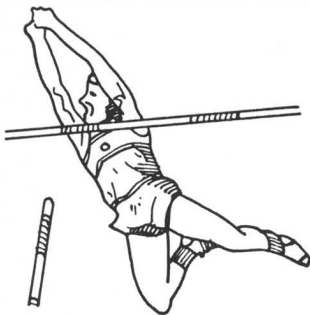




ELS CENTRES D'ALT RENDIMENT

Joan Antoni Prat, Director del CAR de Sant Cugat

L'espectacularitat dels rècords, avui dia, ja no és com anys enrera, quan es reduïen quantitats de segons o bé s'augmentaven un gran nombre de centímetres. Avui, els canvis que es produeixen són mínims i, teòricament, podem pensar que ens trobem més aprop dels límits humans en front de l'esforç; tanmateix van caient progressivament gairebé totes les marques, malgrat d'algunes que es resisteixen a ser batudes, establint-se noves fites de superació.

Tots assumim que l'esportista neix i es fa després, però quan analitzem quin dels factors és més fàcil de millorar (manipular), observem a cop d'ull el fet de la formació de l'esportista com a factor més simple, on el tècnic pot millorar els continguts de la planificació de l'entrenament i aconseguir un millor desenvolupament amb assoliment de rendiments superiors. Aquesta millora en la planificació ha estat deguda, fonamentalment, a la utilització de noves tècniques contrastades i també a l'aportació de les ciències de l'esport que cada vegada s'acosten més a l'esportista i al tècnic, aconseguint així un millor coneixement del "QUÈ" és l'ésser humà enfront de l'esforç, i de com ha de treballar per aconseguir grans adaptacions, podent així superar les seves pròpies marques.



Subjecte, primer; entrenador, entrenament, mitjà de suport, després; aquestes són les peces d'un puzzle que en la majoria d'ocasions existeixen, però no s'interrelacionen; per tant, la seva influència en pro de l'esportista és nul·la.

Això esdevé en un gran nombre de laboratoris de Ciències de l'esport (Fisiologia de l'exercici, Psicologia de l'esport, Biomecànica esportiva, Enginyeria esportiva, Informàtica esportiva i Metodologia de l'entrenament esportiu) on els mitjans materials i humans són importants, però dels quals fugen els tècnics i els esportistes per un simple fet: no aporten res o bé confonen els propis interessats en un començament, passant a ésser Centres d'Investigació en l'esport, on a qui menys es controla és als esportistes.

Per tant, la interacció de l'esportista, entrenador, mitjans tècnics, suport científic, mitjans materials, etc., s'ha de restringir a nuclis concrets i definits on sigui factible aquesta, aprofitant al màxim tots els mitjans, donant origen als Centres d'Alt Rendiment o Centres d'Entrenament. A Europa i a Amèrica del Nord, l'esmentada funció es realitza o bé a Centres d'Alt Rendiment o bé a les pròpies Universitats, ja que tenen un model semblant o igual als Centres d'Alt Rendiment.

La funció dels CAR és la de posar a disposició de l'esportista tots els mitjans humans (tècnics, científics, i pedagògics) i materials, per tal que l'esportista pugui desenvolupar tots els seus potencials al màxim i aconseguir el més alt nivell esportiu. Tanmateix, per

aconseguir-ho, s'han d'acomplir tres premisses fonamentals a tot Centre d'Alt Rendiment:

1. Els subjectes que accedeixin al CAR han de tenir les potencialitats per a arribar a ésser elite esportiva.

2. S'han de posar a disposició de l'esportista tots els mitjans humans, tècnics (entrenador, preparador físic, fisioterapeutes, metge esportiu, etc.), científics (biomecànic, enginyer, psicòleg, metodòleg, fisiòleg); mitjans materials (espais d'entrenament adients, elements de mesura i control de l'entrenament, laboratoris, etc.) per a aconseguir una millor i més eficaç planificació del procés d'entrenament.

3. Crear un marc social adient que afavoreixi l'esport d'élite i l'aconseguint de grans resultats.

Desenvolupant aquestes tres premisses podem abordar l'estructura que tenen el Centres d'Alt Rendiment, encara que es poden trobar diferències i matisos propis o peculiars dels països, zones (Centres d'Entrenament a Altitud) o bé esports. Sempre, però, s'han d'acomplir aquestes tres premisses de subjectes, mitjans esmentats, i marc social. Un Centre d'Alt Rendiment no és simplement una instal·lació esportiva amb un hotel, com alguns pretenen, sinó que és alguna cosa més.

