Núm. 5, Setembre, 1986. 450 ptes. (IVA inclós)

Dossier:
Un cos actiu més enllà dels 60 anys

apunts
EDUCACIÓ FÍSICA

Incluye traducción castellana de todos los artículos

Editorial

És ja propera una data que durant molt de temps s'ha estat esperant amb neguit. Mitjans de comunicació, conferències, publicitat, tertúlies tècniques i familiars han anunciat que el proper disset d'octubre es decideix quina ciutat serà la seu dels JJOO de 1992.

Lluny queda el gener de 1981, quan el batlle de Barcelona, Narcís Serra en aquelles dates, comunicava al president del COI el desig d'oferir Barcelona com a seu d'aquest esdeveniment; o el juny del mateix any, quan el ple de l'ajuntament d'aquesta ciutat votà, de forma unànime, en favor d'aquesta iniciativa. Potser, llavors, hom es va començar a convèncer que veritablement hi havia el desig d'endegar un projecte tan seriós. Aquesta impressió, sens dubte, es va ratificar el desembre de 1982, quan el president del Govern espanyol anuncià al batlle de Barcelona, Pascual Maragall, el suport total del seu gabinet. El pas definitiu, referent a la voluntat d'empresa, fou el gener de 1983 quan el president de la Generalitat de Catalunya i l'alcalde de Barcelona signaren el conveni de constitució del Consell Rector per a la candidatura olímpica Barcelona'92, dins el qual es contemplava la creació de l'Oficina Olímpica, amb la funció de preparar, gestionar i executar els treballs, i obtenir la nominació.

Tres anys i mig queden enrere des d'aleshores. Amb l'escepticisme propi d'un país acostumat a recrear-se en les seves pròpies incapacitats, molts dubtaren en un principi de la possibilitat de portar fins a la fi i d'una forma prou seriosa un projecte de tanta envergadura, en dura pugna amb altres ciutats de gran tradició i ascendència, que compten a més, amb mestres de les arts polítiques i la prestidigitació internacional.

Ara estem a la línia de la meta, i no s'hi ha arribat pas en un estat de carència d'oxigen, amb la musculatura engarrotada, a punt de defallir, sinó amb un cansament controlat, fruit de qui ha portat una cursa a bon ritme, ben planificada i controlada dins els límits de les seves possibilitats, que li ha permès situar-se en un lloc preferent per donar l'estirada final.

Enrere queda una cursa que ha tingut fases diverses, desnivells i canvis de ritme. Es va recórrer un primer tram de convenciment i autoafirmació, on es recordava el sentit actual dels JJOO, que són l'acte culminant d'un determinat tipus de fer esport i que ha incorporat, entre les seves característiques, elements del tot impensats pel baró de Coubertin: gegantisme, política, interessos econòmics, formen part integrant d'aquest tot. Malgrat això, és necessària la continuïtat i, ben segur, la transformació progressiva.

Es van haver de defensar arguments que indiquessin els beneficis que un acte semblant pot produir al país organitzador i, en especial, a la ciutat elegida, tant a nivell esportiu, com a nivell d'infraestructura i urbanisme.

S'ha hagut de recordar l'aspiració, ja vella, d'una ciutat que té ben arrelat l'anhel olímpic i que ja hauria pogut ser seu dels jocs en altres ocasions, si circumstàncies molt especials no li ho haguessin impedit.

Un altre tram important de la cursa, ha estat posar en solfa els recolzaments interns i la voluntat unitària. Quasi mai en aquest país, des de les noves institucions democràtiques, s'ha pogut realitzar una feina d'igual conjunció d'esforços entre els diversos nivells de l'administració, local, autonòmica i estatal, amb representants polítics, tècnics i filòsofs de l'esport de visions i ideologies sobre aquest fenomen ben diverses. I no s'ha d'oblidar el sentiment popular. especialment Catalunya, però també la resta d'Espanya, vibra davant les possibilitats creixents d' obtindre aquesta fita. Seixanta mil voluntaris olímpics' en tan sols mig any de campanya ho avalen.

Barcelona compta ja amb el 8096 de les instal·lacions esportives necessàries. Les obres de l'Anell olímpic, fruit d'un seriós procés d'elaboració a càrrec d'arquitectes de l'élite mundial, s'han ja iniciat. La construcció de la Vila Olímpica es pot considerar resolta després d'haver estat superats complexos problemes de planificació i reordenació urbanística.

Aquest conjunt de factors i, d'altres que no esmento, han fet que es portés la cursa a bon ritme, sempre amb seny i sense despenjar-se ni un moment. Ara, i en especial després de la presentació del dossier oficial de la candidatura, la situació sembla molt favorable... però, en esport, tot és possible fins a l'últim moment. Tots esperem que la Olimpíada de 1992 se celebri a Barcelona, però un resultat negatiu no ens hauria d'endinsar en el catastrofisme que sembla inevitable en aquests casos.

Cagigal considerava que part fonamental de tot tipus d'esport és la competició, i la competició busca vèncer... però no exclusivament.

També es contempla la competició com a mitjà de motivació per a la participació en l'activitat física que, sens dubte, produirà molts altres beneficis en diverses facetes de la vida. Apliquem-nos la seva idea i, sigui quin sigui el resultat, sapiguem treure'n els beneficis pertinents que, ben segur, hi són.

Malgrat aquesta última consideració, des de l' INEF de Catalunya, esperem contemplar el desenvolupament dels jocs des de les noves instal·lacions, que són previstes dins l'Anell Olímpic de Montjuïc. Des d'allà, continuarem col·laborant amb més possibilitats, i en l'àrea que ens correspon, amb una idea que considerem valuosa i que, sens dubte, redundarà en una millora de l'esport a nivell de la pràctica esportiva, docent, infraestructural... que afavorirà una activitat que ja, irrenunciablement forma part de la nostra cultura.

PRESENTACIÓ

Joan Carles Burriel, professor de l' INEFC a Barcelona

Els estudis estadístics ens demostren que l'expectativa de vida en els països desenvolupats ha augmentat considerablement degut als progressos de la investigació mèdica. Tanmateix, diferents experts opinen que, si a més, es produïssin canvis en els hàbits de vida quotidians i es millorés el tipus d'alimentació, respectant certes limitacions dietètiques, la màxima expectativa de vida podria situar-se molt més enllà dels límits actuals.

Això vol dir que, en aquestes societats, cada cop pot ser més gran el període de vida en el qual la persona veu com les seves capacitats físiques i psíquiques en comptes de seguir una progressió ascendent, sofreixen un lent i imparable deteriorament. Però aquest increment de l'esperança de vida, no pot anar lligat estrictament només a un desig de major longevitat. La persona que ha sobre- passat ja sis dècades de la seva vida no espera, no vol, passar-ne unes altres dues, o tres, assegut en una cadira de rodes. És a dir, l'esperança de la persona gran no està dipositada en viure més, sinó en "viure més de la millor manera possible". No es vol un augment quantitatiu de vida, sinó un augment quantitatiu i qualitatiu. La societat actual ha de respondre a les necessitats i esperances dels membres que ja han acabat el seu cicle d'activitat productiva, però que poden aportar molts altres valors a la resta de la societat.

La pràctica de l'activitat física és un dels hàbits quotidians que pot contribuir a aquesta millora qualitativa, és cert que no està demostrat científicament que l'exercici físic perllongui la vida, però sí que es reconeix que té la virtut de poder endarrerir certs deterioraments funcionals que acompanyen el procés d'envelliment, com la pèrdua de massa muscular, de la flexibilitat, de l'eficàcia cardíaca i pulmonar, etc. Inclusiu pot ajudar a normalitzar la pressió sanguínia, el nivell de sucre i colesterol a la sang...

Ara per ara, però, a Espanya, la pràctica esportiva no és un hàbit incorporat al "modus vivendi" de la societat anciana espanyola. El 1980, en els estudis realitzats per García Ferrando, només un 5% de la població espanyola més gran de 61 anys, practicava algun esport.

I estem segurs que d'aquest cinc per cent, un nombre elevat de persones són practicants actius, perquè ja de joves ho havien estat. És a dir, tenen un "hàbit esportiu" arrelat a la seva existència.

Tal vegada, la generació anciana actual ha tingut seriosos problemes d'educació, socioculturals i econòmics com per sorprendre'ns d'aquestes xifres. Són producte d'èpoques de crisi social.

Hem de ser, però, optimistes, la pràctica de l'esport i de l'activitat física en general està en aquests moments en el seu punt més alt i això repercuteix, també, en l' increment de l'interès de la persona gran pel moviment. Bé sigui per la influència dels mitjans de comunicació, de la consciència col·lectiva dels beneficis que aporta, o del rendiment social que representa, el que és cert és que proliferen les ofertes, sobre tot institucionals, d'activitats físiques per a la gent gran. I el que també és molt important: a aquestes ofertes, s'està responent amb un creixement enorme de la demanda per part dels seus destinataris potencials. Encara en destacarem un altre d'aspecte important: les ofertes s'adrecen a la majoria de la població anciana, aquella que no ha tingut o no ha pogut tenir una experiència educativo-motora, o que, si l'ha tinguda, fa d'això tant de temps, que l'ha oblidada. No preocupa tant a les institucions aquella persona gran que ja té l'hàbit esportiu, aquesta té nombrosos llocs on poder seguir practicant. El que importa és inculcar, promoure, crear noves formes de vida, nous models de comportament; perquè sempre, en totes les edats, es pot aprendre a viure millor. Al pensar en la confecció d'aquest dossier hem volgut centrar l'eix conductor en donar algunes pautes que podrien ésser útils pels que elaboren, confeccionen o comparen programes d'activitat fisico-recreativa per a les persones d'edat avançada, adreçades a la realitat homogènia i alhora heterogènia que aquest sector representa. Ermanno Ferrario i Pierantonio Visentin ens apropen a la realitat psicobiológica de les persones grans, i ens orienten sobre les limitacions que tindrà l'activitat física en elles, així com els avantatges que han observat en el transcurs de l'experiència conjunta que desenvolupen amb Andrea Imeroni i Jiuse Giorgi Trolletti a la ciutat italiana de Torí. Aquests ens expliquen, en el seu article, aspectes metodològics més concrets que han anat constituint la seva forma de treball al llarg de deu anys. Àngels Soler i Antònia de Febrer ens aporten els criteris bàsics per a desenvolupar un programa d'activitats físiques, i Ives Camus ens fa el mateix per a desenvolupar un programa en un medi diferent, el medi aquàtic. Per acabar, es recull l'experiència de l'organització d'una campanya municipal específica, a una gran ciutat —Barcelona—, i els criteris seguits per dur-la a terme per part d'Isabel Carrera i jo mateix.

Esperem que aquest dossier ajudi a totes aquelles persones i entitats interessades en millorar la qualitat de vida dels seus conciutadans ancians.

CARACTERÍSTIQUES PSICOBIOLÒGIQUES DE LES PERSONES D'EDAT

Ermanno Ferrario, Pierantonio Visentin, metges, professors de geriatria i gerontologia de la Universitat de Torino

Cal ajudar la persona que envelleix perquè conservi les seves relacions, condicionades a una vida activa, la qual depèn, en gran mesura del moviment.

L'envelliment de la població és un fenomen demogràfic de gran relleu en la societat contemporània, en especial en la industrialitzada, i comporta problemes que s'han d'afrontar sobretot per mitjà de la prevenció. Cal ajudar la persona que envelleix perquè conservi la pròpia autosuficiència física, psíquica i social durant el màxim de temps possible i, en particular, perquè mantingui les seves relacions amb l'ambient, que s'afavorirà amb una vida activa, que en la major part dels casos està condicionada per la possibilitat del moviment.

El moviment, doncs, pot ser concausa i al mateix temps efecte de l'autosuficiència globalment entesa: qualsevol intervenció que tendeixi a incrementar-lo o mantenir-lo és important per al benestar de l'individu.

Sovint no ens preocupem suficientment, i en concret, del mode mitjançant el qual la persona que envelleix, o_que ha envellit, pot veure reduïda la pròpia hipocinèsia. Les iniciatives que han sorgit per contrarestar la sedentarietat són adreçades generalment a subjectes joves o adults, contemplen activitats esportives que tot sovint no estan adaptades a l'ancià, necessiten controls preliminars en profunditat que n'escapcen la difusió, persegueixen potser objectius motors que es conceben com a fins en si mateixos.

Factors físics que limiten l'activitat

Entre els factors que limiten l'activitat física en l'ancià tenen gran relleu les modificacions anatomo funcionals, paral·leles a l'envelliment, dels òrgans i parells que són més sol·licitats durant l'exercici.

Referents a l'aparell muscular

L'aparell muscular es caracteritza per una menor capacitat funcional del múscul estriat; ja a partir dels quaranta anys, i encara més al voltant dels cinquanta, moment en el que es pot identificar una veritable i pròpia "crisi muscular", s'assisteix a una lenta i progressiva reducció del nombre de fibres musculars i a la seva parcial substitució per teixit fibrós i gras. Simultàniament les fibres col·làgenes i elàstiques augmenten en nombre i espessor, amb la qual cosa es produeix una mena de compensació funcional, per tal com asseguren una certa compatibilitat estructural al mateix múscul. Algunes altres fibres musculars apareixen atròfiques, sobretot les d'activitat ràpida; d'altres, en canvi, presenten un diàmetre major i és possible d'interpretar-les com una compensació funcional capaç de contrarestar una franca reducció de l'activitat contràctil. Semblants fenòmens són més palesos en els músculs que reben una major sol·licitació.

Des del punt de vista bioquímic, l'alteració energètica fonamental de la fibrocèl·lula muscular és el dèficit dels sistemes energètic-muscular i proti-dosintètic, ja que apareix l'estancament metabòlic i acumulació de material de dipòsit.

Des del punt de vista funcional la rapidesa dels moviments segmentaris és menor, anàlogament a la capacitat de coordinació neuromuscular en les prestacions més complexes. El to en repòs manifesta una progressiva re-

La menor capacitat funcional del múscul,
l'estancament metabòlic,
la reducció de la capacitat de coordinació neuromuscular,
el consum més gran d'energia,...
són algunes de les característiques que limiten l'activitat física.

ducció fins atènyer una vertadera i pròpia caiguda després dels setanta anys, causada per una modificació qualitativa dels seus mecanismes reguladors; la força muscular declina linealment amb els anys, no sols pel fet d'aparèixer un reduït nombre de fibres musculars, sinó també per les modificacions de la capacitat contràctil de les molècules que constitueixen la miofibril·la. La disminució de les prestacions pot avaluar-se en torn al 5-10% cada deu anys, i fa referència a l'edat òptima pel desenvolupament de l'activitat sotmesa a examen.

La utilització de l'energia per part del múscul també varia en l'ancià en relació al jove; en efecte, l'energia que consumeixen individus de cinquanta-cinc a seixanta-cinc anys en un treball pesat és major que la dels joves, probablement pel fet que la 'utilització d'extenses masses musculars necessita delicades coordinacions neuromusculars i un control de l'equilibri dinàmic que en l'ancià apareixen reduïts. Tan sols en el cas -d'un treball moderant no arriba a advertir-se'n substancial modificació.

El flux sanguini muscular no presenta diferències significatives com no sigui el major temps de retorn a les condicions basals.

Referents a l'aparell osteoarticular La senescència determina alteracions característiques de l'aparell osteoarticular: els cartílags articulars presenten un aspecte granulós i es posen de manifest processos de fissura tot al llarg de les línies de sutura, que indiquen la presència de profundes fibrillacions. Apareixen sovint prominències òssies (osteòfits) i calcificacions dels cartílags i dels lligaments, en especial dels vertebrals. Fins i tot les formacions periarticulars presenten importants alteracions i perden elasticitat, de manera que s'espassen i es retallen per fragmentació de les fibres elàstiques que les componen i per degeneració fibrinoide. Les alteracions descrites tenen la seva repercussió a nivell funcional: reducció de l'amplitud de l'arc articular, tot sovint de consideració clínica (osteoartrosi), potser amb implicació poliarticular, amb freqüència causa de dolors en efectuar els moviments.

Conforme avança l'edat el mateix esquelet experimenta profundes reconversions. Vers els cinquanta anys els processos de reabsorció òssia no resulten suficientment compensats per l'aposició de nou teixit; la cavitat medul·lar s'eixampla i la capa compacta redueix el seu espessor; l'estrat de teixit esponjós comunica àmpliament amb la cavitat diafisiària; en el teixit esponjós s'hi troben subtils sistemes laminars d'aposició. En extendre's aquestes alteracions apareix el quadre anomenat osteoporosi, procés de ramificació i aprimament progressiu de la trama òssia, més freqüent en el començament de la columna vertebral, després en els membres. L'osteoporosi involutiva, unida a d'altres alteracions musculesquelètiques, altera les relacions entre els caps articulars i n'afavoreix el desgast, i fa més probables les fractures, que fins i tot poden ser causades per traumatismes d'es- cassa consideració.

Els dolors en efectuar moviments deguts a la pèrdua d'elasticitat de cartílags lligaments I la major probabilitat de fractures oses venen produïdes, en part, per la reducció d'activitat física.

Ens sembla important de subratllar que, en la patogènesi de l'osteoporosi, juga un paper no indiferent, juntament amb factors endocrins, metabòlics i nutricionals, també la reducció de l'activitat física.

Referents a la funció cardíaca

Una part de les fibres musculars del cor de l'ancià apareix atròfica i presenta un volum reduït, mentre que s'incrementa la quantitat de teixit conjuntiu i es dóna una major sensibilitat a la reducció de l'aportació d'oxigen. Aquest defecte metabòlic és com- pensat en part per una notable adaptabilitat del miocardi al subtracte energètic subministrat, la qual cosa permet una àmplia utilització dels processos de degradació anaeròbia i excessiva producció de lactat.

Aquestes transformacions repercuteixen en la funció cardíaca; en efecte, el volum sistòlic, sobretot en posició supina, és menor que en el jove, ja sigui per causa d'alteracions qualitatives i quantitatives dels components elàstic i contràctil, ja sigui per la desregulació de l' increment de la contractibilitat i de la velocitat d'encongiment de les fibres, causada per la diversa sensibilitat del miocardi enfront de l'estímul adrenèrgic. Per tant, la capacitat cardíaca en repòs queda disminuïda, per tal com la freqüència no es modifica proporcionalment.

Si la freqüència cardíaca en repòs o en exercici moderat no mostra significa- tives variacions respecte al jove, tan- mateix, en igualtat de treball màxim la màxima freqüència cardíaca assoli- ble resulta disminuïda en l'ancià. Com factor de compensació a la disminució d'adaptació de la freqüència i de la irrigació cardíaca es dóna una major diferència arteriovenosa d'oxigen per reducció de la velocitat circulatòria.

L'individu ancià, malgrat l' increment d'extracció de l'oxigen perifèric, no aconsegueix durant el treball atènyer els valors teòrics màxims possibles per extracció, per modificació ja sigui de les condicions vasculars periferi- ques (menor relació entre capil·lars i fibres musculars), ja sigui per processos metabòlics dels teixits, que són els qui fan possible la màxima utilització de l'oxigen. El treball aeròbic màxim efectuable é a l'edat.

Es pot concloure, per a l'edat.

Es pot concloure, per tant, que per càrregues mitges de treball l'ancià té comportaments funcionals cardiocir- culatoris substancialment anàlegs als del jove, per bé que els mecanismes d'adaptació enfront de l'esforç tenen generalment una latència menor i els temps de restabliment de les condi- cions basals apareixen allargats. A la inversa, un esforç màxim o massa ràpid pot desencadenar en l'ancià la pèrdua de l'equilibri cardiocirculatori, amb signes d'hipòxia, sigui general o local.

Referents a l'aparell respiratori

Pel que fa a l'aparell respiratori, entre les modificacions estructurals, cal re- cordar la reducció de les fibres elàstiques i la seva substitució per d'altres de teixit conjuntiu fibrós, la obliteració dels capil·lars, la irrigació de les estructures cartilaginoses i articulars, en especial vertebrocostals i cotosternals. La major difosi dorsal (per degeneració dels discs intervertebrals), la rotació de les costelles cap amunt, el desplaçament de l'estèrnum cap amunt i endavant concorren al seu torn a disminuir l'elasticitat de la cai- xa toràcica, mentre que la hipotròfia dels músculs respiratoris contribueix a reduir- ne la funcionalitat. Apareixen modificats els volums pulmonars: per tal com s'observa una moderada reducció de la capacitat vital, un augment del volum residuals, per causa del menor retorn elàstic, i una lleu reducció de la capacitat pulmonar to- tal, que tot i així resulta normal en relació amb la superfície corporal. La relació •entre volum residual i capacitat pulmonar total, o índex d'enfisema, augmenta amb l'edat i experimenta una alteració del recanvi gasós endoalveolar i major àrea d'estanca- ment.

Amb l'edat s'instauren alteracions de la relació ventilació/perfusió en les diferents zones pulmonars. Al contra- ri que en el jove, on la perfusió de- creix de la base a les puntes, de manera que fa que els alvèols apicals estiguin més ventilats que perfosos, en l'ancià la perfusió és igual en tot l'àmbit pulmonar, amb una relació ventilació/perfusió més equilibrada i, en conseqüència, aparentment més favorable. Els alvèols apicals, no obstant, tenen un diàmetre tres vegades superior al dels alvèols de les regions basals, per la qual cosa l'àrea inspirada troba volums majors en els quals barrejar-s'hi; així, doncs, el recanvi d'a- questes zones és menys ràpid.

La inseguretat que l'ancià adquireix per factors socials, principalment, fa que tendeixi a l'aïllament i li impedeix dur una vida activa.

El consum d'oxigen augmenta en funció lineal amb la sobrecàrrega del treball fins al consum màxim, sense que hi hagi diferència entre joves i ancians, però aquests últims tenen un valor màxim de consum d'oxigen inferior als primers, perquè en són menors la massa muscular i el volum cardíac. La pressió d'oxigen no presenta variacions substancials, gràcies a l' increment del transport perifèric d'oxigen, per bé que, a partir dels seixanta anys, es modifica per càrregues submaximals, puix que la freqüència cardíaca augmenta sota l'esforç en una mesura proporcionalment major respecte al consum d'oxigen. En el treball muscular la ventilació per minut augmenta en proporció lineal a la càrrega de treball, però l'augment ventilatori s'obté en cas d'esforç intens més aviat mitjançant un increment de la freqüència que no pas de la profunditat respiratòria: això no constitueix un avantatge per causa de l'augment concomitant de l'espai mort respiratori.

Del conjunt d'aquests elements es desprèn que en l'ancià, quan les demandes exigides són elevades, val a dir, properes a la capacitat aeròbica màxima, pot produir-se una ràpida pèrdua de les condicions d'equilibri càrdiorespiratori.

Factors psicològics i ambientals

Tot sovint, juntament amb la caiguda funcional de l'organisme concorren a determinar la hipocinèsia en l'ancià factors psicològics i ambientals. Entre ells mostra un relleu particular la inseguretat que s'origina quan l'ancià es considera ell mateix en relació amb l'ambient social o familiar. EI sentit de disminució del propi pes social per cessament de l'activitat laboral, que amb freqüència coincideix amb una precarietat d'ordre econòmic, i el gradual empobriment dels llaços afectius per disgregació del propi nucli familiar són elements d'inseguretat àmpliament difosos en la població anciana. Tal inseguretat pot manifestar-se sobretot mitjançant una tendència a l'afilament i interfereix negativament la capacitat de portar una vida activa. Tanmateix, encara que l'ancià gaudeix d'una motivació vàlida per dur a terme qualsevol activitat física, aquesta pot resultar obstaculitzada per altres factors ambientals, que poden resumir-se en el complex de les denominades barreres arquitectòniques. A Torí ja fa vuit anys que s'han posat en marxa cursos per a ancians, organitzats per l'Ajuntament de la ciutat, amb un èxit creixent i un augment dels participants lligat a les característiques i els objectius de la iniciativa. En el 86 els inscrits en els cursos han estat quasi bé 3.000 i no hi ha pas dubte que l'exemple torinès ha exercit una influència i ha reforçat en aquests anys iniciatives anàlogues sorgides en d'altres ciutats italianes, que en conjunt abasten actualment més de 20.000 persones ancianes. Semblant proposta motora no requereix particular instrumentació o estar en possessió de capacitats esportives, sinó que es proposa implicar ei major nombre possible d'ancians mitjançant una intervenció de caire social que té com a mira contrarestar la sedentarietat, fent possible la participació més activa en les contingències de la vida quotidiana.

En els cursos de Torí s'ha proposat l'activitat motora a la població anciana en tant que anciana, i no tan sols a grups selectes per la seva capacitat funcional, el grau de sedentarietat o la presència de processos patològics. Les sessions dels cursos es porten amb ritmes de treball que tenen en compte les característiques dels usuaris i amb limitacions que han esdevingut necessàries per la freqüent presència de malalties osteoarticulars, cardiovasculars i respiratòries. Una valoració preliminar d'idoneïtat, ben simple, i que en la major part dels casos només és exigida en l'ambulatori del propi metge que normalment atén, permet de recollir informacions clíniques que es passen al monitor que dirigeix les sessions, a fi que en faci ús per acréixer la seguretat del conjunt del curs que té al seu càrrec.

Si bé no es fa un treball individual, aquest revesteix característiques de cauta progressió i d'absència d'estímuls competitius, i també la de ser proposat a tots els participants com activitat de grup; els esquemes de moviment, en postura dempeus o asseguts, tenen caràcter tant segmentari com global, tendeixen a fer adquirir un major coneixement i domini del propi cos, a la recuperació d'automatismes motors desuets, a la coordinació neuromuscular, a la precisió i promptitud de resposta, a l'increment de les prestacions com a font d'estímul. L'activitat revesteix tot sovint caràcter lúdic, fins i tot mitjançant la pràctica d'exercicis amb música que s'inspiren en danses populars.

Els resultats de l'experiència de Torí

En una mostra de participants, que s'havia presentat a la universitat de Torí per a la visita mèdica d'idoneïtat, es va esbrinar els efectes metabòlics induïts per la freqüència de participació en els cursos de gimnàstica per a la tercera edat. Entre els diversos paràmetres que es varen prendre en consideració cal assenyalar una moderada disminució de la glucèmia, per bé que significativa, una reducció més potable de la trigliceridèmia i una significativa creixença del colesterol-MDL, tot i no existir un significatiu augment del colesterol total. La disminució de la glucèmia i de la trigliceridemia es féu més palesa en individus que presentaven valors superiors als normals. Després de l'atur estival del curs de gimnàstica es va fer un ulterior control: mentre que el pes es mantenia sense modificació, els paràmetres lipidèmics (en particular el colesterol-HDL) retornava als valors

Qualsevol proposta de moviment adreçada a l'ancià ha de protegir l'estabilitat física amb un adequat control i ha d'augmentar la seva capacitat de resposta enfront l'ambient

d'origen, anul·lant, per tant, les modificacions que s'havien observat després del període d'exercici físic. Mitjançant osteodesnitómetre de do- ble raig fotónic (capaç de revelar de manera sensible modificacions de la densitat del teixit ossi) es va determinar la quantitat mineral òssia en subjectes mancats d'alteracions manifestes del metabolisme fosfocàlcic, en condicions basals i després de sis mesos d'assistència als cursos de gimnàstica, durant els quals no es varen enregistrar variacions dels hàbits alimentaris. Es va observar un significatiu increment mitjà del contingut mineral ossi, tant total com per centímetre.

A més d'aquestes modificacions, la importància de les quals es fa difícil d'avaluar en termes de salut per a l'ancià, s'ha observat també un subjectiu, encara que clar, millorament d'alguns símptomes: dolor i limitació articulars, alteracions de l'aparell digestiu (estiptiquesa, disturbis dispèptics). S'ha adduït també una disminu- ció del consum de medicaments (en particular ansiolítics, antiinflamatoris i laxants) que, per bé que només afectaven un percentatge reduït de participants (prop del 22%), amb tot tenen una importància, tenint en compte els freqüents efectes col·laterals que ocasionen nombrosos medicaments als ancians.

Entre els resultats de major pes des del punt de vista psicològic i social, cal assenyalar que els individus que han freqüentat els cursos durant molts anys passen un major nombre d'hores del dia movent-se fora de casa i tenen més freqüents trobades setmanals amb els amics, coneguts i parents en relació amb aquells altres que s'inscriuen per primer cop en el curs de gimnàstica. Possiblement aquesta diferència constitueix un testimoni del major domini del propi cos i un cert grau de resocialització; en realitat, no hi ha pas dubte que l'efecte més vistós de l'activitat motora es manifesta en la percepció física i psíquica de si mateix, com en són testimoni les declaracions dels participants, els quals han declarat un millorament de la cenestèsia, acompanyant tot sovint d'un efecte de resocialització. Com que la proposta motora de Torí comporta dues sessions setmanals, cap d'elles d'una hora de duració, que es reparteixen en vuit mesos, l'explicació de les modificacions adduïdes rau probablement en l' increment general de l'activitat física i de les relacions interpersonals induïdes per la participació en el curs de gimnàstica, que revesteixen un autèntic significat d'activació.

En una petita mostra de dones ancianes acollides en diverses institucions, afectades per un deteriorament mental de divers grau i naturalesa, es va dur a terme una avaluació del capteniment a la fi del curs. Els tests realitzats van posar de manifest un augment de l'orientació i de la socialització, i una disminució de l'estat d'irritabilitat i agressivitat respecte a les condicions de partença.

