quadro che ne risulta non è certo rassicurante per quel che riguarda l'equilibrio psicologico di molti di loro. In particolare gli Autori notano che le donne sono più soggette a problemi di ansia e di depressione e che questo è vero soprattutto per atlete che praticano discipline a rischio. Sono poi particolarmente soggette a disturbi alimentari consistenti e pericolosi (anoressia) atlete di discipline nelle quali l'importanza dell'estetica è elevata (silhouette slanciata): ad esempio atlete che praticano la ginnastica ritmica o il nuoto sincronizzato. Per quello che riguarda gli uomini si conferma, invece, che i disturbi alimentari sono sempre frequenti in coloro che si cimentano in discipline nelle quali è necessario restare entro certi limiti di peso per evitare l'immissione obbligatoria in una categoria di peso successiva (Salmi et al., 2010; Shaal et al., 2011).

Intanto, il filone di studi americano, mette in luce che le patologie più ampiamente rappresentate nello sport agonistico sono: disordini di tipo ansioso e depressione, episodi di panico, disordini alimentari (anoressia, bulimia), abuso e dipendenza da sostanze (alcol, sostanze attivanti), disturbi dell'umore, deficit d'attenzione e disordini iperattivi (anche direttamente conseguenti a casi di "concussione" sempre più frequenti nel calcio, ad esempio, e nel rugby), ed anche comportamenti compulsivi quali scommesse e giochi d'azzardo (Glick et al., 2012).

Ancora nel 2014, Brewer e Petrie scrivono, in un testo interamente rivolto alla Psicologia dello sport, un interessante capitolo dedicato alla Psicopatologia dello sport nel quale sottolineano come è ormai evidente che gli atleti possano sperimentare un ampio range di disturbi psicopatologici, alcuni dei quali rischiano d'essere esacerbati proprio dal contesto sportivo/agonistico. Non a caso, purtroppo, sono noti anche alcuni casi di suicidio messi in atto da atleti di diverse discipline sportive. L'atleta d'alto livello è, del resto, un paziente difficile da trattare per tali disturbi, in quanto egli stesso e il contesto sportivo che lo circonda considerano ancora una "debolezza" ammettere problematiche di questo tipo.

Sempre per quel che riguarda la Psichiatria dello Sport, ancora Begel, pioniere di questa disciplina, scrive nel 2016 un secondo articolo su come si è evoluta la Psichiatria sportiva in vent'anni e purtroppo nota che la situazione non è progredita di molto anche se nell'imminenza delle Olimpiadi alcune Federazioni Sportive dedicano una certa attenzione a questi aspetti.

Nell'ultimo anno del decennio, **nel 2019**, succede l'inimmaginabile: scoppia la pandemia di Covid e soprattutto in Italia, prima Nazione europea ad essere colpita in maniera pesantissima da questa patologia completamente sconosciuta, si attuano regole molto drastiche quali lunghi confinamenti. La tragedia vissuta da tutta la popolazione, è enorme e si ferma inesorabilmente anche l'attività sportiva e agonistica. Questo produce una serie di problemi psicologici specifici agli atleti di alto livello di tutti gli sport e a quelli che praticano sport Olimpici in particolare, perché nel 2020 sono in programma le Olimpiadi di Tokio.

Tutta la letteratura sportiva sposta immediatamente il suo focus sui problemi derivanti dalla pandemia e ci s'interessa in modo particolare a come gli atleti affrontino le situazioni di confinamento (Corsini et al., 2020; Di Fronso et al., 2020).

Per quello che riguarda la mia esperienza personale, devo dire che all'inizio della pandemia, quando non era ancora chiaro quanto sarebbe durata, ero abbastanza ottimista riguardo a come i

miei atleti¹ e gli atleti d'alto livello in genere, avrebbero vissuto i disagi del confinamento malgrado ci si chiedesse come facevano giovani in perfetta salute e particolarmente attivi dal punto di vista fisico, a non subire gli effetti deleteri del rimaner chiusi in casa per tempi lunghi.

Naturalmente, la ricaduta in termini di danno per la prestazione sportiva era diversa per gli sport di gruppo, nei quali è assolutamente necessario allenarsi insieme, da quella degli sport individuali. Quindi, oltre alle ovvie differenze dovute alle caratteristiche psicologiche del singolo atleta, il disagio da confinamento variava in funzione della specialità praticata.

