

# Avaluació i tractament interdisciplinari de trastorns fòbics en el context de l'activitat física i de l'esport: presentació d'un cas de fòbia a l'estrès físic

## ■ FERNANDO GIMENO MARCO

Doctor en Psicologia.  
Professor de Psicologia de l'Entrenament.  
Facultat de Ciències de la Salut i de l'Esport.  
Universitat de Saragossa

## ■ FRANCISCO JOSÉ SARASA OLIVÁN

Especialista en Medicina de l'Educació Física i l'Esport

## ■ Paraules clau

Fòbia a l'estrès físic, Tècnica d'exposició en viu, Tècnica d'autoinstruccions, Tècniques de control de l'activació, Psicologia de l'Esport, Medicina de l'esport

## Resum

En aquest article es presenta el procés d'avaluació i tractament interdisciplinari –metge/psicòleg– d'un cas de fòbia a estímuls d'esforç físic (estrès físic). La metodologia d'avaluació utilitzada es basa en l'"anàlisi funcional del comportament" i en protocols mèdics consistents en la realització de proves cardiològiques i respiratòries en repòs, i la valoració de la resposta cardiorespiratòria durant l'esforç,

mitjançant la realització d'un test d'esforç sobre cicloergòmetre. En la fase de tractament es van aplicar tècniques d'exposició graduada en viu, de control de l'activació i de maneig d'autoinstruccions. Al cap de 13 sessions d'entrenament, realitzades durant 24 setmanes, es constata en l'esportista l'extinció de la resposta condicionada d'ansietat i pànic davant els estímuls fòbics, alhora que l'adquisició d'un adequat repertori de conductes d'enfrontament a les situacions temudes. Els resultats es mantenen en el seguiment realitzat als 9 mesos.

verses, tant de naturalesa física com psicològica. En el cas de les primeres, com a exemple, es pot assenyalar l'existència de complicacions cardiovasculars (la mort sobtada de l'esportista), respiratòries (asma d'esforç, pneumotòrax espontani), osteoarticulars (lesions diverses). Per això és imprescindible la detecció precoç de factors de risc i/o patologies, prèvia a la realització d'activitat física, amb la qual cosa es minimitza el risc d'aquesta pràctica, encara que és cert que és impossible determinar una exclusió total de qualsevol risc, per tal com existeixen situacions que, amb les tècniques habituals, són impossibles de detectar. Altres situacions d'insalubritat de la pràctica esportiva són les relacionades amb la reincorporació precoç a l'esport després de períodes de malaltia o lesió, fet que pot suposar un risc si la recuperació de l'esportista no ha estat l'adequada.

Pel que fa a les possibles conseqüències negatives de tipus psicològic, tenen una especial rellevància les relacionades amb l'increment de l'estrès negatiu, com passa en els casos on la pràctica esportiva comporta objectius i expectatives inadequades o poc realistes (per exemple: reducció excessiva de pes, fites esportives inabastables...). Així, poden trobar-se associats a la pràctica esportiva excessos o dèficits de la conducta (com ara, excés d'entrenament, trastorns alimentaris –anorèxia, bulímia–...) i trastorns d'ansietat i/o de l'estat d'ànim.

## ■ Abstract

*In this work we analyse the problems in the sport practice and, particularly, the conditioned anxiety problems. In this way, we present the interdisciplinary –doctor and psychologist– treatment of a phobic problem related with internal physical stress signals in a young athlete. We used a combined assessment methodology with "functional analyse behaviour" and medicine tests like cardiology and respiratory tests in quite and in effort situations. We designed and applied a treatment using in vivo graduated exposure technique, auto-instructional technique and arousal control techniques. Treatment was effective and after 13 interventions, during 24 weeks, the athlete developed a normal life and a normal sport activity. After 9 months this results were maintained.*

## ■ Key words

*Physical stress phobia, In vivo graduated exposure technique, Auto-instructional technique, Arousal control techniques, Sport Psychology, Sport Medicine*

## Introducció

Ara com ara, hi ha un consens generalitzat, tant en la població, especialment de societats industrialitzades, com en la comunitat científica, sobre la relació directa entre: pràctica d'activitat física esportiva i salut mental (Biddle, 1993; Devis i Peiró, 1993; Barriopedre, Eraña i Mallol, 2001; Cantón, 2001; Frizzo de Godoy, Becker, Vanoni de Godoy, Vaccari i Michelli, 2001; Moya i Salvador, 2001); i entre pràctica d'activitat física esportiva i salut física (Richter, 1981; Fagard, 1985; Goldberg, 1985; Anderson, 1996; Prior, Barr, Chow i Faulkner, 1996; Serra, 1997; Bijnen, FCH., 1998; C. Blanchet, 2002).