A1 costat dels beneficis observats, sobresurten la moderació i l'escassetat dels efectes indesitjats en relació amb l'activitat física. Segons que hem pogut observar, aquests, quan s'han presentat, han estat sempre transitoris i en qualsevol cas mai no han determinat la suspensió de l'assistència als cursos. Aquesta comprovació s' adiu amb les condicions de seguretat en les quals es desenvolupen les sessions, amb l'extrema cautela en la progressió de l'esforç físic i amb la reduït despesa energètica que caracteritza una bona part dels exercicis, inferior al que l'ancià consum en l'activitat que normalment desenvolupa.

La realitat dels cursos de gimnàstica per a la tercera edat a Torí està experimentant una evolució: al costat questa primera proposta motora ja es van afermant des de fa alguns anys cursos desenvolupats a l'aire lliure en els parcs de la ciutat i cursos aquàtics, caracteritzats també per una metodologia que continua tenint en compte la persona en el centre de l'atenció, i no pas la prestació tècnic esportiva. Cal que assenyalem que qualsevol proposta de moviment adreçada a l'ancià ha de protegir els usuaris dels riscs que pot suposar una activitat física sense control i ha de sortir al pas de les expectatives de la població anciana augmentant la seva capacitat de resposta enfront de les demandes de l'ambient.

dossier

ELEMENTS I RECURSOS PER LA PROGRAMACIÓ

Antònia de Febrer de los RÍos i Àngels Soler Vila, membres de SAFIVE, Societat per les Activitats Físiques dels Vells

L'assumpció d'uns criteris bàsics pel desenvolupament del programa i respectar les formes idònies per la seva aplicació són indispensables per a dur a bon terme una proposta d'activitats

Amb aquest article, intentarem oferir- vos la informació necessària a fi que totes les persones interessades a dur a terme un programa d'aquest tipus disposin dels elements indispensables per confeccionar una programació.

En primer lloc, i amb la finalitat d'afavorir la comprensió del conjunt de l'article, exposarem les línies mestres de la concepció d'una programació, la nostra concepció de la vellesa i la implicació de l'activitat corporal en la gent gran. Seguidament intentarem enumerar aquells criteris bàsics per a un desenvolupament satisfactori del programa i també les formes idònies d'aplicació. En darrer terme, recollirem una proposta d'activitats i recur- sos susceptibles d'utilització en un programa d'activitats físiques per a la gent gran.

Què entenem per programació

La programació és una eina indispensable a tot animador, sempre i quan pretengui donar coherència i criteris organitzatius al seu treball. Malgrat aquesta premissa, la programació es pot concebre de dues maneres distin- tes:

— Com una concepció "eficientista", la qual pretendria ajudar-nos a organitzar *el què hem de fer*. Dita concepció obliga a establir una jerarquització en els objectius des del més general als més específics o operatius, a fi que aquests últims siguin susceptibles de mesura i Posterior avaluació quantitativa.

— Com una concepció orientada a ajudar-nos a organitzar *el què volem fer*. En aquest cas l'animador es veu obligat a comprendre els mecanismes del pensament, a fi d'assegurar la coherència amb els seus plantejaments. D'altra banda s'inclinarà des de l'objectiu més general als més particulars, des de la senzillesa a la complexitat, però sense obsessionar-se mai pel fet que la formulació correspongui o no a un objectiu general, específic, etcètera; i, sobretot, no cercarà mai una productivitat mesurable.

Al nostre entendre, aquest segon plan- tejament és el més adient, ja que per- met deixar de banda la creació d'automatismes de formulació d'objectius i optar per un tractament més profund d'aquests. En definitiva, pretén donar més importància al fons que no pas a la forma. Aquesta perspectiva serà la que emmarcarà els plantejaments del nostre article.

Com entenem la vellesa

La vellesa és una etapa més de la vida, amb uns trets característics —en- cara que no pas homogenis per a tot- hom—; a diferenciar de la senectut, que implica patologia —malalts n'hi ha de totes les edats—; i en la qual tota persona pot i ha de dur una vida activa, no adaptant-se passivament a la realitat social que es presenta en arribar la jubilació, sinó configurant la pròpia existència fins a l'últim alè de vida. Per tant, no entenem la vellesa com a sinònim de decrepitud.

Com entenem el moviment per a la gent gran

L'activitat corporal és un mitjà per facilitar un bon envelliment —tant bio- lògic, com psicològic i social—; és un mitjà perquè cadascú, a partir del coneixement de les seves possibilitats i limitacions, pugui mantenir una vida autònoma, activa i creativa, relacionant-se i comunicant-se amb els al- tres. Conseqüentment en els nostres

La vellesa és una etapa més de la vida que cal diferenciar de la senectut, ja que això últim implica un cert nivell de patologia

programes, el moviment no representa mai una finalitat en si mateix, ni tindrà un tractament terapèutic o exclusivament de manteniment.

Criteris bàsics en la programació de l'activitat

Aquest article està emmarcat dins d'un dossier monogràfic en el qual d'altres autors tracten específicament les característiques de la gent gran, els objectius a desenvolupar a través de l'activitat física i el mètode de treball a utilitzar. Per tant, si bé aquesta munió de col·laboracions ens dispensen del .tractament específic dels dits aspectes, no per això deixarem d'explanar uns criteris bàsics per tal d'ajustar els elements estructurals del programa a Ilur tractament.

Respectar l'heterogeneïtat dels grups
L'envelliment és un procés diferencial —cadascú envelleix en funció de la seva pròpia història de vida— el qual comporta una marcada heterogeneïtat en els grups.[1]
Per tant s'ha de preveure d'antuvi la viabilitat d'elaboració d'una resposta motriu adequada a la realitat corporal. Així, tot treball ha de poder ser adaptable les possibilitats i limitacions de cadascun dels membres del grup.[1]

Tenir en compte la manca de tradició "esportiva"
La gent gran d'avui no ha tingut la possibilitat —amb comptades excepcions— de realitzar pràctiques corporals de manera organitzada.[2] Això, comporta que la major part de les persones que componen els grups, en el seu període inicial, es trobin insegures davant les propostes de treball, per por al risc d'accidents, al ridícul, a no donar una resposta motriu satisfactòria, etc.
Conseqüentment, tota proposta de treball ha d'anar encaminada a donar confiança i seguretat al grup.

Tenir en compte la progressiva pèrdua d'identificació amb la imatge corporal real
La vida suposa una constant evolució, i en el que fa referència al propi cos, aquesta evolució es reflecteix en una modificació —progressiva i sense trencaments bruscs— de l'actitud corporal, de les capacitats psicomotrius i de la relació amb l'entorn.
Segons com siguin viscudes aquestes modificacions, es pot produir un trencament del diàleg intern amb el jo corporal, i com a resultat la no identificació amb aquest.[3]
Per tant, és imprescindible que tota proposta de treball afavoreixi la integració i l'acceptació de les modificacions que comporta la vellesa, per tal de viure i fer actuar el present corporal tot revalorizant-lo en comptes de negar-lo; en definitiva, les iniciatives han de contribuir a la constant reelaboració de la imatge corporal real.

Cal que els objectius del programa responguin a les necessitats i motivacions de les persones a les quals va dirigit
Dins del camp de l'educació física hi ha tendències que propugnen, a qualsevol edat, la importància del rendiment i l'eficiència de l'acte motriu i proposen l'aplicació de tècniques específiques per aconseguir els objectius programats, tendències que impliquen posar l'individu al servei de la tècnica.[4]

La gent gran, en realitzar activitats corporals, no pretén únicament aconseguir una millora d'ordre físic, sinó també el benestar psicològic i la relació amb els altres.[5] Per tant creiem, doncs, que s'ha d'invertir aquests tipus de plantejament i posar la tècnica al servei de l'individu, per tal de fer prevaler la vivència corporal davant el rendiment.

Cal donar un tractament global als objectius del programa
Si bé el conjunt d'objectius marcats per afavorir un bon envelliment es poden articular en tres grans apartats —biològic, psicològic i social-, cal no caure en l'error de tractar-los per separat.[6]
No és possible trobar una explicació satisfactòria a la problemàtica de la vellesa partint de fets aïllats —jubilació, cos envellit, sedentarisme, manca de relació amb l'exterior, etc.—, sinó contemplant la conjugació de tots els fets. Evidentment, si la mateixa vellesa es manifesta com un cúmul de situacions convergents, el tractament que s'ha de donar a qualsevol programa que hi incideixi ha de donar també un tractament global als seus objectius.

Permetre que cada participant esculli, després d'haver explorat un ventall de possibilitats, els mitjans i la manera de desenvolupar qualsevol situació o tasca proposada
Les dificultats d'ordre físic, el no reconeixement del jo corporal, la dificultat per comunicar-se o expressar-se a través del cos, la tendència a actituds dependents, etc., són trets característics de la gent gran.

Les propostes de treball han d'incidir en tots aquests aspectes de manera positiva. Per aconseguir-ho cal utilitzar un mètode pedagògic que permeti a cada individu cercar constantment noves vies d'exploració i investigació, tant en l'aspecte motriu com organitzatiu. Dit mètode afavorirà la independència dels participants respecte de l'animador; és a dir, motivarà a cada participant perquè mantingui un paper actiu dins la sessió.[7] El mètode que proposem, doncs, és la pedagogia de la situació.[8]

Cal que l'animador mantingui enfront del grup una actitud en consonància amb el model pedagògic escollit
La pedagogia de la situació implica que l'animador:
• Estigui constantment atent i sigui receptor de totes i cadascuna de les respostes de cada membre del grup, per facilitar i/o obrir noves vies a la resolució dels problemes plantejats.

La gent gran que practica activitats corporals no només pretén una millora física, sinó també un benestar psicològic un mitjà de relació social

- Doni confiança i seguretat al grup, estimulant-lo, però sense sobre protegir ningú.
- Esperi que cada participant elabori la seva resposta, respectant el ritme de cadascú.
- Sigui l'element catalitzador que afavoreixi la bona dinàmica del grup — és manifest que el caràcter s'accentua amb el pas dels anys.

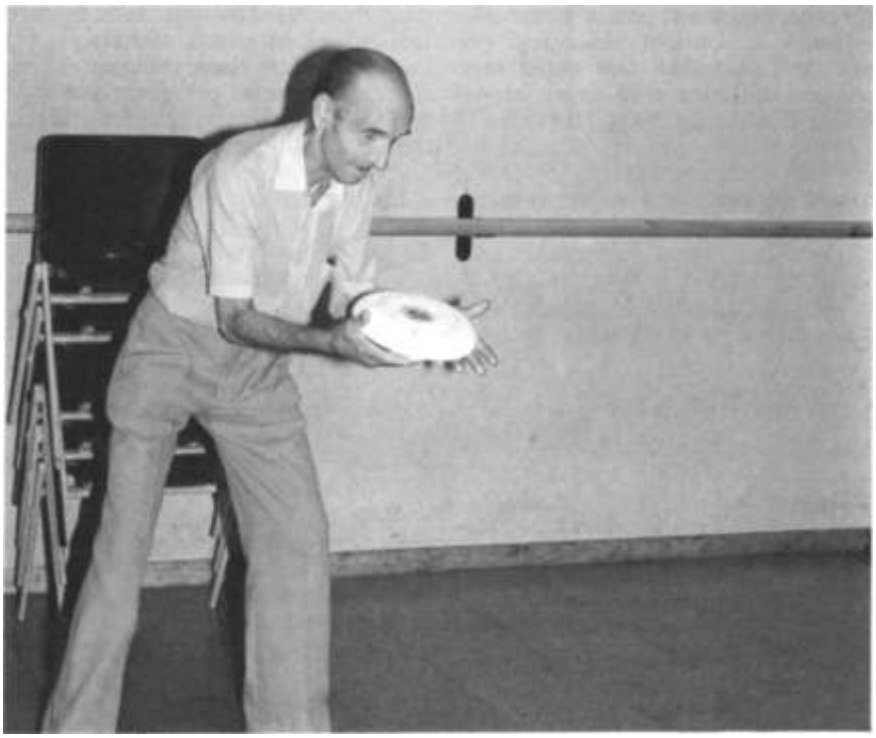
Per tant, encara que les respostes siguin lentes i costoses, l'animador ha de tenir paciència i mantenir en tot moment el seu paper de guia, sense caure en l'error d'aportar ell la solució al problema plantejat, .ja que aquesta actitud l'allunyaria de la pedagogia de la situació.9

Motivar ha de ser l'eina que utilitzi 1'a9imador per aconseguir una bona dinàmica de grup

L'objecte del nostre programa no és cercar l'eficiència ni el rendiment en l'acte motriu, ni pretén en cap moment l'aplicació de teràpies localitzades. Ben al contrari, aspira a què la gent gran retrobi la confiança i seguretat en el seu cos, que visqui el moviment com a font de plaer i l'utilitzi com a mitjà de comunicació i relació amb els altres.

La forma de motivació més adient serà a través d'elements lúdics i recreatius, que potenciïn la interacció entre les persones del grup. La pròpia actitud de l'animador, el treball per parelles i en petits grups, la diversitat de material, la música, etc., seran també elements que contribuiran a la motivació i potenciaran la dinamització del grup.

Les activitats escollides han de respectar els criteris bàsics de la programació No hi ha activitats físiques específiques per a la gent gran. Qualsevol tipus de manifestació corporal, bé sigui a través de jocs lliures o estructurats, gimnàstica, dansa, activitats aquàtiques, activitats a l'aire lliure, etc., és *a priori* vàlida, sempre i quan respecti els criteris bàsics de la programació. I°



Qualsevol activitat a desenvolupar ha de ser coherent amb el conjunt d'activitats proposades i mantenir una continuïtat i progressió dins del programa

Com dèiem abans, tota activitat ha d'atenir-se als criteris bàsics, però les diferents activitats escollides no deuen suposar alhora una solució de continuïtat; és a dir, el canvi d'una activi- tat a una altra no ha de suposar un trencament ni en la consecució dels objectius ni en la dinàmica del grup. L'activitat és sempre un mitjà, mai ha de suposar una finalitat en si mateixa. D'altra banda, la "tria i barreja" d'a- questes activitats ha de respectar el criteri de progressió, tant en la intensitat com en la dificultat de realització i organització del treball.

L'avaluació és l'eina fonamental per tal de fer el seguiment de tot el programa

L'avaluació revesteix principal importància quan es centra en la globalitat del programa, en l'animador i en la dinàmica del grup. És el mitjà que ens permet revisar constantment totes les situacions que es presenten, tant tècniques com pedagògiques, a fi d'examinar i redreçar, si cal, el nostre treball per tal d'aconseguir la plena consecució del programa, o bé modificar-lo *en cas* que no respongui als plantejaments previstos.

Si com dèiem abans, no pretenem l'eficiència ni el rendiment en el gest, és evident que aquests aspectes no seran objecte d'avaluació en el nostre programa. És en aquest sentit que diem NO a l'avaluació respecte a la norma, les medicions i als tests. A més a més, ¿com podríem determinar amb aquest model d'avaluació si s'ha aconseguit l'equilibri emocional o valorar l'autonomia física i psicològica dels participants? Aquests no són ob-

jectius mesurables quantitativament. Per tant, proposem com a forma d'a- valuació la constant observació per part de l'animador, tant de la seva actuació didàctica, com de les respostes i vivències del grup, observació la qual, si es veu reforçada per una estructura metòdica, és la millor eina a l'abast per realitzar l'avaluació qualitativa de tot el procés.[11]

Les activitats que configuren el programa de SAFIVE estan estructurades en dos blocs: activitats bàsiques i activitats complementàries.

Activitats bàsiques

Entenem per activitats bàsiques aquelles que asseguren en cada sessió un tractament global dels objectius del programa i que són fàcilment realitzables pel fet de no comportar problemes d'ubicació.

Formes de treball: moviments gimnàstics, jocs i formes jugades, expressió corporal, relaxació, massatge, etc.

Recursos didàctics: El material i la música

Si bé és aconsellable la utilització de material en totes les sessions, aquest no ha de suposar mai una finalitat per si mateixa, sinó un mitjà per aconseguir una major naturalitat i amplitud en els moviments, per a crear un ambient de treball lúdic, recreatiu i participatiu, i com una forma de motivació més.

És important que el material sigui d'ús quotidià —per tal d'afavorir el nexe d'unió entre l'activitat i la vida diària—, que sigui confeccionat per ells mateixos, que es pugui emmagatzemar fàcilment, que sigui econòmic i que, malgrat que la major part hagi estat confeccionat o aportat per cada participant, no sigui particular sinó del grup. I, entre múltiples possibilitats, suggerim a tall d'exemple, ampolles de plàstic, draps de colors, pals d'escombra, paper Pinotxo, pilotes de diferents dimensions i densitats, envasos de iogurts, tovalloles, saquets de cigrons, llenties..., mitjons de colors, coixinets, globus, gomes elàstiques, daus de goma d'escuma, tubs de cartró, cadires, les parets, etcètera.

La música és un element important en el treball corporal per quant pot ajudar a calmar, motivar, excitar, entusiasmar... els participants; si bé cal precisar que una orientació incorrecta d' ella pot derivar en distracció i molèstia.

La música pot ésser utilitzada de diferents maneres:

—Com a fons sonor: música canviant que ajudi a l'execució individual d'un exercici determinat, al ritme de cadascú.

—Com a guia melòdica: música adaptada a un exercici escollit, après de manera que s'aconsegueixi una execució homogènia de tot el grup.

—Com a mitjà d'inspiració creativa: música que permeti a cada participant desenvolupar la sensibilitat, receptivitat, imaginació, iniciativa...

—Com a estímul per a la relaxació.

Aquesta música la podem aconseguir a través de la veu, el cant, la percussió (mans, peus, instruments...) o bé les gravacions.

Activitats complementàries

Si bé totes les activitats que presentarem poden acomplir per si mateixes els objectius del programa, les seves característiques i les dificultats d'aplicació (instal·lacions, material, desplaçament...) en endegar-les dificulten llur realització de manera habitual. I és únicament en aquest sentit que les considerem complementàries.

Qualsevol de les activitats que configuren aquest bloc ha d'estar relacionada amb l'activitat bàsica per tal d'aconseguir conjuntament els mateixos objectius, encara que en cadascuna d'elles s'utilitzin diferents formes de treball.

A fi de facilitar l'exposició i posterior lectura, hem agrupat les activitats d'aquest bloc en funció de les seves característiques i del lloc on han de realitzar-se.

Activitats a l'aire lliure

Caminar és l'exercici més simple i natural, i constitueix el millor remei per als inconvenients de la vida moderna. Donat que millora la resistència de l'organisme a l'esforç, regula les funcions digestives, augmenta la ventilació pulmonar, relaxa físicament i psíquica, etcètera, permet mantenir-se en forma a qualsevol edat sempre i quan es faci periòdicament i en un ambient sa, no contaminat, i al marge d'aldarulls (circulació, aglomeracions urbanes, etc.). En aquest sentit proposem la natura com a millor lloc per realitzar les activitats a l'aire lliure.

Tipus d'activitats

- **Passejades.** D'una durada d'una hora i mitja a dues entre anada i tornada, i amb un descans entremig a fi de menjar i fer algun exercici o jocs. Recomanem un itinerari ombrejat, en direcció a un lloc amb al·licient per al grup.
- **Marxes d'orientació.** Amb una duració de 10 km amb pauses cada mitja hora, i amb descans entremig per dinar; l'estructura de l'itinerari (sortida i arribada de diferent lloc, sortida i arribada al mateix lloc pel mateix o diferent camí) s'escollirà en funció de les possibilitats del grup. S'aconsella aprofitar l'activitat per confeccionar un herbari, fer un recorregut artístic, etcètera, d'acord amb els interessos del grup.
- **Circuit natural.** La distància total d'aquesta activitat serà de 1.500 m i el nombre d'estacions oscil·larà entre 12/15, amb uns intervals entre elles de 100/150 m. El nombre de repeticions en cada estació estarà en funció de la intensitat del treball a realitzar.
- **Circuit Frisby.** Amb la mateixa estructura que el circuit natural, en cada estació hi haurà un treball diferent a realitzar tot i aprofitant les possibilitats del material (llençar-lo a una certa distància, fer diana, sobrepassar un obstacle, introduir-lo per un forat, etc.) Una vegada superat el treball, cadascú s'encaminarà a la pròxima estació.

És indispensable aconseguir un nivell alt de naturalitat, un ambient de treball lúdic recreatiu i participatiu

Cal una constant avaluació que sorgeixi de l'observació de les respostes i de les vivències del grup

Aspectes a tenir en compte per al bon funcionament

- Reconèixer prèviament l'itinerari per tal de comprovar l'estat del terreny i modificar-lo en cas d'obstacles.
- Preveure les variacions climatològiques i la indumentària.
- Informar detalladament els participants.
- Adequar les distàncies a les possibilitats del grup.
- Buscar un ritme que tothom pugui mantenir.
- No improvisar mai.

Aquestes activitats no són aconsellables per aquelles persones que pateixin d'insuficiència respiratòria, artrosi avançada en genolls i/o malucs i dolències en els peus que dificultin la marxa.

Els jocs

El joc és una forma agradable d'expressar els sentiments, la qual, tot i posant en moviment la globalitat de la persona, acompleix les fantasies i anhels que 1a vida real impedeix d'aconseguir i ajuda a establir relacions entre les persones que hi prenen part. Moltes vegades hom creu que el joc és exclusiu de la infantesa, afirmació contraposada a la realitat, ja que l'home es complau a jugar des del naixement fins a la mort. És cert, però, que cada etapa de la vida té unes característiques diferents i, per tant, hi ha uns anhels i uns desitjos diferenciats en cada grup d'edat, els quals determinen plantejar el joc d'una manera diferent a la infantesa que a la vellesa. E1 nostre objectiu, en tractar-lo com a activitat important dins el nostre programa, és proposar a l'ancià diferents formes estructurades de moviment, les quals li permetin no solament desenvolupar les seves funcions fisiològiques, sinó conèixer millor el món que l'envolta, desplegar les seves capacitats d'acció i adaptació a noves respostes motrius, incrementar les capacitats de comunicació a partir de l' intercanvi de vivències i interessos i, en definitiva, obrir camins a la seva capacitat creativa.

Aspectes a tenir en compte en presentar els jocs a la gent gran

- Claredat en les normes.
- Assimilació de les normes pel grup; és a dir, ha d'assegurar-se la seva comprensió per cadascun dels seus membres.
- Seguretat de que cap persona quedi fora del joc per un problema de distribució numèrica; en el cas que no fos possible, cercar-li una tasca fins que arribi el moment d'integrar-lo.
- Proposta de jocs que puguin ser realitzats per la totalitat del grup; si una persona es trobés amb una impossibilitat d'ordre físic, és convenient donar-li altres responsabilitats que bé podrien ser de tipus organitzatiu.
- Existència de suficient quantitat de material per a tothom, en cas d'utilitzar-ne.

No existeixen jocs específics per a la gent gran; per tant, es pot utilitzar qualsevol tipus de joc, sempre i quan sigui adaptable a les possibilitats de cada grup.

Normes mínimes per a l'adaptació dels jocs tradicionals i/o esports

- Mantenir l'essència del joc —la gallineta cega es juga amb els ulls tapats, el futbol amb els peus—, perquè altrament s'està creant un nou joc.
- Eliminar o limitar a través de les normes tots aquells moviments l'execució dels quals pugui suposar risc.
- No fomentar la competitivitat ni sobrevalorar mai els guanyadors enfront dels perdedors.
- Evitar els jocs eliminatoris.
- Eludir les situacions puerils.
- Adaptar el material —densitat, grandària—, modificar les mides del terreny de joc i abaixar l'alçada dels obstacles.
- Valorar la complexitat organitzativa; anar sempre del més senzill a1 més difícil.
- Simplificar les regles i les normes d'aplicació, be canviant el nombre de participants, bé limitant la durada o bé utilitzant variants de joc.

En cas d'utilitzar jocs d'estructura organitzativa complexa, sembla millor donar al propi grup —amb la guia de animador— la responsabilitat d'elaborar les seves normes, la qual cosa permetrà no solament aguditzar el seu esperit creatiu, sinó també assegurar la perfecta adequació del joc a les seves possibilitats.

Activitats rítmiques

Abans de començar a parlar de les activitats rítmiques creiem important fer unes consideracions bàsiques entorn del ritme i de la seva relació amb e1 moviment.

La nostra vida està plena de reciprocitats rítmiques: treball-repòs, activitat física-relaxació... la qual cosa ens fa veure que el ritme no existeix solament en la música, sinó que constitueix també un fenomen orgànicofisiológic —no solament l'oïm, sinó que també el veiem, en fruïm i el vivim amb tots els nostres sentits. N'és un exemple el fet que el cor batega amb una cadència determinada.

Cada moviment implica un ritme d'execució personal, una funció del *tempo*, entès com a regularitat de pulsacions pròpies de cada individu. E1 reconeixement i l'educació d'aquest ritme personal és molt important ja que el ritme ajuda a relaxar i automatitzar els moviments, amb la qual cosa s'aconsegueix una major economia dels esforços.

Quan tractem en aquest bloc d'activitats rítmiques, plasmades en el ball i la dansa, pretenem —a més d'aconseguir una major economia de moviments— fomentar i aprofitar la gran motivació que suposa per a la gent gran el fet de dansar i ballar.

Tipus d'activitats

- Les danses. Les danses ens ofereixen la possibilitat de treballar molts aspectes, entre els quals destaquem l'educació del sentit del ritme, el treball cardiovascular, la interconnexió neuronal (memorització dels moviments i de les seqüències de movi-

Les activitats corporals han de permetre a l'ancià desplegar les seves capacitats d'acció, d'adaptació a noves propostes motrius, de comunicació i d'intercanvi

ments, adaptació dels moviments a la música, coordinació de tots els moviments realitzats per tot el grup) i la socialització.

Normes mínimes per a l'adaptació de les danses

En presentar qualsevol dansa s'ha de tenir ben present que no totes poden ser realitzades per les persones grans, almenys en la seva forma original, fet que obliga a dur-ne a terme l'adaptació. Dites adaptacions podem desglossar-les en els següents punts:

- El canvi de figures complexes per altres de més senzilles.
- La utilització de figures repetitives.
- El recurs de ritmes lents.
- El seguiment de la coreografia clàssica.
- El rebuig dels passos que exigeixin una coordinació complexa, tot evitant al màxim els girs bruscos, perquè produeixen mareig.
- La senzillesa en l'orientació.

Trobades amb altres grups

L'intercanvi d'experiències motrius a través de trobades entre diferents grups d'activitats físiques acompleixen dins del programa un clar objectiu sociabilitzant.

Activitats aquàtiques

Incloem dins d'aquest grup d'activitats:

- Gimnàstica i jocs a l'aigua.
- Banys de sol, aire i aigua.
- Ensenyança de la natació.

No ens estenem en aquest apartat, que és tractat específicament en aquest dossier per Yves Camús.

Aplicació del programa

Donades les característiques del grup, creiem que tot programa d'activitats físiques ha de respectar les següents fases d'aplicació:

Fase prèvia

És molt important aquesta fase prèvia, ja que s'hi contemplen tots aquells aspectes teòrics i tècnics que faran possible la viabilitat de la programació. El treball a realitzar és el següent:

—Estudi de la població que configurarà el grup: hàbits, costums, idiosincràcia, etcètera.

—Revisió de locals, instal·lacions i espais a l'exterior susceptibles de ser utilitzats per a la pràctica de l'activi- tat.

—Interrelació amb assistents socials, serveis sanitaris, responsables d'instal-lacions i entitats per tal d'establir els lligams necessaris al posterior desenvolupament del programa d'activitats.

—Elaboració de la programació.

Fase de familiarització

En aquesta fase s'estableix el primer contacte del grup amb l'activitat i de l'animador amb el grup. La duració teòrica d'aquesta fase és de tres mesos.

Objectius

- Donar confiança i seguretat a cada individu en la realització del treball.
- Crear una dinàmica de grup entorn de l'activitat.
- Fer retrobar i/o descobrir el plaer pel moviment.

Mètode de treball

El mètode a utilitzar serà la pedagogia del model, ja que és el camí més ràpid per aconseguir els objectius. Ara bé, dins d'aquest mètode s'hauran de cer- car aquells estils que potenciïn més el

No s'ha de pretendre L'adaptació a l'activitat corporal, sinó el manteniment de l'adaptabilitat motriu enfront de qualsevol situació

protagonisme del grup quant a la presa de decisions, i s'haurà de tendir cap a una pedagogia de la situació, esquema metodològic escollit.

Activitats

Utilitzar preferentment moviments coneguts pels participants i activitats d'estructura senzilla (passejades, gestos utilitaris, formes de joc simples, gimnàstica, activitats aquàtiques, etc.). Es molt important establir des d'un primer moment el lligam de l'activitat amb la vida quotidiana.úsica jugaran un paper molt important per a la motivació. El material serà senzill, lleuger i atractiu; quant a la música, és aconsellable utilitzar la de cadència clarament marcada i que resulti familiar.

Fase de consolidació

En aquesta fase s'afiançarà el programa. La seva durada serà d'un any aproximadament.

Objectius

- Iniciar els participants en l'exploració de les possibilitats del cos i del moviment.
- Consolidar la dinàmica del grup.
- Potenciar la independència del grup envers l'animador.

Mètode

Pedagogia de la situació

Activitats

Es poden utilitzar activitats més estructurades, en consonància amb la capacitat organitzativa i les possibilitats de realització que mostri cada grup (circuits naturals, marxes d'orientació, jocs i danses col·lectives, natació, etcètera, ultra les ja utilitzades amb anterioritat).

