

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Treball final de grau de Psicologia

Aleix Torra Vilafranca

Tutora: Marta Casals Cols

Curs: 2019-2020

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

Agraïments

Agrair a la meva tutora Marta Casals pel seu temps i dedicació invertit en aquest treball.

També en la mateixa direcció, a la professora de la Universitat de Vic Marcela Herrera, com a primera tutora d'aquest TFG i persona que hem va guiar des del primer moment.

Agrair també el compromís als jugadors de futbol sala i participants de l'estudi, sense ells no hagués estat possible.

I finalment i no menys important, agrair el seu suport incondicional a la meva parella, família i amics, que m'heu estat acompanyant en tot aquest camí.

A tots i cada un de vosaltres moltes gràcies!

Resum

Actualment, sabem que el rendiment esportiu consta de quatre pilars bàsics: capacitat física, capacitat tècnica, capacitat tàctica i capacitat psicològica. En la situació actual de confinament aquesta última adquireix un pes important en l'entrenament dels esportistes. L'augment de l'ansietat en estats de confinament és evident i més per a persones acostumades a molta activitat física. En aquesta investigació s'ha realitzat un estudi pre-post amb esportistes en situació de confinament, aquests es van dividir en grup control (n=5) i grup experimental (n=4). Durant tres setmanes s'ha adaptat un programa de mindfulness en l'esport, com és el programa Estadio-B d'Herrera, M (2015), per tal de reduir els nivells d'ansietat dels joves esportistes.

Paraules clau: Mindfulness, ansietat, esportistes, confinament i Estadio-B.

Abstract

Currently, we know that sports performance consist of four basic pillars: Physical ability, technical ability, tactical ability and psychological ability. In the current situation of confinement, the latter acquires an important weight in the training of athletes. Increased anxiety in confinement is evident, especially for people who are used to do a lot of physical activity. In this research, a pre-post study was carried out with athletes in a situation of confinement who were divided into control group (n=5) and experimental group (n=4). For three weeks, a mindfulness program in sport has been adapted, such as the Estadio-B program by Herrera, M (2015), in order to reduce the anxiety levels of young athletes.

Key words: Mindfulness, anxiety, athletes, confinement and Estadio-B.

Índex

Introducció	6
Metodologia	14
<i>Objectius i Hipòtesis</i>	14
<i>Subjectes</i>	14
<i>Instruments</i>	14
<i>Procediment</i>	15
<i>Estadístiques</i>	16
Resultats	16
Discussió	24
Limitacions i futures actuacions	26
Conclusió	28
Bibliografia	28
Annexes	30

Introducció

En els últims anys, a occident ha aparegut el concepte de mindfulness. La paraula mindfulness és la traducció anglesa de “*satti*”, paraula que prové de la llengua Pali amb la qual s’escriuen els textos budistes. Avui en dia, en termes psicològics es parla de consciència plena o atenció plena (Delgado, 2012). En aquest estudi, tot i això, utilitzarem el terme mindfulness, ja que, reflecteix millor el significat i l’essència del que vol transmetre.

Des del segle passat, diferents autors han intentat definir el concepte mindfulness des de diferents visions. Bishop et al. (2004) entenen el concepte com una forma de consciència, centrada en el present, no elaborativa, no jutjadora en la que cada pensament, sentiment o sensació que sorgeix en el camp atencional és reconeguda i acceptada tal i com és.

Per altra banda, Germer (2005) ho concebia com una consciència de l’experiència present amb acceptació. Cardaciotto et al. (2008) també van realitzar la seva pròpia definició: Tendència a ser conscients de les pròpies experiències internes i externes en el context d’una postura d’acceptació i sense jutjar cap d’aquelles experiències. Segons Parra-Delgado (2011), es concebia com la plena consciència dels estímuls interns i externs que sorgeixen en el moment present, amb acceptació, equanimitat, sense jutjar, sense expectatives o creences, amb serenitat, bondat i autocompassió, oberts, d’aquesta manera a l’experiència de l’aquí i l’ara.

Finalment, tot i aquest recull de definicions efectuades per diferents autors, la més acceptada i utilitzada del Mindfulness és l’elaborada per Kabat-Zinn, Lipworth i Burney (1985) els quals, conceptualitzaven el mindfulness com la consciència que sorgeix de prestar atenció, de forma intencionada, a l’experiència tal i com és en el moment present, sense jutjar-la, avaluar-la i sense reaccionar a ella.

Des de fa uns anys, el concepte del mindfulness s’ha fet molt popular a occident i ha pres un paper molt important en l’àmbit psicològic. Aquest fet es podria

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

considerar com un redescobriments, ja que és una pràctica originada fa uns 2500 anys, i que prové de l'ensenyament del Buda conegut com a Dharma. Des de la dècada dels vuitanta, han sorgit diferents tipus d'entrenaments basats en mindfulness que han estat incorporats dins dels diferents enfocaments de la psicoteràpia.

Els dos programes anomenats a continuació són els més estesos segons la literatura. Han estat aplicats en diferents tipus de poblacions: Dolor crònic (Bohlmeijer et al, 2010; Kabat-Zinn et al, 1985), estats clínics d'ansietat i depressió (Chiesa y Serretti, 2009; Shapiro et al. 2008), estrès (Beddoe i Murphy, 2004; Irving et al. 2009), càncer (Ledesma i Kumano, 2009; Yaowarat i Armer, 2011) i psoriasis (Grossman et al., 2004; Kabat-Zinn, 2007).

El primer és el Programa de Reducció de l'Estrès Basat en Mindfulness, conegut per les seves sigles en anglès com MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction) Introduït per Jon Kabat-Zinn, la primera persona a aplicar el mindfulness a occident. Es va crear a la Universitat de Massachusetts el 1982, dins del context de la medicina tradicional o també anomenada medicina conductual. El MBSR utilitza dues formes de meditació, la pràctica formal i la pràctica informal.

La pràctica formal és aquella en la qual es reserva un temps concret per dedicar-la a la pràctica del mindfulness, com ara seure en una posició còmoda i concentrar-se en la respiració. En canvi la pràctica informal es pot realitzar en qualsevol moment del dia, només, prestant atenció a l'entorn, i que pot acabar integrant-se a la vida quotidiana de la persona. Anar a caminar o sortir a córrer i fixar-se en el paisatge amb atenció, prestar atenció als sons que s'escolten, etc (Goldin i Gross, 2010).

El programa consta de vuit setmanes d'entrenament (Davis i Hayes, 2011). Comença amb una sessió d'orientació i informació, en la qual s'exposen tots els fonaments del programa i els mètodes que s'utilitzaran. Durant aquest temps els participants han de practicar pel seu propi compte durant sis dies, a més a més d'assistir a una reunió grupal un dia a la setmana (Miró, 2006).

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Se suggereix que quan les persones realitzin la pràctica a casa facin els exercicis a partir d'una àudio-guia, aproximadament durant els sis dies. La setena setmana, han d'assistir al dia del retir, el qual dura entre sis i vuit hores (Creswell, 2007). Les sessions estan orientades a buscar que els participants es tornin més conscients, deixant de banda la tendència d'estar en pilot automàtic (Segal, Williams i Teasdale, 2013).

Durant el dia del retir la idea és que estiguin en silenci evitant el contacte amb els altres participants, per tal de poder-se centrar en l'observació conscient de l'experiència del moment present (Baer, 2014). Durant el dia es realitzen exercicis que anomenaríem de pràctica formal, observar sense jutjar caminant o asseguts, moviments i postures de ioga, estiraments, entre altres (Guillén, 2015).