C'è da dire che la capacità di adattamento degli atleti di punta, nota da tempo, si dimostra senz'altro elevata durante il primo anno di pandemia. Certamente gli atleti si adattano molto in fretta, e trovano personalmente soluzioni originali e ingegnose per minimizzare i danni prodotti dall'impossibilità di allenarsi come sempre. Il fatto che siano poi, come tutti i giovani, molto abili ad utilizzare i "social", permette loro di comunicare agevolmente con gli altri, di essere comunque ben seguiti dal punto di vista psicologico e non solo (consigli via internet dell'allenatore, del preparatore fisico, del nutrizionista, etc.). Rispetto alla popolazione "normale" sono comunque dei privilegiati. In più, siccome per quel che riguarda gli atleti che seguo, ho sempre particolarmente insistito sul fatto di proseguire in parallelo anche gli studi, in quel periodo la maggior parte di loro si dedica molto di più a questa attività, avanzando molto più velocemente di quanto non facesse negli anni "normali" per via d'intensi allenamenti bi-giornalieri e di trasferte continue. In sintesi, avevo l'impressione che la loro resilienza fosse ben più alta della media o che, per dirla in linguaggio ancora più attuale, la loro "antifragilità" potesse addirittura dare frutti insperati.

La prosecuzione dei confinamenti però, comincia a produrre problemi psicologici più corposi nell'anno successivo, il 2020. Le Olimpiadi vengono rimandate (siamo a marzo del 2020) con sollievo degli atleti che si dicono: "abbiamo un anno in più per prepararci". Se questo è un vantaggio per gli atleti più giovani, per gli atleti di età più avanzata che avevano programmato, come di solito accade, di chiudere la carriera con un'Olimpiade (per esempio, Federica Pellegrini), la situazione si rivela, invece, chiaramente ansiogena perché "resistere" ancora un anno diventa un'impresa fisica e mentale non indifferente.

Ma alle preoccupazioni degli atleti se ne aggiunge un'altra che, vivendo "sul campo", noto con moltissima preoccupazione fin da subito: scatta infatti l'ossessione, anche negli staff migliori, di "recuperare il tempo perduto". Nell'altissimo livello, viene improvvisamente data una minore attenzione agli aspetti psicologici della preparazione rispetto a quelli relativi alla preparazione fisica. Mi ricordo di aver "combattuto" in maniera pesante (e con risultati molto scarsi), perché è stato deciso di mettere in allenamento collegiale permanente (due mesi di confinamento in un Centro Federale), con regole necessariamente rigidissime per via del Covid, gli atleti di alcune Squadre Nazionali. Questo ha comportato la lontananza dalle loro famiglie e (l'età media è quella in cui si hanno spesso figli piccoli) per ben due mesi. Si è poi riusciti a fare un'interruzione dopo il primo mese ma, nell'ultimo periodo, la coabitazione forzata con i compagni ha provocato, come assolutamente prevedibile, problemi non da poco nel gruppo, insoddisfazione e un disagio psicologico particolarmente rilevante in alcuni atleti.

Direi che si è sviluppata una sorta di patologia ossessiva negli allenatori e nei responsabili in toto della preparazione degli atleti degli sport di squadra che ha causato, poi, anche danni sportivi irreparabili. Alle Olimpiadi di Tokio, di tutte le squadre Italiane maschili e femminili (Pallanuoto,

¹ Seguivo in quel momento la Nazionale di Pallanuoto maschile che aveva appena vinto i Campionati del Mondo e la nuotatrice Federica Pellegrini come atleta di sport individuale.

Volley, etc.) che storicamente hanno sempre dominato il panorama Olimpico, non una ha superato i quarti di finale. La delusione è stata grande...

Quello che però non avevo affatto considerato è che il “dopo Tokio” potesse essere anche peggiore rispetto al quadriennio precedente. È scattata, infatti, una seconda “ossessione” dovuta al fatto che le Organizzazioni Sportive Internazionali si sono rifiutate, e solo per motivi economici e politici, di rinunciare ad appuntamenti sportivi importanti programmati per i due anni poi persi per via del Covid. Si arriva così a un calendario assurdo che vede (ad esempio nella pallanuoto) disputare in otto mesi due Campionati del Mondo, due Europei, con sempre meno posti di qualificazione assegnati per accedere agli eventi successivi, con lo scopo di poter creare ad hoc eventi con le migliori squadre e accontentare politicamente tutti i Comitati. Va considerato che gli atleti della rosa delle Squadre Nazionali disputano il Campionato Italiano (con turni anche infrasettimanali), la Coppa Italia, la Champions League per Club e che hanno una quindicina di giorni di vacanza, se va bene, a fine estate. Nel gennaio 2024 si sarebbero disputati i Campionati Europei (20 giorni di gare per 1 posto di qualificazione olimpica in palio), a febbraio i Campionati del Mondo (2 posti e ancora 20 giorni di trasferta lontano da casa), e a Luglio-Agosto le Olimpiadi. La qualificazione per i Giochi Olimpici, che dura nel Volley più d’un mese e richiede spostamenti settimanali in giro per il Mondo (vedi calendario della VNL, Volleyball Nations League), si sarebbe completata per le mie atlete della Nazionale di Pallavolo solo a fine giugno, a meno di un mese dalla partenza per Parigi e non sarebbe stato quindi possibile dare un riposo ottimale alle “top players”. L’impegno di staff ed atlete per cercare di ottenere un risultato importante, di conseguenza, è aumentato enormemente. E’ stato necessario, ad esempio, lavorare su una rosa di atlete molto più ampia di quella consueta prevedendo possibili defezioni dovute a problemi di natura psico-fisica².