Tanmateix, practicar l'esport no es troba exempt de possibles conseqüències ad-

D'altra banda, la deficient adhesió a pautes d'activitat física, que formen part del paquet terapèutic, en casos amb determinats trastorns de comportament (com per exemple en el cas de persones amb depressió severa, amb escàs contacte amb la realitat o propenses al suïcidi) pot contribuir a un deteriorament d'aquestes patologies mentals.

De forma més específica, les demandes característiques de la competició esportiva poden afavorir la vulnerabilitat de les persones que s'hi dediquen a desenvolupar trastorns de comportament que requereixin una intervenció psicològica específica. En aquest sentit, s'han observat fòbies específiques en l'actuació esportiva, com ara en alguns tennistes fòbia a pujar a la xarxa, en jugadors de beisbol a tornar la pilota al llançador (*pitcher*) després de rebre una pilota (Silva, 1994). El denominador comú d'aquest trastorn de comportament és una por irracional davant la presència o anticipació d'estímuls concrets, amb el consegüent comportament d'evitació d'aquests estímuls, i així s'esdevé que, precisament aquest comportament d'evitació, es converteix en el problema.

La fòbia a situacions d'avaluació (ansietat d'avaluació) i més concretament a la competició esportiva és un trastorn de comportament que pot trobar-se tant en l'àmbit de l'esport de competició com en el context de la preparació de proves físiques per a l'accés a un lloc de treball (Gimeno, 2000). En tots dos casos, les conseqüències per a les persones que el pateixen poden traduir-se en una seriosa limitació o incapacitació per a la consecució d'objectius transcendents per al desenvolupament personal i/o professional. D'altra banda, les "fòbies específiques" poden afavorir el desenvolupament d'altres trastorns de comportament, com ara l'agorafòbia, en el cas de no ser abordades en l'etapa inicial del seu desenvolupament i/o quan no s'experimenta una millora mitjançant el tractament.

La classificació dels trastorns fòbics proposada a les nosologies psiquiàtriques de la CIE-10 (OMS, 1992) i del DSM-IV (APA, 1994) facilita la unificació del llen-

guatge en referir-nos als diferents tipus de trastorns, encara que no és l'eina més útil per al tractament des d'una orientació cognitivoconductual. En lloc d'assignar els subjectes a unes categories determinades a partir d'uns símptomes o senyals, mitjançant l'avaluació de la conducta es pretén, com s'exposa més endavant en aquest estudi, establir amb més exactitud les variables relacionades amb l'aparició i/o manteniment del comportament problema en cada cas concret i establir, d'acord amb aquesta anàlisi, les hipòtesis de la intervenció psicològica, tot facilitant d'aquesta manera l'avaluació de l'efecte de la intervenció (Llanova, 1986; Fernández-Ballesteros, 1994). En particular, mitjançant la metodologia cognitivoconductual s'avaluen, tant les situacions ambientals com les respostes motores, fisiològiques i cognitives que funcionen com a estímuls antecedents aversius associats al comportament d'evitació, i així es possibilita la delimitació exacta del trastorn en cada persona (Levis i Rourke, 1991). Aquest procés d'avaluació es coneix com a "anàlisi funcional del comportament".

D'acord amb l'argumentació precedent, relacionada amb les possibles conseqüències negatives de la pràctica d'activitat física i esport, sembla raonable afirmar que l'atenció i el servei a l'esportista requereixen la realització d'una avaluació inicial i continuada en el temps, que consideri totes les variables de naturalesa tant física com psicològica, involucrades en la consecució dels objectius que pretén (objectius esportius, de salut, professionals...) (Gimeno i Buceta, 1994). En aquest sentit, l'avaluació interdisciplinària entre el metge i el psicòleg, tots dos especialistes en aquest àmbit de l'esport, pot ser altament fructífera, especialment en els casos, com s'ha descrit anteriorment, en què les conseqüències de la pràctica esportiva resultin de significativa gravetat per a l'esportista.

En aquest estudi es presenta l'avaluació medicopsicològica i la intervenció en la conducta consegüent, realitzada en un cas de fòbia a l'estrès físic; hom ha utilitzat exposició graduada en viu, tècniques de control de l'activació, i autoinstruc-

cions. L'exposició en viu és una tècnica d'eficàcia contrastada en el tractament de respostes d'evitació (Kazdin, 1992; Crespo i Cruzado, 2000). Aquesta eficàcia s'incrementa: si el procés d'exposició es realitza principalment sobre els estímuls fòbics que tenen més càrrega emotiva o es troben associats a una resposta d'evitació més intensa (Levis i Rourke, 1991); i si el procés de contracondicionament que es persegueix a través de l'exposició en viu és reforçat amb l'adquisició d'un repertori de conductes alternatiu als comportaments d'evitació de caràcter ansiogen. Tots dos requisits són contemplats en l'aplicació d'aquesta tècnica en l'estudi de cas següent.