Des del primer moment s'adverteix als participants, de la importància del compromís de cadascun d'ells, ja que realitzar el programa de MBSR pot arribar a ser un gran repte. El fet de no fer res, simplement observar i experimentar l'experiència de viure el moment, sense voler canviar les coses, pot comportar certes dificultats (Kabat-Zinn, 1990). També s'ha de tenir en compte que un cop a la setmana es reuneix el grup i allà es duu a terme una reflexió, en la qual els participants han de descriure i reflexionar sobre les experiències viscudes amb el programa (Baer, 2014)

En segon lloc, trobem la Teràpia Cognitiva Basada en Mindfulness o també coneguda en anglès com Mindfulness Based Cognitive Therapy (MCBT). Va ser desenvolupada per Segal, Williams i Teasdale per prevenir les recaigudes en les persones amb depressió crònica.

El programa MCBT sorgeix a partir del MBSR de Jon Kabat-Zinn afegint els nous descobriments i principis de la Teràpia Cognitiva Conductual, en anglès, Cognitive Behavioural Therapy (CBT). Aquest programa té una durada de vuit setmanes on es realitza una part pràctica de mindfulness i una segona part on s'ensenyen habilitats i exercicis de CBT. La majoria de les pràctiques que es realitzen en aquest programa són de caràcter formal i es desenvolupen diferents activitats extretes del MBSR com

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

ara; l'exercici del raïm o la pansa. Com en l'anterior programa, és necessari un compromís per part del participant en la realització dels exercicis a casa, a partir d'una audio-guia.

Fa uns anys que el mindfulness està sent una eina que està causant un gran interès entre els psicòlegs i l'àmbit de la psicologia de l'esport, per tal de treballar les capacitats psicològiques. Avui en dia, sabem que el rendiment esportiu consta de quatre pilars bàsics: capacitats físiques, capacitats tècniques, capacitats tàctico-estratègiques i capacitats psicològiques, aquesta última afegida recentment.

Quan parlem d'habilitats o capacitats psicològiques d'un esportista, parlem de motivació, confiança en si mateix, compromís, control del grau d'ansietat, concentració, entre altres. Cal destacar, que actualment s'ha demostrat que les dos variables psicològiques amb més pes dins del rendiment esportiu de l'esportista són l'atenció i la concentració (Cabrera, 2014)

Els esports en general i sobretot els individuals, fan que la majoria dels esportistes, durant el partit o la competició passin el temps pensant en què faran en el futur, anticipant esdeveniments o preocupant-se per coses que no han passat encara com perdre un partit, a vegades fins i tot relacionant i analitzant experiències passades amb l'actual (Cabrera, 2014). Això ho han anomenat anar amb "el pilot automàtic" implicant que no controlem la ment ni l'aquí i l'ara, com expressa Silverston (2012).

Per a un bon desenvolupament de l'activitat esportiva és essencial la capacitat de focalització de l'atenció en els estímuls rellevants i de concentració. És necessari trobar la "zona d'activació òptima" per a una bona execució de l'activitat esportiva que s'està realitzant, només s'obté aquest nivell quan es posa tota l'atenció en ella (Hernández, 2006). Per això és bàsic allunyar els pensaments negatius de la ment i evitar les distraccions, per tal de poder aprofitar tots els recursos i optimitzar el rendiment.

El 1985 apareix la primera intervenció basada en mindfulness en l'esport, realitzada per Kabat-Zinn, Massion i Rippe. Van utilitzar la tècnica del mindfulness en

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

l'equip olímpic de rem dels Estats Units d'Amèrica. En aquella intervenció es van observar millores importants en diferents variables psicològiques, com ara el cansament, l'afrontament a la competició i la recuperació esportiva.

A partir d'aquesta primera intervenció en l'esport, el mindfulness va anar agafant popularitat dins el camp de la psicologia esportiva, fins al punt de ser una eina força utilitzada actualment, tot i que, en les investigacions realitzades es presenten resultats contradictoris.

Com hem vist anteriorment, hi ha diferents programes basats en el mindfulness en l'àmbit clínic i la psicologia esportiva no n'és una excepció. Pel que fa als programes escollits en aquest apartat, ens hem deixat guiar per l'opinió d'un expert.

El primer és el programa de Mindfulness en combinació amb Acceptació i Compromís, traduït de l'anglès Mindfulness-Acceptance-Commitment Approach (MAC) de Gardner i Moore (2007), que és una combinació entre el MBCT i el ACT. Aquest programa consta de cinc components: psicoeducació, mindfulness, identificació de valors i compromís, acceptació i integració i pràctica.

La primera fase del MAC és la psicoeducació, part on s'explica als esportistes el funcionament del programa, per a què serveix i com es desenvoluparà, a més a més de l'establiment d'objectius.

La segona fase és el mindfulness, on s'ensenya i es practiquen els diferents exercicis de manera formal (meditació, ioga, etc). Un cop acabada, es procedeix a la tercera fase anomenada identificació de valors i compromisos, aquesta, consta de fer presents els valors i aprendre a viure la vida de forma que el que guiï a l'atleta siguin els seus valors i no les emocions.

En la quarta fase trobem l'acceptació, moment important on l'esportista ha d'aprendre a "deixar anar" els pensaments, les emocions i acceptar-los. En mindfulness mai parlem d'eliminar o apartar, sinó d'identificar els pensaments i les emocions i un cop els tenim identificats, acceptar-los sense jutjar, per tal de poder focalitzar l'atenció en la tasca esportiva.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

En últim lloc, trobem la integració i la pràctica, com diu el nom consta d'agafar tot allò que hem après durant les fases anteriors i aplicar-ho al dia a dia i sobretot en l'esport en qüestió. A més a més, en aquesta última fase hem de fer un treball de millora i manteniment de les habilitats adquirides a través del mindfulness.

L'altre programa és el programa de Millora del Rendiment esportiu a través del Mindfulness, traduït de l'anglès Mindful Sports Performance Enhancement (MSPE) de Kauffman et al, (2009), que prové de la combinació del MBSR de Kabat-Zinn i del MBCT de Segal, et al.

Inicialment, el MSPE tenia una durada de quatre setmanes. Actualment, la versió més extensa consta de sis setmanes de treball, on es realitza una sessió en grup de 90 minuts a la setmana, més, el treball particular que cada esportista fa a casa amb l'ajuda d'una àudio-guia gravada que els dona les instruccions necessàries.

Aquest programa comença amb una sessió informativa on posa en coneixement dels esportistes el que és el mindfulness, com s'aplica en l'esport i per a què serveix.

En primer lloc, en el MSPE es realitzen exercicis de mindfulness formal i destaquen diferents activitats com ara: l'activitat de la pansa o el caramel, on es dona un caramel a cada esportista i es demana que parin atenció en el caramel i les sensacions que els produeix. Una altra, és la meditació seguda on es comença centrant-se en la respiració, més endavant en les sensacions corporals i finalment en els sorolls externs. Aquest exercici pot començar realitzant-se al voltant d'uns 10 minuts i acabar en uns 25 o 30 minuts aproximadament.

Aquest programa també, ensenya i utilitza l'escàner corporal (body scan) on es comença observant-se un mateix des dels peus fins al cap, múscul per múscul, sentint i observant totes aquelles sensacions que puguin identificar. S'introdueix també en aquesta fase el mindful ioga, que és la realització de moviments de ioga utilitzant el mindfulness.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Un cop efectuada aquesta primera part més formal, es duu a terme una segona fase on s'executen exercicis com ara, la meditació caminant, notant totes aquelles sensacions que l'esportista pot sentir caminant de diferents formes (més lent, més ràpid, descalç per la pista, entre altres).

Un cop tenim tot això, arriba el moment de la meditació específica on totes les tècniques i habilitats aconseguides s'han d'introduir en l'esport específic, un exemple seria la meditació running.

Avui en dia hi ha altres programes basats en el mindfulness aplicats a l'esport no tan acceptats, però que aporten una nova visió a l'aplicació d'aquesta tècnica en l'esport.