L'aportació i/o confecció del material per part dels participants serà un nou element de motivació.

Fase d'estabilització

En aquesta fase es pretén que el programa no tingui una solució de continuïtat, és a dir, que sigui el mateix programa qui actuï de feedback positiu perquè el grup continuï practicant. La seva durada serà il·limitada.

Objectius

- Potenciar l'exploració i el treball creatiu en els participants, tant pel que fa a l'acte motriu, com en la pròpia organització de l'activitat.
- Aconseguir l'autonomia del grup.

Mètode de treball

Pedagogia de la situació.

Activitats

Tot tipus d'activitat. Un cop conegut tot el ventall de possibilitats, serà el grup qui esculli en funció dels seus interessos. En aquest cas l'animador actuarà aportant les solucions tècniques i potenciant les iniciatives del grup•

Periodicitat

Aquest programa es pot dur a terme sempre, quan es desenvolupi durant tot l'any, a raó de dues sessions setmanals —mínim indispensable— d'una hora i mitja de duració, temps durant el qual l'animador prendrà contacte amb el grup, es desenvoluparan els continguts a realitzar en cada sessió, i es farà la posterior verbalització i valoració tant per part dels participants com de l'animador.

S'han d'intercalar les activitats bàsiques i les complementàries. En funció del nombre de sessions per setmana fem la següent proposta: realitzar-ne una d'activitats complementàries cada quinze dies o bé cada setmana segons que el programa sigui de dues o tres sessions setmanals; la resta serà d'activitats bàsiques. Aconsellem també realitzar una activitat de llarga durada (marxa d'orientació, trobades amb d'altres grups, etc.) cada trimestre. Els criteris que ens animen a presentar un ampli ventall d'activitats dins d'un mateix programa són diferents. D'una banda creiem indispensable oferir activitats diferenciades en la seva forma d'organització i estructuració per tal que els participants experimentin noves facetes de l'activitat corporal, activitat que els facilitarà l'adquisició de noves vivències, els ajudarà a establir noves relacions i els evitarà caure en la rutina. No pretenem que la gent gran s'adapti a l'activitat corporal, sinó que mantingui i/o adquireixi una constant actitud d'adaptabilitat enfront de qualsevol situació.

D'altra banda, amb el nostre programa de treball creiem contribuir a fer que la gent gran surti dels espais de ghetto on avui es troba reclosa (casals, esplais, etc.) i recuperi tots els espais col·lectius que, com a ciutadans, també els pertanyen.

Considerem a més a més, que la inclusió de les activitats complementàries dins del programa pot facilitar als grups que estan en fase d'estabilització la possibilitat de continuar treballant autònomament durant l'estiu, període en el qual generalment l'animador s'allunya del grup.

NOTES:

I. LEHR, U., *Psicología de la senectud,* Biblioteca de psicologia núm 60, Barcelona Herder, 1980.

2. 5. Informació obtinguda a través d'enquestes realitzades per SAFIVE. De FEBRER, A. i SOLER, A., *Las actividades fisicas para la tercera edad,* Comunicació presentada en el 1 Simposio Nacional "El deporte en la Sociedad Espagola Contempordnea", Madrid, 1983.

3. SORIA, A., "Valoración del pasado", Revista *"Anymo"* núm 3, ediciones de SAFIVE, Barcelona, 1985. CAMUS, Y., "Gerontologia educativa y deportiva", Revista *"Anymo"* núm 8-9, ed. SAFIVE, Barcelona, 1983.
LEHR, U., *op. cit.*

4. 6. De FEBRER, A., "La programación", Revista *"Anymo"* núm 3, ed. SAFIVE, Barcelona, 1985. IMÉRONI, A., "Apunts del seminari d'activitats fisiques per a la gent gran", ed. ESPORT-3, Sant Feliu de Llobregat — Barcelona, 1986.

CARRERA, I., "Mantenir les aptituds físiques, un pla de treball per a la tercera edat", *Apunts•núm 1,* Ediciones INEFC, Barcelona, 1985.
GIMENO SACRISTikN, J., *La pedagogla por ob-! jetivos: una obsesión por la eficiencia.* Madrid: Morato, 1982.

7. SOLER, A., FEBRER, A., *Pedagogía del model/pedagogia de la situació: actitud de l'animador d'activitats fisiques enfront dels grups de gent gran.* Comunicació presentada al Congrés "L'educació fisica avui", Barcelona, 1986.
MOSSTOP, M., *La ensehanza de la educación fisica* Buenos aires: Paidós, 1978.

9. VAYER, P. y ROICIN, Ch., "L'animateur face au group" Revista *Le Courriére du Corps,* núm 55, Sassenage, 1985.

10. Revista *Anymo del número I al IO*
PIERON, M. Analyse de renseignement des activités physiques Lieja: Ed. Ministère de l'Education Nationale et de la Culture Française, 1982.
MACCARIO, B. Théorie et pratique de l'avaluation dans la pédagogie des *A.P.S.* Paris: Vigot, 1982

CONSIDERACIONS ENTORN L'EXPERIÈNCIA DE TORÍ

Andrea Imeroni i Jiuse Giorgi Trolletti. professors a l'escola d'animadors esportius per a la tercera edat de Torí (Itàlia)

Fa deu anys, la universitat de Torí, a través de la càtedra de geriatria, realitza un programa d'activitats per a avis interns en asils, o no, que té com a base la no medicació.

Els caràcters fonamentals de l'activi- tat motriu per als ancians a Torí s'han desenvolupat en estreta sintonia amb el punt de vista mèdic que va assumir la càtedra de geriatria de la universitat de Torí. Tot plegat es pot sintetitzar en dos elements fonamentals: la no medicalització de la intervenció y el fet de possibilitar una participació massiva.

La no medicalització de la intervenció és un objectiu de summa importància per als nostres metges, els quals aprecien granment la incidència psicològica d'una activitat duta a terme i viscuda no amb mires terapèutiques, sinó d'experiència motriu personal.

La participació massiva ha estat afavorida en dos aspectes: pel recolzament perquè l'activitat dels cursos estigués adaptada a totes les possibilitats, incloses les d'aquells qui presen- ten algun problema de tipus patològic, i per la proposta d'un certificat d'admissió que no suposés exàmens mèdics costosos y complicats.

Una proposta de gimnàstica "dolça"

Una proposta motriu per als ancians, que té com a característica base la no medicació, és natural que s'hagi realitzat en el terreny metodològic i tècnico-pràctic per part dels que han estat anomenats "experts " del moviment, com és el cas dels diplomats de l'ISEF.

En aquest sentit és important d'assenyalar que sota l'aspecte cultural hi ha tot sovint una dificultat gran quan es tracta d'apropar el tècnic del moviment a l'esmentada activitat, que ni pot ni deu tenir com a objectiu la qualitat de la prestació.

Entre els tècnics que s'hi dediquen, un cert nombre té tendència a identificar- la com la gimnàstica "mèdica" que és exigida individualment o en nuclis molt reduïts, desproveïts de la valuosa aportació dels estímuls relacionals del grup.

S'ha observat que aquest límit cultural no solament influeix en el grup d'individus sobre els quals recau la dita tasca, sinó en una part dels ma- teixos usuaris quan retenen a la seva memòria experiències viscudes, o que han vist viure a d'altres, de motricitat concebuda solament en el sentit tradicional.

Malgrat aquesta i d'altres dificultats de tipus econòmic i organitzatiu, a la nostra ciutat s'ha aconseguit tot al llarg de vuit anys de treball de desenvolupar un moviment que afecta 2.750 persones (gairebé un 16% de les quals són homes) en edat compresa entre els 55 i els 95 anys, persones la majoria de les quals acudeixen als cursos per conservar-se en millor estat de salut, el reconeixement que a aquest fi contribueix en gran mesura la participació en un grup. Altres pressupòsits fonamentals de la nostra activitat són la col·laboració amb el metge, el qual és considerat guia i sostenidor, i la preparació dels monitors amb cursos específics.

Els diplomats de l'ISEF són considerats en possessió de la preparació anatomico fisiològica i tècnica de base, a la qual, tanmateix, és indispensable afegir una informació biològica, psicològica i patològica de l'edat senil, tenint en compte que cal acomodar el seu treball a les condicions i a la capacitat funcional dels participants. La qual cosa no significa solament, en la nostra metodologia de treball, que hagi de sofrir detriment l'activitat motriu pel fet de fer una intervenció "desclassada" en relació a tot allò que es fa amb els adults, sinó que té un fonament cultural completament diferent.

En efecte, s'està practicant un tipus de "gimnàstica dolça", terme amb el qual s'entén tant una derivació dels corrents específics (Thérèse Berthérat, Gerda Alexander, etc.), com un mode de realitzar l'activitat en el gimnàs i a la piscina "en distensió", amb ritme bla i en sincronia amb la respiració, amb l'objectiu principal de considerar el moviment essencialment com a facultat expressiva de l'individu i no tan sols com element de funcionalitat eficient.

És evident que també es persegueix el millorament de la funcionalitat individual mitjançant la implicació de l'individu en l'activitat de grup, en la mesura que ell mateix pot oferir al màxim la seva participació i, conseqüentment, el màxim de la seva funcionalitat.

La persona que realitza actes motors com a conseqüència d'estímuls vàlids ateny un nivell funcional i expressiu superior en gran mesura al d'aquell qui està desproveït d'una motivació de base.

En el cas de la nostra activitat, que no. vol ni ha de tenir com a estímuls la competició i l'enfrontament, sentir-se part del grup constitueix un estímul. fins i tot molt més eficaç. Ho hem comprovat en els darrers anys sigui a través de les indagacions verificades, sigui pels resultats obtinguts a nivells considerablement diversos, com són. els cursets als barris (que freqüenten persones amb la suficient receptivitat) i els cursos en les institucions de repòs per a les persones que es poden valer per elles mateixes, molt més vells que els externs, la major part dels quals eren afectes de malalties del cervell a diversos, i/o pacients que havien superat una paràlisi, que eren portadors de pròtesis, etcètera.

D'una manera particular en aquesta darrera circumstància la incorporació a l'activitat del grup és capaç de fer superar, si més no en part, l'enorme dificultat que suposa la deficiència sensorial y psíquica a la qual s'hi afegeix l'apatia habitual que ocasiona aquest tipus de vida.

La nostra intervenció és, doncs, susceptible d'adaptar-se a diversos contextos: normalment procedint amb parsimònia i cautela, en els grups externs, encara que siguin massa heterogenis, es pot aconseguir un resultat

***És útil alternar les activitats:
jocs lúdics, exercicis de precisió;
moviments intensos amb d'altres de més suaus;
uns a cos lliure, uns altres amb aparells...***

discret a nivell motor com mobilitat articular, coordinació, promptitud, precisió, participació psicològica. En els grups que resideixen en institucions el resultat és menys visible a nivell motor, però és més consistent a nivell relacional i psicomotor; en els grups de persones no autosuficients hem aconseguit un important resultat, comprovat mitjançant un treball d'investigació, tant en l'aspecte de relació, com en la modificació perceptiva que l'individu té d'ell mateix i de la realitat.

Algunes dades sobre els resultats d'investigacions

La nostra experiència, que va començar el 1977, s'ha desenvolupat en aquests darrers anys sota l'empenta dels resultats obtinguts i de les exigències dels participants; ens proposem de continuar descobrint constantment nous al·licients. Un d'aquest és el que suposa l'intercanvi amb tots aquells que treballen en aquest• sector al nostre propi país i en els països estrangers .més propers, com són França, Suïssa i Alemanya.

En aquests i en d'altres països ja fa temps que s'ha posat en marxa un profitós treball teòric i pràctic que ha palesat punts fonamentals sobre els quals cal que es basi la tasca de qualsevol assistent.

De totes les anàlisis es desprèn una dada indiscutible que caracteritza la tercera edat com un període en el qual apareix una accentuació de la minva de la prestació motora. És aquest el moment en el qual comencen a manifestar-se els símptomes d'aquesta involució, tant en la vida quotidiana com en la laboral i, amb molt més motiu, en aquelles facetes en les quals té més relleu l'activitat motriu. És evident que la involució esdevé tant més pesant com més inoperant ha estat el conjunt de la vida; els que s'han dedicat a tasques sedentàries sense l'oportuna pràctica de recuperació, igual que aquells que mai no han practicat una activitat esportiva en relació als qui ho han fet. Però la dada més desconcertant i alhora més constant en les diferents investigacions és l'observació de la notable diversitat d'aquesta involució en el moment que es manifesta, el caràcter de la qual és tan individual que fa que alguns sentin la fatiga pel sol fet d'haver pujat alguns graons, mentre que altres ancians són capaços de deixar enrere els joves de vint-i-cinc anys que no han rebut cap ensinistrament. Contribueix a definir aquesta situació tot un seguit d'experiències que molt succintament resumim aquí: la inactivitat motriu, una alimentació inadequada i en general massa abundosa, l'excés de fum i d'alcohol, i en part també la mena d'activitat laboral ultra les malalties.

De la prestació motriu minven la capacitat de rapidesa d'execució (ja sigui a tall de reacció, ja sigui en tant que freqüència i celeritat dels moviments), la capacitat general de coordinació, la força màxima (que difereix moltíssim de subjecte a subjecte i d'home a dona), la capacitat de desplaçament (d'un àmbit a l'altre, d'un moviment a l'altre), la resistència enfront de resforç (potser encara algú és resistent en activitats que imiten anteriors treballs, per bé que disminueix la capacitat d'aprenentatge, d'adaptació i transformació dels moviments).

Tot amb tot, moltes investigacions posen de relleu que encara és possible d'aprendre i, conseqüentment, que és possible intervenir per fer alentir el declivi de les facultats que van experimentant aquesta involució. Podem, doncs, afirmar que en aquesta edat l'execució del moviments es fa moderada, sostinguda i lenta; es caracteritza per l'estereotípia i la rigidesa, i per la pèrdua gradual de la capacitat de dur a terme simultàniament altres moviments. Apareix una escassa organització en les fases preparatòries dels diferents moviments (cal només observar quan un vell cau), i igualment és minvada la seva articulació dinàmica; el nexe entre els petits moviments parcials i la seva fluïdesa disminueixen. Es en aquesta edat quan és possible observar amb major evidència la notable variabilitat de la capacitat de prestació motora, segons que ja hem dit, i és precisament quan es pot par-

lar en l'edat precedent d'ensinistrament de grup, ara, per causa de tot allò que hem esmentat ni que sigui tan breument, cal parar molta més atenció a la capacitat de producció i prestació individual si va lligada a una "coreografia" de grup. Es per aquesta raó que la sessió de gimnàstica en la tercera edat es caracteritza per un considerable treball d'individualització en el si d'un col·lectiu del qual ens considerem part integrant.

Aspectes que cal tenir en compte

Fem ara esment d'algunes de les condicions fonamentals per a un treball vàlid amb el grup:

— coneixement de l'ancià
— observació atenta del grup per tal de copsar tots els seus aspectes
— diàleg amb els participants a fi d'informar (sobre l'activitat) i informar-se sobre ells, però sobretot per mantenir oberta la comunicació
— intercanvi amb altres grups
— informació mèdica en qualsevol cas particular
— tenir present que la pulsació mai no ha de ser superior a 110/120 per minut, que mai no han d'aparèixer dispnea, ni dolor ni excés de sudoració
— per part del monitor comportament no massa dominant, sinó segur, amb constant sentit de l' humor, cortesia, disponibilitat sense paternalisme
— exposició molt simple, amb llenguatge normal, amb l'ajuda d'exemples. Les "correccions", que normalment són fora de lloc, resulten en canvi necessàries quan intervenen motius de seguretat o l'èxit d'un exercici col·lectiu
— estimulació d'una forma lliure de moviment, en locals adients, com poden ser la interpretació personal d'un fragment musical, el treball en petits grups, la manipulació espontània de petits instruments o objectes o danses
— durant l'activitat romandre en constant relació amb el grup (el cercle resulta òptim) col·locant-se sempre entre els participants, tot evitant, sempre que sigui possible, l'actitud que es manifesta entre mestres i deixebles
respondre les preguntes o, si no és possible, documentar-se i fer-ho ben aviat
deixar els participants en la màxima llibertat de parar-se quan en sentin necessitat. La possible estimulació i qualsevol activitat no han de revestir de cap manera el caràcter d'obligació o d'imposició.

A l'hora de la tria d'activitats per a la sessió, és bo de tenir presents els límits fisiològics i neuromusculars, els límits psicològics i els relacionats amb l'ambient, els quals varien segons sigui cada grup en particular.
Per tant, cal procedir (sobre tot de bell començament) amb progressió psicològica i neuromuscular: endegar l'activitat amb poques repeticions, potser intercalant exercicis de respiració; exercicis simples i fàcils, repetits durant algunes sessions, fins a comprovar que s'ha aconseguit un millorament de la qualitat del moviment. Si es detecten reaccions imprevistes, si la major part no aconsegueix de seguir, això significa que el ritme o la qualitat de tot el que venim proposant cal que es revisin; caldrà potser substituir-ho o procurar esmicolar-ho en elements més simples.
Cal, a més a més, que en l'activitat els diferents sectors es vagin alternant: per exemple, braços i després cames, rotació del dors, mans, novament braços i cames, flexió del dors, etcètera.

Cal recordar que de vegades sorgeixen problemes d'equilibri si s'excita excessivament el laberint; per tant, els exercicis de mobilització de columna cervical, que amb freqüència aconsellen els metges (és a dir, flexió, rotació, circumducció) cal efectuar-los lentament i poques vegades seguides. Segons com sigui el grup és aconsellable d'efectuar una part de la lliçó asseguts (cadires, tamborets, en tot cas al terra). Això potser sigui indispensable.
La postura d'"asseguts" consent una gran varietat de treball, tant individual com col·lectiu (ajuda o col·laboració) per parelles o per grups, i també activitats de tipus lúdic.
En el transcurs de la sessió podrà ser útil alternar les diferents fases de l'activitat, asseguts, drets, en altres postures, individualment o, en la mesura del possible, col·lectivament.

Entorn la inseguretat psicofísica

Les limitacions psicològiques que deriven de la inseguretat psicofísica poden justificar-se als qui comencen una activitat que els resulta nova.
Pel que fa a les pròpies forces, una persona pot sentir inseguretat davant d'un treball desproporcionat. Per la mateixa raó es pot desistir d'una activitat. El cert és que, quan no existeix cap mena d'insistència per part de qui dirigeix el grup, la persona que troba dificultats se sentirà amb, llibertat de plantar-se, però tampoc no podem estar d'acord amb un tipus d'activitat que obliga unes altres persones —que tot sovint són sempre les mateixes— a restar aturades. S'ha de triar l'activitat de forma que tothom en pugui participar; si existeix molta disparitat entre els qui componen el grup es podrà proposar en cada ocasió alguna aplicació lliure o diferenciada en la qual els individus tornin a aplegar-se d'acord amb les seves possibilitats (per exemple, dos o més grups amb la pilota).
També hi estableix límits l'ambient, factor capaç de condicionar greument l'activitat: local petit, massa o poc caldejat; no degudament ventilable, no correctament net, amb un paviment lliscadís, cadires insegures, manca de punts de recolzament, etcètera. Mai no hauria de succeir que les condicions negatives que suposa un ambient no adequat superin la força inventiva del qui hi treballa. Però tampoc no cal pensar que l'activitat de la

En la tria d'activitats cal tenir present els límits fisiològics i neuromusculars, els límits psicològics i els relacionats amb l'ambient Cada grup ha de tenir un treball "a mida" que respecti les seves exigències

tercera edat sempre ha de tenir aquestes limitacions.

Amb tot, és aconsellable una certa cautela en començar el treball amb un grup que resulta desconegut i és novell en tot tipus de gimnàstica. En els espais urbans els grups no poden presentar-se altrament, encara que pot esdevenir-se que aparegui alguna persona que sigui "esportiva".

En el transcurs de l'activitat, quan el grup és millor conegut, si s'arriba a estimular-lo perquè hi assisteixi amb assídua freqüència, serà possible d'eixamplar de mica en mica les perspectives i s'aniran superant les limitacions del període inicial.

Tanmateix, no és possible establir un esquema estàndard per a la tria qualitativa i quantitativa de les activitats. En canvi, és útil de recordar que cada grup ha de tenir un treball "a mida", conforme a les seves exigències. Això és molt important en una activitat psicofísica total com ho és la gimnàstica per alguns ancians. És per això que tot monitor haurà de referir-se a la pròpia situació. En general, la lliçó pot durar uns 55/60 minuts, inclosa una pausa de 5 minuts, que esdevé un vertader descans, amb possibilitats de conversa; a més d'aquesta, hi haurà algunes altres pauses entre exercici i exercici, dedicades en la major part dels casos a la respiració.

Hem pogut observar ja que és útil d'alternar el treball de les diferents condicions de partença: drets, asseguts, etcètera, de forma individual i col·lectiva; l'alternança entre les diferents parts del cos: la dedicació a activitats lúdiques de major precisió; un treball més intens amb un altre de més suau; exercicis a cos lliure i d'altres amb aparells, etcètera.

És bo que en qualsevol sessió no hi manqui algun exercici francament recreatiu i, si el grup hi mostra disposició, algun exercici de relaxació.

Avui es considera que és gimnàstica una activitat de moviment diversa i completa, fins i tot amb caràcter lúdic i esportiu, a cos lliure o amb aparells.

Superar el límit del perfeccionament tècnic

El moviment pot assolir un gran significat expressiu quan se supera un concepte mecànic i estanditzat d'execució col·lectiva precisa, amb repetició d'un model idèntic per tothom. Aquest últim cas està clarament fora de lloc en un tipus de gimnàstica recreativa, en la qual cadascú podria potencialment expressar-se vertaderament ell mateix. L'experiència amb el grup-pilot i amb d'altres de més recent formació ens ensenya fins a quin punt és difícil "alliberar" el moviment dels límits d'una execució correcta, precisa, igual al model que en aquell moment s'observa (el professor), puix que la persona queda condicionada per aquesta idea, que va lligada al perfeccionament, a l'agonisme, al campionisme.

Es útil de fer tot l'esforç necessari per aconseguir, si més no en part, portar el grup a superar aquest estret límit, a fi que cadascú pugui realment viure el moviment amb espontaneïtat i alegria, lliure del condicionament d'una gimnàstica estereotipada, pròpia del passat.

L'objectiu principal és considerar el moviment essencialment com a facultat expressiva i no tan sols com element de funcionalitat eficient

L'activitat que és més propera a aquesta concepció és la lúdica, sobretot quan no és competitiva. La competició està fora de lloc en aquella forma de relació directa que pot tenir efectes negatius, tant psicològics com fisiològics. Així, doncs, un tipus d'activitat lúdica en la qual no hi hagi rivalitat, sinó que simplement s'hi busqui la recreació mitjançant el moviment.

Això pot fer-se a cos lliure o bé amb aparells.

El treball a cos lliure individual pot tenir un cert interès fisiològic, però cap de relacional. En canvi, el treball col·lectiu pot assumir un valor psicològic fins i tot intens, ja que afavoreix la interrelació, els contactes humans, la solidaritat, la col·laboració, etcètera.

Si en aquest treball col·lectiu s'estableix un contacte físic entre les persones, s'augmenta el seu valor socialitzant fins i tot pel fet que es realitza la comunicació corporal entre els individus i també perquè se satisfà la necessitat de contacte humà que amb freqüència és inconscient.

Aquests exercicis en col·laboració, que s'executen per grups units pels braços, les mans, en contacte diversiforme, tenen molt d'èxit fins i tot pel fet que les possibles dificultats motores reben la mediació de la relació social, que en resulta privilegiada i assumeix el paper principal.

Un fet anàleg es pot comprovar en les activitats amb els diversos aparells que constitueixen tant un centre d'interès com un suport en relació amb el moviment. Naturalment, també aquí ens referim a la seva modalitat recreativa. En efecte, l'aparell demana l'atenció, és un punt de referència perquè cadascú visqui la pròpia motricitat segons les seves possibilitats psicològiques, fisiològiques, anatòmiques. Encara que només ens referim al darrer aspecte esmentat, el treball amb els aparells revesteix unes característiques molt diverses del treball individual a cos lliure, precisament perquè

l'aparell constitueix una referència concreta.

Als gimnasos hi ha aparells grans i petits. Entre els grans, les espatlleres ofereixen diverses possibilitats d'ús, els tamborets tenen moltíssimes aplicacions interessants fins i tot recreatives, etcètera. Els petits instruments són, però, els que ofereixen a la tercera edat les més àmplies possibilitats d'ús en un tipus de gimnàstica recreativa que superi la seva tècnica: s'observa com, a més a més dels petits instruments "oficials de la gimnàstica", podem servir-nos d'altres objectes d'ús comú com són el fulard, els discs, el paper, etcètera.

No resultarà difícil proposar a cada grup, en compatibilitat amb les disponibilitats i el local, els aparells més fàcils de comprendre i de seguir, entre els quals no hi ha pas dubte que la pilota n'ocupa el primer lloc, per tantes possibilitats com ofereix, tant com a exercici lliure, tant per les variants lligades amb la forma (pilotes de tennis, o fabricades pels participants, pilota de grandària mitjana, gran, piloteta de vent, pilota pesada, etcètera).

Escollir les activitats esportives amb imaginació

Mantenint ferm el criteri de respectar les limitacions més cridaneres, no es poden establir límits a l'hora de proposar i estimular les activitats de gènere divers, partint sempre, és evident, de les exigències del grup.

Entre aquestes exigències cal tenir sempre present també l'activitat esportiva.

Avui com avui, en els grups que nosaltres hem aplegat, les condicions d'hipomotricitat ens han obligat a reconvertir àmpliament aquest sector, però pensem que en un esdevenidor que ja és avui pròxim, podran formar part sense dilació de la pràctica quotidiana de la gimnàstica per a la tercera edat activitats com la de Bàdminton, Frisby (de tela, no de plàstic dur), les botxes, les bitlles, la bicicleta, la canoa o la barca amb recolzaments laterals per tal d'evitar trabucaments, tirs de precisió (petits coets contra blancs adossats a una paret), i fins i tot la pesca esportiva, passeigs amb trajectes i ritmes prefixats. En canvi, no estem pas d'acord amb aquells qui volen introduir l'esport "oficial", fet d'activitat individual i de grup, en un context en el qual les diferències individuals són grans i on estan presents persones amb gran risc. Res no impideix a aquestes persones (ex-esportistes que es mantenen en forma) que s'inscriguin en societats esportives de barri o que continuïn l'activitat davant la mateixa societat en la qual se sentiran valents campions. Però igualment en un futur, de l'ordre de 20, 25 anys, quan els actuals adults tinguin dificultat a prosseguir una activitat, anteriorment practicada, es continuarà plantejant en la tercera edat el problema de convèncer-los a practicar-la de forma lenta, continuada i sense esforç més que no pas continuar buscant un context de lluita amb els altres ancians i amb els mateixos joves.

Però això ja són figues d'un altre paner.

EL MEDI AQUÀTIC

Pràctica, objectius i aproximació pedagògica

Yves Camus, de la Mission Recherche del'INSEP de París - França

L'aigua allibera el cos del seu pes i facilita, per tant, el moviment. Dins d'ella pot realitzar-se la gimnàstica "dolça", molt beneficiosa pel cos de l'ancià.

L'aigua simbòlica

Tota matèria vivent és constituïda a base d'aigua. La química de la vida és la química de les solucions aquoses. D'altra banda, ¿no prové el poder màgic de l'aigua del fet que fa quatre-cents milions d'anys va aparèixer la vida sobre la terra en l'immens oceà que la recobria gairebé per complet? Segons la tesi de Leroy-Gourhan, l'home, pel fet de ser bípede, constituiria la darrera etapa de l'allibera- ment del medi aquàtic: "Per una part, ell encarnaria, en la seva humanitat, l'alliberament del medi aquàtic d'origen, i, per l'altra, a nivell cultural, la història de la relació de l'home amb l'aigua seria la de la conquesta de l'aigua sobre la terra".

Cadascú t. la seva pròpia visió de l'aigua i la percep certament amb els seus sentits, però també per un con- junt d'imatges mentals més o menys fantasioses en funció d'una mitologia personal: "¿Quin és el veritable rostre de l'aigua? ¿Quants en té? ¿Quin és el que estimem i amb quin d'ells nodrim les nostres aversions? No és pas l'aigua la que odiem, sinó allò que, en un moment donat, en determinades condicions, ella significa per a nosaltres, és per *això* que l'estimem o no!" explica G. Bachelard en *L'Eau et les Réves.*

L'aigua, en tant que element "natural" és associada a la bellesa, a la puresa; invita a la passivitat. El bany, en les imatges literàries, ve il·lustrat per l'evocació de formes femenines despullades que emergeixen de l'aigua que enterboleixen tal com Venus sor- tint de la mar. "Culturalitzada", quan es carrega de violència, pot canviar de sexe. L'aigua violenta aviat esdevé aigua que és violentada en un combat "cos a cos" per intentar dominar-la millor; cal aprendre a nedar a fi d'evitar el risc d'ofegar-se!