## **Procés d'intervenció psicològica**

### **Subjecte**

EF és un home de 22 anys, solter, ocupat en l'ampliació de la seva formació acadèmica, procedent de la Formació Professional, branca Administrativa. Conserva una àmplia i positiva xarxa de suport social composta per membres del seu entorn familiar, acadèmic i esportiu. Implicat en la pràctica del ciclisme des dels 12 anys, arriba a participar en competicions d'àmbit regional amb resultats discrets. Compagina aquesta activitat esportiva amb un altre tipus d'activitats físiques realitzades en l'àmbit de les classes d'Educació Física i d'un gimnàs on assisteix per completar la seva preparació física. Als 16 anys, realitzant un test de 1.000 metres en una classe d'Educació Física, en arribar a la meta se sent molt marejat, és portat immediatament a un hospital i és ingressat amb taquicàrdia. El psiquiatre que l'atén li prescriu ansiolítics durant 3 mesos. Passada aquesta crisi, continua practicant ciclisme amb una alta dedicació i compromís, participant en competicions i millorant progressivament la seva forma física. Com a conseqüència d'aquesta preparació, redueix el seu pes en 14 kg (de 70 kg a 56 kg) en tres anys. A l'edat de 19 anys, en realitzar exercici físic intens, comença a notar que es ma-

■ **TAULA 1.**  
Resultats del test sobre cicloergòmetre.

MINUT	WATTS	FREQÜÈNCIA CARDÍACA	TENSIÓ ARTERIAL
0	30	96	130/65
1	60	122	
2	60	130	
3	60	136	170/70
4	120	144	
5	120	148	
6	120	160	180/70

reja i que experimenta una intensa ansietat. El seu metge de capçalera atribueix aquesta disfunció a un trastorn anorèxic, raó per la qual és adreçat a l'especialista de psiquiatria on li tornen a prescriure ansiolítics durant els 4 mesos següents.

Als 20 anys a causa de les dificultats per practicar activitat física i per portar una vida normal decideix recórrer a un centre de medicina esportiva.

### Avaluació mèdica

En l'anamnesi refereix un quadre de dificultat respiratòria que no s'ajusta a la clínica de quadres respiratoris freqüents en l'esportista (asma d'esforç). La clínica tampoc no respon a altres patologies que, pel fet de ser d'origen cardiològic, puguin donar lloc a símptomes respiratoris. Aporta proves complementàries realitzades en altres centres (electrocardiograma de repòs, ecocardiograma i HOLTHER cardíac) que són normals, i que fan descartar una patologia cardiològica que pogués contraindicar la pràctica esportiva (miocardiopatia hipertròfica, síndromes de preexcitació, valvulopaties...). Per tant, des d'un punt de vista diagnòstic, l'anamnesi orienta des del primer moment a una absència de trastorns orgànics. S'informa anticipadament al pacient de la impressió diagnòstica inicial, encara que, atès que no existeix cap estudi d'esforç, es recomana realitzar-ne un per completar l'estudi.

En el procés d'avaluació mèdica realitzat, s'inclou una exploració completa per aparells, i es posa un èmfasi especial en l'aparell respiratori i cardiovascular. L'exploració no presenta anomalies. En l'electrocardiograma de repòs no s'objectiven trastorns, de la mateixa manera que en les xifres de tensió arterial de repòs. L'espirometria de repòs presenta valors absolutament normals per a la seva edat. Es realitza un estudi cineantropomètric complementari.

Finalment, es fa un test d'esforç en cicloergòmetre mecànic, car la reproductibilitat del test és més fàcil, amb l'afegit que el pacient utilitza habitualment la bicicleta; es pressuposa que l'adaptació serà millor. El test s'enfoca a les característiques del pacient (ciclista d'alguns anys de pràctica), i a la valoració que es desitja de realitzar (Martines Caro, 1990).

Cal esmentar aquí que hi ha múltiples protocols de test d'esforç en cicloergòmetre (Ferrero, 1989). La majoria s'orienten cap a la valoració funcional de l'esportista i es divideixen en directes i indirectes. Tanmateix, el plantejament inicial en aquest pacient era comprovar el comportament cardiològic, de la tensió arterial, i respiratori durant l'esforç i, en conseqüència, es va valorar la realització d'un test que tingués com a objectiu permetre d'assolir freqüències cardíques elevades, però d'una manera progressiva. Una altra de les característiques del test havia de ser que fos fàcilment reproduïble, amb vista a avaluacions comparatives posteriors. Això va motivar que s'utilitzés un test d'esforç progressiu amb graons de tres minuts, amb augments de 60 watts. Es monitora l'enregistrament electrocardiogràfic, amb derivació CM5, i la tensió arterial, mitjançant esfingomanòmetre de mercuri (segons *taula 1*).