Un d'ells és el programa Estadio-B, és anomenat així perquè es passa per diferents estadis i "B" per ser breu. En aquest programa es diferencien dos principis (Herrera, M. 2016). El primer tracta l'autoregulació de l'atenció i redirecció de l'atenció que incrementa el reconeixement d'esdeveniments mentals i estats interns presents en el moment. El segon, principi tracta sobre l'orientació cap a l'experiència que implica adoptar una relació particular cap a la pròpia experiència, caracteritzada per una actitud de curiositat, obertura i acceptació, aprenent a no reaccionar automàticament a l'estimulació que l'esportista està experimentant.

El programa consta d'entre quatre i sis setmanes d'entrenament on un dels objectius és adquirir la mecànica del "donar-se compte".

En el primer estadi es presenten els principis i el que es busca amb la pràctica d'aquest programa, a més a més d'introduir-los en la primera pràctica formal. Aquesta primera pràctica consta en centrar-se a prestar atenció a la respiració sense intervenció del psicòleg o psicòloga.

En el segon estadi ja s'introdueix la pràctica formal activant els sentits a partir d'anclatges atencionals. El mecanisme és "donar-se compte" de què s'està executant l'acció i dels possibles pensaments que poden interferir. És important reconeixè'ls i orientar el pensament un altre cop cap a l'acció que s'està duent a terme i les

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

sensacions que es produeixen. Ha de permetre ajustar el pilot automàtic del qual parlàvem anteriorment.

En el tercer estadi, s'introdueix l'escàner corporal i es posen les bases del Protocol Psicofisiològic de Respiració Conscient Aplicada a l'Esport (PPRC-AD). El PPRC-AD s'utilitza per ensenyar els diferents tipus de respiració. En els estudis actuals s'ha demostrat que les persones respirem aproximadament unes 16 vegades per minut. Ara bé, quan un esportista està en plena competició aquesta respiració es pot accelerar i arribar a un nombre molt més elevat. Per tant, la presa de consciència dels diferents tipus de respiració és important per aconseguir una autoregulació d'aquesta (Herrera M, 2016)

Segons la musculatura implicada i les zones on es concentra l'aire distingim tres tipus de respiració: respiració costal o toràcica, respiració diafragmàtica i respiració abdominal

En últim lloc s'agafa l'escàner corporal i el PPRC-AD i s'aplica als entrenaments amb flexibilitat observant les respostes dels esportistes i fent un seguiment de diferents variables psicològiques, com ara l'ansietat, la motivació, entre d'altres.

Tots aquests programes estan orientats a una planificació esportiva realitzada en condicions "normals". Ara bé, en la situació actual de confinament a causa del COVID-19, els esportistes són un dels grans afectats, ja que són persones acostumades a una alta activitat física diària. Habitualment, no tots tenen les eines i l'espai suficient per poder entrenar a casa. A més a més, la suspensió de les competicions els hi canvia tota la seva planificació realitzada fins al moment (alimentació, preparació física, entre altres). Aquest esdeveniment imprevist pot causar moltes vegades certa ansietat en alguns d'aquests esportistes.

Com deia Brooks, et al, (2020) "la separació dels éssers estimats, la pèrdua de llibertat, la incertesa sobre l'estat de la malaltia i l'avorriment poden, a vegades, crear efectes dramàtics". Un d'aquests efectes psicològics que descriuen Brooks, et al, és l'ansietat.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Un estudi realitzat per Jeong, et al (2016), va comparar l'ansietat durant el confinament del SARS i l'ansietat 4-6 mesos després. En aquest estudi el resultat era que el 7% presentava símptomes d'ansietat durant el confinament. Mentre que 4-6 mesos després aquest percentatge es reduïa al 3%.

Metodologia

Objectius i Hipòtesis

Observar diferents efectes emocionals i cognitius del mindfulness en esportistes adolescents amateurs, en estat de confinament. Inclou el següent objectiu específic:

Descriure els efectes del mindfulness en els nivells d'ansietat, dels joves esportistes, durant el procés de confinament.

Hipòtesis: Els nivells d'ansietat dels joves esportistes es redueixen amb l'aplicació del mindfulness.

Subjectes

En la investigació realitzada hi ha participat un total de nou jugadors de futbol sala, que conformen la plantilla d'un club de la comarca del Bages. Aquests jugadors han estat repartits en dos grups. Un grup experimental (n=4) i un grup control (n=5). Els jugadors són tots del mateix equip i de la categoria juvenil, l'edat compresa per aquesta categoria és dels 16 als 18 anys. Tenen experiència com a jugadors de futbol sala d'entre 3 i 8 temporades, entrenen quasi quatre hores setmanals i participen en la lliga de la federació catalana de futbol.

Instruments

El qüestionari utilitzat és l'escala d'ansietat de Hamilton (Hamilton Anxiety Scale, HAS). La versió utilitzada és la versió espanyola més estesa actualment, realitzada el 1986 per Carrobles i Cols. Aquesta versió comprèn 14 ítems, 13

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

respostos pel subjecte, referents a símptomes ansiosos i el número 14 que el respon el psicòleg amb l'observació de la comunicació no verbal.

L'objectiu de l'escala és valorar el grau d'ansietat. Els ítems s'agrupen en dues categories: ansietat psíquica i ansietat somàtica. Aquests ítems es valoren del 0 al 4, on com a màxim podem trobar una puntuació de 56.

Pel que fa a les propietats psicomètriques: en fiabilitat el test presenta una bona consistència interna (alfa de Cronbach de 0,79 a 0,86) i en validesa presenta puntuacions similars a altres escales com ara The Global Rating of Anxiety by Covi ($r = 0,63 - 0,75$) i amb l'Inventari d'Ansietat de Beck ($r = 0,56$).

Procediment

Per dur a terme la investigació, primerament es va haver de realitzar una formació prèvia en mindfulness, per poder guiar als esportistes adequadament en les diferents sessions. Un cop realitzada aquesta, es va demanar el consentiment informat als pares i mares dels esportistes, ja que tots estaven entre els 16 i 17 anys. A partir d'aquí, es va realitzar una primera videoconferència on se'ls va explicar als nou esportistes com funcionaria i la divisió per grups. A més a més, es va explicar en aquesta reunió que la participació era voluntària i les respostes dels qüestionaris serien anònimes.

L'aplicació del Hamilton es va dur a terme just abans de la primera sessió i cada tarda després de la realització de les sessions posteriors de mindfulness, tant el grup experimental com el grup control responien el test mitjançant el correu electrònic.

El procés va durar tres setmanes, dividides en diferents fases. Seguint el programa Estadio-B d'Herrera, M (2015), s'han dut a terme les 4 fases del programa amb algunes adaptacions, a causa de la situació actual.

La primera fase, anomenada presentació, es va dur a terme en la primera sessió amb el grup experimental, on es van exposar les bases del mindfulness i les fases i tècniques que es durien a terme en les sessions posteriors.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

En la segona sessió es va dur a terme la pràctica formal. En aquest cas es va realitzar una meditació seguda, on es buscaven diferents ancoratges atencional, per tal que els esportistes aprenguessin a focalitzar l'atenció en diferents punts exteriors i del propi cos.

Finalment, en les sessions restants, es va aplicar la fase tres i quatre conjuntament, ja que la fase quatre d'aplicació a l'esport no era factible a causa del moment actual. En aquestes sessions es va estar ensenyant i practicant tant l'escaneig corporal com el PPRC-AD. En cadascuna d'aquestes, sempre es va començar amb uns minuts de pràctica formal per connectar amb el moment present.

Estadístiques

Les dades es van tractar amb el programa SPSS de manera no paramètrica, assumint que, al ser una mostra tan petita ($n=9$) no podia seguir una distribució normal. Per tal de realitzar alguns dels diferents gràfics s'ha utilitzat l'Excel 2007.