Personalmente considero questi calendari super densi di impegno ad altissimo rischio per la salute mentale (oltre che fisica) degli atleti e, di conseguenza, prevedo un’impennata netta del disagio e dei problemi psicopatologici di cui ci stiamo interessando.

Un altro fatto che ritengo necessario considerare è quello che, all’aumentare dei disagi e delle patologie da sport, si aggiunge, oggi, e molto spesso, una scarsa preparazione di chi assiste gli atleti per questo aspetto. Mi riferisco in particolare ai “Mental Coach”. Naturalmente, alcuni di loro hanno senz’altro un ottimo livello di conoscenze, ma si assiste purtroppo al proliferare di Corsi che, con una frequenza (se va bene) di un anno via internet, rilasciano quello che viene etichettato come “Master” e dà la possibilità d’intervenire su atleti in difficoltà senza nessuna verifica del reale livello di preparazione del “professionista”.

In alcuni momenti, mi chiedo se non si stia arrivando ad una situazione che definirei di “Mens insana in corpore insano”. Se non cambiamo drasticamente rotta e rivalutiamo il principio sostenuto nell’opera di Giovenale che la moderazione è la cosa più importante, rischieremo di finire in una situazione nella quale, per aumentare l’audience e attirare un maggior numero di “tifosi” paganti, nei Giochi Olimpici Moderni verrà, magari, reinserito anche il Pancrazio. Con le stesse regole vigenti nei Giochi Olimpici del 648 a.c.³ che non tenevano affatto in considerazione l’incolumità dell’atleta.

² La Nazionale Italiana di Pallavolo ha comunque vinto le Olimpiadi di Parigi 2024 e successivamente, nel 2025, i Campionati del Mondo. Attualmente è imbattuta da ben 36 incontri internazionali.

³ Il Pancrazio, era un antico sport di combattimento (Giochi Olimpici 648 a.c.) di origine greca. Sport estremo, terminava molto spesso anche con la morte dell’avversario.