En el primer minut de la prova comença amb un quadre d'hiperventilació que es manté tot al llarg d'aquesta. El traçament de l'ECG durant la prova és absolutament normal. En el minut 6 s'atura la prova perquè refereix que no pot respirar. En aquest moment no hi ha alteracions en la conducta de la freqüència cardíaca, de la ten-

sió arterial, ni del traçament electrocardiogràfic. L'auscultació pulmonar és normal. L'espirometria postesforç és absolutament normal.

Les dades obtingudes van ser d'absoluta normalitat cardiològica i respiratòria; es desestima l'existència de patologia orgànica, cosa que confirmava la impressió de la primera consulta. D'altra banda, l'únic símptoma que va presentar el pacient va ser la hiperventilació, que com és ben sabut, és una forma de manifestació clínica d'ansietat. Per això es proposa al pacient una avaluació psicològica, tot explicant-li d'una forma entenedora les dades obtingudes en el nostre examen i les conclusions que ens inviten a considerar l'existència d'un problema d'índole psicològica.

Als 22 anys, com que continuen les dificultats per practicar activitat física i per portar una vida normal, EF va al despatx d'un psicòleg esportiu.

### Avaluació conductual

L'avaluació es va portar a terme mitjançant una entrevista i una sessió d'activitat física en un parc.

En el marc de l'entrevista, EF descriu la intensa ansietat que experimenta quan realitza qualsevol mena d'esforç físic continuat o intens (per exemple córrer, anar en bicicleta o treballar amb màquines o pesos en un gimnàs). En concret assenyalava:

- Respostes cognitives: por associada a la realització d'esforç físic; pensaments anticipatoris en aquesta direcció ("em trobaré malament i no podré respirar, cauré a terra...", "segur que no podré aguantar"...).
- Respostes fisiològiques: increment de l'activació simpàtica (dolor d'estómac, vòmits, tensió muscular tant durant el dia com de nit, freqüent necessitat imperiosa d'anar al lavabo).
- Respostes motrius: hiperactivitat (realització de tasques no previstes, deambular per casa sense saber què fer...).

La setmana següent a la realització de l'entrevista d'avaluació, EF és acompanyat

nyat a un parc per realitzar un entrenament consistent en una cursa contínua suau, a un ritme de 7 min/km. EF comenta que està molt nerviós, i que està preocupat per veure com reaccionaran ell i el seu cos. Transcorreguts els primers 50 metres, l'ansietat d'EF augmenta, s'hi observen dificultats per respirar, una expressió facial de preocupació i un comportament verbal d'evitació, argumentant el seu malestar i la seva incapacitat per continuar corrent. Hom li insisteix perquè continuï corrent, però sense arribar als 200 metres s'atura, s'asseu i continua respirant de manera agitada, tot verbalitzant "ja t'ho vaig dir", "no ho puc fer, això".

A més a més d'aquest problema, EF informa que cada vegada li costa més de sortir al carrer, tant de nit amb els seus amics,

com durant el dia, principalment en zones de la ciutat allunyades de casa seva i en carrers concorreguts, on hi hagi molta gent i molt trànsit.

EF comenta que tots dos problemes són molt desagradables i molestos per a ell, perquè observa que cada vegada "van a més", que li impedeixen de portar una vida normal, especialment amb activitats que li agraden: fer esport i sortir amb els seus amics. Per aquesta raó la seva motivació és alta per implicar-se en tot allò que se li proposi.

### Programa d'intervenció

La intervenció o entrenament psicològic es va prolongar durant 24 setmanes; es

van realitzar 13 sessions d'"intervenció directa" amb EF i seguiments telefònics d'"avaluació i assessorament" quan el període intersessions era superior a una setmana. Els objectius de la intervenció i les tècniques utilitzades per a la consecució apareixen descrits a la *taula 2*. El contingut de les 9 sessions es recull a la *taula 3*.

Els resultats obtinguts reflecteixen una capacitat d'esforç superior, que depassa els valors obtinguts en la primera avaluació, sobretot pel que fa a la durada de la prova i absència de quadre d'hiper-ventilació. Si a aquest fet hi afegim la dada d'interès, que el pacient portava deu dies sense practicar exercici a causa d'un procés infecció respiratori i febre, entenem que el resultat adquireix una major dimensió.