En astrologia, dels dotze signes del zodíac, tres són consagrats a l'element "aigua". Càncer simbolitza les "aigües mares", les de la gestació i, per analogia, la relació amb la mare, el somni i l'imaginari. Escorpí simbolitza l'aigua-metamorfosi" que destrueix i dissol els elements per tornar a elaborar-los de forma diferent; està en relació amb tots els esdeveniments pels quals el ser ha de passar per transformar-se. Piscis,en fi, tradueix, després de la metamorfosi, el retorn a l'universal: és l'aigua oceànica de la comunió amb tot allò que viu a l'univers.

Ara, font de vida -el contacte amb l'aigua prolonga l'estat prenatal del nadó i afavoreix la seva inserció en món aeri-, adés, font de mort -la por que ens engoleixi, que ens absorbeixi, que 'ens dissolgui- l'aigua habita permanentment el nostre inconscient i la relació que establim amb ella roman constantment investida de fantasmes immemorials. Segons G. Jung, "el desig de l'home, malgrat tot, és que les ombrívoles aigües de la mort es transformin en les aigües de la vida, que la mort i la seva freda abraçada siguin la falda materna, igual que la mar, però engolint el sol, el fa néixer de bell nou en les seves profunditats". Aquesta aigua té una afinitat amb la llet ma- terna i remet a l'inconscient de la vida infantívola: "l'aigua ens condueix,

l'aigua ens bressa, l'aigua ens adorm, l'aigua ens retorna a la nostra mare", afirma encara G. Bechelard. Per aquest filòsof, una matèria que no dóna peu a una ambivalència psicològica no pot pas trobar el seu doble poètic que permet transposicions sense fi. Cal que hi hagi una doble participació — participació del desig i del temor, del bé i del mal, del blanc i del negre— perquè l'element material atenyi l'ànima sencera.

L'aigua lúdica

El problema que es planteja a la gent gran "debutant" no és pas diferent d'aquell amb el qual ensopega qualsevol individu que no se sent molt a gust en l'aigua i, tanmateix, vol aprendre a nedar per superar la seva aprensió a ofegar-se. Amb tot, és més difícil de resoldre pel fet que aquests individus novells no han tingut l'ocasió de lliurar-se al plaer de la cabussada o, que havent hagut de sotmetre-s'hi, en condicions tot sovint apressants i artificials, als imperatius de la tècnica natatòria, han conservat un record dolorós dels primers contactes amb aquest medi particularment revelador de les angúnies de l'adult. Per A. Vadepied, "aquells qui manifesten la intenció d'aprendre a nedar són amb freqüència els qui menys plaer senten per l'aigua, els qui la refusen i veuen en la "nedada" un excel·lent mitjà per no lliurar-se al medi aquàtic".

En efecte, pensar en l'aprenentatge de la natació suposa necessàriament una anàlisi precisa de les relacions que s'estableixen entre l'home i l'element, i tenint en compte, a més a més, per una part, l'aspecte psicològic lligat a la por a l'aigua, i, per l'altra, l'aspecte motor, estretament vinculat a l'anterior, que va lligat amb la tècnica.

Per regla general, l'home aborda l'aigua en una relació de forces que, tenint en compte l'especificitat del medi i les característiques de la seva constitució psicològica, li resulta desfavorable. Per conquerir el medi aquàtic s'ha establert, conseqüentment, una tècnica per sobreviure millor a l'enfrontament. Ara bé, en el precís moment que s'ha volgut generalitzar l'aplicació de la dita tècnica, és quan s'ha enregistrat en les piscines una desafecció de la clientela pública, sense que resulti aplicable, evidentment, el model del campió a la majoria de 1a gent.

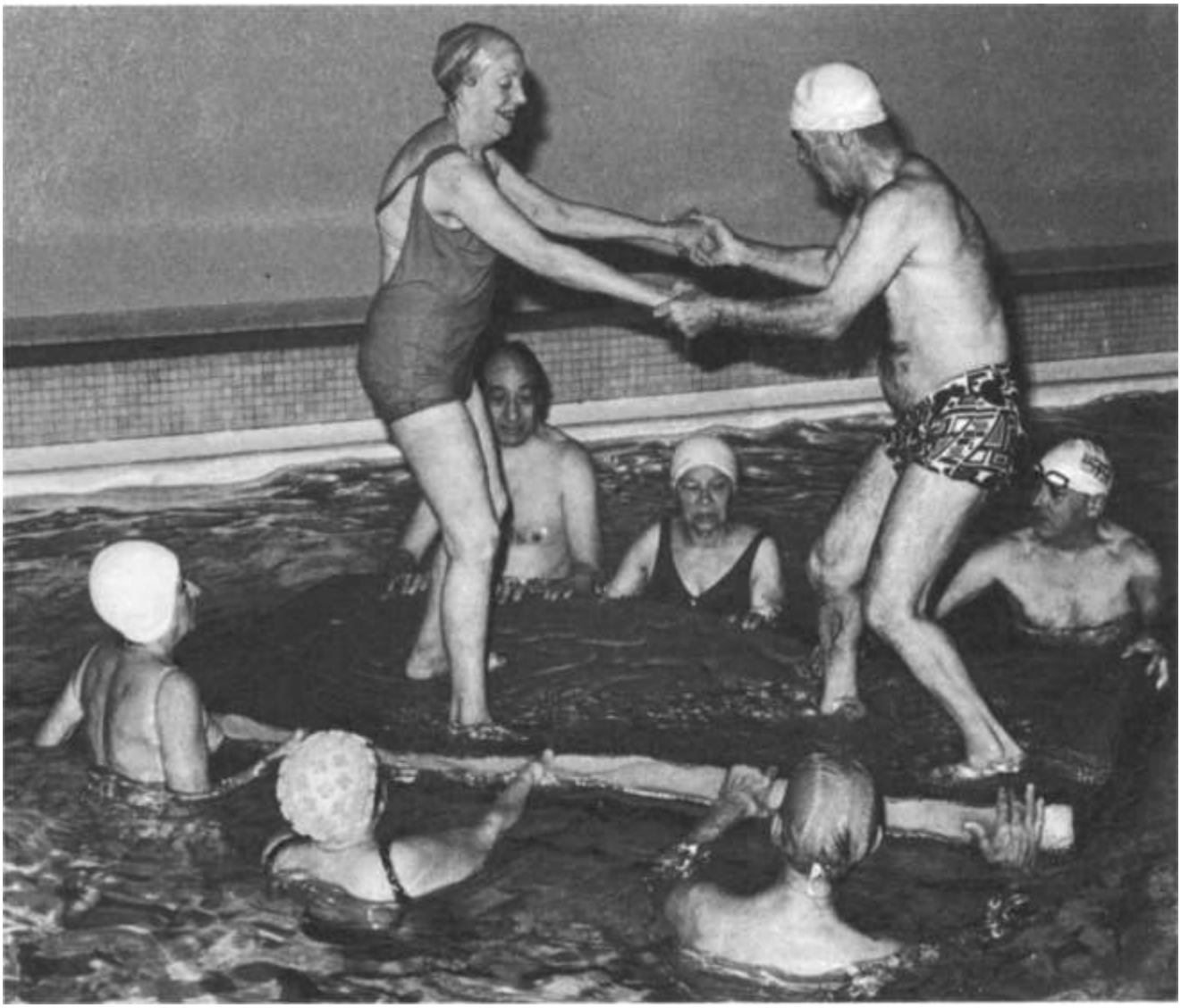
Saber nedar suposa, necessàriament, l'adquisició d'un doble domini: el del cos dins l'aigua que, de la forma més completa possible, afavoreix, pel joc de les sensacions, l'adaptació al medi aquàtic i el de la tècnica dels desplaçaments, és a dir, del coneixement dels diferents modes de desplaçar-se inclosos aquells que no tenen normes establertes.

L'adquisició d'una veritable facilitat motriu en l'aigua permet totes les iniciatives, fins i tot la d'aprendre a nedar, i en aquest cas l'apropiació de la tècnica esdevé un joc d'infants. Per contra, voler aprendre a nedar abans d'haver tingut el temps d'explorar, en les seves tres dimensions, el medi aquàtic o de regular-hi el propi contenciós psicològic, es converteix en un desafiament impossible de sostenir. En efecte, el saber tècnic en aquest cas no fóra capaç de preservar-nos eficaçment contra els eventuals perills als quals pot donar origen el medi quan ens imposa condicions de pràctica diferents d'aquelles a les quals estem acostumats. E1 nen té necessitat de ser posat davant del perill en el transcurs de les seves investigacions motrius en l'aigua per defugir un comportament suïcida i aprendre a evolucionar amb comoditat en totes les situacions amb les quals pot enfrontar-se. Una vertadera adaptació suposa la facultat de jutjar i de reaccionar davant les contingències i les situacions més complexes tot recorrent al "coneixement". La por és el company vigilant del risc i del coratge. Un cop que ha estat vençuda, esdevé font de progrés i de goig; quan envaeix i triomfa, es transforma en fòbia i condemna a la inhibició. Convé, doncs, sobretot quan es tracta de la gent gran, que el comportament voluntarista no ens dissimuli les reticències enfront d'aquest "medi de riscs", o del medi considerat com a tal, i crear les condicions necessàries perquè entrin en joc els ajustaments motors que la mobilitat corporal exigeix en l'aigua.

Per ajudar qualsevol debutant a superar la seva legítima aprensió, que el priva de referències sensorials i, conseqüentment, del•seu ús en la comunicació, convé revitalitzar l'aigua inerta i asèptica de les piscines. L'acondicionament del medi aquàtic, en efecte, contribuirà a desdramatitzar-lo, val a dir, a esmorteir l'abast negatiu dels afectes què, a nivell emotiu aquest ha fet néixer en l'inconscient. Així, sembla desitjable, en aquest estadi determinant de familiarització, reemplaçar els exercicis tradicionals d'aprenentatge per una animació de les situacions.

La gimnàstica dolça en l'aigua

Les activitats aquàtiques, doncs, no es limiten pas, exclusivament a l'ensenyament de la natació, el procés reglat de la qual, mitjançant la referència al "model" de l'especialista, redueix la investigació del comportament motor a les normes tècniques de la lògica esportiva. Fins i tot mantenint com objectiu l'aprenentatge de la natació, sigui quina sigui la pressió de l'entorn sociocultural i la motivació primera que mogui el practicant-debutant, és possible de tenir d'altres actituds davant l'aigua, les quals, sense oposar-se a la realització del propi projecte, comportin formes diferents d'assolir la conquesta de la pròpia autonomia aquàtica. Insistint més en la sensació que no pas en la imitació, contribuiran a eixamplar el repertori de les adquisicions motrius, podent després cadascú triar lliurement el camí que



Com a primer pas, cal fer perdre la legítima aprensió: familiaritzar-se amb l'aigua no pas tractar de vèncer-la, per això cal reemplaçar els exercicis tradicionals per una animació de les situacions

millor correspon a les seves necessitats, a les seves aspiracions. i a les seves potencialitats del moment. Deixant de banda la tècnica natatòria, les activitats aquàtiques poden revestir la forma d'una gimnàstica de manteniment amb predomini utilitari o d'una tècnica d'expressió centrada en la creativitat, la relaxació i les realitzacions col·lectives.

En alliberar l'esquelet de l'acció deformant de la pesantor, el medi aquàtic alleuja les articulacions, facilita 'per tant el relaxament muscular i millora l'amplitud de. moviments. El descobriment d'un nou espai motor modifica les sensacions relatives al propi cos i obliga a constants reajustes que afavoreixen l'adaptació de l'acte motor a situacions constantment renovades. Estar a les escoltes del propi cos, és ser sensible a tot el que modifica el seu estat d'equilibri i, a través de les múltiples experiències que ell pot emprendre en el seu entorn físic, donar-li la possibilitat d'aprendre a analitzar el que hi succeeix per cercar, mitjançant un afinament de les sensacions, d'enriquir el propi potencial d'adaptabilitat motriu.

La gimnàstica en l'aigua afavoreix l'execució de moviments lents i el treball de distensió. Les condicions de pesantor relativa (l'impuls d'Arquímedes disminueix el pes corporal quasi un 90%) pròpies del medi aquàtic permeten, pel sol fet d'abandonar el propi cos a l'aigua durant alguns instants, una relaxació de la musculatura profunda que és responsable del manteniment de la postura. D'una forma general, aquest esforç de relaxació ha de buscar-se a nivell de tota la musculatura posterior, puix que —segons subratlla F. Mezieres, un dels grans teòrics de la gimnàstica dolça— no és tan sols l'esforç permanent el que ens veiem obligats a produir per mantenir el nostre equilibri corporal en la postura dempeus el que provoca l'escurçament de la musculatura dorsal, sinó tots els moviments de mitja i gran amplitud executats amb els braços i les cames, puix que aquests són solidaris de la columna vertebral. L'"aquagimnàstica" permet, doncs, de corregir els defectes destructors inherents a la nostra condició bípeda i afavoreix, contràriament a la gimnàstica tradicional, l'estirament dels músculs posteriors més que no pas el seu enfortiment; "tots els disformismes, siguin els qui siguin, són sempre —afirma— causats per la hipotonicitat d'aqueixos grups musculars". La seva tensió exagerada desencadena un bloqueig del diafragma en inspiració, i l'únic mitjà d'alliberar-lo consisteix a afluixar els músculs posteriors. L'aigua facilita aquest treball de reeducació en oferir les condicions adients per lluitar contra aquest excés de força. Aquest efecte benèfic contribueix a eliminar les contraccions paràsites que s'assenten al voltant de les articulacions i mantenen l'estat tònic de la musculatura dorsal pel fet de la resistència variable que se'ls aplica. Permet també d'obtenir un guany d'amplitud articular sense risc de dolor. La immersió en l'aigua, com que disminueix les reaccions de defensa que el cos està habitualment obligat a desenvolupar per lluitar contra la força d'atracció terrestre que exerceix el pes constantment sobre ell, afavoreix la regulació tònica. És així com certs exercicis de flexibilitat difícilment realitzables en terra ferma, ni que hom estigui ajagut, s'executen més fàcilment en l'aigua. És possible que l'afluixament dels centres nerviosos, els estímuls dels quals mantenen les contraccions musculars, constitueixi l'origen o sigui la conseqüència d'aquesta situació de distensió fisiològica.

En aquest sentit, la distensió estableix, contràriament a la natació, una nova forma de relació amb l'element líquid: no es tracta ja de fer front a l'aigua per sentir-se segur del propi poder. sobre ella acudint a la "desimboltura", sinó d'abandonar-s'hi en una relació d'intercanvi i concedint la primacia a la "vivència" a través de l'entrada en joc global de la unitat corporal i afectiva. En l'aigua, la distensió .va lligada al plaer de fondres'hi i a la reconciliació del subjecte amb el seu propi cos reunificat. La sensació que se n'obté és tant més sensible, que la temperatura de l'aigua, pròxima als 300, millora la circulació sanguínia superficial i permet de lluitar millor contra el fred (disfunció, freqüent en la gent gran, del sistema d'autoregulació tèrmica).

Aquesta gimnàstica dolça produeix efectes particularment benèfics en individus afectats per l'artrosi. En efecte, és essencial per a ells de continuar movent les articulacions malmeses per continuar assegurant-los la vascularització, puix que únicament els moviments poden permetre'ls d'obtenir els elements nutritius del líquid intracel·lular.

En el transcurs de les sessions, la relació amb els altres, la qual inevitablement comporta un millor coneixement d'un mateix i una major disponibilitat del propi cos, és examinada a través de situacions que sol·liciten la imaginació creadora dels participants. Com que l'aigua constitueix un element privilegiat d'estimulació cutània, el material manipulable que s'utilitza afavoreix la presa de consciència del recobriment corporal i els intercanvis amb camarades en el transcurs de l'acció evolucionen, a partir de propostes individuals, cap a la realització d'un projecte col·lectiu.

Aquesta forma de pràctica tan poc original ofereix, doncs, a la majoria, sense distinció d'edat ni de condició física, la possibilitat de moure's amb major confort i comoditat, aprofitant els benifets de la companyonia en el si d'un grup en el qual la solidaritat constitueix la garantia més sòlida de la seva homogeneïtat. Succeeix així que els participants, després d'haver pres consciència de les seves noves potencialitats i haver vençut la seva inicial aprensió, decideixen resoludament aprendre a nedar amb la finali-

El descobriment d'un nou espai motor dóna la possibilitat d'aprendre a analitzar el cos, afinar la percepció de les sensacions i enriquir el propi potencial d'adaptabilitat motriu

tat d'aconseguir la seva autonomia aquàtica.

La natació

La natació constitueix, en relació a la gimnàstica dolça de manteniment, un altre camí d'apropament a l'aigua per a aquells que, sabent nedar, volen reprende la pràctica esportiva o per a

aquells debutants que han adquirit, en el curs de la familiarització, la suficient facilitat motriu per resoldre el triple problema "equilibri-respiracióPropulsió" que suscita l'aprenentatge de la tècnica natatòria. Per bé que la natació, amb els seus diferents estils, constitueix la part més codificada de les activitats aquàtiques, tractant-se de persones grans, no ha de ser "ensenyada" en el respecte al rigor tècnic amb vista al màxim apropament possible al model que cal imitar, sinó que aquest ha de servir més aviat de "marc de referències" a fi que cadascú estigui en condicions de definir el seu propi mode de desplaçament. L'animador, doncs, ha de individualitzar les seves intervencions de forma que cada practicant pugui seguir la seva pròpia senda i progressar al seu ritme.

Principis tècnics

a) Flotabilitat i reincorporació

Tots els cossos són sotmesos a les lleis de la mecànica. En l'aigua, l'equilibri de l'home, inmòbil, és sotmès a l'acció vertical de dues forces que s'exerceixen en sentit contrari: la força de la gravetat, igual al pes del subjecte, que s'exerceix de dalt a baix i s'aplica al centre de gravetat del subjecte (V vèr-

tebra lumbar: hom és més dens cap avall); la força de l'impuls d'Arquímedes, igual al pes del volum d'aigua desallotjat pel subjecte, s'exerceix d'aval cap amunt i s'aplica al centre geomètric (I vèrtebra lumbar: hom és més voluminós cap amunt).

Aquesta relació de forces permet, a més d'expressar secundàriament les densitats relatives del medi i de l'individu, la flotabilitat del subjecte; l'experiència mostra que, generalment, la flotabilitat del cos humà és positiva. En el terreny pedagògic, és important fer prendre consciència als debutants d'aquesta evidència: en l'aigua una persona no s'enfonsa: naturalment, sense que faci cap moviment, sura. En conseqüència, tot allò que contribueix a augmentar el volum del nedador incrementa l'impuls d'Arquímedes i millora la flotabilitat: distensió muscular, extensió general del cos i augment del volum de la caixa toràcica. La inspiració augmenta ei volum corporal sense que es modifiqui sensiblement el propi pes, i com més allunyat està un membre dels pulmons menys flota. Els ancians i en general les dones floten millor, pel fet de posseir una dèbil densitat osteoarticular. Donat que les dues forces que actuen no tenen els mateixos punts d'aplicació, creen una "parella de reincorporació" que tendeix a situar novament el nedador en equilibri vertical. L'aplicació d'un material de flotació (per exemple el salvavides impedeix que el fenomen de la reincorporació s'efectuï normalment. En canvi, aquest resulta útil quan, per facilitar el control respiratori, es pretén de disminuir la velocitat de propulsió, i, en conseqüència, la capacitat d'arrossegament del nedador, ja que els flotadors permeten de compensar-ne la pèrdua i trobar novament les condicions reals de la completa nedada.

b) Resistència a l'avançament i recolzaments motors

Els problemes mecànics als quals està exposat el nedador són de dues classes:

— reduir, al més possible, la resistència a l'avançament: aquesta resistència s'expressa mitjançant la fórmula $R = K S V2$, on **K** és el coeficient de forma del nedador, que és tant més dèbil quan el nedador té una forma hidrodinàmica, val a dir, més semblant a la del peix: esquena llarga, maluc estret i cames primes; **S** és la superfície de la quaderna del nedador, que és la projecció ortogonal del nedador sobre el pla vertical; com més s'apropa a l'horitzontal, més disminueix la superfície de la seva quaderna i menor és la resistència al seu avançament; i **V** és la velocitat de desplaçament del nedador: com més corre, millor flota (la força "desplaçant" s'afegeix a l'impuls d'Arquíme-

Moure les articulacions malmeses és molt bo pels artrosics, la gimnàstica "dolça" practicada en l'aigua ho permet amb més facilitat

des), però resisteix més l'aigua, d'aquí l'interès que té estirar-se al més possible a fi que aquesta disminueixi);

-crear i utilitzar eficaçment els recolçaments motors: el nedador es desplaça en funció de la massa d'aigua que llança darrera seu; per aconseguir-ho, cal doncs que utilitzi els seus membres. Segons que subratlla R. Catteau i G. Garoff en *L'enseignement de la natation*, "l'ideal, la millor orientació de les superfícies motrius s'obté quan aquestes es disposen perpendicular- ment a l'eix de desplaçament. El sistema de tres articulacions del membre superior permet a la mà de satisfer tals condicions i en fa la superfície de propulsió essencial del nedador.

Amb tot, com que la qualitat dels recolzaments és funció de la potència muscular i aquesta té tendència a minvar progressivament amb l'edat, al practicant d'edat avançada li resulta difícil d'accelerar constantment la velocitat de desplaçament de les superfícies motrius per mantenir els recolçaments adquirits. Els efectes de l'envelliment articulo muscular no fan possible buscar el millor rendiment possible gràcies a la constant millora de la freqüència i de l'amplitud dels moviments motors; per tant, es recomana limitar les ambicions a l'adquisició d'un mode de nedada simplifica- da i buscar, en defecte de rendiment tècnic, el plaer de desplaçar-se lliure- ment sobre l'aigua.

Mecanisme respiratori

La funció respiratòria és primordial, ja que intervé per conservar la flotabilitat del nedador. La necessitat tècnica de mantenir els orificis respiratoris submergits el major temps possible per conservar un equilibri horitzontal no deixa de plantejar seriosos problemes als debutants.

En natació, el ritme respiratori va fonamentalment lligat a l'acció del braç. La inspiració, que se situa sempre més enllà de la fase motriu de l'acció dels braços, és un temps fort i breu que exigeix la utilització de la via bucal; l'expiració, un temps dèbil i llarg. En relació amb la respiració aèria, es dóna el pas d'un mecanisme reflex a un automatisme adquirit invertit: expiració activa i inspiració reflexa.

L'exploració de la ventilació pulmonar ha posat de relleu la progressiva reducció, amb l'edat, de la capacitat vital, l'aire de reserva de la qual (volum d'aire que posa en moviment el joc d'una expiració forçada; és la "re- serva expiratòria") és el principal responsable (valor proper de vegades a zero).

A IT que l'aire inspirat sigui útil, cal que entri en contacte amb els alvèols pulmonars, perquè és al seu nivell on es produeix l' intercanvi gasós. Aquest es produeix segons les lleis de l'osmosi gasosa i de la dissociació:

—els gasos tenen la propietat de travessar les membranes tènues i permeables (epiteli dels alvèols): és l'osmosi dels gasos que suposa que la pressió gasosa considerada sigui diferent a cada costat de la membrana;

—la dissociació és la propietat que tenen certes combinacions inestables de descompondre's i alliberar gas.

Els intercanvis gasosos s'efectuen entre l'aire i la sang a nivell dels pulmons: una part de l'oxigen contingut en l'aire inspirat passa a la sang, mentre que una part del gas carbònic con- tingut en la sang passa a l'aire que s'expirarà. Per adduir un ordre de magnitud que permeti d'apreciar la importància d'aquests intercanvis, cal precisar que en 24 hores travessen els pulmons 10.000 litres d'aire i 800 litres de sang.

Així, doncs, l'aire inspirat és inútil en la zona d'aire de reserva inspiratòria (volum d'aire que posa en moviment el mecanisme d'una inspiració força- da; és l'aire complementari) la qual correspon a les vies aèries superiors. Aquestes consideracions d'ordre fisiològic permet de comprendre millor les dificultats amb les quals ensopega qualsevol nedador debutant. El fet, de primer, de tancar la boca i pinçar els narius per evitar qualsevol ingestió de líquid (en immersió, l'obertura de la boca, adequadament orientada cap avall, no va acompanyada d'una penetració d'aigua sigui quina sigui la profunditat en la qual s'evoluciona) impedeix que es produeixin els intercanvis respiratoris. El reflex amb el qual tot seguit s'agafa massa aire abans de submergir el rostre per a expirar una mica en l'aigua per causa de la resistència que s'experimenta, l'obliga, a mida que es van succeint els cicles respiratoris, a ventilar cada vegada més en la zona d'aire inspira- tori, és a dir, aquella en la qual, precisament, l'aire és inútil. Així, el domi- ni de fa respiració aquàtica exigeix un llarg i progressiu aprenentatge, que encara fa més difícil, en algunes oca- sions, la manifestació d'ocasionals disturbis emocionals que la fase de familiarització hauria hagut de contribuir a superar.

Per modificar la respiració, disposem de diferents mecanismes entre els quals està aquell que consisteix a suspendre el ritme respiratori durant un espai més o menys llarg de temps: sigui en expiració (retenció del pul- mons buits) per deixar que el teixit alveolar tingui temps de recuperar novament la seva elasticitat; sigui en la inspiració (retenció dels pulmons plens) per permetre una millor oxigenació de la sang. Aquestes dues fases característiques de l'apnea els són prohibides als cardíacs i a tots aquells que tenen una tensió arterial massa elevada o que han sofert una tuberculosi pulmonar. La retenció, que constitueix una mena de sobrealimentació, no ha de ser massa excessiva, sobretot quan els pulmons estan plens. Quan són buits, ha de ser tal, que cessi a partir del moment en el qual se sent el desig de respirar. Com a regla general, ha de ser, en la gent gran, practicada amb moderació, en la mida que ocasiona una disminució del dèbit circulatori i, per via de conseqüència, un

La natació no s'ha d'"ensenyar", els moviments codificats han de servir com un marc de referència perquè cadascú trobi el seu propi mode de desplaçament

alentiment de la irrigació sanguínia a nivell dels principals òrgans.

Consideracions tècniques
Cadascun dels estils de la natació presenta, alhora, els seus avantatges i els seus inconvenients.

El crawl d'esquena
Nedar dorsalment *(crawlée* o braceig) és certament la moda de propulsió més benèfica per a la gent gran, i en general, per a tots aquells qui es veuen afectats per dolences morfostàtiques i d'insuficiència respiratòria: es pot considerar com la manera de nedar "correctora" per excel·lència. En efecte, la flotabilitat natural del cos humà, en posició estàtica sobre el dors, afavoreix la relaxació de la columna vertebral i la decontracció de tot el cos. En posició dinàmica, la respiració esdevé més fàcil, perquè la boca no està submergida, i així és possible assolir major rapidesa l'estadi de la seva autonomia. En fi, quan el practicant hagi aconseguit dominar la nedada ventral, se sentirà molt més segur que, en cas d'un accident fortuït (per exemple, rampa en l'aigua), podrà girar-se de dors i mantenir-se a flor d'aigua en l'espera que algú vingui en la seva ajuda.

El crawl
La tècnica del *crawl*, encara que no està sotmesa a cap mena de reglament per tal com es tracta de "nedada lliure", difícilment pot resultar assequible a la gent gran, sinó que en la major part dels casos continua essent l'especialitat dels nedadors experts o dels "veterans esportistes", els quals només aconsegueixen de mantenir la seva condició física mitjançant l'exercici de la disciplina que practicaven en competició en les seves èpoques de joventut!
En efecte, aquesta modalitat exigeix una gran agilitat articular de les espatlles per girar enèrgicament el cap en el moment de la inspiració, quan s'acaba l' impuls del braç, i estendre'l per sobre el cap durant la seva fase de

retorn. Per altra part, si es vol aconseguir que el moviment de les cames sigui eficaç, és igualment important poder disposar d'una bona agilitat de turmells i maluc (freqüent transformació en moviments de pedaleig), la qual cosa no sol donar-se en persones grans, que amb freqüència tenen la malaltia de la coxartrosi. En fi, la coordinació dels moviments alternatius braços-cames i la sincronització de la respiració i d'aquests moviments resulten més difícils d'adquirir que els que entren en joc quan es practica la natació, per exemple, simètrica amb el braceig.

El braceig
E1 braceig, especialitat en plena evolució, requereix més potència que agilitat i desencadena, comparativament a les pràctiques de natació "rampants", sobre tot quan es practiquen en la forma original (braceig "antic" en contraposició a braceig "modern"), una progressió entretallada que el fa desaconsellable per a subjectes afectes de lordosi. Contràriament a la impressió que produeix, no endreça el dors, sinó que exagera l'arqueig dels ronyons, els quals "parteix" rítmicament al final de l' impuls que exerceix el braç, en el moment que el nedador es reagrega. En efecte, els braços, tot recolzant sobre l'aigua, eleven la part superior del tronc, amb la qual cosa provoquen la contracció dels músculs de la regió lumbar per tal d'accentuar l'emergència del cap.