BIBLIOGRAFIA

- Antonelli, F. (ed), (1982). Recenti progressi nella preparazione psicologica degli atleti di alto livello. Il ruolo dell'allenatore. *ISSP & FIDAL*, Roma, 27-29: aprile 1982.
- Arnold, R. & Fletcher, D.(2012). A research synthesis and taxonomic classification of the organizational stressors encountered by sport performers. *J Sport Exerc Psychol*. 2012 [cited 2019 Jun 14];34(3):397-429.
- Baron, D.A., Reardon, C.L. & Baron, S.H. (eds.), (2013). *Clinical Sports Psychiatry: An International Perspective*. New York. John Wiley and Sons.
- Banissy, J. & Muggleton, N.G. (2013). Transcranial Direct Current Stimulation in sport training: potential approaches. *Frontiers in Human Neuroscience* Do: 10.3389/fnhum.2013.00129.
- Begel, D. An overview of sport psychiatry (1992). *Am J Psychiatry*;149(5) (May):. 606-14.
- Begel, D. & Burton, R.W. (2000). *Sport Psychiatry*. In Begel, D. & Burton, R.W. (eds.). New York: WW Norton.
- Begel, D. (2016). Sport psychiatry twenty-four years later, *International Review of Psychiatry*, 28,6, 547-550.
- Beisser, A.R. (1967). *The madness in sport: Psychosocial Observation on Sports*. NY, Appleton-Century-Crofts.
- Brewer, B. W., & Petrie, T. A. (2014). Psychopathology in sport and exercise. In J. L. Van Raalte & B. W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* (pp. 311-335). *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/14251-014>
- Budget, R. (1998). Fatigue and Underperformance in Athletes: the overtraining Syndrome. *Br J Sports Med*, 1998, 32:107-110.
- Carron, A.V. (1990). The Group in Sport and Physical activity. *IJSP, special number 21,4*, 1990. Pozzi Editore.
- Colangelo, J. A. (2020). Prevalence and Type of Psychopathology in *Ultra Endurance Athletes*. *Master's thesis*, Harvard University Division of Continuing Education. Permanent link <https://nrs.harvard.edu/URN-3:HUL.INSTREPOS:37367600>
- Corsini, A., Bisciotti, G.N., Eirale, C.& Volpi, P. (2020). Football cannot restart soon during the COVID-19 emergency! A critical perspective from the Italian experience and a call for action. *British Journal of Sports Medicine*, 54, 20. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsport-2020-102306>
- Currie, A., Johnston, A. Psychiatric disorders: The psychiatrist's contribution to sport. *Int Rev Psychiatry*. 28(6):587-94. 2016. Available from: [doi/full/10.1080/09540261.2016.1197188](https://doi.org/10.1080/09540261.2016.1197188)
- Di Fronso, S., Costa, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi E.G., Morgilli, L., Robazza, C. & Bertollo, M. (2020). The effects of COVID-19 pandemic on perceived stress psychobiosocial states in Italian Athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, DOI: 101080/1612197X20201802612
- Glick, I.D. & Horsfall, J.L. (2005) Diagnosis and psychiatric treatment of Athletes. *Clinical Sport Medicine*, 24 (4) 771-781. Doi: 10.1016/J.csm.2005.03.007
- Glick, I.D., Kamis, D., & Stull, T. (eds.), (2009). *The ISSP Manual of Sports Psychiatry. 1st edition*. New York: Routledge; 2018.
- Glick, I.D., Morse, E., Reardon, C. et al. (2010). Sport Psychiatry a new frontier in a challenging world. *Die Psychiatrie* (Stuttg) 2010, 7, 249-253.
- Glick I.D., Stillman, M.A., Reardon, C.L. & Ritvo E.C. (2012). Managing psychiatric issues in elite athletes. *J Clin Psychiatry*, may;73(5):640-4. PMID: 22697190 doi: 10.4088/JCP.11r07381. Corresponding author: Ira D. Glick, MD, 401 Quarry Rd, Ste 3365, Stanford, CA 94305 (iraglick@stanford.edu).
- Hooper, S. L., & Mackinnon, L. T. (1995). Monitoring over-training in athletes. *Sports Medicine*, 20 , 321-327.
- Junge A., Feddermann-Demont N. (2016). Prevalence of depression and anxiety in top-level male and female football players. *BMJ Open Sport Exerc Med*, 2:e000087. doi:10.1136/bmjsem-2015-000087
- Kirkcaldy, B.D. (ed.), (1990). Sport and leisure : therapeutic aspect. *IJSP Special Number*, 21, 3. Pozzi Editore.
- Kraus, J.F. & Conroy, C. (1984). Mortality and morbidity from injuries in sports and recreation. *Annual Review of Public Health*, 5, 163-162.