#### ■ Taula 2.

*Objectius de la intervenció i tècniques utilitzades.*

OBJECTIUS	TÈCNiques UTILITZADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ajudar EF a comprendre què li passa i, així, comprendre el tipus d'entrenament que ha de realitzar.</li> <li>■ Conseqüència de l'anterior, reforçar la motivació i la confiança d'EF amb vista a l'entrenament.</li> </ul>	<b>Informació i explicació</b> de l'"anàlisi funcional del comportament" i del procés de "contracondicionament".
Directament, aconseguir una millora en el control de l'excés de tensió muscular, i indirectament millorar el control de l'atenció, amb l'objectiu de reduir els nivells d'ansietat, tant en situacions quotidianes no provocadores d'estrès com en la situació fòbica.	Procediment abreujat de <b>relaxació progressiva</b> (Bernstein i Borkovec, 1983; Buceta, 1987) i <b>respiració abdominal</b> (Cautela i Groden, 1985).
Control de l'ansietat durant la realització de tasques d'esforç físic continuat (cursa contínua, cursa amb canvis de ritme i bicicleta amb intensitat creixent). De forma més específica, es pretén que EF s'acostumi a utilitzar un "itinerari de l'atenció" que interfereixi de manera eficaç amb els pensaments automàtics característics de l'anticipació de por.	Adquisició d'una <b>rutina conductual</b> durant la realització de tasques d'esforç físic continuat (cursa contínua, cursa amb canvis de ritme i bicicleta en intensitat creixent) basada en la <b>focalització de l'atenció</b> sobre referències externes, utilització d' <b>autoinstruccions</b> i "paraules clau" i <b>maniobres d'adequació de l'activació fisiològica</b> (mitjançant la respiració i moviments d'adequació de la postura) (Morgan, Horstman, Cymerman i Stokes, 1983; Gimeno, 1997).
Control de les respostes cognitives. Es pretén, en concret, que EF adquireixi un repertori de respostes cognitives que li permetin de contrarestar i substituir les elaboracions mentals disfuncionals que apareixen durant la crisi fòbica.	Com a estratègies complementàries de les anteriors, entrenament per a l'adquisició i utilització d' <b>autoinstruccions</b> , tant de caràcter 'motivacional' ("endavant", "bé", "som-hi") com facilitadores de conductes de control claus ("respira", "mira", "colzes enrere"). A més a més de l'entrenament en autoinstruccions, EF va ser entrenat en la utilització d'un <b>enfocament mental funcional</b> per al maneig de les possibles amenaces i la falta de control percebudes abans o durant la prova ("només em queden -n- metres", "puc acabar", "puc acostumar-me i resistir l'esforç").
Reducció progressiva de la incidència dels estímuls presents en la situació fòbica. Es pretén, en primer lloc, que l'esportista s'acostumi a la situació, i que aquesta perdi la capacitat d'evocar ansietat; i, en segon lloc, que incrementi la pròpia eficàcia en la utilització de les estratègies d'enfrontament prèviament entrenades per tal de substituir el comportament anòmal en aquesta situació per una pauta de comportament alternativa funcional.	<b>Exposició gradual i utilització de les estratègies d'enfrontament descrites anteriorment</b> (Echeburúa i Gargallo, 1993).

■ **TAULA 3.**  
 Descripció de la intervenció per sessions.