A partir d'aquí, es va realitzar una comparació de mitjanes aparellades dins del grup experimental per a totes les variables, utilitzant la prova de Wilcoxon per comprovar si hi havia diferències significatives entre el pretest i els diferents tests que es van passar en altres moments de la investigació. Aquesta prova es va fer tant per l'Ansietat general, com per l'ansietat psíquica i la somàtica.

A posteriori, es van introduir les dades del grup control i es va realitzar una diferència de mitjanes independents per les diferents variables, mitjançant la prova U de Mann-whitney (Wilcoxon). Amb aquesta prova s'intentava observar si hi havia una diferència significativa entre grups, utilitzant un nivell de significació de $p = 0,05$.

Resultats

Els resultats del test de Hamilton poden arribar a donar puntuacions màximes de 56 punts. Del total de la mostra utilitzada ($n=9$), el 77'8% dels subjectes en el

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

pretest es troben en puntuacions inferiors a 10. Cal indicar que al ser una mostra tan petita les dades s'han tractat com a no paramètriques.

Una de les operacions utilitzades ha estat la diferència de mitjanes entre pretest i els tests posteriors en el grup experimental, amb la prova de Wilcoxon per a dades aparellades. Els resultats obtinguts mostren que en cap de les variables la diferència és significativa, utilitzant una $p = 0,05$ (Taula 1). Tot i això, quan col·loquem les mitjanes en una gràfica, s'observa una disminució de l'ansietat mitjana en el temps (figura 1, 2 i 3).

Taula 1.

Nivell de significació de les mitjanes aparellades

Diferència de mitjanes aparellades	Significació (p = ,05)
ATOTALpre – ATOTAL1	,197
ATOTALpre – A TOTAL2	,141
ATOTALpre – ATOTAL3	,063
ATOTALpre – ATOTAL4	,063
ATOTALpre – ATOTAL5	,068
APpre – AP1	,414
APpre – AP2	,197
APpre – AP3	,109
APpre – AP4	,285
APpre – AP5	,102
ASpre – AS1	,157
ASpre – AS2	,317
ASpre – AS3	,180
ASpre – AS4	,285
ASpre – AS5	,180

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

En la taula d'ansietat general (figura 1) el grup experimental treu una puntuació mitjana de 6,75 i s'observa una constant disminució fins a arribar a la puntuació mitjana final en l'últim test realitzat de 3,5. A més a més, en les dues subcategories observem aquesta disminució. En la puntuació de la subescala ansietat psíquica, el grup experimental obté una puntuació mitjana de 4,5, mentre que, en el test número cinc la puntuació del mateix grup és de 2,5 com es mostra en la figura 2. Pel que fa a l'ansietat somàtica, la puntuació mitjana del pretest és de 2,25 i la puntuació en l'últim test és d'1 (figura 3).

Figura 1.

Mitjanes al llarg del temps de la variable ansietat total del grup experimental.

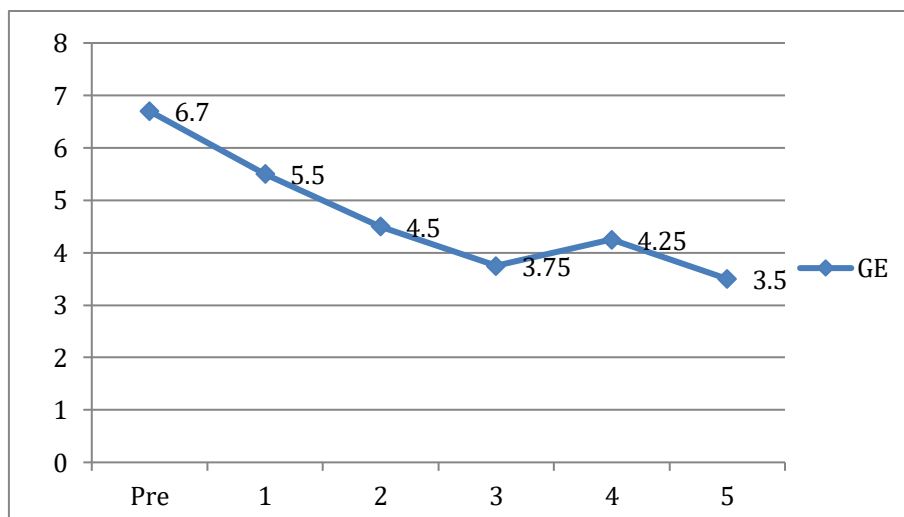


Figura 2.

Mitjanes al llarg del temps de la variable ansietat psíquica del grup experimental.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

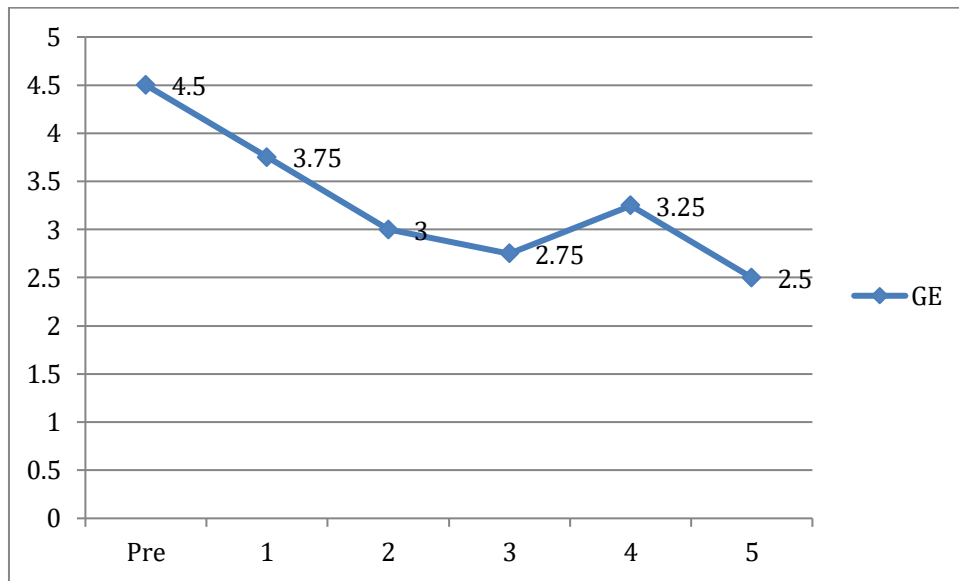
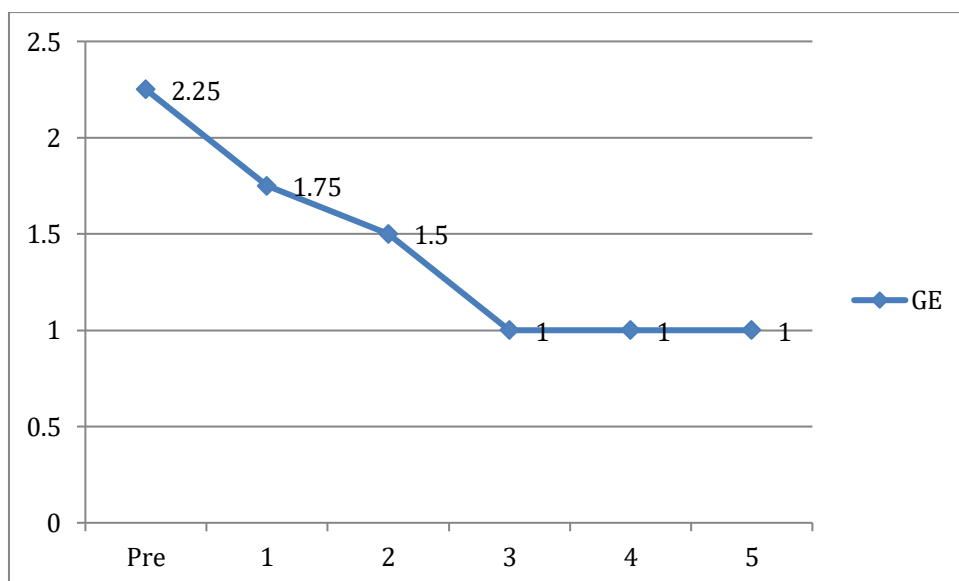


Figura 3.