- Kuipers, H., & Keizer, H. A. (1988). Overtraining in elite athletes: review and directions for the future. *Sports Medicine*, 6, 79-92.
- Lemyre, P.N., Roberts, G.C.; & Stray-Gundersen, J. (2007). Motivation, overtraining and burnout: Can self-determined predict overtraining and burnout in elite athletes?. *European Journal of Sport Sciences*,7(2): 115-126
- Martens, R. (1977). *Sport Competition Anxiety Test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Vealey, R. S. & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mascaro, L., Drummond, S.P.A., Leota, J., Boardman, J.M., Hoffman, D., Rajaratman, S.M.W., Aldman, E. & Facer-Childs E.R. (2023). Cognitive fitness modulates gender differences in sleep and mental health among competitive athletes under chronic stress *Front. Physiol.*, 08 March 2023 Sec. *Chronobiology* Vol. 14 - <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1118822>
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2, 99 -113.
- Mountyoy, M., Junge, A., Alonso, J.M., Clarsen, B., Pluim, B.M., Shier, I. & Kaneoka, K. (2015). Consensus statement on the methodology of injury and illness surveillance in FINA (aquatic sports^o). *British Journal of Sports Medicine*. doi: 10.1136/bjspots-, 2015-095686 et al, 2015 FINA
- Morgan. W. (1985). Selected psychological factors limiting performance: A mental health model. In D. H. Clarke, & H. M. Eckeri (Eds.), *Limits of Human Performance* (pp.70-80). Champaign. IL: Human Kinetics.
- Nideffer, R.M. (1976). TAIS test of Attentional and Interpersonal Style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(3), 394-404.)
- Okano, A.H., Fontes, E.B.,Montenegro, R.A., Farinatti,P., Cyrino, E.S., Li L.M., Bixom, M. & Noakes, T.D. (2015). Brain Stimulation modulates the autonomic nervous system, rating of perceived exertion and performance during maximal exercise. *Br. J. Sports Medicine*, sep 49(18) 1213-8 Doi: 10.1136/bjsports-2012-091658. Epub 2013 feb 27.
- Park, S.B., Sung, D.J., Kim, B., Kim, S., Han, J.K. (2019). Transcranial Direct Current Stimulation of motor cortex enhances running performance. *PLoS ONE* 14(2): e0211902. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211902>
- Prapavessis, H. & Carron, A.V.(1996). The Effect of Group Cohesion on Competitive State anxiety. *Journal of Sport & Exercise*, 18, 64-74.
- Purcell, R., Gwytere, K. & Rice, S. (2019). Mental Health in Elite Athletes: Increased Awareness Requires An Early Intervention Framework to Respond to Athlete's Needs. *Sports Medicine*, 5-46. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0220-1> 4
- Purcell, R., Pilkington, V., Carberry, S., Reid, D., Gwytere, K., Hall, K., Deacon, A., Manon, R., Walton, C. & Rice, S. (2022). An Evidence-Informed Framework to Promote Mental Wellbeing in Elite Sport. *Front. Psychol.*, 16 February 2022 (Sec. Movement Science and Sport Psychology) Volume 13 - 2022 PMID: 35250720 PMCID: PMC8890033 DOI: 10.3389/fpsyg.2022.780359
- Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 396-417.
- Reardon, C.L. & Factor, R.M. (2010) Sports Psychiatry: A Systematic Review of Diagnosis and Medical Treatment of Mental Illness in Athletes. *Sports Medicine*, 40, 961-980. <https://doi.org/10.2165/11536580-000000000-00000>
- Reardon, S. (2016). "Brain doping" may improve athletes' Performance. *Nature* 531, 283-284 10.1038/nature.2016.19534
- Rocha, V.V.S. & Osório, F.d.L. (2010). Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Arch Clin Psychiatry* 2018;45:67-74. 10.1590/0101-60830000000160
- Saibene, F., Rossi, B. & Cortili, G. (1986). *Fisiologia e Psicologia degli sport*. Milano, Mondadori.
- Saibene, F., Rossi, B. & Cortili, G. (1995). *Fisiologia e Psicologia degli sport*. Bologna, Zanichelli.
- Salmi, M., Pichard, C. ;& Jusselin, E. (2010). Psychopathologie et sport de haut niveau. *Science & Sports*, Vol.25 No.1 pp.1-10.
- Schall, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M., Guillet, T., El Helou, N., Berthelot, G., Simon, S., & Toussaint, J.F. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based

- differences and sport-specific patterns. *PloS one*, journals.plos.org Published: May 4, 2011
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019007>
- Schneider, K. (1966); *Psicopatologia clinica*. Firenze Sansoni Editore
- Simon, M., Rice, S.M., K., Santesteban-Echarri, O., Baron, D., Gorczynski, P., Vincent Goutteborge, V., Reardon, CL, Hitchcock, M.E., Hainline, B. & Purcell, R. (2019); Determinants of anxiety in elite athletes: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.*, Jun; 53(11): 722-730. Published online 2019 May 16. doi: 10.1136/bjsports-2019-100620 PMID: PMC6579501 PMID: 31097452
- Smith, A.L., Lemyre, P.N. & Readeke, P.D., Eds (2007). "Athlete burnout". *IJSP Special Number*, 38,4. Pozzi Editore
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R.E. (1970). *The State-Trait Anxiety Inventory: Test manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Storch, E.A., Storch, J.B., Killiany, E.M., Roberti, J. (2005). Self-Reported Psychopathology in Athletes: A Comparison of Intercollegiate Student-Athletes and Non-Athletes. *Journal of Sport Behavior*, . Mar 2005, Vol. 28 Issue 1, p 86-97.
- Vitor-Costa, M. et al. (2015). Improving Cycling Performance: Transcranial Direct Current Stimulation, Increases Time to Exhaustion in Cycling. *PloS ONE* 10/e0144916.10.1371/journal.pone 0144916