Subjectes o esportistes

Poden ésser dos els procediments a seguir per a la inclusió d'esportistes dins d'un CAR: en el primer, es tracta de SELECCIONAR, és a dir, un procés a curt termini. En funció dels seus resultats tècnics, l'esportista que a més a més no ha de tenir cap contraindicació mèdica ni psicològica, pugui ingressar en un Centre. Aquest seria un criteri fonamentalment tècnic.

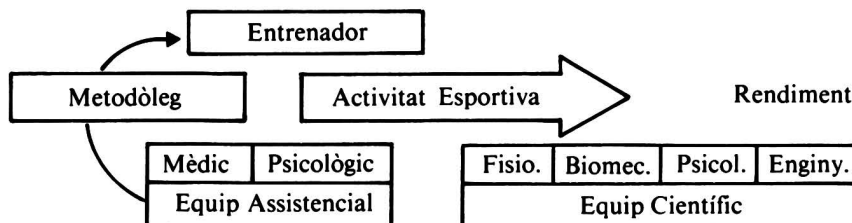
L'altre procés que es pot seguir és molt més costós, i tracta de la Detecció de

Talents Esportius. Aquest representaria un procés a llarg termini, on els criteris bàsics per a la inclusió dels esportistes a un Centre seria, a més dels resultats tècnics any rere any, que el subjecte seguís el perfil específic de l'esport en qüestió (perfils definits poc clarament per les diverses ciències de l'esport). Aquest procés té una gran dificultat de realització, però s'ha d'aspirar a això, malgrat que avui dia no s'hagi consolidat cap fórmula única eficaç.

A conseqüència dels dos processos esmentats, ara per ara, ens hem de basar en el criteri de selecció; estudiant, però, tècnicament l'evolució i el desenvolupament de l'esportista, en funció del rendiment que ha obtingut cada temporada durant tota la seva vida esportiva, i predir matemàticament quin serà l'evolució de la seva marca en un futur, emplaçant els objectius que haurà d'aconseguir en el temps.

A més d'aquesta predicció s'han de fer les valoracions que ens puguin mostrar contraindicacions, i també detectin l'apropament als perfils esportius en concret; un exemple d'això seria: per maratonians, el VO_2 , o bé el màxim aprofitament del O_2 , la força explosiva en els saltadors, etc.

Seleccionat el subjecte s'inicia el procés en un CAR, on tot ha de girar al voltant de l'activitat de l'esportista. Matvyev, exposa de forma gràfica el procés que s'ha de seguir per una orientació racional de l'entrenament:

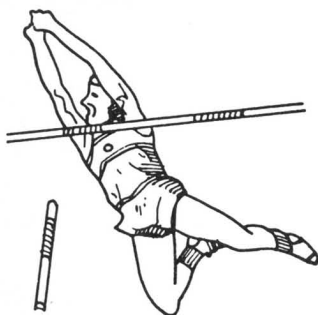


L'entrenador. És la persona responsable de la programació del procés d'entrenament, essent a més a més el líder de tot el procés i l'operació. Res no ha d'esdevenir sense el seu consentiment, i ell és l'únic que ha de reportar amb l'esportista i interrelacionar-s'hi de manera directa. D'altra banda, és el responsable de transmetre la informació, o bé qui ha de canalitzar-la vers l'esportista.

El metodòleg de l'entrenament. Pot ser que per alguns sigui una nova denominació; la seva funció és interrelacionar el tècnic i l'equip científic. És a dir, la seva formació ha d'estar fonamentalment especialitzada en Teoria i Pràctica de l'Entrenament Esportiu, també ha d'analitzar amb els entrenadors les planificacions i les programacions del procés, i ha de fer que els equips de suport donin respostes vàlides a l'entrenador. És una peça clau dins el funcionament d'un Centre, ja que és ell qui recull en primera instància el problema o hipòtesi de treball proposat per l'entrenador, i qui els ha de capitalitzar, posant en marxa l'equip científic (un o diversos departaments) per tal d'obtenir la resposta que el tècnic necessita.

Equip de suport

Aquest ha d'estar format en dues àrees d'actuació diferenciades: l'àrea assistencial i l'àrea de resolució de problemes de l'entrenament en general.



L'àrea assistencial la formen especialistes en **MEDICINA ESPORTIVA**, és a dir, facultatius que han d'atendre els problemes, les lesions, les sobrecàrregues, etc. la seva funció és el diagnòstic, el tractament i el seguiment del procés que s'hagi desencadenat. La **FISIOTERÀPIA ESPORTIVA**, portada a terme per especialistes encarregats de seguir el tractament assenyalat pel metge esportiu, i ajudar a la recuperació de l'esportista. La **PSICOLOGIA ESPORTIVA** pot actuar en algun cas en l'àrea assistencial, quan es descobreix en l'esportista un problema clínic que necessita un tractament adequat.