Mitjanes al llarg del temps de la variable ansietat somàtica del grup experimental.



Si desglossem aquestes dades i observem l'evolució de les puntuacions dels quatre subjectes del grup experimental, també es veu aquest lleuger descens en cadascun d'ells (Figura 4, 5, 6 i annex 4)

Figura 4.

Evolució dels nivells d'ansietat en els diferents subjectes del grup experimental.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

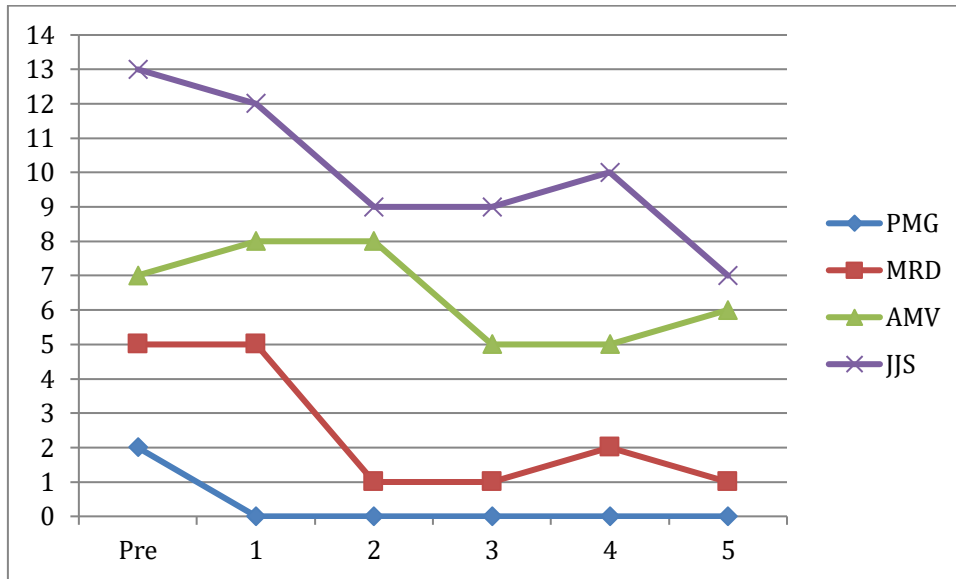


Figura 5.

Evolució dels nivells d'ansietat psíquica en els diferents subjectes del grup experimental.

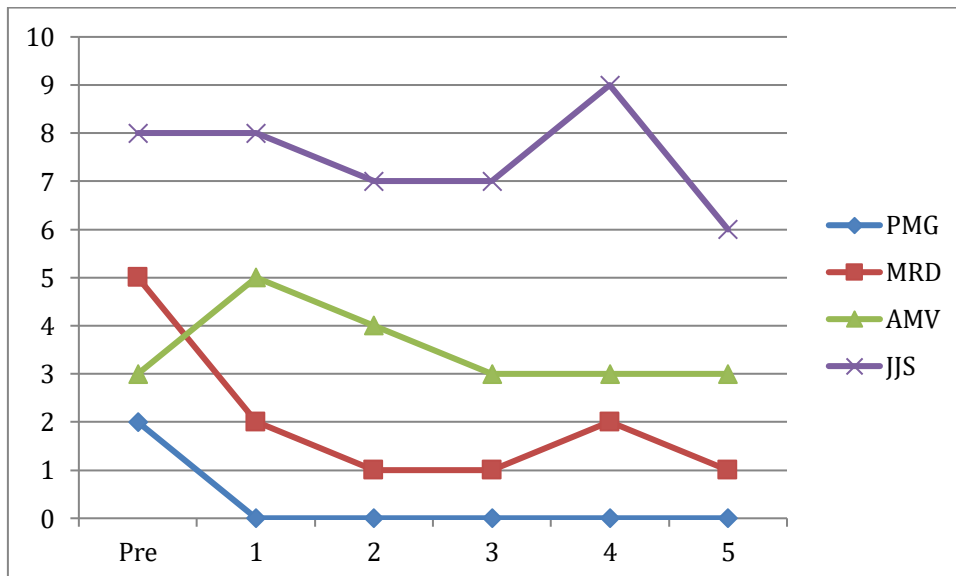
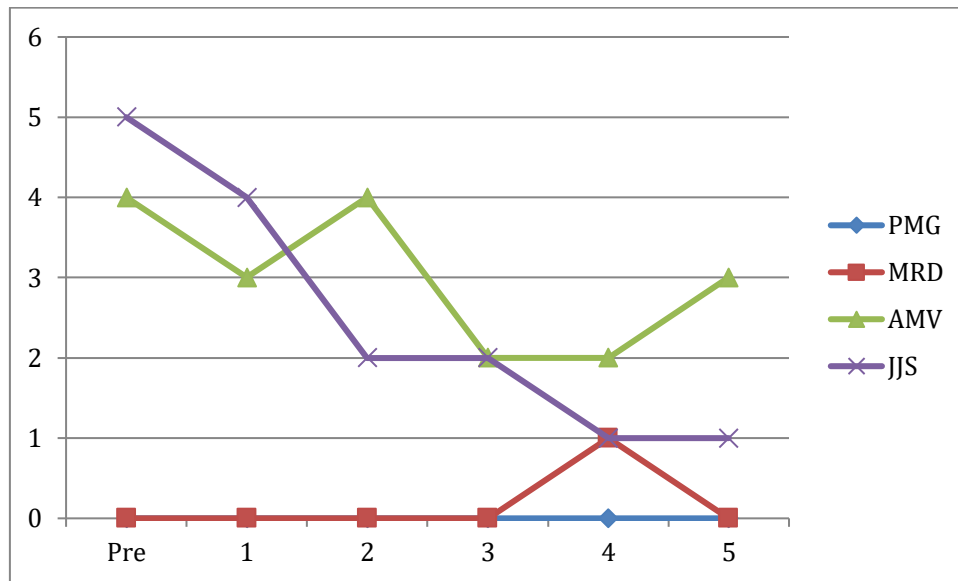


Figura 6.

Evolució dels nivells d'ansietat somàtica en els diferents subjectes del grup experimental.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Pel que fa a la diferència de mitjanes independents, entre el grup experimental i el grup control tenim les taules 2, 3 i 4 i les figures 7, 8 i 9. Utilitzant la prova U de Mann-Whitney (Wilcoxon) es determina que no hi ha una diferència significativa en cap dels tests realitzats ($p > 0,05$), entre la mitjana el grup experimental i la mitjana del grup control.

Tot i no ser diferències significatives, si s'aprecia un lleuger descens del grup experimental en les tres categories com es descrivia anteriorment, mentre que el grup control fluctua en el temps, observant un descens sobtat en el segon test en la variable ansietat psíquica.

Taula 2.