Aquest estil de natació s'ha considerat durant molt de temps l'element bàsic de l'escola de natació francesa, sens dubte pel fet que als neòfits els fa l'efecte que han conquerit l'autonomia sense que això vulgui dir que hagin resolt el problema del domini respiratori subaquàtic. Ara bé, l'esquema respiratori del nedador de braceig no és pas diferent del que es planteja en els altres estils de natació: l' expiració s'efectua, tot restant parcialment submergit el cap, per la boca en el primer moment que se separa el

A les persones amb dificultats motores la natació els permet defugir la seva dependència, retrobar la confiança amb si mateixos i el gust per l'esforç

braç; aquesta ha de ser ràpida i completa. La inspiració que li segueix, igualment bucal, ha d'executar-se en el moment que els braços separats estan novament a punt d'adoptar la posició de partença. En el braceig modern, els malucs estan en posició de rotació externa (en l'antic braceig són ells juntament amb el "ajuntar- separar-estrènyer", els qui caracteritzen el moviment de les cames, en rotació interna), la qual cosa no deixa de plantejar problemes als artrosics. Com que la sincronització és de les més complexes pel fet del caràcter discontinu d'aquest tipus de natació, se'n segueix un rendiment mecànic discutible que limita l'accés a aquesta tècnica als individus suficientment forts per a aconseguir dominar-la degudament.

Efectes anatomofisiológics

A més dels efectes ja enunciats (alliberament de la pesantor i millorament de la. tonicitat muscular), la pràctica de la natació permet:

— augmentar la capacitat pulmonar: els pulmons, ja que tenen el paper de vertaderes "vesícules natatòries", s'inflen al màxim a fi d'emmagatzemar la major quantitat d'aire possible. A més, l'impuls ascendent de les vísceres abdominals ofereix un sòlid punt de recolzament a la contracció del diafragma, la qual s'exerceix sobre les costelles inferiors i fins als cartílags costals;

La papallona - dofí

La papallona - dofí, en fi, és una tècni-, ca de natació fatigosa, que exigeix potència muscular, principalment a nivell dels segments superiors i dels músculs posteriors del tronc; és totalment desaconsellable per a la gent gran.

Aquestes consideracions generals són per a nosaltres un motiu de consol quan pretenem d'orientar-nos pedagògicament: no s'ha d'aplicar únicament la tècnica tenint com a única preocupació la referència al model, sinó que cal procurar una personalització (ne- dades híbrides) de la pràctica, per tal de fer que cada participant arribi a ser capaç de definir el seu propi model.

— lluitar contra la relaxació produïda per prolapse dels òrgans abdominals: els pacients que en pateixen (sobretot si es tracta de l'estómac) rebutgen els exercicis susceptibles de sotraguejar els seus òrgans, els quals no estan suficientment subjectats. Ara bé, l'efecte passiu que exerceix l'aigua sobre les vísceres, que així se senten alleujades del pes per l' impuls d'Arquímedes, facilita llur ascens a la cavitat abdominal. Com que els músculs abdominals) principalment el transvers) intervenen constantment en la motilitat del tronc i en la dels membres inferiors, no és exagerat de pretendre que la natació constitueixi un mitjà eficaç de reforçament i de sosteniment muscular;

— millorar la circulació sanguínia: la posició horitzontal contribueix a repartir millor la pressió que l'aigua exerceix sobre el cos, en particular a nivell dels membres inferiors (artèries i varius), a condició que les exigències relatives a la temperatura de l'aigua siguin respectades.

Per tal com l'aigua és un mitjà "normalitzant" que permet alliberar-se de tot utillatge, les persones afectades per alguna classe de dificultat motora (malalties motrius cerebrals o perifèriques) poden treure gran profit de la natació, que hi constitueix un poderós mitjà de reinserció social; igualment els ofereix l'ocasió de defugir, momentàniament, el seu estat de dependència i de trobar de bell nou, amb el gust de l'esforç, la confiança en ells mateixos.

Contraindicacions mèdiques

Entre totes les activitats esportives, la natació és, certament, la que menys contraindicacions mèdiques comporta, llevat de les afeccions otorrinolaríngees recidives (sinusitis i otitis) i de les conjuntives, perquè van lligades a l'acció irritant dels desinfectants com el clor o el brom (ús d'ulleres especials).

Les condicions materials d'organització

Composició dels grups

En qualsevol de les activitats considerades és desitjable que els seus membres no ultrapassin la quinzena. De la quantitat de participants depèn, en efecte, la qualitat de la vigilància (seguretat) i la de l'animació pedagògica, ja que cal prendre en consideració el cas de cadascú en particular. Si, a les sessions d'aquagimnàstica" l'hetero- geneïtat dels elements que componen el grup no constitueix una trava al seu progrés, en natació és raonable, en canvi, separar debutants (no neda- dors) i nedadors, per tal com són diferents dels uns als altres les condicions materials d'organització (temperatura

de l'aigua, acondicionament del medi) **i** pedagògiques (progrés i contingut).

Durada i freqüència de les sessions
És raonable de preveure sessions de 45 minuts, la qual cosa, tenint en compte el temps que es reserva als intercanvis o a la recuperació dels esforços, representa una durada efectiva d'una mitja hora. Com que les condicions físiques i psicològiques dels practicants varien d'un dia a l'altre, els pertoca de ser suficientment cauts per sortir de l'aigua quan la fatiga comença a deixar sentir els seus efectes i quan ells es mostren més sensibles al fred.
Més difícil de precisar és la noció de freqüència, puix que aquesta és estrictament dependent de les possibilitats materials que s'ofereixen a la gent gran, tant en el terreny de la disponibilitat de les instal·lacions, com en el de la seva implantació geogràfica. *A priori,* l'assimilació de l'esforç i la facultat de recuperació milloren amb l'entrenament, per la qual cosa és possible de preveure dues o tres sessions a la setmana. Amb tot, la major part dels nedadors que practiquen igualment altres activitats físiques o esportives (gimnàstica de manteniment, caminada pedestre, cicloturisme, etc.), és preferible diversificar les formes de pràctica combinant-les entre elles en el transcurs de la setmana.

Temperatura de l'aigua
Cal que sigui diferent segons quina sigui l'activitat escollida, el nivell d'adquisició i el capteniment psicològic de cadascú. Al voltant dels 30° per als adeptes de la gimnàstica de manteniment en l'aigua i els debutants poc actius a nivell motor, i, per tant, més sensibles a les variacions de temperatura; 27° per als nedadors (temperatura mitja de les piscines públiques), que evolucionen amb major facilitat en l'aigua temperada, tot i tenir en compte que la quantitat d'esforç produït ha d'estimular-los a disminuir sensiblement la durada de les sessions.
És important tenir cura que la temperatura ambiental sigui tres o quatre graus superior a la de l'aigua, a fi d'evitar qualsevol refredament excessiu quan se'n surti.
Mai no s'insistirà prou als debutants, que es beneficien de condicions privilegiades de temperatura, recordant-los que cal que es procurin vestits d'abric entremitjos perquè, sobretot durant el període hivernal, puguin evitar exposar-se a canvis massa bruscs de temperatura.

Acondicionament del medi
Cal rendir-se davant l'evidència: la piscina pública és un auster bassal d'aprenentatge de la natació concebut amb finalitats esportives, y, per tant, reservat a una minoria de "performants" potencials. Tots aquells als quals no els atrau massa l'entrenament esportiu, hauran d'esperar que arquitectes, gerents i tècnics, conscients de l'aparició de noves demandes socials en matèria de pràctica esportiva de lleure, creïn "jardins aquàtics" en els quals resulti possible "viure l'aigua... multidimensionalment"! Per regenerar el medi aquàtic cal restituir-li a l'aigua la seva condició d'element vital, igual que l'aire, la llum i la terra. El seu acondicionament hauria de permetre:
— la visió en l'aigua i des de l'aigua: caretes, equip audiovisual, visió subaquàtica;
— l'audició: sonorització aquàtica, comunicació amb el món aeri. En aquest sentit, subratllem l'experiència de M. Redolfi, qui, inspirant-se en treballs realitzats als Estats Units pel doctor Lilly, el qual utilitzava amb fins terapèutics els efectes de la privació sensorial que l'aigua exerceix, va posar a punt un procediment d'escolta musical subaquàtica. Cada auditor és lliure d'escollir la seva postura, però el que és important és que la part posterior del crani —seu de la ressonància— estigui ben submergida: "escoltar música sota l'aigua, reconeix, és una tèbia inversió dels sentits, un viatge poètic amb un peu en la ciència i l'altre en el plaer", al·lusió a l'exemplar únic construït a França i inaugurat el 1979: el jardí Alain Valdepied d'Evron en Mayanne;
— la territorialització de l'aigua: estructures fixes i mòbils, aèries i subaquàtiques que permeten estats de llibertat i desplaçaments diversos;
— l'animació de l'aigua: fonts, brolladors, canvis de nivell que fan possible, el pas de l'un al altre;
— l'animació al voltant dels estanys: tallers de disseny, lectura, música, d'altres activitats esportives;
Tot esperant que el somni esdevingui realitat, convé d'utilitzar al millor possible les instal·lacions existents, esforçant-se per adaptar-les, amb independència de l'edat, els gustos i les aspiracions de les diferents categories de practicants.

Utilització del material
Per a les sessions de gimnàstica de manteniment i de familiarització en el medi aquàtic, es recomana utilitzar tota la gamma de material didàctic susceptible de facilitar l'execució de moviments de suavització i de mobilitat corporal en l'aigua o d'impulsar l'exploració activa del medi a través de situacions amb dominant lúdica l'objectiu de les quals sigui mantenir o desenvolupar la capacitat creativa de diferent tipus i d'adaptabilitat que són específiques de l'espècie humana: tapissos d'espuma de polietilè o de poliester de forma i dimensions diferents, matalassos inflables, basses, túnels... petit material compost de vàlvules inflables, balons de tripa, balons plàstics, discs i pals (peses flotants), etcètera. Encara que l'adquisició d'aquesta mena de material pot resultar costosa, tot i així és fàcilment amortitzable, si es té en compte la seva solidesa i multiplicitat d'aplicacions. Que l'adquireixin, suposa per part dels directors de les piscines més una opció d'orientació pedagògica que no pas la possibilitat d'efectuar les corresponents despeses. Si s'ha franque-

La piscina s'hauria de transformar en un jardí aquàtic multidimensional on fos possible el plaer de viure l'aigua

jat convenientment l'estadi de familiarització, la utilització del material, al qual es recorre tradicionalment a l'hora d'ensenyar la natació, pot limitar-se a l'execució d'exercicis destinats a posar en relleu certs aspectes tècnics concrets. Com sigui, a cada sessió convé:

variar la utilització de material de forma que s'eviti als principiants haver de condicionar e1 seu comportament motor a la reproducció d'estereotips que només poden ser perjudicials al seu progrés;

— preveure seqüències sense material, a fi que puguin eixamplar el registre de les seves sensacions a part de tota referència a un "model estandarditzat".

La gerontologia educativa i esportiva

L'activitat física i esportiva, entre totes les teràpies elaborades amb l'objectiu de preservar la salut de l'home, és la més natural, la més higiènica d'escreix, la menys costosa. Presenta l'avantatge que qualsevol pot aplicar-la a tots els estadis de la vida, a condició que s'adapti convenientment a les possibilitats i als límits de cadascú. A més del fet que tendeix a afavorir la conservació de les capacitats motrius i intel·lectuals —no és pas possible dissociar la gimnàstica del cos de la de l'esperit— fa possible una millor adaptació fisico-afectiva de la gent gran al seu entorn familiar i social. Ajuda, finalment, a lluitar contra la decadència corporal i l'angúnia de la soledat.

En una època en la qual la comoditat és sobirana, no resulta massa fàcil vèncer les reticències que manifesten, no solament la gent gran en si, sinó també el seu immediat entorn social, abans que tot, davant el fet de preparar-los una "vellesa sense problemes"! E1 més difícil consisteix a retornar o inculcar al jubilat el gust per l'esforç i la voluntat de conservar el propi cos i el propi esperit en moviment.

Retornar al gust pel moviment a la gent gran suposa:

— incitar-los a sortir de l'aïllament en el qual la jubilació els empeny a confinar-se;

— fer-los descobrir novament l'ús del propi cos perquè els resulti possible de preservar, durant tot el temps possible, la seva independència social; "tant s'envelleix per manca d'ús com per desgast";

— facilitar-los l'accés a nous sectors d'activitats amb caràcter social;

— mantenir-los en estat de vigilància i de disponibilitat;

— fer-los menys vulnerables a la prova del temps i de la malaltia.

Si la pràctica de les activitats físiques i esportives no pot pretendre fer que reculin els límits de l'envelliment, ineluctable amb l'edat, si més no pot tenir com efecte instal·lar, amb major facilitat i benestar, la persona d'edat avançada en la seva nova condició social preservant allò que la vida té de més essencial: la llibertat d'acció. "Envellir és potser, més que en cap altre moment de la vida, escollir". Tant si aquestes activitats estan centrades en el "cos" en tant que element que afavoreix el propi coneixement, com si estan orientades al descobriment i a l'exploració del medi circumdant mitjançant la mediació corporal, tenen, com objectiu principal, un millor ajustament de l'ésser al medi social. Mitjançant una pedagogia de la situació que privilegiï una activitat de recerca, multipliquen les propostes de resposta per a la resolució d'un mateix problema i inciten a prendre decisions, a l'autocontrol, a l'esperit d'iniciativa, al sentit de responsabilitat i a la comunicació amb els altres.

En aquesta vasta empresa de transformació dels objectius educatius i de les estratègies pedagògiques que cal dur a la pràctica per intentar assolir-los, el paper de l'animador formador" consisteix, sobretot, a servir de "guia" — i no pas de "model"— als practicants d'edat avançada i a facilitar-los accions, accions que s'han d'inscriure en un projecte educatiu que tingui en compte les seves necessitats, els seus interessos i les seves motivacions. Si en posar en marxa el grup, aquest formula la petició que "se'n faci càrrec", cas més general avui quan es tracta de gent gran, poc avesada a elegir amb llibertat i fortament impregnats d'influències mecanicistes i autoritàries pròpies del passat, l'educador els respondrà tot posant a llur servei la seva pròpia competència tècnica. Tot seguit, tant per la seva "vivència" com per la seva pròpia "destresa", alenarà les iniciatives individuals fins al moment que cadascú arribi a ser capaç d'assumir la seva part de responsabilitat en el desenvolupament de les activitats comunes. Així concebuda, la Gerontologia Educativa i Esportiva obre un nou camp d'estudi i d'investigació en el terreny de les activitats físiques i esportives del lleure. Partint d'una aproximació multidimensional dels fenòmens lligats a "l'envelliment diferencial", relativitza la noció l'edat cronològica, criteri habitual de diferenciació de la població la qual concerneix, i s'inscriu en la perspectiva d'una educació permanent dels comportaments motors.

És així com, en no voler limitar el seu camp d'aplicació únicament a la població anciana, fa seves les preocupacions de la darrera Assemblea Mundial sobre Envelliment (Viena, 1982). que ha introduït en el seu Pla Internacional d'Acció la recomanació següent:

"El tema de l'envelliment ha de figurar en els programes escolars com aspecte del desenvolupament i element d'educació per a la vida dels individus a partir de la seva més tendra edat, la qual cosa ocasionaria un coneixement més profund del subjecte i ajudaria a corregir les actituds adotzenades que s'observen en les actuals generacions".

dossier

GARANTIR UN MARC ORGANIZATIU IDONI*

Joan Carles Burriel i Palamos, Isabel Carrera i Blancafort, membres de l'associació esportiva Esport-3 de Barcelona

És necessari que el programa d'activitats s'entronqui dins una realitat social i humana, i per això, cal dotar-lo dels mitjans organitzatius adequats.

Actualment, tant les institucions públiques com les privades, van incrementant l'oferta esportiva adreçada a la gent gran.

En línies generals, quan una entitat té interès a endegar aquesta mena d'activitats, cal que es preocupi per aconseguir els següents elements, els quals seran indispensables per tal de dur a terme la seva iniciativa:

a) *Recursos* que han de ser a l'abast de l'entitat per oferir una activitat organitzada:

— Instal·lacions en les quals situar l'activitat, amb unes condicions mínimes de ventilació, enllumenat, temperatura ambiental i dimensions.[1]

— Personal tècnic especialitzat, coneixedor i capaç d'aplicar una programació pedagògica adaptada a les necessitats, interessos i limitacions de les persones ancianes.[2]

— Material adequat a la programació.[3]

— Recursos financers.

b) *Destinataris,* és a dir, un grup o grups d'ancians interessats en la pràctica. Ressaltem la paraula "interessats", ja que l'experiència i diversos estudis han verificat la manca d'interès de les persones grans per la pràctica esportiva.[4]

Així, doncs, a fi que existeixi la conflexió necessària entre els recursos i els destinataris, és imprescindible aconseguir la motivació inicial d'aquest sector de la població. Aquesta reflexió ens porta al tercer element, que també considerem imprescindible.

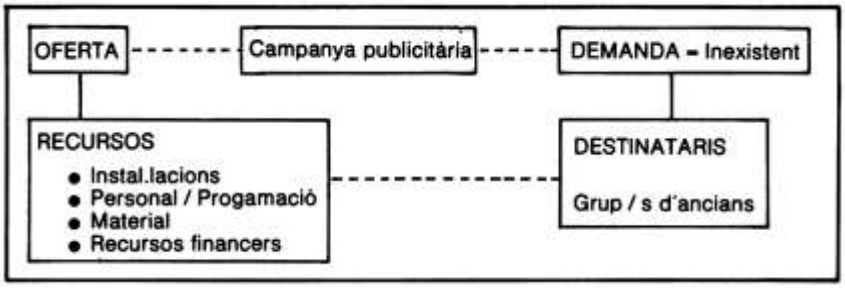
c) Davant d'aquesta inhibició palesa, l'entitat interessada a promocionar l'activitat física no ha d'esperar que la demanda es generi espontàniament, sinó que cal que actuï de forma "agressiva", per mitjà d'una bona campanya de divulgació de l' interès de l'activitat física en els mateixos centres de reunió de la tercera edat i que realitzi una "venda del servei esportiu".

Per tant, el factor de campanya publicitària és també essencial per a l'èxit de l'activitat.

Garantits aquests elements, la possibilitat d'aconseguir uns bons resultats pel que fa a l'acceptació de l'activitat física, és elevada.

Amb tot, quan es tracta d'oferir activitat esportiva no aïlladament a un/s grup/s d'ancians, sinó que es pretén d'ubicar l'oferta dins del context d'una gran ciutat, amb tota la seva problemàtica social i urbana, la qüestió pren un caràcter més complexa. Els elements suara esmentats conti-

ESQUEMA



No s'ha d'esperar una demanda espontània d'activitats, és precisa una bona campanya de promoció

nuen sent vàlids, però no suficients, ja que es requereixen altres factors que ajudin a consolidar l'oferta esportiva i que potenciïn la demanda esmentada anteriorment.

Exposem tot seguit l'experiència concreta del programa desenvolupat a la ciutat de Barcelona per Esport-3 entitat esportiva finançada pels pressupostos municipals.

Els inicis de l'experiències

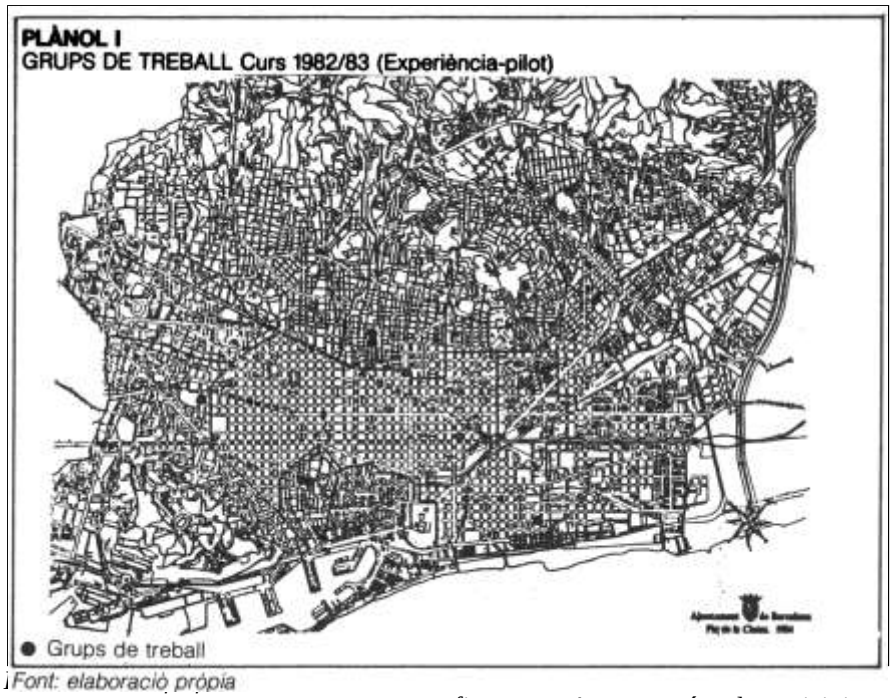
El 1982, l'Ajuntament de Barcelona inicià la seva campanya d'activitats físiques per a la tercera edat amb els elements abans esmentats, i va realitzar una experiència-pilot en diferents grups d'ancians distribuïts per tota la ciutat.[6]

Ja de bon començament va existir la voluntat d'implicar dos departaments municipals —Esports i Serveis Socials—, que esdevingueren els promotors de la pràctica esportiva.

L'experiència reuní tots els requisits als quals al·ludíem en l'apartat anterior: Un bon equip de tècnics esportius especialitzats, amb una programació adients a les necessitats i motivacions dels ancians. Els recursos financers aportats per l'ajuntament permetien de costejar el pressupost de la campanya, inclosos el material adequat, el personal i la campanya publicitària.

Tocant a les instal·lacions, cal subratllar que un dels objectius principals de l'experiència era introduir l'activitat física en la vida quotidiana dels centres de reunió de les persones d'edat avançada.[7] És per aquesta raó que no es va proposar, en principi, fer que els participants es desplacessin a instal·lacions esportives, sinó que es varen utilitzar aquells centres de reunió que complien les mínimes condicions d'ús.

L'acció estimuladora de la demanda, concentrada en una campanya de divulgació, va consistir en la confecció d'un tríptic i d'un cartell al·lusius a l'activitat, la projecció d'un vídeo en els distints centres acompanyat d'una xerrada informativa, i en una roda de premsa que va tenir una gran difusió. La campanya assolí l'èxit desitjat, i fins i tot va superar les possibilitats d'oferta que s'havien previst en l'experiència pilot.



Font: elaboració pròpia

El nombre total de participants va ser de 280, xifra que, tot i ser molt baixa en relació al total d'ancians de la ciutat, es convertia en un bon indicador de què es podia preveure una demanda superior en la mesura que augmentessin els recursos. ***(Veure plànol 1).***

Un exemple que l'activitat començava ja a arrelar fou el fet que, en el període de temps entre la fi de l'experiència pilot i l'inici de la nova etapa, els mateixos ancians s'autoorganitzaren i continuaven mantenint els mateixos horaris de "gimnàstica" i que algun dels membres de l'equip feia les funcions de professor.

Així, doncs, la llavor estava germinant. El que era important era consolidar-la, engrandir-la i difondre-la. A fi que se n'encarregués, el municipi va confiar la gestió i l'organització de l'activitat a Esport-3 perquè, amb el seu suport econòmic i en estreta relació amb l'estructura municipal, desenvolupés el programa previst.

Al cap de tres anys són gairebé 900 persones les que es beneficien del programa esportiu municipal a la ciutat de Barcelona, i ja es pot començar a parlar de consolidació de l'oferta. ***(Veure Plànol 11).***

¿Quins han estat els factors que han contribuït a aquest refermament?

¿Quins passos es poden fer per tal d'aprofundir-lo encara més?

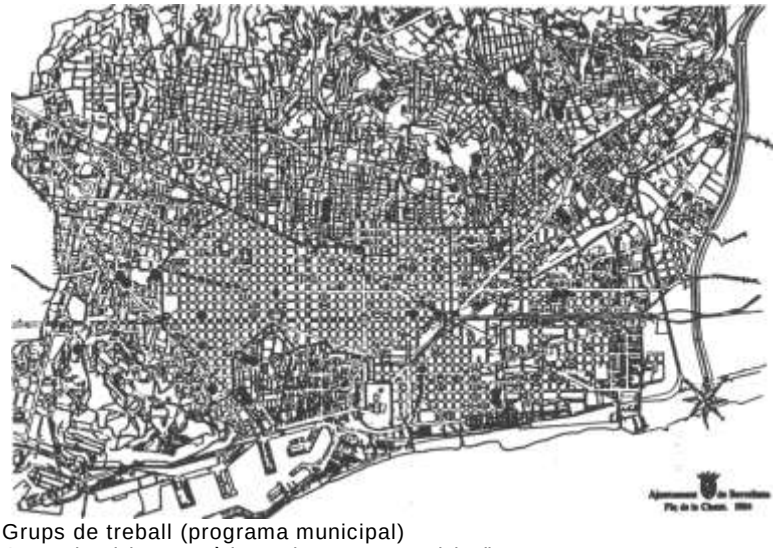
Aquests són els interrogants als quals intentarem donar resposta en els apartats següents.

Factors determinants de la consolidació

En rebre Esport-3 la tasca de gestionar i organitzar l'activitat es va plan-

Per obtindre uns bons resultats a més de comptar amb personal especialitzat, un programa adaptat i uns objectius clars, cal voluntat de projecció social

PLANOL
GRUPS DE TREBALL. Curs 1985/86



- Grups de treball (programa municipal)
- Grups d'activitats aquàtiques (programa municipal)

0 Grups de treball (programa NO municipal)

Font: elaboració pròpia

tejar una estratègia d'actuació adreçada a aprofundir en la implantació de l'activitat física en el context social i urbà de Barcelona. Per això era bàsic que la filosofia de l'oferta estigués dins el marc que podríem anomenar "servei públic", i, per tant era imprescindible una comunió d'interessos entre el municipi i l'associació.

Ha estat, doncs, necessari avançar 0rogressivament en aquest sentit, i tres anys després és possible d'avaluar els factors que han resultat més decisius en aquest procés.

Voluntat de projecció social

Un dels factors primordials ha estat la "voluntat de projecció social", definit en funció de dos objectius d'actuació que es complementen; tanmateix, per qüestions metodològiques d'anàlisi, els destriarem:

a) Obtenir un reconeixement social de l'eficàcia i el interès de l'activitat, tant des del punt de vista del practicant com de la mateixa administració pública.

b) Aconseguir estar arrelats en la xarxa social de serveis municipals de forma dinàmica i constant.

a) *Obtenció de reconeixement social*

S'ha desenvolupat tot donant una atenció preferent als següents elements:

Personal tècnic qualificat

S'ha dut a terme, durant aquests anys, una selecció del personal que desenvolupa les sessions de treball amb els ancians, basada en dos aspectes considerats imprescindibles per a garantir l'eficàcia social plantejada. D'un costat, una formació tècnic pedagògica que garantís la correcta impartició de les classes. De l'altre, es valora molt la seva capacitat de tracte humà. Cal tenir en compte que el professor és, tot sovint, l'animador, el líder i fins i tot, en algunes ocasions i per més que sembli paradògic, el tutor o potser el confessor. Haurà d'estar preparat i mentalitzat per a realitzar aquestes funcions i saber controlar el nivell i el moment adients per assumir aquests rols sense caure en una actitud paternalista.

Formació adequada

Tota programació esportiva ha de realitzar-se tenint en compte els interessos i les característiques dels destinataris de l'activitat.

La persona d'edat avançada, en incorporar-se al programa esportiu, sol estar mancada d'un coneixement clar dels objectius que ell mateix persegueix amb l'activitat. Poden barrejar-s'hi desigs de realitzar una "pràctica rehabilitadora", una "gimnàstica com a la tele", una rememoració de "temps atlètics millors", o, simplement, la voluntat de "passar-s'ho bé" en la pràctica d'una activitat.

Igualment, és propi de l'actual generació d'ancians el fet d'estar totalment mancats d'una educació física formativa. També solen donar-s'hi certes limitacions per a l'execució d'una activitat corporal, producte d'un deteriorament biològic que s'ha produït en el transcurs dels anys.

Tots aquests factors han 'fet que, de forma majoritària, l'oferta s'orientés vers un tipus de pràctica que, pel seu nivell de complexitat, pogués ser realitzada per la major quantitat possible de persones i que, alhora, fos suficientment amena i divertida per generar una participació activa i continuada.

L'adaptació a les característiques pròpies de l'ancianitat i l'aspecte lúdic recreatiu de l'activitat juguen, doncs, un paper important en la programació pedagògica.

La. recerca d'objectius de socialització forma part, també, de la programació plantejada des d'una perspectiva global de la persona.

De tots es coneguda la situació de marginació social que es produeix a la vellesa. També es reconeguda la gran possibilitat de relació social que genera la pràctica esportiva. Evidentment, l'activitat física no és pas la panacea en contra d'aquesta marginació, però sí que pot contribuir a pal·liar-la. És

per això que, en la programació anual s'han fomentat trobades entre els grups de treball de distints barris i fins i tot trobades internacionals, gràcies a la utilització de l'activitat físic recreativa com a mitjà de relació social. Amb la garantia d'aquests dos requi- sits, personal especialitzat amb capa- citat de tracte humà i programació adequada, adaptada als interessos i a les característiques dels ancians i amb objectius prioritaris d'esbargiment i socialització, es pot esperar un elevat percentatge d'èxit pel que fa al reconeixement social de l'eficàcia i l'interès de l'activitat.

Evidentment, som conscients que estem deixant al marge els altres elements esmentats en la introducció — instal·lacions, material i recursos financers— però és una omissió voluntària, puix que no els considerem primordials en la recerca del reconeixement social. Ans al contrari, si aquest s'obté, és molt més fàcil aconseguir més recursos financers per tal de desenvolupar l'activitat. 1, pel que fa al material i a les instal·lacions, la nul·la sofisticació dels mitjans actuals ens confirma el paper secundari que hi exerceixen enfront dels dos elements analitzats.