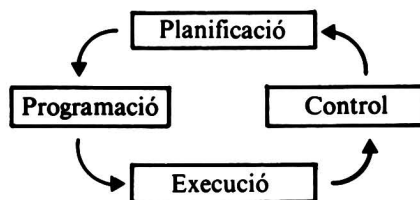
L'àrea científica està formada per especialistes de diferents camps, anomenats de forma comuna com **CIÈNCIES DE L'ESPORT**. La seva funció fonamental és la recerca de respostes a les qüestions o hipòtesis que constantment es formulen al procés d'entrenament esportiu. Aquests camps són: **FISIOLOGIA DE L'EXERCICI**, **PSICOLOGIA DE L'ESPORT**, **BIOMECÀNICA ESPORTIVA**, **METODOLOGIA DE L'ENTRENAMENT**, **ENGINYERIA I INFORMÀTICA APLICADA**. La interacció d'aquests camps o departaments específics pot originar respostes contrastades de forma científica, amb la qual cosa s'ajuda a millorar el contingut del procés que ha de seguir el subjecte en la seva activitat esportiva.

He de fer notar la meua confusió respecte a la denominació d'una especialitat del tercer cicle universitari com és la **MEDICINA ESPORTIVA**, ja que segons el criteri de les universitats dels Estats Units i de Canadà és, fonamentalment, una especialitat assistencial, mentre que dins el currículum acadèmic existent avui dia a Espanya, l'esmentada especialitat és una barreja de **FISIOLOGIA DE L'EXERCICI** i **ME-**

DICINA ESPORTIVA. La diferència entre les dues especialitats del tercer cicle radica en la procedència, ja que Medicina Esportiva només la poden fer els llicenciats en Medicina, i a Fisiologia de l'Exercici poden tenir accés els llicenciats en Educació Física, en Medicina, i en Biologia, ja que la seva funció posterior serà dur a terme valoracions de les funcions orgàniques que són posades en joc durant l'exercici físic.

Planificació del procés d'entrenament

La interacció dels esportistes, entrenadors, metodòleg, equip assistencial i l'equip de Ciències de l'Esport han de treballar de manera específica i interrelacionada dins del procés. Per una millor comprensió, observis el gràfic següent:



Planificació. Es tracta de la formulació dels objectius que ha d'acomplir cada esportista. Aquests objectius han de ser marcats per estances tècniques superiors a l'entrenador, és a dir, que enfront de l'esportista d'alt nivell, qui ha de marcar els objectius és el Director Tècnic de la Federació respectiva, o en el seu defecte, l'organisme tècnic del Centre d'Alt Rendiment. Els objectius d'una planificació vers l'alt rendiment han de ser clars, precisos i, de ser possible, matemàtics, o, com a mínim, mesurables; és a dir: tal marca, quan es tracti d'un esport en el qual el rendi-

ment es mesuri en magnituds concretes; tal puntuació, quan el resultat depengui del veredict de diversos jutges (gimnàstica artística, per exemple); la classificació d'un equip per un campionat determinat, o bé d'un subjecte per una competició (lluita, boxa, etc.). El procés de formulació d'objectius no és una feina portada a terme de manera aleatòria, sinó que cal basar-se en les premisses específiques de cada esport, tenint present l'historial de l'esportista, i les seves classificacions específiques als campionats precedents, i, a partir de totes aquestes dades, proposar els objectius que s'han d'aconseguir. Estic convençut que, a la majoria dels esports, aquests objectius es poden traçar seguint un model matemàtic que pugui relacionar les marques aconseguides pel subjecte en el seu historial esportiu, l'evolució de les marques a nivell nacional i internacional, i traçar així el pronòstic de futur per a l'equip o bé per a l'esportista. Aquest procés serà més precís com més gran sigui la quantitat de resultats precedents que tingui l'esportista dins del seu historial.

Programació

És la part operativa de l'objectiu marcat. Estableix el procés real a seguir quant als cicles d'entrenament, als macrocicles, als microcicles, a les sessions de treball, marcant els continguts que ha de tenir el propi entrenament, fins on s'ha d'executar, els mitjans necessaris per a desenvolupar cadascuna de les sessions, i les anotacions que cal observar durant l'entrenament.