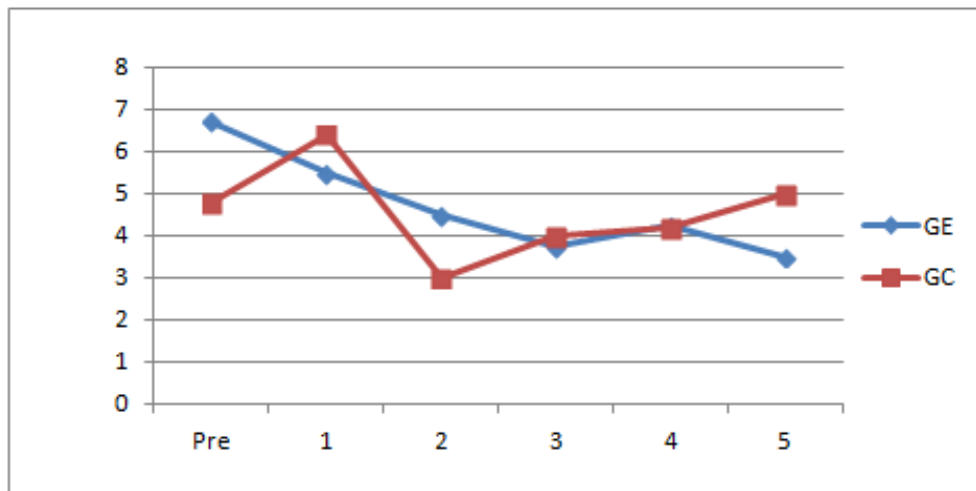
Comparació de mitjanes per la variable ansietat general al llarg del temps, entre el grup experimental i el grup control.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

		Report					
Mindfulness		ATOTpre	ATOT1	ATOT2	ATOT3	ATOT4	ATOT5
SI	Mean	6,7500	5,5000	4,5000	3,7500	4,2500	3,5000
	N	4	4	4	4	4	4
	Std. Deviation	4,64579	5,50757	4,65475	4,11299	4,34933	3,51188
NO	Mean	4,8000	6,4000	3,0000	4,0000	4,2000	5,0000
	N	5	5	5	5	5	5
	Std. Deviation	4,38178	6,42651	3,46410	4,18330	3,27109	4,84768
Total	Mean	5,6667	6,0000	3,6667	3,8889	4,2222	4,3333
	N	9	9	9	9	9	9
	Std. Deviation	4,33013	5,67891	3,84057	3,88730	3,52767	4,12311

Figura 7.

Gràfic comparatiu de les mitjanes d'ansietat general del grup control i experimental al llarg del temps.



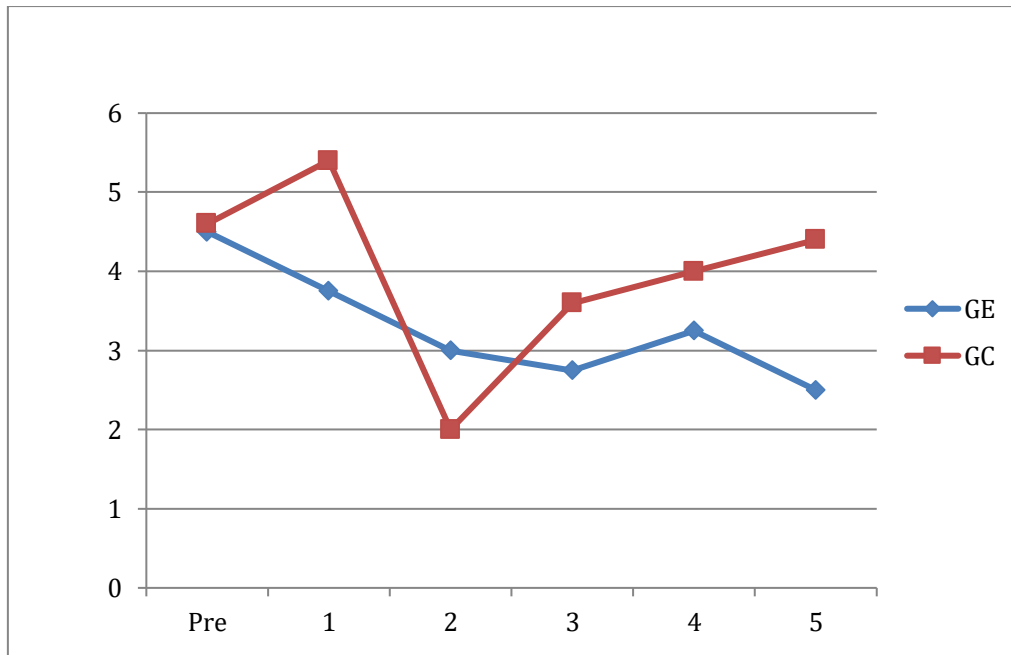
Taula 3.

Comparació de mitjanes per la variable ansietat psíquica al llarg del temps, entre el grup experimental i el grup control.

		Report					
Mindfulness		APpre	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5
SI	Mean	4,5000	3,7500	3,0000	2,7500	3,2500	2,5000
	N	4	4	4	4	4	4
	Std. Deviation	2,64575	3,50000	3,16228	3,09570	4,03113	2,64575
NO	Mean	4,6000	5,4000	2,0000	3,6000	4,0000	4,4000
	N	5	5	5	5	5	5
	Std. Deviation	4,15933	5,59464	2,54951	4,09878	2,91548	4,44972
Total	Mean	4,5556	4,6667	2,4444	3,2222	3,6667	3,5556
	N	9	9	9	9	9	9
	Std. Deviation	3,35824	4,58258	2,69774	3,49205	3,24037	3,67801

Figura 8.

Gràfic comparatiu de les mitjanes d'ansietat psíquica del grup control i experimental al llarg del temps.



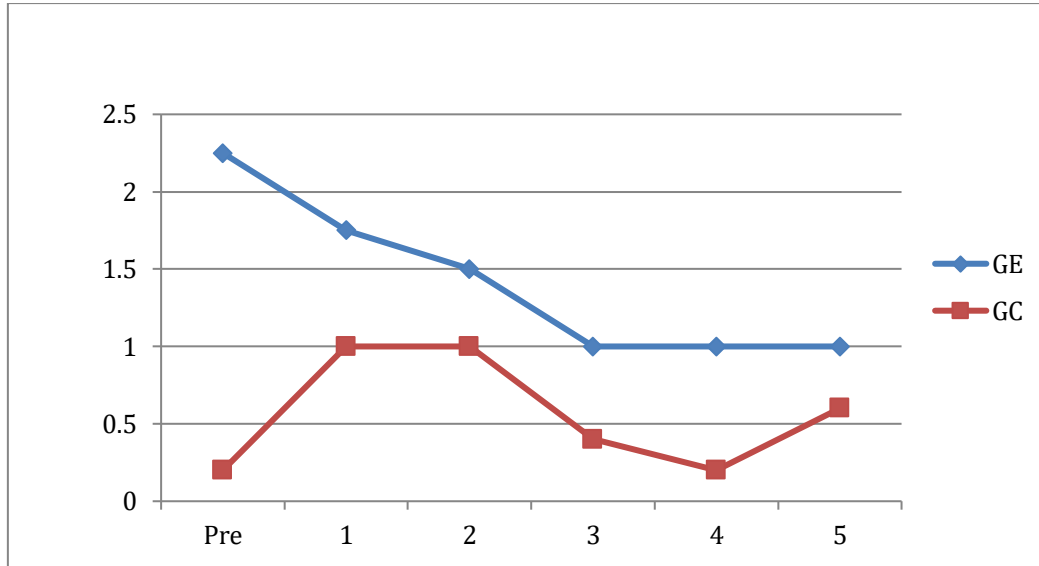
Taula 4.

Comparació de mitjanes per la variable ansietat somàtica al llarg del temps, entre el grup experimental i el grup control.

		Report					
Mindfulness		ASpre	AS1	AS2	AS3	AS4	AS5
SI	Mean	2,2500	1,7500	1,5000	1,0000	1,0000	1,0000
	N	4	4	4	4	4	4
	Std. Deviation	2,62996	2,06155	1,91485	1,15470	,81650	1,41421
NO	Mean	,2000	1,0000	1,0000	,4000	,2000	,6000
	N	5	5	5	5	5	5
	Std. Deviation	,44721	1,00000	1,22474	,54772	,44721	,54772
Total	Mean	1,1111	1,3333	1,2222	,6667	,5556	,7778
	N	9	9	9	9	9	9
	Std. Deviation	1,96497	1,50000	1,48137	,86603	,72648	,97183

Figura 9.