Arrelament en la xarxa social dels serveis municipals

En l'actualitat, la xarxa d'atenció social al ciutadà barceloní és molt àmplia. Són nombrosos els serveis que s'hi ofereixen, tant des del sector privat com del públic.

L'estratègia de projecció ha consistit a connectar, informar i donat el cas, col·laborar amb totes aquelles entitats que, efectivament o de forma potencial, poden tenir una relació amb l'activitat que ens ocupa.

Un exemple: l'estructura municipal ha evolucionat en el transcurs dels darrers anys. S'hi ha produït una progressiva descentralització dels serveis i els districtes municipals hi han assolit cada vegada més competències. Els Serveis Socials han estat un dels departaments que més han agilitzat aquest procés. Així, doncs, la tasca ha consistit a relacionar-se intrínsecament amb la dita xarxa, a fi d'aconseguir que l'oferta esportiva sigui coherent amb les necessitats de cada zona. L'altre sector municipal implicat, Es- ports, encara no ha creat aquesta infrastructura. En canvi, s'ha connectat amb les distintes Escoles Esportiva que hi ha als Districtes, per unir esforços i regular millor els serveis.

Però la "venda d'imatge" no es limita al sector municipal, sinó que es va fent la mateixa tasca als centres de- pendents de la Generalitat, als centres parroquials, etcètera, alhora que es col·labora amb d'altres entitats interessades en la problemàtica de la vellesa, com la Coordinadora de Jubilats.

En resum, es tracta d'aprofitar els recursos i les xarxes existents, municipals o no, per coordinar esforços i convertir l'activitat en un autèntic servei públic. Estem d'acord amb Jesús Martínez que "una acció global i coordinada permet extreure la màxima rendibilitat dels recursos.8

Organització i estructuració internes

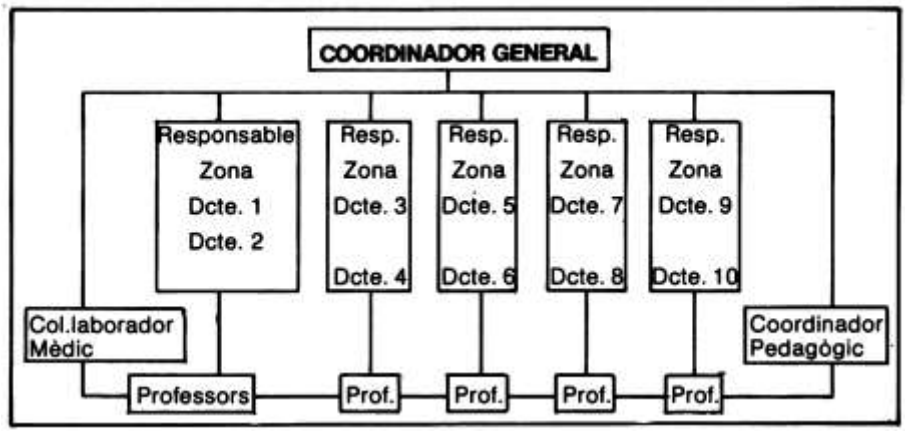
El segon factor condicionant del procés d'implantació que s'està obtenint és de tipus estructural intern.

En el temps transcorregut, s'ha intentat d'aconseguir la forma d'organització idònia per atènyer els objectius abans esmentats. La fórmula seguida per Esport-3 ha consistit a destriar clarament dos tipus de funcions:

a) Funcions de tipus organitzatiu. S'hi engloben totes aquelles tasques que van encaminades a aconseguir l'arrelament en la xarxa social abans esmentada. D'una forma efectiva s'ha imitat l'estructura organitzativa municipal que existeix a la ciutat. La qual cosa ha permès una relació més coherent amb dita estructura. Aquestes funcions són desenvolupades per una comissió organitzativa, que està formada per cinc responsables de zona, que tenen al seu càrrec la responsabilitat del desenvolupament del programa en dos districtes cadascú. Han de preocupar-se de dinamitzar al màxim l'activitat física, i alhora encarregar-se de la tasca de relació amb les estructures socials i municipals de la seva zona. Els responsables de zona estan enllaçats pel coordinador general de l'entitat, el qual és el responsable màxim del funcionament global de l'organització.

b) Funcions de tipus tècnic pedagògic. Es tracta de totes les que cerquen el bon funcionament de la programació pedagògica. Són desenvolupades

ESQUEMA II
ESTRUCTURA INTERNA D'ESPORT — 1



L'oferta s'ha orientat vers unes activitats d'un nivell de complexitat baix, a l'abast d'un gran nombre de persones, i suficientment amena i divertida

per una comissió pedagògica, formada per un coordinador pedagògic, dos col·laboradors mèdics i els professors dels distints grups de treball. La comissió pedagògica s'encarrega de traçar i supervisar les línies que ha de seguir la programació pedagògica, així com el control mèdic i les tasques d'investigació.
De forma gràfica, l'organització interna respon a *l'esquema II*.

Bases per a la generació de nova demanda i la planificació de l'oferta

Arribat el moment actual, per eixamplar les possibilitats d'oferta, i amb això beneficiar un major nombre possible d'ancians, cal constatar que hi ha una sèrie de necessitats que cal cobrir.

Generació d'una nova demanda en sectors no atesos

S'ha comprovat que l'augment de la demanda actual se centra únicament en aquells centres a on ja s'està realitzant l'activitat i, per contra, hi ha sectors de la ciutat que resten desatesos. Els ancians d'aquestes zones no mostren un interès palès per la pràctica esportiva. Creiem que això no és pas degut a un total desinterès per l'activitat, sinó que és conseqüència de la manca d'una informació adient que permeti generar aquesta demanda.
Amb vistes a una planificació de l'oferta, amb criteris de major distribució urbana, s'està treballant en la localització exacta, a cada districte de Barcelona, de tots aquells centres de reunió ciutadana, públics o privats, que poden ser aglutinadors de les persones de la tercera edat.
Com punts possibles de trobada s'han considerat:

a) Casals d'avis municipals; centres de reunió, específicament d'ancians. De propietat municipal.

b) Casals de la Generalitat: centres de reunió d'ancians, propietat de la Generalitat.
c) Casals de les caixes d'estalvis.
d) Altres casals; centres de reunió d'ancians, propietat d'altres entitats (Associacions de veïns, centres religiosos...)
e) Centres cívics: centres municipals als quals poden assistir persones de totes les edats per realitzar diverses activitats culturals.
f) Centres de serveis socials: centres municipals, també per a totes les edats, a on es desenvolupen programes específics de l'Àrea de Serveis Socials.

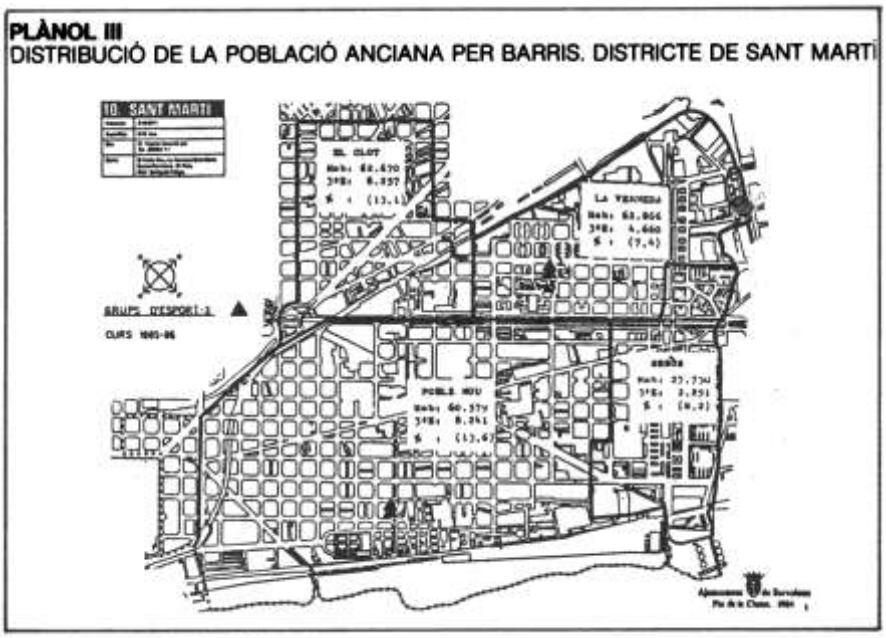
S'han localitzat igualment totes les residències a on habiten ancians, tant públiques com privades.
A partir d'aquesta localització, podrà dinamitzar-se, mitjançant una campanya de divulgació, nous grups d'activitat en zones de la ciutat desateses. A més a més, per a un millor equilibri de l'oferta, cal tenir en compte la distribució demogràfica dels ancians en la ciutat.

Vegem-ne un exemple:
Al districte de Sant Martí hi ha quatre grups d'activitat física en funcionament. Si s'observa la distribució esmentada, veiem que actualment l'oferta està limitada i, encara, desequilibrada. *(Vegeu plànol III)*
S'han localitzat els centres de reunió dels ancians de la zona, a fi de pal·liar aquest desequilibri per mitjà de progressives campanyes de divulgació als centres esmentats.
En els següents plànols es pot observar la distribució dels dits centres i de les residències d'ancians, respectivament, en el districte que utilitzem com exemple.

Localització d'espais disponibles

Encara que es potenciï la voluntat de participació dels ancians, aquesta no serà possible si no es disposa d'un espai on poder desenvolupar les activitats.

PLÀNOL III
DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ ANCIANA PER BARRIS. DISTRICTE DE SANT MARTÍ



Font: Elaboració pròpia **

En l'actualitat la filosofia inicial de realitzar l'activitat als mateixos centres de reunió de l'ancià ha de començar a modificar-se per les següents raons: d'un costat, els centres on ja es realitzen activitats estan saturats i no disposen d'horaris d'utilització. De l'altre, la gran majoria dels restants centres de reunió no tenen condicions mínimes per ubicar l'activitat.

Per subsanar aquesta situació, s'estan localitzant aquells recintes i equipaments que poden disposar d'una sala coberta amb dimensions adequades.

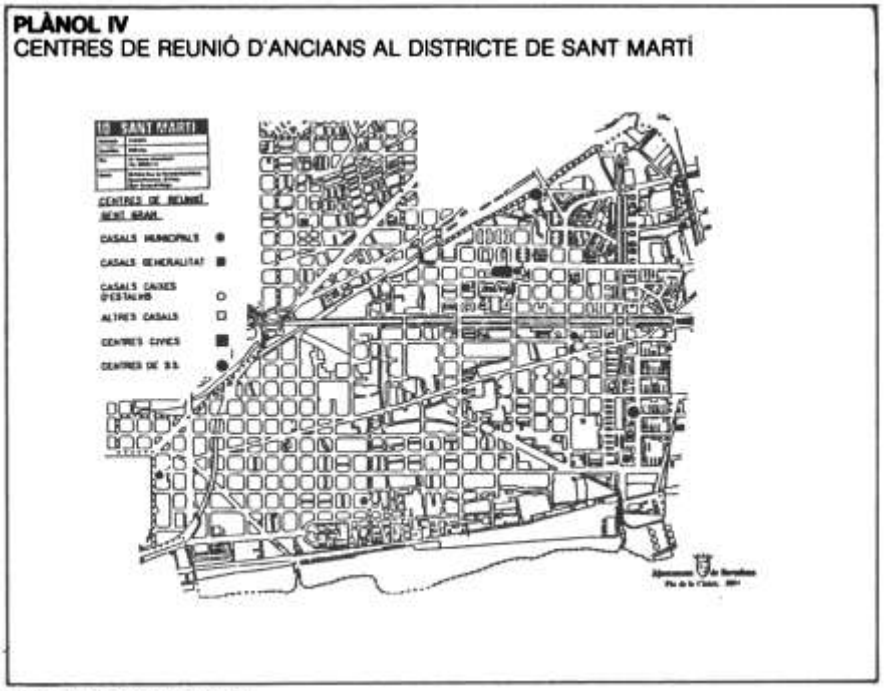
L'ordre de prioritat en la localització és el següent:

—Instal·lacions esportives cobertes.
—Centres escolars.
— Altres locals (parròquies, ateneus, locals de veïns).

Combinant el coneixement dels centres•de reunió i els espais potencialment disponibles per a l'activitat es podrà orientar correctament l'oferta; amb tot, cal tenir en compte que la persona d'edat té unes possibilitats limitades de mobilitat urbana.

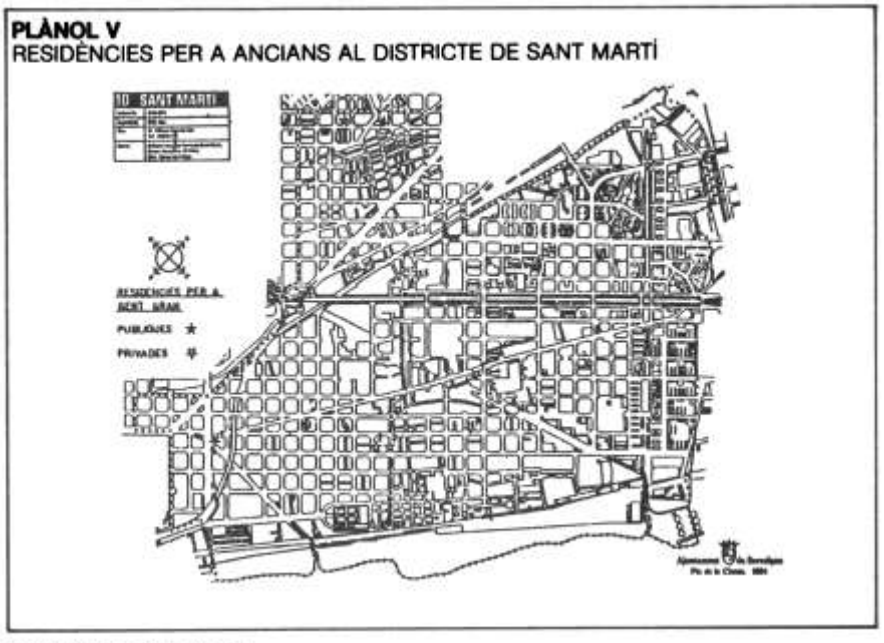
Continuant amb l'exemple de Sant Martí, vegeu els *plànols VI, VII i VIII,* on s'han ubicat les instal·lacions cobertes, els centres escolars i d'altres locals. En el *plànol IX* podem observar les distintes àrees d'influència que exerceixen els actuals grups de treball. En aquest últim plànol el percentatge de persones que assisteixen als grups de treball en relació amb la distància que hi ha entre el seu habitatge i el lloc a on realitzen l'activitat. Podem observar que, al barri del Poble Nou, el 84 per cent dels practicants viu a una distància inferior als 600 m del centre d'activitat. Al barri de Sant Martí, el 87 per cent resideix a una distància inferior als 450 m.
Veiem, doncs, que una planificació de nous grups podrà orientar-se tenint com a marges desitjables del seu radi d'influència una distància entre 450 i 600 m.

PLÀNOL IV
CENTRES DE REUNIÓ D'ANCIANS AL DISTRICTE DE SANT MARTÍ



*Font: Elaboració pròpia***

PLÀNOL V
RESIDÈNCIES PER A ANCIANS AL DISTRICTE DE SANT MARTÍ

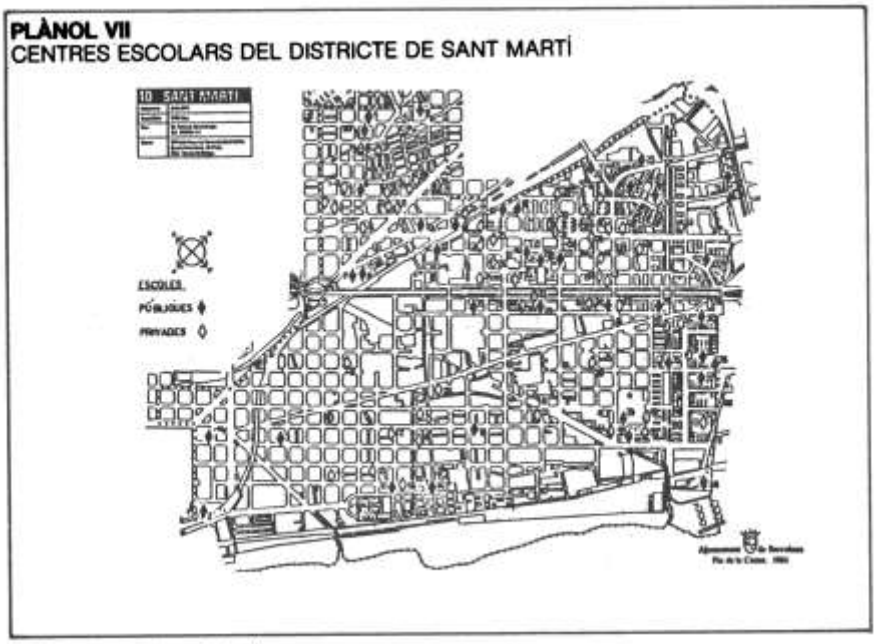


*Font: Elaboració pròpia***

PLÀNOL VI
INSTAL.LACIONS ESPORTIVES COBERTES EN EL DISTRICTE DE SANT MARTÍ

Font: Elaboració pròpia **

PLÀNOL VII
CENTRES ESCOLARS DEL DISTRICTE DE SANT MARTÍ



Font: Elaboració pròpia **

Formació de professorat
Un altre element indispensable per eixamplar l'oferta és disposar de professorat suficient. En els moments actuals no hi ha cap centre o institució que dugui a terme de forma periòdica la tasca de formar. tècnics especialitzats en l'àmbit de les activitats físiques per als ancians.

Buscar noves fórmules de finançament
Evidentment, els recursos financers són una eina cabdal per a efectuar un increment de l'oferta esportiva. Però aquesta serà migrada si tan sols són utilitzats els recursos municipals, ja que aquests tendeixen a estacionar-se. Cal aconseguir una Pluralitat de fonts de finançament que abastin l'Ajuntament, els districtes municipals, la Generalitat, les Caixes d'Estalvis i perquè no, els mateixos destinataris. En aquest sentit cal tenir en compte que, per bé que inicialment establir una quota pot ser perjudicial, un cop que aquesta ja s'ha consolidat, considerem que no hi ha inconvenient perquè el practicant assumeixi una part de les despeses que origina, sempre que es tingui en compte que les quotes han d'adaptar-se al poder adquisitiu de l'ancià.

Conclusions

Hem reflectit la situació actual de l'oferta esportiva municipal per a les persones d'edat avançada a Barcelona, i hem assenyalat les bases per al seu posterior desenvolupament. Hem destacat, alhora, aquells factors que creiem que han contribuït a l'evolució i consolidació d'aquesta oferta.

Aquesta realitat i aquesta futura evolució han d'emmarcar-se, no obstant, en una situació molt específica, potser no extrapolable a altres realitats urbanes; i en volem fer ressaltar els aspectes més significatius.

Per un costat, cal esmentar el paper que ha jugat l'Ajuntament.

A la seva voluntat de generar una pràctica esportiva per als ancians va

La mobilitat de la persona d'edat és limitada i, per això, cal un estudi ben precís a l'hora de localitzar els espais

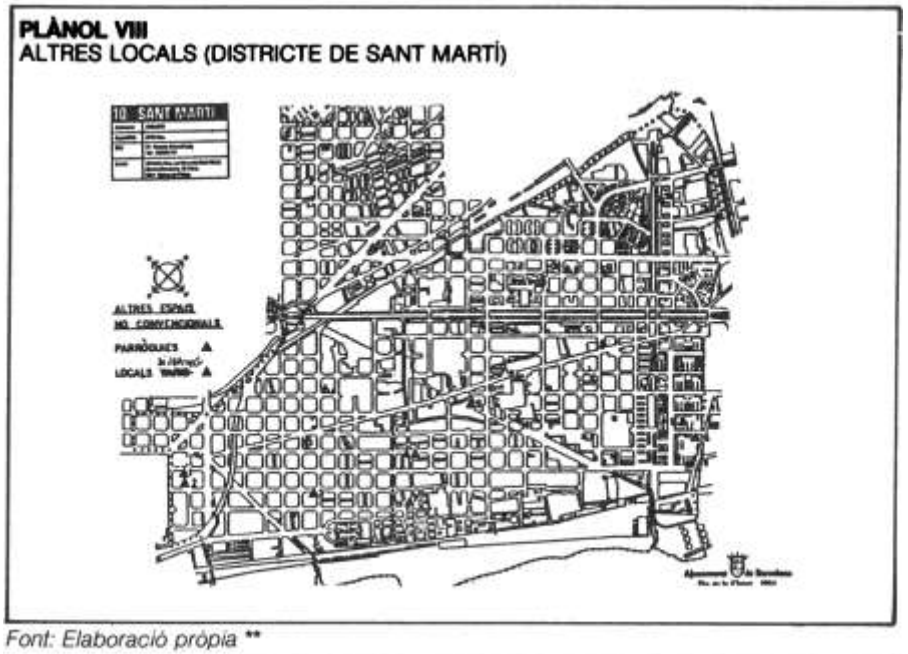
seguir el fet d'afavorir la creació d'una entitat especialitzada a la qual va ce- dir la gestió de l'activitat. A partir d'aquest moment la seva funció ha consistit a finançar, recolzar i vetllar per tal que els seus interessos programàtics estiguessin ben resolts a través d'aquesta entitat.
Mereix un esment especial la cooperació que ha existit, arran d'aquesta activitat, entre els departaments d'Esports i Serveis Socials, tot evitant qualsevol protagonisme que en pogués perjudicar el desenvolupament. Exemples d'aquest tipus caldria que fossin imitats per altres municipis per a una millor racionalització de la gestió.

Per un altre costat, l'actuació d'aquesta associació esportiva, Esport-3, s'ha caracteritzat per la seva voluntat d'en- troncament en uns objectius que podríem definir com a "servei públic". Mitjançant una organització interna que s'ha anat consolidant de forma progressiva i en relació amb l'estructura desenvolupada pel mateix municipi, basada en la divisió de la ciutat en districtes, aquesta entitat ha aconseguit paulatinament uns objectius que s'identifiquen amb els municipals. D'aquesta forma, podem afirmar que s'ha efectuat una gestió mixta de les activitats físiques, mitjançant una comunió d'interessos entre una entitat pública i una altra de privada.

Amb tot, cal subratllar que aquesta estreta relació no implica una dependència estricta del municipi. Precisa- ment, aquesta situació ha permès que un associació formada per professionals de l'educació física hagi adquirit una solidesa que actualment li permet d'eixamplar el seu camp d'actuació vers altres programes distints del municipal.

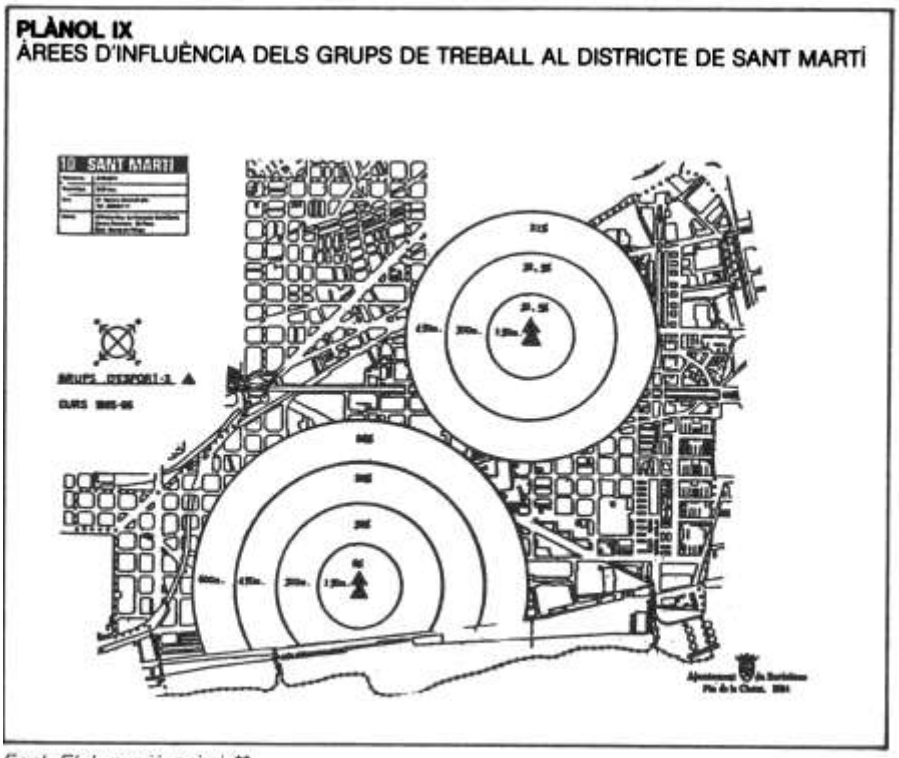
El dit nivell de consolidació ha fet possible, igualment, que cada vegada es tendeixi més cap a una professionalització del personal que treballa en l'entitat. Pensem que aquest és un punt important que cal tenir en compte perquè la tasca realitzada per

PLÀNOL VIII
ALTRES LOCALS (DISTRICTE DE SANT MARTÍ)



Font: Elaboració pròpia **

PLÀNOL IX
ÀREES D'INFLUÈNCIA DELS GRUPS DE TREBALL AL DISTRICTE DE SANT MARTÍ



*Font: Elaboració pròpia***

Esport-3 sigui coherent i doni els fruits desitjats.

De tot allò que hem exposat se'n desprèn una darrera consideració: el futur de l'activitat és encoratjador. L'interès de les persones d'edat avançada per la pràctica de l'activitat física és cada vegada més gran. Que aquestes possibilitats s'eixamplin dependrà d'una bona planificació, d'un equip professional que la dugui a cap i d'un reconeixement molt més ampli de la seva necessitat per part de totes aquelles institucions públiques i privades que tinguin alguna relació amb el tema.

NOTES:

1. Per més informació, consulteu: CARRERA, Isabel.- *Manlenir les aptituds Jasiques. lJq pla de treball per a la tercera edat. Apunts. Educació* núm. I, Octubre, 1985.

2. CARRERA, I. - Ibid.

3. CARRERA, I. - Ibid.

4. GARCU FERRANDO, M. en el seu llibre *Deporte y sociedad,* Ministerio de Cultura, Madrid, 1982. Indica que el 5% de la població espanyola més gran de 61 anys, practica algun esport.
També MARTÍNEZ DEL CASTILLO, J, en *La actividadfisica del tiempo libre de los adultos, la famiha y la tercera edad. Reflexiones en torno a su desarrollo* (Ponencia presentada a P Jomadas de estudio: El deporte en los municipios", Valladolid, junio de 1984) constata una falta d'interès de la persona anciana per la pràctica esportiva.

5. Per una informació més detallada vegeu: BURRIEL, J-C. "Esport-3: P experiència de tres anys d'activitats fisiques amb la gent gran" en Fer ciutat, revista de l'Area de Serveis Socials de l'Ajuntament de Barcelo- na, núm. 12, juliol-setembre de 1985.

6. Per a analitzar detalladament aquesta experiència, vegeu: DE FEBRER. A.; SOLER, A. i ROMON, C. "El tiempo libre en la tercera edad: propuesta de actividad fisica como un medio mas para la racionali- zación del mismo", en *CEUMT, la revista municipal,* núm. 62, maig 1983.

7. BURRIEL, J.C. Ibid.

8. MARTÍNEZ, J. *Ibid.*

• El present article és un extracte de la comunicació "Factores condicionantes para la implíntación defini- tiva de una campaha municipal de deportes para las personas de edad avanzada en la ciudad de Barcelo- na", presentada al Congrés "L'Educació Física avui", organitzat per l'I CEFD en el marc del X Aniversari de l'INEF de Catalunya. Barcelona, 15-18/111/1986.

** Respecte a l'elaboració del plànol III ha esta elaborat a partir de les dades obtingudes a l'Ajuntament de Barcelona. Serveis Socials: *Dades bàsiques per als Serveis Socials,* Col·lecció Serveis Socials núm. 10, Barcelona, 1985.
Els plànols IV, V, VI, VII i VIII han estat elaborats a partir de les dades obtingudes a: Area de Joventut i Esports de l'Ajuntament de Barcelona: *Guia de resport a BarcelonaW,* Publicacions Ajuntament de Barcelona, Barcelona, juny 1982; Area d'Ensenyament de l•Ajuntament de Barcelona: *Directori de Centres de Preescolar i Ensenyament primari,* Publicacions de l'Ajuntament de Barcelona, Barcelona, 1985; Ajuntament de Barcelona: *Guia de Serveis per a la tercera edat,* Publicacions de l'Ajuntament de Barcelona, Barcelona 1984; Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis: *Guia de residències, clubs i serveis per a l'ancianitat a Catalunya i les Balears,* Ed. Servei d'Informació de l'Obra Social de "La Caixa", Barcelona, juliol 1983.