SESSIÓ I LLOC	TREBALL REALITZAT I RESULTATS DE L'ENTRENAMENT EN EXPOSICIÓ GRADUADA EN VIU	TASQUES INTERSESSIONS
1 despatx (setmana 1)	Entrevista inicial d'avaluació (descrita en l'avaluació del cas).	
2 parc (setmana 1)	Avaluació mitjançant una prova de cursa contínua realitzada en un circuit de terra en un parc de la ciutat.	
3 despatx (setmana 2)	Entrenament en regulació de l'activació fisiològica mitjançant respiració abdominal i "Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva".	Sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva" (4 sessions/setmana).
4 parc (setmana 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrenament per a la utilització d'exercicis de respiració i d'autoregulació muscular durant la cursa contínua.</li> <li>■ Entrenament de l'atenció per a la utilització d'estímulos interns i externs durant la cursa contínua.</li> <li>■ Elecció i utilització de "paraules clau" i autoinstruccions, per reforçar la utilització de les tècniques anteriors.</li> <li>■ Exposició progressiva: Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>175 metres</b>.</li> </ul>	Sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva". En finalitzar la sessió s'hi incorpora l'"assaig a imaginació" de la utilització de la rutina de l'atenció durant la cursa contínua (4 sessions/setmana).
5 parc (setmana 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrenament per a la utilització d'exercicis de respiració i d'autoregulació muscular durant la cursa contínua.</li> <li>■ Entrenament de l'atenció per a la utilització d'estímulos interns i externs durant la cursa contínua.</li> <li>■ Utilització de "paraules clau" i autoinstruccions, per reforçar la utilització de les tècniques anteriors.</li> <li>■ Exposició progressiva: Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>400 metres, descans actiu (caminant durant 50 metres), 200 metres</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva". En finalitzar la sessió s'hi incorpora l'"assaig en imaginació" de la utilització de la rutina de l'atenció durant la cursa contínua (3 sessions/setmana).</li> <li>■ Tres entrenaments de cursa contínua setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte <b>500 m + 300 m</b>.</li> </ul>
6 parc (setmana 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrenament per a la utilització d'exercicis de respiració i d'autoregulació muscular durant la cursa contínua.</li> <li>■ Entrenament de l'atenció per a la utilització d'estímulos interns i externs durant la cursa contínua.</li> <li>■ Utilització de "paraules clau" i autoinstruccions, per reforçar la utilització de les tècniques anteriors.</li> <li>■ Exposició progressiva: Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>800 m + 400 m + 100 m</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva". En finalitzar la sessió s'hi incorpora l'"assaig en imaginació" de la utilització de la rutina de l'atenció durant la cursa contínua (2 sessions/setmana).</li> <li>■ Tres entrenaments de cursa contínua setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte <b>1.000 m + 400 m + 200 m</b>.</li> </ul>
7 parc (setmana 8)	Exposició progressiva: Passeig per una avinguda de la ciutat, un divendres a la tarda (alta concurrència de gent i de trànsit), distanciant progressivament la presència i el suport del psicològic. En aquest entrenament s'incorporen pautes de control de l'atenció similars a les que EF utilitza durant els entrenaments de cursa contínua al parc. La durada d'aquesta sessió d'entrenament va ser de 90 minuts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva". En finalitzar la sessió s'hi incorpora l'"assaig en imaginació" de la utilització de la rutina d'atenció durant la cursa contínua i durant el passeig per un carrer concorregut de la ciutat (2 sessions/setmana).</li> <li>■ Tres entrenaments de cursa contínua setmanals (exposició progressiva), arriba a realitzar pel seu compte <b>1.000 m + 400 m + 400 m</b>.</li> </ul>

■ **TAULA 3.**  
(Continuació.)

SESSIÓ I LLOC	TREBALL REALITZAT I RESULTATS DE L'ENTRENAMENT EN EXPOSICIÓ GRADUADA EN VIU	TASQUES INTERSESSIONS
8 parc (setmana 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exposició progressiva: Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>1.500 m + 200 m + 200 m.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sessions d'entrenament a casa utilitzant el protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva". En finalitzar la sessió s'hi incorpora l'"assaig en imaginació" de la utilització de la rutina de l'atenció durant la cursa contínua (2 sessions/setmana).</li> <li>■ Quatre passeigs setmanals de 60 minuts (temps mínim) per un carrer concorregut de la ciutat.</li> <li>■ Tres entrenaments de cursa contínua setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte <b>1.500 m + 400 m + 200 m.</b></li> </ul>
9 parc (setmana 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La periodicitat quinzenal s'interromp per uns dies de vacances i un viatge que EF realitza amb la seva família.</li> <li>■ Exposició progressiva: Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>1.500 m + 800 m + 200 m.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva". En finalitzar la sessió s'hi incorpora l'"assaig en imaginació" de la utilització de la rutina de l'atenció durant la cursa contínua (2 sessions/setmana).</li> <li>■ Els passeigs per un carrer concorregut de la ciutat s'eliminen com a feina en deixar de constituir un problema per a EF; hom comprova que de forma natural realitza desplaçaments prolongats i per llocs concorreguts.</li> <li>■ Tres entrenaments de cursa contínua setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte <b>1.500 m + 800 m + 200 m.</b></li> </ul>
10 parc (setmana 17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una grip que va afectar EF va motivar que se li aconsellés de prendre's una setmana de descans.</li> <li>■ Exposició progressiva: Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>1.900 m + 300 m + 200 m.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les sessions d'entrenament a casa utilitzant un protocol que combina la utilització de respiració abdominal i l'"Entrenament en Relaxació Muscular Progressiva" es deixen en aquest moment a la discreció d'EF, en comprovar que hi ha un bon domini d'aquestes tècniques.</li> <li>■ Tres entrenaments de cursa contínua setmanals (exposició progressiva), excepte la setmana de descans per grip; arriba a realitzar pel seu compte <b>1.900 m + 300 m + 300 m.</b></li> </ul>
11 parc (setmana 19)	<p>Exposició progressiva: Cursa contínua amb 3 canvis de ritme, en pujada, en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. El circuit utilitzat tenia una distància de <b>2.500 metres</b> i es va fer amb una breu pausa; caminava 20 metres al final de cada pujada.</p>	<p>Dos entrenaments de cursa contínua i un amb 3 canvis de ritme en pujada setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte <b>2.200 m + 400 m + 200 m.</b> El circuit amb canvis de ritme es va realitzar complet en totes les ocasions; EF va informar que cada vegada podia fer-lo més ràpid en trobar-se millor físicament.</p>
12 parc (setmana 21)	<p>Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>2.400 m + 500 m.</b></p>	<p>Dos entrenaments de cursa contínua i un amb 3 canvis de ritme en pujada setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte 2.500 m + 500 m. Aconsegueix de realitzar el circuit amb canvis de ritme complet sense aturar-se.</p>
13 parc (setmana 24)	<p>Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>3.000 m.</b></p>	<p>Dos entrenaments de cursa contínua i un amb 3 canvis de ritme en pujada setmanals (exposició progressiva); arriba a realitzar pel seu compte 3.000 m. El circuit amb canvis de ritme el realitza complet sense aturar-se.</p>
14 parc (seguiment als 7 mesos, setmana 52)	<p>Cursa contínua en circuit de terra, tot incorporant-hi la utilització de les estratègies anteriors. Distància recorreguda: <b>3.000 m</b>, amb un canvi a ritme creixent els 200 últims metres.</p>	
15 Centre de Medicina (seguiment als 7 mesos, setmana 54)	<p>Es repeteix el mateix test d'esforç que es va realitzar a la primera avaluació, encara que en aquest cas es desenvolupa fins que el pacient arriba a l'esgotament. Els resultats es mostren a la <i>taula 4</i>.</p>	