Gràfic comparatiu de les mitjanes d'ansietat somàtica del grup control i experimental al llarg del temps.



Discussió

Respecte a la hipòtesi inicial sobre l'efecte del mindfulness en l'ansietat dels joves esportistes en confinament es troba que, tot i que els resultats extrets en la investigació no donen dades significatives i per tant no podem confirmar la hipòtesi, si dona certs indicis del que podria haver estat si s'hagués realitzat una investigació amb una mostra més gran i amb més temps d'estudi. No obstant, alguns estudis com ara Zeidan, Johnson i Diamond (2010), demostraven que en només quatre dies de pràctica ja es milloraven les capacitats atencionals de processament visio-espacial, la memòria de treball i executiva, comparant els subjectes que ho van realitzar amb un grup control.

En canvi, en altres investigacions com la que van dur a terme Slagter, et al. (2007) apunten que es necessita mínim tres mesos d'experiència en mindfulness per realitzar un ús més eficient dels recursos atencionals.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Tot i que, els dos treballs anteriors són realitzats en una etapa competitiva dels esportistes, en l'estudi realitzat amb esportistes en confinament les dades s'aproximen més a l'estudi de Zeidan, et al. (2010), ja que, des de la primera setmana s'observa un descens progressiu de l'ansietat, disminuint així des de la puntuació inicial de 6,75 a 5,5 després de la primera sessió de mindfulness i seguint la tendència a la baixa fins a la mitjana final de 3,5 després de la sisena sessió. El mateix succeeix en les dues subcategories, observant un descens de 2 punts entre la mitjana del pretest i la final en ansietat psíquica i de 1,25 en ansietat somàtica.

Herrera, M (2015), en el seu estudi on aplica el PPRC-AD amb joves aspirants a socorristes aquàtics extreu resultats similars als extrets en aquest estudi. No obté puntuacions significatives en ansietat, però sí observar un lleuger descens d'aquesta en els participants del grup experimental.

No obstant, cal dir que igual que en les investigacions nombrades anteriorment, aquest estudi és realitzat en un moment on els esportistes no estan en una situació de confinament i per tant estan duent a terme els seus entrenaments amb normalitat.

Contreras, V; Crobu, R (2018) en la seva investigació conclouen que algunes de les publicacions que no tenen dades significatives, és perquè no compten amb esportistes professionals o d'alt rendiment, la qual cosa pot representar una limitació per no estar exposats a alts nivells d'estrès.

Relacionant aquesta investigació amb la present, podriem trobar certes similituds, ja que com es remarca en els resultats, el 77'8% dels subjectes en el pretest es troben en puntuacions inferiors a 10, una puntuació força baixa, pel que fa al test de Hamilton.

Un altre estudi realitzat el 2016 per Jeong H, Yim HW, Song Y-J va comparar els resultats psicològics durant la quarentena amb els resultats posteriors i van trobar que durant la quarentena el 7% (126 de 1656) presentava símptomes d'ansietat, mentre que, 4-6 mesos després de la quarentena aquests símptomes s'havien reduït al 3%.

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Aquest estudi confirma que els estats de confinament poden augmentar certs estats ansiosos en les persones, tenint en compte que els subjectes de la investigació present són esportistes, aquests nivells encara poden ser més alts per la falta d'activitat física diària. Per això, podria ser que s'hagi vist aquest efecte del mindfulness tan aviat en la nostra investigació, el fet que els nivells d'ansietat també siguin més alts comparats amb el dia a dia dels esportistes pot produir també que disminueixin més ràpidament.

Les dades obtingudes en aquesta investigació mostren també, un lleuger descens de l'ansietat del grup control en el tercer test. Aquesta disminució de 3,4 punts es veu revocada en els següents tests on el grup control torna a augmentar progressivament la seva puntuació fins a arribar a la definitiva de 5 punts. Aquesta variabilitat en el grup control pot ser a causa de moltes variables; una d'elles, seria la càrrega de feina que han de dur a terme com a alumnes de batxillerat que són i una altra variable, podria ser un possible efecte placebo per la creença de pertànyer a un estudi sobre el mindfulness, però en el moment en el qual no reben feedback diari augmenta un altre cop l'ansietat progressivament.

Limitacions i futures actuacions

La primera limitació que s'ha trobat en la investigació ha estat la falta de temps per poder dur a terme una investigació més llarga i completa. El confinament declarat pel govern espanyol el 12 de març va obligar a canviar la investigació i a realitzar una aplicació del mindfulness de forma no presencial. Aquest fet relaciona't amb la data d'entrega de la investigació, ha fet que la duració d'aquesta només hagi pogut ser de tres setmanes.

La segona limitació que ha sorgit en l'estudi és la mostra no probabilística i la poca quantitat de subjectes amb la que s'ha treballat (n=9), per tant amb poca validesa

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

externa. En canvi, en ser tots d'un mateix club, de la mateixa franja d'edat i vivint en la mateixa ciutat dona certa validesa interna.

Una altra limitació l'aplicació del test via correu electrònic. Tot i intentar que responguessin tots en la mateixa franja horària, ha estat impossible aconseguir aquest compromís horari entre els subjectes. A més a més, el test de Hamilton és l'únic test que s'ha pogut aconseguir en aquest període de confinament i és un test de cribatge. Per tant, seria oportú en una futura investigació utilitza un test com ara l'STAI.

L'última limitació que s'ha trobat ha estat la poca quantitat de corpus teòric. Al ser una situació excepcional, ens hem trobat que no hi havia estudis previs realitzats amb persones, més concretament amb esportistes, en situació de confinament o quarantena.

Una línia d'investigació futura seria augmentar el gruix de subjectes, i això també ens donaria segurament resultats més significatius i dades amb més validesa externa.

Una altra línia d'investigació futura seria realitzar el mateix procés 4-6 mesos després del confinament, per poder comparar els nivells d'ansietat amb els nivells en els quals es trobaven en la primera investigació.

A més a més, es podria realitzar una investigació aplicant el programa Estadio-B de mindfulness en els entrenaments d'un equip de joves esportistes de futbol sala, per tal d'analitzar els efectes d'aquest en els nivells d'ansietat pre competitiva i comparar-los amb un equip de la mateixa lliga i si pogués ser el mateix grup, que faria de grup control, utilitzant un test més específic com ara el CSAI-2. En aquesta investigació també es podria relacionar els diferents nivells d'ansietat amb els resultats esportius obtinguts en cada partit.

Conclusió

Tot i que les dades obtingudes en aquesta investigació, realitzada amb joves esportistes en confinament són poc significatives, en estudis previs amb esportistes en situació de competició s'ha demostrat que el mindfulness aplicat a l'esport redueix els nivells d'ansietat d'aquests. Seria necessari utilitzar una mostra més extensa i representativa per observar la validesa i significació de l'estudi en qüestió.