LES CIÈNCIES SOCIALS I L'EF

La comprensió de conceptes abstractes a través del joc

Vicente Martínez de Haro, llicenciat en EF i Jesús Mascaraque Muñoz, professor de ciències socials

Dibuixos: Joan Anton Rovira

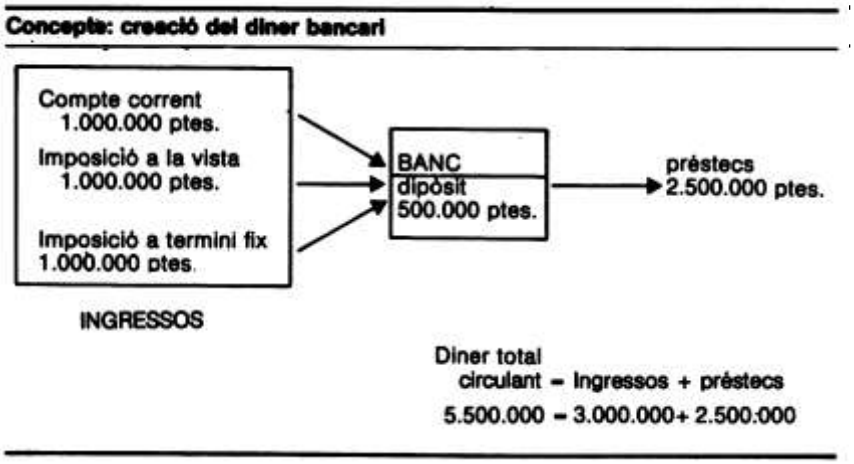
Presentem un treball concret entre dos professors, l'un de teoria (economia) i l'altre d'educació física, per, explicar als alumnes problemes rics mitjançant una solució motriu elaborada pel professor d'educació física.
L'objectiu a cobrir és: comprensió d'un concepte a través d'un exercici físic divertit.
En aquesta classe s'explicava la creació de diner bancari per mitjà d'un joc en dues fases, seguit d'un col·loqui entre professors i alumnes. Per a l'avaluació s'efectuà una enquesta que oferí el resultat, òptim, d'haver estat útil a vint-i-cinc de trenta alumnes (83,3%).
D'aquests resultats es pot concloure que aquest mètode per a l'aprenentatge intel·lectual a través del moviment resulta prou adequat. És, també, un mecanisme més per a motivar l'alumne a fi que realitzi moviments.

Aquest estudi s'ha desenvolupat al centre de formació professional Sad Roque-Carabanchel de Madrid.
La justificació és evident: si volem tenir esportistes, aquests han de posseir aptitud física, la qual cosa no es pot aconseguir sense EF.
Per tant, un dels primers intents que hem de fer és motivar l'alumne i que aquest es diverteixi a les classes en les quals hem de desenvolupar les seves característiques motrius.
L'experiència, en concret, consisteix a representar, d'una forma motriu, aquells conceptes que en les classes teòriques resulten més ardus a la comprensió de l'alumne. Val a dir, és un intent d'explicació a l'alumne que no els havia entès i de reforça- ment per a aquells altres que els va copsar al seu moment.
Així, doncs, cal una simbiosi perfecta entre el professor de teoria i el d'educació física. El primer pas és el plantejament del problema per part del professor de teoria i la seva explicació al professor d'educació física; aquest darrer al seu torn realitza un esquema i programació motriu per a l'explicació del tema en qüestió i el mostra al professor de teoria, qui jutjarà si s'ajusta al concepte plantejat o no. Un cop realitzats els ajustos necessaris, el següent pas és el treball amb els alumnes, als quals se'ls explica la classe teòrica com d'ordinari, igualment que a la classe d'educació física, encara que els temes que caldrà tractar en el transcurs d'aquestes dues classes són els mateixos (per bé que els alumnes ho ignoren); la classe teòrica, però, ha de precedir la classe d'educació física. Cal assenyalar que, encara, que el motiu de la classe sigui el concepte problema, el professor d'educació física ha de vetllar principalment del desenvolupament de les qualitats motrius. És a dir, els alumnes senten que fan alguna cosa, però per un motiu que ells posteriorment descobriran.

Material i mètodes

L'experiència es va realitzar amb un grup de segon curs de primer grau de formació professional de la branca administrativa, mixt, de trenta components i d'edats entre els quinze i els dinou anys.
El concepte que calia explicar de forma resumida és la creació del

GRÀFIC I

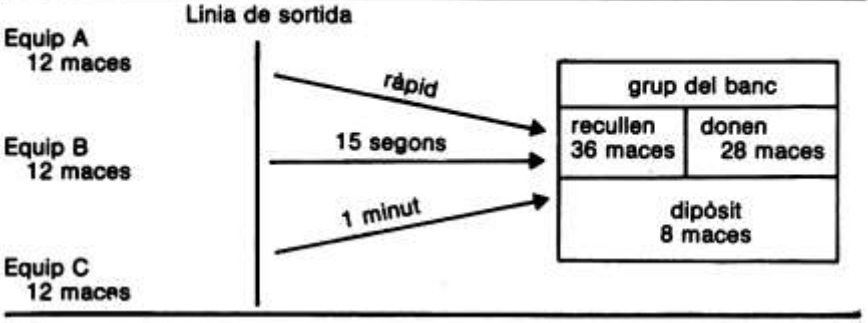


diner bancari (no pas el de la Fàbrica de la Moneda), és a dir, els bancs obtenen principalment el capital per tres vies: els comptes corrents, les llibretes d'estalvi i les imposicions a termini fix. D'aquest capital, el banc en deixa un dipòsit i la resta l'inverteix en forma de crèdits
o préstecs. Així, doncs, el diner en actiu és la suma de la imposició dels usuaris i els préstecs o crèdits concedits. Suma que, evidentment, no existeix en diner real (origen del problema de comprensió). *(Gràfic 1)* Es va explicar aquest concepte a la classe de tecnologia administrativa i la d'educació física es va estructurar de la següent manera: deu minuts per a l'explicació del joc, quaranta minuts per al seu desenvolupament i deu minuts per a col·loqui i exposició dels resultats del joc.
Per al desenvolupament del joc es varen formar quatre grups, tres equips i un quart grup, de cinc components al qual vàrem anomenar "banc, únic terme d'economia que es va esmentar durant el joc.
Aquest té dues fases. En la primera, a cada equip li vàrem lliurar dotze maces, i li vàrem assignar un temps determinat per recórrer el terreny de joc des de la línia de sortida fins a la meta, que és el banc, on cada equip dipositarà les seves maces. Els uns han de recórrer el terreny de joc amb la major rapidesa possible, puix que simulen el compte corrent; altre equip haurà d'ajustar-se a un temps determinat per recórrer el terreny de joc (quinze segons), ja que imiten les llibretes d'estalvi; i el ter- cer equip ha de trigar en recórrer la distancia més d'un minut, perquè imita les imposicions a llarg termini. Com es veu, s'hi troba un símil amb la mobilitat del diner. A fi que els tres equips visquin la mateixa situació, es va repetir aquesta fase tres cops, i cada equip va canviar de tasca. *(Gràfic 11)*
Per tant, en la primera fase, cada equip ha de dipositar les seves ma- ces al "banc, el qual els hi guarda. Al seu torn, al grup que forma el banc se li donen instruccions per- què reculli totes les maces, se'n re- servi vuit en dipòsit i en lliuri la resta en la cursa que s'efectuarà en la segona fase. Aquesta operació no ha de ser coneguda, ni observada per la resta dels equips, de tal forma que no associïn la recollida amb el lliurament de maces.
En la segona fase, es realitza una cursa d'obstacles entre tots els equips i, segons l'ordre d'arribada, el grup del banc va lliurant dues maces a cadascú perquè les sumi a les que tenia el seu equip en la primera fase, fins que se li acabin les maces (puix que, lògicament, no n'hi haurà per a tothom). *(Gràfic III)*
L'objectiu del joc de cara als alumnes és d'aconseguir el major nombre de maces possible per al seu equip.
La puntuació formal (penalitza- cions) del joc, per tal de fer-lo més competitiu és:

– A la cursa de velocitat es penalitza amb un punt per cada segon invertit, i com a temps es pren la mitja aritmètica entre el primer i l'últim a arribar de l'equip.

– En la cursa de més d'un minut es penalitza un punt per cada segon que manqui fins al minut a partir del primer que arribi. Aquest grup està obligat a anar realitzant exercicis variats a través del recorregut.

GRÀFIC II

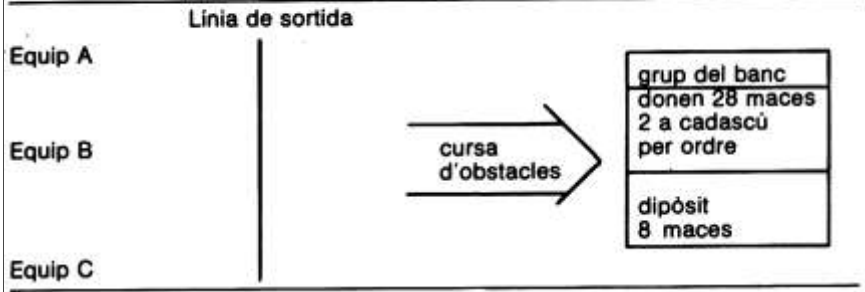


Justificació pedagògica

Quan la informació que es presenta es transmet de forma oral o escrita s'ha d'emmagatzemar d'una forma concreta al nostre cervell, i d'aquesta manera sol ser una representació gràfica; amb tot, quan aquesta re- presentació gràfica no es pot realitzar, s'emmagatzema el concepte que, en estar desproveït de significat, se sol oblidar..
Pretenem realitzar una representació corporal de tal forma que el concepte prengui cos en tot el sentit de la paraula, de manera que aquest concepte sigui comprès, entès i acceptat; en una paraula, que esdevingui real.
Tanmateix, la representació d'un concepte pot realitzar-se de múltiples maneres, i cada individu en té la seva de particular; nosaltres en presentem una que és uniforme, però amb l'avantatge d'accelerar l'aprenentatge.
Pretenem alhora que el moviment adquireixi un determinat significat simbòlic. Tot moviment té un signi- ficat que, abans que tot, depèn del context. Si creem un context adequat, el significat ha de sorgir gaire- bé sense esforç, i més encara si facilitem aquesta significació per mitjà de l'associació que suggereixi l'exercici.

GRÀFIC III

Joc: 2ª fase



Amb aquest sistema millorem l'aprenentatge i l'efectuem d'una forma més ràpida, però per a conseguir-ho cal potenciar la unitat cos/ment, és a dir, allò que es pensa es tradueix en llenguatge, tant corporal com oral. Res no entendrem si no som dualistes.

1er joc	tipus de cursa	punts	maces
Equip A	lenta (més d'1 min)	0	12 + 9 (21)
Equip B	ajustada (15 seg)	6	12 + 11 (23)
Equip C	velocitat	0,5	12 + 9 (20)
			TOTAL 64 maces

2on joc	tipus de cursa	punts	maces
Equip A	velocitat	0,15	12 + 12 (24)
Equip B	lenta	0	12 + 8 (20)
Equip C	ajustada	2	12 + 8 (20)

3er joc	tipus de cursa	punts	maces
Equip A	ajustada	5	12 + 8 (20)
Equip B	ràpida	8	12 + 11 (23)
Equip C	lenta	0	12 + 8 (21)
			TOTAL 64

Característiques treballades pròpies de l'EF

Evidentment, es realitza un joc de velocitats en el qual es dóna una relació espai-temporal, es treballa la velocitat específicament entesa, la velocitat de reacció, l'agilitat, l'habilitat i la resistència puix que cal mantenir un treball prolongat.

Col·loqui

Es planteja el problema en funció dels resultats del joc. ¿Com és possible que entre tots tres grups tingueu en cadascun dels tres jocs seixanta quatre maces, si jo només en tinc trenta-sis? En aquest moment les maces són al davant i també tots els alumnes. El grup del banc, *a posteriori*, explicarà la feina que ha fet.

Resultats

Posteriorment es passa una enquesta per tal de valorar la utilitat de l'experiència i es manegen aspectes com la utilitat, l'exercici i la distracció.

Els resultats (referits sempre al 100% total) foren:

Varen considerar que havíem aconseguit el que ens proposàvem 24 (80%), i 6 (20%) no; en realitat, però, els que havien entès el concepte en la classe de teoria eren 19 (63,6%) i els que no l'havien entès 11 (36,6%); és a dir, sobre el primer grup només podíem insistir en l'aprenentatge i sobre el segon grup havíem d'aconseguir que l'entenguessin.

En el primer grup refermaren l'aprenentatge 16 (53,3%), i en 3 casos (10%) no va servir. En el segon grup, l'entengueren per primera vegada 9 (30%), i no va servir en 2 casos (6,6%). En conseqüència, va ser negatiu o no va servir en 5 casos (16,6%) i positiu en 25 (83,3%).
Va resultar amè a 23 (76,7%) i avorrit per a 7 (23,3%).
Els va fer l'efecte d'haver realitzat exercici físic a 26 (86,7%), i no els en va fer a 4 (13,3%).
Varen considerar que el concepte no ha d'explicar-se prèviament a la classe d'educació física 19 (63,3%) i 11 (36,6%) que sí.

Conclusió

Aquest treball és molt concret i específic, però pensem que el mètode general que pretenem demostrar és vàlid (en el nostre cas, positiu per al 83,3%) i valuós per a l'educació de l'individu. L'educació física juga un paper de recolzament de la resta de les assignatures i aquestes, al seu torn, presten a l'educació física un altre tipus de motivació perquè l'alumne es "mogui", observi aspectes diferents que el poden atraure a realitzar el moviment i, a través d'aquest gust per l'activitat motriu bàsica i en un primer grau, arribar a introduir-se en el món de l'esport, que és el que en definitiva pretenem.

BIBLIOGRAFIA

HUMPHREY, James H: The use of motor activity learning in the development of science concepts with slow learning fifth grade children. *Journal of research in science teaching*, 1972, V. 9, núm. 3.
METHENY, Eleanor: The creative process in sports & dance. Comunicación del Central district association for physical education of college Women. 1968.
RIFE, Frank: Moving and learning every way. Profiles. O'Brien, Elizabeth: *Journal of physical education, recreation & dance*, 1982, v. 15, núm 7.
WERNER, Peter: "Concept teaching in movement and music Profiles/Tommie Bowling". *Journal of physical education recreation & dance*, 1982, v 53, núm. 7.

DOCUMENTS INEF

LES RELACIONS PÚBLIQUES AL SERVEI DE L'ESPORT PER A TOTHOM. B.L.O.S.O. BRUSSEC. 425 ptes.
¿Com fer realitat l'esport per a tothom?

PSICOLOGIA APLICADA A L'ACTIVITAT FÍSICA JOAN PALMI. 2ona ed. 650 ptes.
Obra práctica per facilitar la consecució d'objectius.

EDUCACIÓ FÍSICA ESCOLAR: JOCS I ESPORTS POPULARS AL PALLARS. Oleguer Camerino i Marta Castañer. 550 ptes.
El joc popular en la práctica docent.

Distribución:
ENLACE, S.A.
C/ Bruc, 49
08001 BARCELONA
Tel.: 317 52 66

L'ESPORT ESCOLAR

Mitjà de difusió i defensa ideals olímpics

Xavier Olivera Bertran, Professor a l'INEFC (Centre de Lleida)

A la fi del passat segle s'estava gestant una restauració que canviaria substancialment els sistemes de formació de l'home i que donaria un definitiu impuls als moviments que tendien a imposar la cultura física en la societat de l'època. Ens referim al naixement del modern olimpisme.
L'olimpisme i l'EF pertanyen al mateix àmbit, tenen els mateixos objectius i les mateixes fites, amb els modes y els mitjans que cadascú d'aquells empra. La meta final és una de sola i única: el perfeccionament de l'individu i la realització de l'equilibri corporal i mental.
Sabem que els bells ideals olímpics han estat foraviats notablement, ja que l'esport modern ha esdevingut un perill per a l'educació, pel simple fet d'haver estat essencialment deformat. Aval rep l'empenta d'interessos personals i d'objectius comercials o polítics.
És possible però corregir aquesta devaluació des de l'escola, vetllant per un esport escolar que respecti els ideals de l' olimpisme.

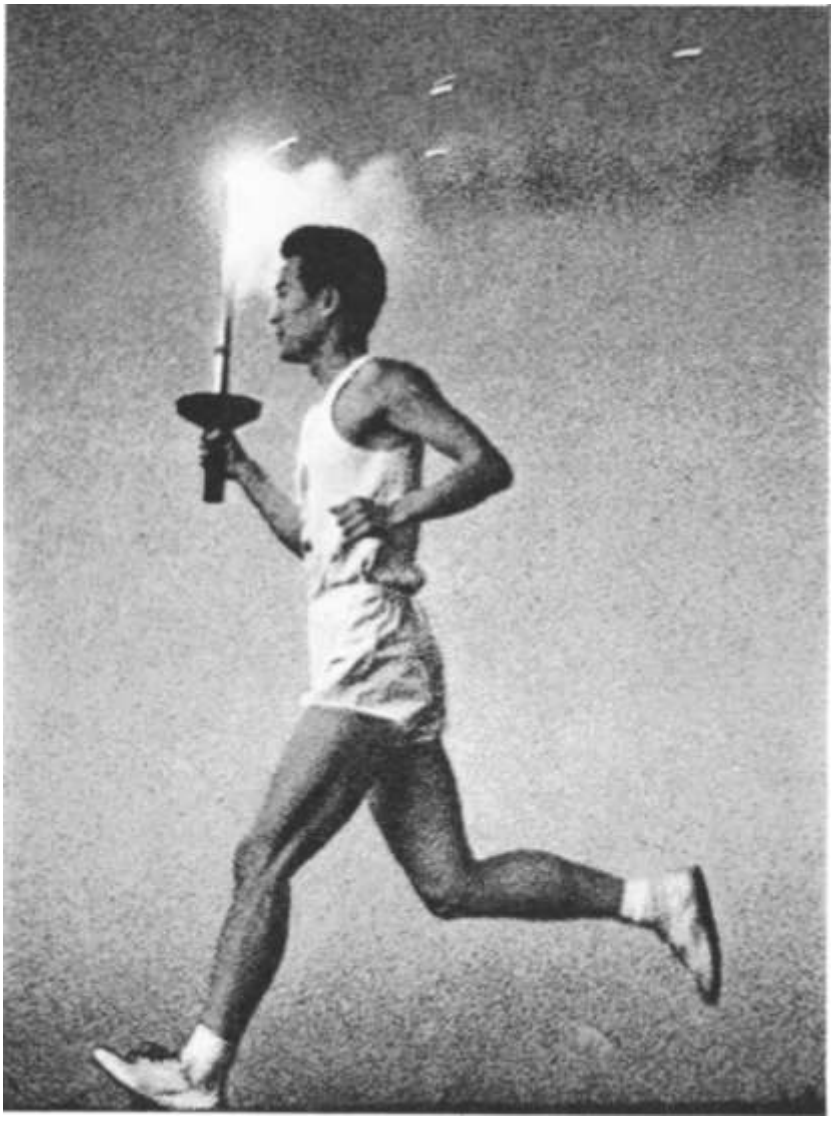
Pierre de Coubertin, el renovador i impulsor de l'olimpisme modern va tirar endavant una magna obra que tenia dos propòsits:
1) Suscitar l'interés dels governs, els educadors i el públic amb vista al restabliment d'un programa nacional d'EF i de moviment competitiu amateur que contribuiria a l'esforç d'eliminar les injustícies socials i a lluitar contra les repercussions de la creixent industrialització
i de la vida massificada a les grans ciutats, els efectes de la qual són nefastos.

2) Crear i desenvolupar l'amistat i la bona voluntat entre els pobles, igual que ho varen fer els antics grecs amb motiu de la celebració dels seus jocs.
Aquests principis queden ben recollits a la Carta Olímpica de 1983, en la seva regla número u, presenta en la seva versió actual com principis fonamentals els quatre objectius següents:
1. La promoció i el desenvolupament de les qualitats físiques i morals, bases de l'esport.
2. L'educació del jove a través de

l'esport en un esperit de millor comprensió i amistat, a fi de crear un món millor i en pau.

3. La difusió dels principis olímpics al món, a fi de promoure un esperit de bona voluntat iternacional.

4. L'organització d'una trobada entre atletes de tot el món amb ocasió d'aquest gran festival de l'esport que són els jocs olímpics, renovats cada quatre anys.



L'olimpisme i l'EF

En EF el gran objectiu és el desenvolupament de les aptituds físiques i mentals de l'home i l'assoliment d'un bon estat de salut general, principis que com veiem són els mateixos que ostenta l' olimpisme. En EF cada persona participa en activitats col·lectives que constitueixen una part obligatòria de la seva formació general. En olimpisme l'individu participa en una activitat escollida per ell mateix i s'exercita a plena voluntat, la qual cosa li procura plaer, satisfacció divertiment. Si un individu no ateny la meta suprema de la distinció olímpica, té assegurat per altre cantó el ple desenvolupament de les seves capacitats físiques, mentals i espirituals, amb la qual cosa aconsegueix la formació integral.

Els principis olímpics no s'oposen a l'EF; el terme "rècord" no significa altra cosa que un registre; l'home que lluita pot avaluar el seu esforç i així controlar i reflectir en xifres els progressos realitzats en el curs de la seva activitat; pot, a més a més, comparar el seu nivell amb el dels altres, ja sigui en la competició o en semblants condicions i circumstàncies.

La comparació i l'evolució de l'esforç condueix a l'antiga dita del "Coneix-te tu mateix". El reconeixement del valor de l'adversari condueix al respecte mutu i constitueix un incentiu de superació.

Tot l'edifici de l'educació grega i de la seva civilització està basat en l'ideal competitiu, i això és producte de l'esperit d'emulació.

Aquesta emulació era omnipresent en les activitats de la vida, l'art, les lletres i la filosofia.

En la restitució dels jocs olímpics un gran objectiu era de consolidar l'exercici físic al món sencer; Pierre de Coubertin creia que l'EF constituïa el millor mitjà d'educar els joves i conrear les seves aptituds fisiques. Pensava que l'EF era un element essencial de tota educació, així com una introducció als esports

per tant, dita educació constituiria la causa que estimularia en els joves l'amor als esports.

És per això que Pierre de Coubertin creia que l'EF i els esports de competició eren elements essencials del nou sistema d'educació, revolucionari per al seu temps, i que ell volia aplicar a les escoles de França

més tard, a les del món sencer.

Sabia que el nou sistema educatiu no podia imposar-se per si mateix

a fi d'interessar l'opinió pública, es va plantejar uns jocs periòdics en totes les proves conegudes en aquella època amb la participació de joves de tots els països; i, el que és més important, decideix col·locar aquest nou moviment sota el sostre i l'èlgida de l'antiguitat clàssica, cèlebre i brillant; proposa, en fi, la renovació dels jocs olímpics antics. És obvi que l'EF constitueix el fonament de l'olimpisme i, per tant, la condició prèvia essencial d'aquest moviment. Avui olimpisme i EF s'inspiren en realitat en els pensa- ments de Pierre de Coubertin.

El renovador de l'olimpisme assenyalava que aquest era un sistema complet d'educació i de formació de ciutadans, igual que a la Grècia clàssica. Creà els fonaments de la filosofia de l'olimpisme modern. Els mitjans de plasmació d'aquest esforç són l'EF i els esports competitius: calia 'aplicar-los la filosofia olímpica i educar els alumnes d'acord amb els principis olímpics.

Els objectius que preconitza el moviment olímpic tendeixen a promoure el desenvolupament de les qualitats fisiques i morals, que són la base de l'esport amateur, i a convidar tots els atletes a un festival

quadriennal de l'esport. Així suscita el respecte i la bona voluntat internacional i contribueix a construir un món millor i més pacífic.
L'EF pretén de fer del cos un instrument apte per a una vida activa, eficaç i venturosa; això contribueix també a la formació moral i social dels joves.
Avui ens adonem que els objectius proposats per l'olimpisme i l'EF apareixen desdibuixats. Però, el punt de trobada s'ha de produir precisament en la recerca d'aquests objectius comuns, vers els quals s'ha tendit conjuntament. Com hem assenyalat, es tracta del desenvolupament paral·lel de les aptituds fisiques i morals de cadascú.

Situació actual i futur del moviment olímpic

Un cop plantejades les bases de l'olimpisme i els seus primers passos, ens podem preguntar què és el què s'ha esdevingut després de gairebé noranta anys d'activitat ininterrompuda.
De primer, caldrà prendre nota i d'una manera molt clara de l'indubtable èxit del moviment esportiu: són milions i milions les persones que ara practiquen l'esport en qualsevol de les seves formes més diverses. Ha esdevingut una realitat allò que s'anomena "esperit esportiu", de tal manera que l'expressió esport per gust forma ara part del llenguatge corrent. Però resulta difícil determinar en quina mesura els jocs olímpics han contribuït al triomf de l'esport si es tenen en compte altres factors, com són per exemple l'evolució econòmica, social i cultural de la humanitat.

Tot seguit sorgeix la pregunta: què hauria estat l'esport sense els jocs olímpics.

Malgrat la idea original de Pierre de Coubertin, qui volia que el Comitè Olímpic Internacional es mantingués al marge de qualsevol influència política, religiosa o racial, la política s'ha introduït en el moviment olímpic i el podria conduir definitivament a caure en una profunda contradicció amb la ideologia del seu origen.

Pierre de Coubertin ja va albirar el problema de la comercialització en els seus inicis. Actualment els jocs olímpics han esdevingut un immens negoci en el qual són implicats enormes interessos financers.

Hi ha, per un altre cantó, les passions chauvinistes locals i nacionals, que mitjançant obstacles polítics i racials s'oposen als ideals de pau i fraternitat amb els quals els seus fundadors els havia concebut. Per què aquesta involució?
Es poden assenyalar, fonamentalment, dos tipus d'errors (segons Pierre Seurin):

Errors psicològics

— Creure que la fraternitat universal pot establir-se gràcies a les relacions d'amistat de petits grups d'esportistes, accidentalment reunits cada quatre anys;
— Pensar que la competència apropa els homes;
— Considerar que la pràctica esportiva té un valor educatiu en si ma- teix;
— Suposar que l'individu, abans que tot, s'afirma mesurant-se amb els altres.

Errors pedagògics

Especialment aquell que es pot simbolitzar mitjançant una piràmide invertida: creure que el campió és l'objectiu primordial i que el seu exemple és absolutament necessari per a la pràctica de la majoria. Aquest error pedagògic arrossega la següent concepció de l'esport:
—L'esportista vol guanyar a qualsevol preu per assolir la glòria i obtenir els subsegüents avantatges eco- nòmics;
– El dirigent esportiu vol guanyar a qualsevol preu per la glòria del seu club i de vegades pels seus interessos econòmics;
—Els responsables polítics volen guanyar a qualsevol preu;
—Els espectadors volen guanyar a qualsevol preu;
—Un cert nombre d'educadors també esdevenen presoners del sistema i passen la millor part del seu temps aprenent tècniques per preparar els futurs campions, de manera que obliden que el paper de l'escola consisteix abans que tot a assegurar una educació integral per mitjà de les activitats físiques, i que són els més febles els qui, per sobre de tot, necessiten -la seva ajuda.
¿Quin és, doncs, el futur del moviment olímpic?
Sabem quins són els problemes que assetgen l'esport. Cal doncs, enfrontar-los d'arrel, canviant en primer lloc les mentalitats, tasca que requereix gran paciència. Això exigeix perseverança principalment per part dels educadors —el treball a l'escola és fonamental per aconse-

Realizado por un colectivo de profs. entre los que figuran los especialistas más prestigiosos de Europa, destacando la calidad de su adaptación al castellano.
Dirigido a la escuela, sus planteamientos se basan en el principio de interdisciplinariedad, los contenidos quedan subordinados a la acción pedagógica.
Este libro ofrece a los profs. de E.F., maestros y profesionales de la enseñanza, una gran diversidad de medios; los que hacen referencia a la adaptación al medio físico (gestos considerados naturales, natación, actividades en la naturaleza...), los que ponen en juego prioritariamente los factores individuales de ejecución de movimiento (gimnasia, danza...) y los que potencian la relación con los demás (juegos, deportes colectivos, deportes de lucha, actividades de ayuda mútua...).

Extracto de los contenidos

Educación Física y Deportiva en la escuela. La adecuación de las zonas de recreo. Correr, saltar, lanzar... Atletismo. Adaptación a un medio diferente; el agua. Actividades en la naturaleza. Utilización del pequeño material. Juegos corporales y actividades gimnásticas. El corro, cantando y jugando, danza colectiva. La expresión por el gesto. Juegos de oposición, juegos de lucha, aproximación al combate. Juego libre, juego codificado, juego colectivo. Actitudes y posturas. La programación escolar.
Contiene 257 fotos, 52 gráficos y 511 dibujos de ejercicios
Formato: 21 por 22 cms.
P.V.P. 2.350 pts.
nº de páginas: 380

PÍDALO EN SU LIBRERÍA HABITUAL O A:

Paidotribo, S.A.
Apartado de Correos 29099
08080 BARCELONA

Obras publicadas en esta misma editorial:

LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL CICLO SUPERIOR DE EGB –11 A 14 AÑOS–. GUÍA DEL PROFESOR. *Lagardera, F.*
LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LAS ENSEÑANZAS MEDIAS. TEORÍA Y PRÁCTICA. *Varios autores.*
LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL CICLO MEDIO DE EGB –8 A 11 AÑOS–. GUÍA DEL PROFESOR. *Varios autores.*

LA ANATOMÍA HUMANA. *Delmas, A.*
LA RELAJACIÓN. *Durand de B.R.*
LA RESPIRACIÓN. *Gontier, J.*
LA KINESIOTERAPIA. *Le Corre, F. y Dinard, G.*

guir aquest canvi—, però també dels poders públics, de la família i dels mitjans de comunicació.
Amb això aconseguiríem que el capteniment de l'esportista tingués les següents característiques:
– Estimar l'esforç desinteressadament
— Practicar regularment l'exercici físic
— Lluitar ferventment contra la irremeiable decadència
— Estimar l'art i la bellesa en l'esport
— Saber guanyar amb modèstia i saber perdre sense dramatisme
— Respectar l'adversari i el company
— Refusar tot tipus de *chauvinisme* i esperit nacionalista, que obstaculitzen el reconeixement lleial

de la victòria del millor.