■ **TAULA 4.**  
Resultats test sobre cicloergòmetre.

MINUT	WATTS	FREQÜÈNCIA CARDÍACA	TENSIÓ ARTERIAL
0	30	133	125/65
1	60	146	
2	60	149	
3	60	150	160/65
4	120	164	
5	120	166	
6	120	166	180/70
7	180	169	
8	180	173	
9	180	174	190/75
10	210	184	

### Conclusió i discussió final

Un cop enllestides les 13 sessions del programa d'intervenció, s'observa, mitjançant les dues sessions de seguiment, transcorreguts 7 mesos, l'absència de la resposta condicionada d'ansietat-evitació en presència d'exercici físic continuat, tant en la modalitat de cursa contínua com en cicloergòmetre, en tots dos casos amb intensitat creixent.

Ahora, s'observa el desenvolupament d'un consolidat repertori de conductes d'enfrontament en aquesta mateixa situació, i l'absència de la resposta d'ansietat condicionada al desplaçament per llocs concorreguts de la ciutat.

Finalment, aportem a continuació el comentari d'EF, en l'última sessió d'entrenament-avaluació realitzada en el centre de medicina esportiva: "Estava força nerviós, perquè per a mi era un repte fer aquesta prova, precisament al mateix lloc i amb la mateixa màquina en què vaig tenir fa temps el problema. En començar a pedalejar m'he anat tranquil·litzant i he arribat al final esforçant-me tot el que he pogut". "Continuaré entrenant, perquè vull millorar la meua forma física."

### Referències bibliogràfiques

American Psychiatric Association (A.P.A.) (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4a ed. (DSM-IV)*. Washington, D.C.:

- A.P.A. (traducció espanyola, Barcelona: Masson, 1995).
- Anderson J. J. B.; Rondano, P. i Holmes, A. (1996). Rol of diet and physical activity in osteoporosis prevention. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 75 (11), 1763-1769.
- Barriopedro, M. I.; Eraña, I. i Mallol LI. (2001). Relación de la actividad física con la depresión y satisfacción con la vida en la tercera edad. *Revista de Psicología del Deporte (10) 2*, 239-246.
- Bernstein, D. A. i Borkovec, T. D. (1983). *Entrenamiento en Relajación Progresiva*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Biddle, S. (1993). Psychological benefits of exercise and physical activity. *Revista de Psicología del Deporte (4)*, 99-108.
- Bijnen, F. C. H.; Caspersen, C. J.; Feskens, E. J. M.; Saris, W. H. M.; Mosterd, W. L. i Kromhout, D. (1998). Physical activity and 10-year mortality from cardiovascular diseases and all causes. *Arch. Intern. Med.* (158), 1499-1505.
- Blanchet, C.; Giguere, Y.; Prud'homme, D.; Dumont, M.; Rousseau, F. i Dodin, S. (2002). Association of physical activity and bone: influence of vitamin D receptor genotype. *Med. Sci. Sports Exerc.* (Gener) 34(1), 24-31.
- Buceta, J. M. (1987). Aplicación de un procedimiento abreviado de relajación progresiva en dos casos de ansiedad generalizada. *Psiquis (8)*, 47-55.
- Cantón, E. (2001). Deporte, salud, bienestar y calidad de vida. *Cuadernos de Psicología del Deporte (1)*, 27-38.
- Carrasco, G. (1993). Terapias racionales y de reestructuración cognitiva, a F. J. Labrador, J. A. Cruzado i M. Muñoz, *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide.
- Cautela, J. R. i Groden, J. (1985). *Técnicas de relajación*. Barcelona: Martínez Roca.
- Crespo, M. i Cruzado, J. A. (2000). Técnicas de Modificación de Conducta en el Ámbito de la Salud, a J. M. Buceta, A. M. Bueno y B. Mas (eds.), *Intervención Psicológica en Trastornos de la Salud*. Madrid: Dykinson.
- Devís, J. i Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de Psicología del Deporte (4)*, 71-86.
- Echeburúa, E. i Gargallo, P. (1993). Técnicas de exposición: variables y aplicación, a F. J. Labrador; J. A. Cruzado i M. Muñoz, *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide.
- Fagard, R. (1985). Habitual physical activity, training and blood pressure in normo-and hypertension. *Int. J. Sports Med.* (6), 57.
- Fernández-Ballesteros, R. (1994). *Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Ferrero, J. A.; García del Moral, J. i López, V. (1992). *Pruebas de esfuerzo*. València: Generalitat Valenciana.
- Frizzo de Godoy, R.; Becker, B.; Vanoni de Godoy, D.; Vaccari, P. i Michelli, M. (2001). El efecto del ejercicio sobre los niveles de ansiedad, depresión y autoconcepto de pacientes con dolencia pulmonar obstructiva crónica. *Revista de Psicología del Deporte (10) 2*, 267-278.
- Gimeno, F. i Buceta, J. M. (1994). Modelo de atención psicológica en un centro de Medicina del Deporte. *Archivos de Medicina del Deporte (43) (Vol. XI)*, 241-246.
- Gimeno, F. (1997). La Psicología en el Entrenamiento de los Deportes de Resistencia. *Apuntes (1)*, 273-296.
- (2000). Intervención cognitivo conductual en un caso de fobia a la competición de atletismo en pista. *Anales 8 (1)*, 161-168.
- Goldberg, L. i Elliott, D. L. (1985). The effect of physical activity on lipid and lipoprotein levels. *Med. Clin. North. Am.* (69), 41.
- Kazdin, E. (1992). *Historia de la Modificación de Conducta*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Levis, D. J. i Rourke, P. A. (1991). La terapia implorsiva (inundación): Una técnica conductual para la extinción de la re-activación de la memoria, a V. E. Caballo (comp.), *Manual de Técnicas de Terapia y Modificación de Conducta*. Madrid: Siglo XXI.
- Llanova, L. (1986). El proceso de evaluación conductual, a J. Mayor i F. J. Labrador, *Manual de Modificación de Conducta*. Madrid: Alhambra.
- Martínez Caro, D. (1990). Corazón y ejercicio, a *Ejercicio físico y diagnóstico cardiovascular. Pruebas de esfuerzo*. Barcelona: Ediciones Doyma.
- Morgan, W. P.; Horstman, D. H.; Cymerman, A. i Stokes, J. (1983). Facilitation of physical performance by means of a cognitive strategy. *Cognitive Therapy and Research (7)*, 251-264.
- Moya-Albiol, L. i Salvador, A. (2001). Efectos del ejercicio físico agudo sobre la respuesta psicofisiológica al estrés: papel modulador de la condición física. *Revista de Psicología del Deporte (10) 1*, 35-48.
- Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) (1992). *Clasificación Internacional de las enfermedades (10a ed.)* (C.I.E. 10). Madrid: O.M.S.
- Prior, J. D.; Barr, S. I.; Chow, R. i Faulkner, R. A. (1996). Physical Activity as therapy for the osteoporosis. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* (78) (Diciembre) (12), 1279-1289.
- Richter, E. A. i Ruderman, N. B. (1981). Diabetes and exercise. *Am. J. Med.* (70), 201.
- Ruiz, M. A. (1993). Control del diálogo interno y autoinstrucciones, a F. J. Labrador; J. A. Cruzado i M. Muñoz, *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide.
- Serra (1997). *Actividad física y tercera edad*. Temas actuales en actividad física y salud. Barcelona: Laboratorios Menarini, 101-114.
- Silva, J. M. (1994). Sport Performance Phobias. *International Journal of Sport Psychology (25) 1*, 100-118.