Bibliografia

- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapide review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912-20.
- Cabrera, M (2014). *Adaptación del mindfulness al tenis de alto rendimiento*. (Treball final de grau. Universitat Jaume I, València). Consultat des de http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/100387/TFG_2014_CABRE_RA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carraça, B; Serpa, S; Palmi, J; Rosado, A. (2018). Enhance Sport Performance of Elite Athletes: The Mindfulness-Based Interventions. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18 (2), 79-109. Recuperat de https://www.researchgate.net/publication/325347904_Enhance_sport_performance_of_elite_athletes_The_mindfulness-based_interventions
- Contreras, V; Crobu, R (2018). El Mindfulness como Intervención en Psicología del Deporte: Revisión sistemática. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 3 (2) 1-15. Recuperat de <https://www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org/art/rpadef2018a14>
- Delgado, M. P. (2012). Conociendo mindfulness [Knowing mindfulness]. *Ensayos*, 0(27), 29–46. Recuperat de <http://revistas.uclm.es/index.php/ensayos>

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

Gutiérrez, A; Herrera, M. El valor del deporte consciente: mindfulness aplicado al deporte a través del programa estadio-B. *Numen*, 75, 20-24. Recuperat de https://www.copc.cat/adjuntos/sedes_publicaciones/documento_36/v/Numen%2075.pdf?tm=1554907157

Hamilton, M. The assessment of anxiety states by rating. *Brit J Med Psychol* 1959; 32:50-55. Consultat des de <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x>

Hamilton M. Diagnosis and rating of anxiety. In *Studies of Anxiety*, Lander, MH. *Brit J Psychiat Spec Pub* 1969; 3:76-79.

Herrera, M. (2015). *Estilos cognitivos y programa psicofisiológico de respiración para la regulación de la ansiedad aplicado en jóvenes aspirantes a socorristas acuáticos*. (Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, Catalunya). Consultat des de https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_367452/mhg1de1.pdf

Hervás, G; Cebolla, A; & Soler, J. (2016). Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. *Clínica y Salud*, 27(3), 115-124. Recuperat de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742016000300003

Letelier, A. (2007). *Estudio correlacional entre la Ansiedad Estado Competitiva y las Estrategias de Afrontamiento Deportivo en tenistas juveniles*. (Treball de final de grau. Universitat de Xile, Xile) Consultat des de http://www.thesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/letelier_a3/sources/letelier_a3.pdf

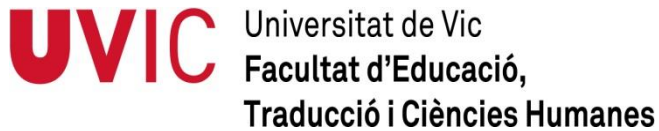
Locatelli, L. (2005). *Análisis cronobiopsicológico del futbolista*. (Tesi doctoral. Universidad de Granada, Espanya). Consultat des de <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/825/15796292.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Lois, G. (2013). *Medida de la ansiedad precompetitiva: Adaptación del CSAI-2 revisado al español*. (Tesi doctoral. Universidad de Santiago de Compostela, España). Consultat des de <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/10839>
- Mañas, I; Et all. (2014). Mindfulness y rendimiento deportivo. *Psychology, Society, & Education*, 6 (1) 41-53. Recuperat de <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psy/article/view/507/485>
- Moore, Z. (2009). Theoretical and Empirical Developments of the Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) Approach to Performance Enhancement. *Journal of clinical sports psychology*, 4, 291-302. Recuperat de <https://www.actmindfully.com.au>
- Palmi, J; Solé, S. (2016). Intervenciones basadas en Mindfulness (Atención Plena) en Psicología del Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 25 (1) 147-155. Recuperat de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235143645019>
- Pérez, C. (2017). *Efectos de la práctica del mindfulness en psicoterapia*. (Treball final de grau. Universidad del Rosario, Colòmbia). Consultat des de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/14164/P%C3%A9rez-Escobar-Catalina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pulido, M. (2018, gener 19). *Mindfulness y deporte. Aplicación en el baloncesto femenino del F.C.Barcelona*. Video. Consultat 15 desembre 2019, des de <https://youtu.be/Xu3tMTnCjE>
- Pulido, M. (2020, març 31). *Mindfulness de estar por casa. Sesión 1*. Video. Consultat 15 març 2020, des de <https://youtu.be/5e91yk2zHbg>

Annexes

Annex 1

Model de consentiment informat



AUTORITZACIÓ

En/ Na com a pare/ mare/ tutor/a de
 autoritza que es pugui realitzar la següent
 activitat:

Participar en l'aplicació del programa de mindfulness i la passació del test Hamilton amb la finalitat exclusiva de realitzar el Treball de Final de Grau de l'estudiant Aleix Torra Vilafranca de la Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes de la Universitat de Vic.

Per la seva part, l'estudiant s'ha compromès a: "respectar els drets fonamentals de les persones, siguin infants o persones adultes; demanar el consentiment de les persones que col·laborin o participin en el treball; respectar l'esfera privada de totes les persones, grups o institucions que participin o estiguin relacionades amb el treball; utilitzar la informació obtinguda només amb finalitats científiques i donar compte dels resultats del treball a les persones, grups o institucions col·laboradores".

.....

DNI

Manresa , de de 2020

Annex 2

Test de Hamilton

Aleix Torra Vilafranca 4t de Psicologia UVIC-UCC	Escala de ansiedad Hamilton, 1959 1/1
---	--

Nombre	Fecha	HC					
Puntuar cada ítem según los siguientes criterios:							
0. Ausente 1. Leve 2. Moderado 3. Grave 4. Muy grave, invalidante							
			0	1	2	3	4
1. Estado de angustia	Preocupaciones, expectación de lo peor. Aprensión, irribabilidad.						
2. Tensión	Cansancio. Reacciones de susto, inquietud, llanto fácil.						
3. Temores	A la oscuridad. A desconocidos. A estar sólo. A muchedumbres.						
4. Insomnio	Dificultad para dormirse. Sueño interrumpido y fatiga al despertar. Pesadillas. Terrores nocturnos.						
5. Intelectual (cognición)	Dificultad de concentración. Memoria deficiente.						
6. Estado depresivo	Pérdida de interés. Depresión. Despertar temprano. Oscilación diurna del humor.						
7. Síntomas somáticos generales (musculares)	Dolores y molestias musculares. Rigidez muscular. Rechinar de dientes. Voz inestable.						
8. Síntomas somáticos generales (sensoriales)	Zumbidos. Visión borrosa. Rubores fríos y calientes. Sensación de debilidad y hormigueo.						
9. Síntomas cardiovasculares	Taquicardias. Palpitaciones. Dolor torácico. Extrasístoles.						
10. Síntomas respiratorios	Opresión torácica. Sensación de ahogo. Suspiros. Disneas.						

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

11. Síntomas gastrointestinales Dificultad al tragar. Flatulencia. Dispepsia. Sensación de ardor. Pirosis. Plenitud. Hipermotilidad abdominal.					
12. Síntomas genitourinarios Frecuencia de micción. Urgencia de micción. Amenorrea. Menorragia. Desarrollo de frigidez. Eyaculación precoz. Pérdida de erección.					
13. Síntomas autonómicos Boca seca. Rubores. Tendencia a sudar. Vértigo. Cefalea de tensión.					
14. Comportamiento durante la entrevista Tenso. Movimientos inquietos. Temblor. Cara tensa. Tono muscular incrementado. Respiración suspirante. Palidez. Tragar. Frecuencia alta de pulso en reposo. Frecuencia respiratoria superior a 20/minuto. Sudor.					
Puntuación Total					
Ansiedad psíquica (ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14)		(Ausencia de datos normativos)			
Ansiedad somática (ítems: 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13)					

Annex 3

Temporalització del grup experimental

	Sessió	Sessió
Setmana 1	Pre test Presentació del mindfulness i explicació del funcionament de la investigació.	Pràctica formal (meditació sentada) Test 1
Setmana 2	pràctica formal Introducció a l'escaneig corporal Respiració centrada (1:2) Test 2	pràctica formal Escaneig corporal Respiració alterna (1:2) Test 3
Setmana 3	pràctica formal Escaneig corporal	pràctica formal Escaneig corporal

Els efectes del mindfulness en joves esportistes en confinament

	Respiració completa (1:4:2) Test 4	Respiració completa (1:4:2) Test 5
--	---	---

Annex 4

Respostes dels testshttps://drive.google.com/open?id=1X2oZcOsM6bn3wDW_I0P2suJtobsPK8bl