Aquesta programació ha de respondre als Principis de Construcció de l'Entrenament esportiu, on s'ha de tenir present:

A. L'adaptació particular de l'organisme davant de l'exercici.

B. L'especialització morfo-funcional de l'organisme.

C. La relació entre la condició de l'esportista i la càrrega d'entrenament.

D. Les Lleis del desenvolupament esportiu en el mestratge del subjecte.

Tenint en compte tots aquests factors, s'ha de desenvolupar el programa respondent la seva estructuració als diferents macrocicles, en funció del calendari de competicions que estableixen les diverses federacions, i en el qual s'han de marcar molt clarament el macrocicle, o bé la competició en la qual s'obtindrà l'objectiu prèviament marcat o imposat (potser molts interpretin de manera despectiva la paraula OBJECTIU IMPOSAT, tanmateix, dins del marc empresarial, l'objectiu no el marca qui programa, sinó un estament superior en l'organització, conseqüentment, dins l'esport, l'objectiu de cada esportista ha de ser fixat amb paràmetres tècnics, i no ha de ser el propi entrenador, sinó un element planificador superior, sigui la direcció tècnica de la federació respectiva, sigui el propi Centre d'Alt Rendiment.

Execució del programa

Intervé l'entrenador, el preparador físic i l'equip assistencial precís. Els dos primers asseguren el desenvolupament de les càrregues d'entrenament, i l'equip d'assistència intervé en el procés de recuperació, o bé per qualsevol problema sorgit durant la sessió de treball, sempre que sigui requerit per l'entrenador, o pel mateix esportista, amb el consentiment de l'entrenador, al qual hem qualificat com a líder de l'operació.

Control

Aquest ve marcat i portat a terme pels diferents departaments que constitueixen les Ciències de l'Esport i que són requerits per un control específic davant del subjecte o bé enfront del grup esportiu. Conseqüentment, aquesta part analitzarà, per una banda, les adaptacions i millores aconseguides per mitjà del procés d'entrenament i, per l'altra banda, els resultats esportius que assolix el subjecte per observar si s'acompleixen o no els objectius marcats i poder establir o estudiar, tant en un cas com en l'altre, els factors que han fet possible o no assumir l'objectiu.

Aquest és l'aspecte important de tancament del circuit anomenat de Feedback o de Retroalimentació de tot un procés que, en principi, ens pot semblar trivial, però que, en el seu desenvolupament, porta implícit un estudi profund, veraç, crític i objectiu, que ens marca el camí òptim que ha de seguir l'esportista en la seva preparació.

Marc social

Dins d'aquest apartat incloem la forma de viure de l'esportista en el Centre d'Alt Rendiment, les seves ocupacions, la seva formació, el seu règim de vida, les relacions amb els altres, etc. Un dels factors de la planificació d'un Centre és el règim d'estància dels esportistes que l'integren. Aquest règim pot ser:

A. Permanent: realitza tota la seva activitat dins del propi Centre, on entrena i estudia, o fa compatibles els seus estudis a un altre centre d'estudis.

B. Mixt: és com l'anterior, però no pernocta dins del CAR

C. Extern: només entrena en el CAR

D. Concentració temporal: periòdicament, quan ho marqui la seva federació o el seu entrenador, assisteixen al Centre per entrenar i fer valoracions del procés en un Centre.

E. Seguiment: esportistes joves que pels seus resultats, o bé per característiques tècniques, biològiques, biomecàniques, etc. poden arribar a ésser esportistes d'élite en un futur (primer pas de la Detecció de Talents).

Règim d'entrenaments: normalment, avui dia i depenent del calendari de competicions esportives, a moltes èpoques de l'any l'esportista està sotmès diàriament a tres sessions d'entrenament. Per tant, s'han de programar les seves activitats de manera que sigui possible la seva realització. Pels esportistes que cursin estudis secundaris, alguns Centres d'Alt Rendiment tenen Centre Docent, que permet compaginar els horaris d'estudi amb els d'entrenament, com és el cas del Centre d'Alt Rendiment de Sant Cugat, on el Departament d'Ensenyament de la Generalitat ha ubicat un centre d'estudis secundaris. Altres centres tenen fins i tot algun grau universitari, com és el cas de l'INSEP de París, on l'esportista té facilitat per a poder seguir els estudis superiors d'Educació Física, evitant així grans desplaçaments, els quals són incompatibles amb l'horari que ha de seguir durant el dia, ja que s'ha de pensar i establir el correcte equilibri entre l'entrenament i la recuperació, perquè aquest és el factor fonamental per l'adaptació del procés d'entrenament esportiu.