Si tot això s'aconsegueix, s'haurà guanyat canviar la mentalitat, i tant l'esport com el moviment olímpic estaran en vies de salvació.
E1 gran moviment, la consigna del qual era "esport per a tothom", imaginat per Pierre de Coubertin, que milions de persones de totes les edats i a tot el món practiquessin regularment prescindint del competitivisme, només de cara a la seva salut i al seu plaer, podria infondre aquesta nova mentalitat.
L'"esport per a tots" podria transformar les mentalitats gràcies a l'enriquiment mutu de la idea que empeny a l'acció i d'una acció que enforteix la idea. D'aquí sorgirà l'esport de l'esdevenidor, el qual contribuirà d'una forma poderosa a salvar tant el moviment com els jocs olímpics.

El paper de l'escola

Si efectuem una aproximació a les competicions escolars, descobrirem que aquestes són un calc —amb les lògiques diferències de nivell— de les competicions d'élite, ja que. constitueixen un mirall per als nostres escolars, els quals, a través dels seus campionats, intenten de veure's reflectits i d'emular els èxits dels seus equips o jugadors favorits.

Hem observat ja que l'esport d'èlit, mogut per grans interessos polítics, econòmics, socials, nacionals, i practicat en un ambient de violència i competitivitat totals, és mancat d'una sèrie de valors que de bell començament varen constituir el substrat filosòfic que va donar raó de la seva existència, i que s'ha convertit en espectacle de rivalitat d'interessos. Avui, els valors essencials de l'esport s'han esvanit; hi ha. prevalgut un grau tan absolut de competència que sovint arriba a esdevenir irracional. Els jocs olímpics, aqueixa festa cimera de l'esport universal, no escapen tampoc a aqueixa plèiade d'interessos —malgrat l'"amateurisn'te"— que fan de l'esport un instrument que serveix amb eficàcia fins materialistes. És urgent la necessitat d'aturar la involució dels autèntics valors esportius: per tal d'aconseguir-ho cal que sorgeixi una revolució per la base, val a dir, l'esport escolar. Aquest és l'únic mitjà de retornar a l'esport la seva autèntica grandesa. S'ha d'aconseguir també canviar la mentalitat de la societat i aconseguir que defensi la puresa d'aquests ideals. Propugnar l'esport per a tothom, la filosofia de fer l'esport per l'esport, és a dir, per plaer. Paral·lelament, és imprescindible que l'escola, a través de l'esport, col·labori de forma decisiva en la difusió i la defensa dels ideals olímpics: que els desitjats jocs de Barcelona'92 siguin acollits al nostre país amb renovat esperit olímpic i que contribueixin a crear un clima més net, noble, humà i esportiu, tal com desitjava el seu restaurador. Aquest constitueix per a nosaltres, com a educadors, l'autèntic desafiament; és aquí on podem aportar possibles solucions, perquè l'esport escolar sigui el motor de la defensa i la difusió dels ideals olímpics entre els joves.

Proposta de solució: l'esport escolar

Per a un millor estudi, distingirem en l'esport escolar els següents estaments: l'escola, l'organització competitiva, els educadors-entrenadors, els jugadors i les regles amb els jutges.
L'escola,com a institució educativa per excel·lència, ha de:

I. Considerar l'esport escolar com una part de l'activitat educativa del centre i, per tant, incloure'l en hores escolars, amb el corresponent control institucional.
2. Dotar l'infant de quatre hores d'educació física a la setmana, en les quals s'aconseguirà una millor preparació fisicotècnica que incidirà positivament en el nivell de l'esport escolar i suposarà una col·laboració més equilibrada i eficaç a l'autèntica educació integral.
3. Fer participar els alumnes en tasques d'organització, control, administració, propaganda, etcètera, de l'esport escolar.
4. Fomentar paral·lelament als esportius altres intercanvis culturals.

L'estament organitzatiu de l'esport escolar, com entitat encarregada d'establir les bases de la competició, hauria de:

1. Incidir en la idea de crear una competició —element bàsic i imprescindible de l'esport— equilibrada físicament i tècnica, l'objectiu primordial de la qual fos el de formar el jugador en un marc idoni, i que el fet de guanyar constituís un objectiu secundari.
2. Reformar i canviar la terminologia esportiva, excessivament elitista

i discriminatòria, per una altra de més participativa i educativa.
3. Crear classificacions afins individuals i col·lectives, proposades pels mateixos companys del centre i avalades pel control estadístic (mètode objectiu), a fi d'estimular aspectes positius de l'equip o dels jugadors als quals no se'ls concedeix la suficient importància i, per això, es van afeblint fins a caure en ro- blit.

En pot servir d'exemple un de basat en el basquetbol:

Classificació individual
Jugador més correcte
(en relació al temps de joc)
Jugador més útil
(diferencia entre recuperacions i pèrdues de pilotes)
Jugador amb major esperit d'equip

Classificació col·lectiva
Equip més correcte
Equip més creatiu
Equip amb millor relació atac-defensa.(basquet-average)
4. Insistir en l'obligació que té l'entrenador de donar participació a tots els membres d'un equip en un temps mínim prefixat.
5. Descartar els aspectes tècnic tàctics del joc que siguin en detriment del progrés del jugador.
6. Inculcar la idea que la competició esportiva ha de ser una forma d'activitat física entre d'altres i no pas una activitat exclusiva.

Els *educadors-entrenadors* són les persones que estan en contacte directe amb els jugadors i, per tant, els darrers responsables de dur a bon terme aquesta concepció. És per això que:

1. Han de ser educadors, el fi primordial dels quals sigui de formar persones a través de l'esport.
2. Cal que estiguin al servei de l'equip i no aquest al servei de l'entrenador; els seus plantejaments tàctics no han d'orientar-se exclusivament per l'objectiu de guanyar, sinó que aquells han de facilitar el progrés individual i col·lectiu.
3. Han de posseir el màxim nivell tècnic possible, a fi de procurar als jugadors un òptim nivell.
4. Han de facilitar l'espontaneïtat i la creativitat en el nen, i evitar aprenentatges súper controlats, universals i despersonalitzats.
5. Fomentar la idea i l'esperit d'equip.

Els *jugadors* han de ser els executors vius d'aquesta concepció olímpica, i per tant:

1. Han de conèixer i respectar totes les normes de conducta esportiva, que constitueixen la base dels ideals olímpics i formen, a més a més, part de la seva educació.
2. Han d'entendre que l'esport escolar és una part més del procés educatiu; per tant, la seva actuació és subjecta a una valoració objectiva subjectiva que s'inscriu en el marc escolar.
3. Han de triar, conscientment, lliure i personal, les proves esporti- ves en les quals desitgen participar.
4. Assumir que es potenciïn concentracions d'intercanvi cultural, lúdic i esportiu per part de distints centres en períodes de vacances, amb l'objectiu d'afavorir la convivència, la solidaritat amb els ideals olímpics i, en summa, el progrés i renteniment mutus.

Finalment, i com en qualsevol altra activitat humana de competència, és necessària la presència d'un esta- ment i uns moderadors neutres que controlin el bon funcionament del reglament, el qual ha de considerar- se conegut i acceptat implícitament per tots els membres. Per tant, s'imposa la presència de:

1. Un *comitè de disciplina* que vetlli pel respecte i l'acceptació dels ideals olímpics i fins i tot •penalitzi amb la desqualificació els jugadors i els equips que no s'atinguin a les normes;
2. Un *àrbitre* que sigui jutge amb tarannà educatiu, la missió del qual consisteixi a impartir justícia i fer observar els valors esportius.

En pura lògica educativa, tots hem d'assumir les responsabilitats que ens corresponen i adoptar les mesures necessàries per obtenir els objectius proposats. Al nostre país l'olimpisme és a les portes del repte més desafiant de la seva història i ha d'assumir-lo amb decisió.
Endavant Barcelona'92!

Bibliografía

Libros
DURANTEZ, Conrado *Las Olimpiadas Griegas* C.O.E; (Pamplona, 1977).
GILLET, Bernard *Historia del deporte* Edit. Oikos Tau Colec. i.Qué sé? n° 30, (Barcelona, 1971).
LE FLOC'HMOAN, Jean *Génesis de los deportes* Edit. Labor, (Barcelona, 1969).
KILLANIN-CAGIGAL,. *Solidaridad Olímpica* Edit. Ministerio de Cultura (C.S.D.), (Madrid, 1977).
•PIERRE DE COUBERTIN *Ideario Olímpico* INEF, (Madrid, 1973).
BAITSCH-BOCK BOTLE,. *El deporte a la luz de la ciencia* INEF, (Madrid, 1974).
GRUPPE, Ommo *Teoría pedagógica de la E.F.* INEF (Madrid, 1976).
CAGIGAL, J.M. *Cultura intelectual y cultura fisica* Edit. Kapelusz, (Buenos Aires, 1979).
DIEM, Carl *Historia de los deportes* Edit. Luis de Caralt, (Barcelona, 1966).
MEYER, Gaston *El fenómeno olímpico* Publicaciones del C.O.E., (Madrid, 1963).
ANDRONICOS, M. *Olympia* Edit. Athenon, (Atenas, 1982).
FOTINOS, E. *Olympia* Ediciones Olímpicas, (Atenas, 1982).
FLEURIDAS, C.-THOMAS, R. *Les jeux olympiques* Edit. "Revue E.P.S.", (París, 1984).

Revistas
Boletín de la F.I.E.P. Aftos 1976 (n° 4), 1978 (n° 3), 1981 (n° 4) y 1983 (n° 2).
Ckedras Universitarias, Universidad de Salamanca, 197 1 n° 2. Publicadas por la Junta Nacional de Educación Física.
CITIUS, ALTIUS, FORTIUS, Tomos VIII (1966), IX (1967) y XIV (1972).

DE L'EIE A L'ASSOCIACIÓ ESPORTIVA

L'experiència d'un barri inquiet

Josep Tuneu i Lloveres, professor d'EGB de l'Escola Pública Camí del Mig de Mataró. Membre de la Junta Coordinadora de l'Associació Esportiva Pla d'en Boet.

Antoni Salvà i Carbonell, estudiant de 3er curs a l/INEF de Barcelona. Membre de l'equip de coordinació de les Escoles d'Iniciació Esportiva de l'AE Pla d'en Boet.

El que inicialment va ésser l'Escola d'Iniciació Esportiva "Camí del Mig", nom d'un centre públic d'EGB de Mataró, ha esdevingut després de cinc cursos acadèmics l'Associació Esportiva "Pla d'en Boet", nom del Barri de la ciutat on està inserida l'esmentada escola. La EIE és ara mateix un dels grups o/i entitats que formen l'Associació. L'Associació esportiva és una entitat que assegura un servei esportiu obert amb un tractament específic de l'esport en edat escolar en règim d'EIE que no s'acaba amb els vuit cursos de l'EGB, sinó que continua després en les modalitats d'esport social-recreatiu, esport federat competitiu, taller d'esport alternatiu i cursos de formació de monitors. Al mateix temps l'Associació no es considera una entitat tancada o acabada, amb una estructura definitiva, sinó que espera sempre que nous col·lectius d'esportistes del barri amb noves iniciatives puguin trobar en ella una estructura que els permeti dur-les a terme.

El barri del Pla d'en Boet

E1 barri situat a la zona sud de Mataró fins la sortida de l'Autopista que va de Barcelona a Mataró, és cronològicament l'últim a crear-se a la ciutat i està constituït com a polígon de vivendes de renda limitada emmarcat per altres vivendes anteriors de nivell superior, de 12 ó 13 anys, i d'algunes fàbriques.

Les vivendes promogudes per l'administradora s'han construït en distintes fases durant els darrers sis anys i s'han adjudicat seguint criteris de necessitat. És per tant, un barri d'al·luvió permanent poc consolidat i constituït per famílies força conflictives, tant pel que fa a la base cultural com per la situació econòmica.

En urbanitzar-se el polígon es van crear grans espais destinats a serveis i s'hi va promoure la construcció de tres escoles públiques, excessives per les necessitats de la població prevista del barri, però que havien d'aplegar nens d'altres barris adjacents, deficitaris en places escolars.

La situació de la pràctica esportiva en aquest barri era, el curs 80/81, l'habitual en barris d'aquesta mena:

— tres equips de futbol que tenien la seva seu social en tres respectius bars del barri.

— un equip de basquetbol femení promogut per la vocalia d'esports de l'Associació de veïns.

— i a les tres escoles, en funció dels gustos i disponibilitats d'alguns mestres i pares, els equips respectius inscrits en el Jocs Escolars.

L'estiu de 1981 la Conselleria d'Ensenyament i la Direcció General d'Esports de la Generalitat de Catalunya va convocar el 1" Curs d'Educació Física per a mestres d'Educació General Bàsica el qual, dirigit pels Srs. Domènec Blàzquez i Emilio Ortega amb professors com Francisco Lagardera i José Flernandez entre d'altres, es va impartir a INEF d'Esplugues de Llobregat (Barcelona).

A aquest curs van assistir-hi dos mestres del barri, de dues escoles distintes, i com aquell que gira un

mitjó van tornar amb la lliçó ben apresa i gran quantitat de documentació.
Aquesta experiència va permetre normalitzar el Departament d'Educació Física d'aquestes escoles i introduir la iniciació esportiva en les pràctiques esportives extra-escolars.

Curs 81/82
El curs 81/82 a l'Escola Pública "Camí del Mig, amb l'aprovació de tots els mestres del Claustre i de tots els membres de la Junta de l'Associació de pares, es va truncar l'organització convencional de l'esport escolar, i es va constituir l'Escola d'Iniciació Esportiva "Camí del Mig".
Aquesta primera experiència es va dur a terme, malgrat les limitacions, sense cap mena de suport econòmic, amb una precarietat important de material, però comptant amb el voluntarisme dels mestres, pares i altres col·laboradors.
Les altres dues escoles del Barri van continuar durant aquest curs amb l'organització tradicional, però es va començar la negociació per transformar l'EIE d'aquesta escola en l'EIE de tot el Barri.
Participaven en aquestes converses representants dels tres claustres de professors i de les tres associacions de pares i representants de l'associació de veïns del barri (també es van convocar els tres equips de futbol del barri esmentats anteriorment).
Es van haver de superar moltes incomprensions, reticències i dubtes, les més destacables foren:
— que tots els nens del barri utilitzessin indistintament les instal·lacions de qualsevol de les tres escoles;
—que els nens-alumnes dels tres centres estiguessin barrejats;
—pèrdua de protagonisme d'algun dels pares i mestres que fins aleshores havien centralitzat l'activitat;
—que l'activitat no hi fos gratuïts;
—problemes amb els conserges de les escoles per a facilitar l'accés als vestidors i a les instal·lacions;
—supressió d'equips representants de cadascuna de les escoles per refondre's en una sola entitat;
— imposició d'activitat poli-esportiva fins als 14 anys. Els nens estarien distribuïts de la següent forma: 13 grups de 8 a 12 anys; 5 grups de 12 a 14 anys; 3 grups de més de 14 anys.

Els participants ens assegurarien, al mateix temps que feien la seva pràctica esportiva, una continuïtat en la tasca, i serien la cantera de futurs col·laboradors.

Constitució de l'EIE Pla d'en Boet
Es va constituir per fi al curs 82/83 l'EIE "Pla d'en Boet" oberta a tots els nens/es, fossin de l'escola que fossin.
L'acta de constitució de l'escola la vam signar les tres associacions de pares, els tres claustres de professors de les escoles i l'associació de veïns, quedant una Junta formada per tres mestres, tres pares i tres representants de l'associació de veïns.

Durant aquest curs vam disposar del suport de la Caixa d'Estalvis de Barcelona, fet que ens va permetre fer una publicitat digna i adquirir una partida considerable de material, així com l'ajuda de la Direcció General de l'Esport i de l'Ajuntament de Mataró, la qual cosa juntament amb les quotes dels practicants ens va permetre fer front a les despeses de personal administratiu i de monitors.

En aquest sentit vam intentar comprometre la Direcció General de l'Esport i l'Ajuntament de Mataró a signar un conveni d'ajut econòmic de manera que cadascuna de les parts assegurés un tros del Pressupost; no vam aconseguir el compromís i, per tant, mai sabrem realment amb què comptem fins que ho tinguem. Això representa evidentment un •problema greu perquè fem un pressupost de despeses que mai no sabem exactament si el cobrirem, ni com.
En aquest període hi havia un administratiu i nou monitors polisportius que rebien compensació econòmica per la seva tasca i que s'ocu-

paven dels grups polisportius de nens/es de 8 a 12 anys.
A més, hi havia vuit col·laboradors més, els quals desinteressadament es feien càrrec dels grups més grans de 12 anys.
En certa manera vam ensopegar amb una època dolenta, ja que, el moviment associatiu estava en clara recessió, i, així, durant el curs 83/84, tant l'Associació de Veïns com les associacions de pares van fer fallida, desapareixent la primera i passant les segones un període de renovació amb molt pocs membres i una inactivitat absoluta. Cal afegir-hi la inestabilitat del professorat de dues de les escoles: els mestres nous els costava adaptar-se a una EIE organitzada amb una dinàmica pròpia i que funcionava amb autonomia pròpia. Se'n preocupaven ben poc.
Però, curiosament, tots els membres de la Junta, encara que ja no se sentien representants de les escoles o de l'associació de veïns, continuaven treballant en la consolidació de l'entitat.
I dins de l'entitat sorgien nous col·laboradors: pares de nens inscrits, mestres interessats en activitats puntuals, monitors i esportistes adults que demanaven participar en tasques d'organització, etc.
Durant aquest curs es va arribar a la concreció del programa d'activitats que, tot i alguna modificació, s'ha mantingut fins ara.
A mesura que passaven els cursos, les escoles perdien presència en tant que centres representats a l'entitat. Cada vegada pesava més la mateixa activitat i sortien agrupaments nous que, juntament amb les persones que realment la generaven, demanaven participar en els òrgans de gestió de l'EIE.
Teníem ja consolidats:
— L'Escola Esportiva, amb un grup de monitors nombrós i coherent.
— Una secció de basquetbol amb sis agrupaments.
— Una secció de futbol-sala amb quatre agrupaments.
— Una secció de voleibol:
— Cursos de formació.
— Jocs Esportius de Primavera.
— Activitats recreatives.
— Taller d'esports alternatius.

Curs 84/85: constitució de l'associació

Aquesta situació ens va portar, durant el curs 84/85, a transformar l'EIE Pla d'en Boet en Associació Esportiva, de manera que cada nucli d'activitat forma un equip de gestió i escull un representant per a la Junta.
Cadascun d'aquests nuclis té un pressupost propi, tant de despeses com d'ingressos, que ha de ser aprovat per la Junta.
La participació dels pares i mestres de les escoles s'admetrà tant a títol individual com a títol de representació dins de l'àmbit que els interessi.
El programa general d'activitats es redacta a partir dels suggeriments dels distints nuclis de gestió que han d'assegurar la seva viabilitat. La Junta vetlla pel desenvolupament de tot el programa.

Relació amb les institucions

Les relacions amb les diferents entitats, organismes i/o institucions han estat marcades, des de l'inici de l'EIE per les necessitats materials que comporta l'organització i funcionament d'una entitat dedicada a la promoció de la pràctica esportiva.

Les despeses són nombroses: publicitat, material i compensacions econòmiques pels monitors i educadors (imprescindibles aquestes últimes si volem exigir un mínim de seriositat, dedicació i qualitat d'ensenyament), entre d'altres.
Al començament, les relacions amb l'ajuntament de la nostra població van ser a través del Patronat Municipal d'Esports, que té uns programes de subvencions per a activitats i promoció esportives, en els quals ens hem acollit anyalment.
De la mateixa manera, ens hem acollit als programes que cada any presenta la Direcció General de l'Esport de la Generalitat de Catalunya per a promoció, material i activitats esportives.
També, i d'una manera més directa, els contactes amb la Caixa de Barcelona han estat cada any profitosos ja que ens han donat ajut econòmic per a les despeses de material i publicitat.
Mai no hem amagat les fonts de proveïment de recursos i obertament hem intentat col·laborar amb qualsevol grup —escola, associació de veïns, etc.— que ens hagi demanat informació en aquest sentit o en l'aspecte organitzatiu, fins i tot incloent-hi el Patronat Municipal d'Esports de l'Ajuntament de Mataró.
També volem fer constar que hem mantingut un esperit reivindicatiu tant pel que fa a la utilització de les instal·lacions com pel que fa a l'adjudicació de recursos econòmics. Insistim, que creiem que, fonamentalment, mereixen un suport públic aquelles entitats que són obertes, que promouen una pràctica esportiva correcta en relació a l'edat, sobretot, en aquelles on no s'hi introdueixen mecanismes de selecció que excloguin practicants potencials.

Programa de treball de l'Associació

E1 programa de treball de l'Associació esportiva Pla d'en Boet es basa en cinc grans apartats:

1. Escoles esportives:

Escola d'iniciació preesportiva, per a nens i nenes de 8 i 9 anys.
Escola d'iniciació poliesportiva, per a nens i nenes de 10 i 11 anys.
Escola d'iniciació esportiva, per a nens i nenes de 12 a 14 anys.
Escola d'especialització esportiva, per a nois i noies de 14 a 16 anys.

Z. Competició, recreació i lleure
Adreçat a persones més grans de 16 anys.

3. Taller d'esports no convencionals
Jornades monogràfiques d'esports alternatius, per a totes les edats.

4. Jocs esportius de primavera
També per a totes les edats.

5. Cursets de monitors i preparadors físics
Conferències i xerrades; jornades de formació, dirigides a monitors en funcions, professors d'EGB, pares col·laboradors, responsables d'activitats esportives i qualsevol altra persona interessada.

Escola d'iniciació preesportiva
Dirigida a nens i nenes amb edats compreses entre els 8 i els 9 anys.
L'activitat es basa en el joc i les pràctiques no convencionals.
Es tracta d'evitar l'especialització prematura en la pràctica esportiva. S'utilitzen elements dels esports convencionals, posant èmfasi en els següents aspectes:
—Familiarització amb el material
—Domini de l'espai i instal·lacions
—Aprofitament del factor lúdic de l'esport.

Escola d'iniciació poliesportiva
Per a nens i nenes d'edats compreses entre els 10 i els 11 anys.
Cada nen tria d'entre els següents els esports que vol i hi dedica un dia a la setmana a cada esport:
—Basquetbol
—Fútbol-sala
—Voleibol
—Handbol
—Atletisme
El que es tracta fonamentalment en aquesta edat és:
—Aprenentatge de les tècniques bàsiques
—Familiarització amb el material de cada esport
—Domini de les instal·lacions
—Coneixement de les normes bàsiques
—i, sobretot, igual que en l'apartat anterior, aprofitar al màxim el factor lúdic de l'esport.

Escola d'iniciació esportiva
Es treballa amb nens de 12 a 14 anys.
En arribar a aquesta edat, el nen pot triar l'esport que més li agrada, i comença la seva especialització, encara que no massa rígida per no limitar les seves possibilitats futures.
Es formen equips de competició escolar, tants com facin falta per assolir la demanda.
Treballem fonamentalment:
—Capacitats motores
—Tècnica individual
—Tàctica bàsica
— Aprofundiment en les normes
El final d'aquesta etapa coincideix amb el final de l'EGB.

Escola d'especialització esportiva
Per a nois i noies d'edats entre 14 i 16 anys.
Assegurem la pràctica esportiva al final del període d'EGB a l'escola. L'especialització en l'esport escollit ja es quasi definitiva.
Els esports practicats són:
—Basquetbol
—Fútbol-sala
—Voleibol
Els aspectes que es tracten fonamentalment són:
—Tècnica individual
—Tàctica individual
—Tàctica col·lectiva. Sistemes de joc.
—Continua l'aprofundiment en les normes. Arbitratge.

Competició, recreació i lleure
Dirigida a persones de més de 16 anys.
Objectius generals:
—que la pràctica esportiva tingui continuïtat en acabar-se la permanència a l'Escola;
—que, aprofitant integralment les instal·lacions esportives del barri, l'esport esdevingui un servei públic organitzat;
—que els practicants participin en la manera d'organitzar l'esport al barri.
Objectiu específic molt important:
—Cal tancar el cercle. La persona que de petita gaudeix d'un servei, pot, quan és gran, donar ella el servei, aprofitant les seves capacitats i aptituds.
Activitats:
—Voleibol
—Basquetbol
—Fútbol-sala
—Manteniment

Taller d'esports alternatius
Jornades monogràfiques d'esports alternatius
Els esports són jocs institucionalitzats d'èlit, que han perdut en molts casos el component lúdic i d'esbarjo, així com la participació de qualsevol persona, perquè han esdevingut molt selectius, tant pel que fa al nivell adquirit com a la complexitat de les instal·lacions. Jugar per millorar la qualitat de vida és i ha de ser molt més senzill.
Objectius:
—Estimular les necessitats motores de les persones.
—Redescobrir la imaginació com a

font de recursos per a la recreació i l'esbarjo.
— Desenvolupar els sentiments de cooperació i solidaritat.
– Tornar a utilitzar el carrer i el camp per a jugar.
— Conscienciar que fer esport no ha de ser car.
— Demostrar que el joc és dinàmic, tant en la seva pràctica com en les seves normes, i que es pot adaptar a la manera de ser particular de cada grup.

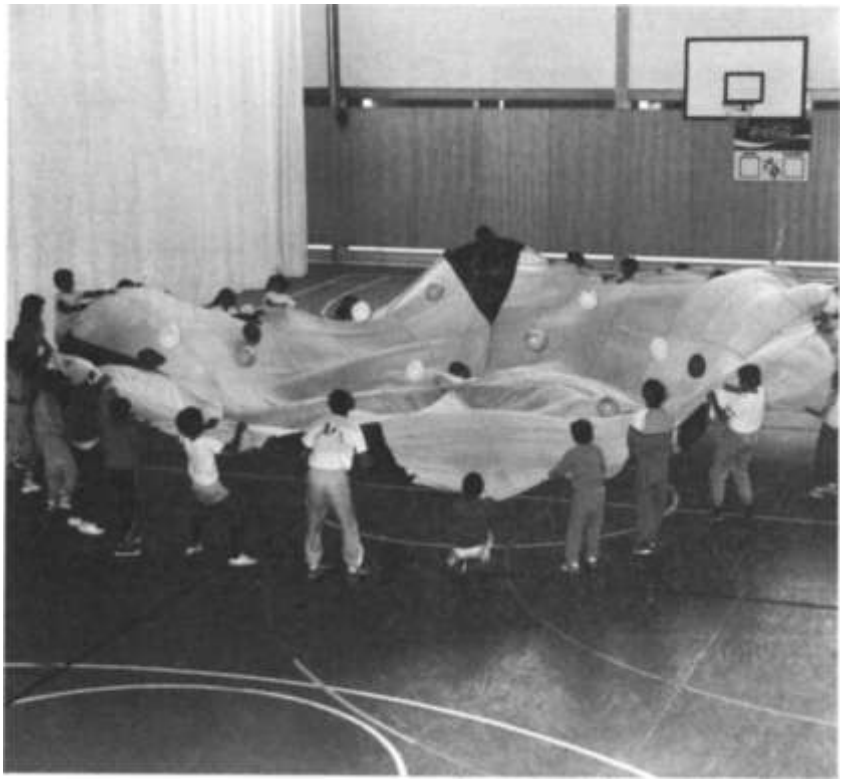
Tipus d'activitats:
— Esports convencionals amb les normes canviades i material diversificat.
— Activitats recreatives a partir de material molt senzill i fàcil d'obtenir.
— Utilització de materials molt concrets com: raquetes, estics, etc...
— Jocs que no s'han institucionalitzat i que poden ser molt divertits.
— Jocs populars.
— Assaigs de moviments i destreses amb materials molt "especials" (pilotes grosses, xanques, etc...).

Jocs esportius de primavera

Coincidint amb la cloenda dels cursos a l'Escola d'Iniciació Esportiva de l'Associació Esportiva Pla d'en Boet, cada any s'organitza aquesta activitat, oberta a tothom i totalment gratuïta. Per a nosaltres és una manera de celebrar la festa anyal de l'Esport.

Objectius:
— Fomentar la pràctica de l'esport per si mateix, com a divertiment i sense esperit competitiu.
— Fomentar les agrupacions lliures i tan sols impulsades per l'amistat.
—Fer del barri un gran camp d'esports on tothom hi pugui participar d'una o altra manera.
—Iniciar molta gent en l'organització del seu propi divertiment i esbarjo.

Organització:
—A càrrec dels monitors i alumnes de L'A.E. Pla d'en Boet.
—Cada grup s'apunta a l'Esport/s que vol, independentment de la seva especialitat.
—Cada dia s'edita un full informatiu.



— S'utilitzen totes les instal·lacions del barri.
— A cada esport es fan els grups corresponents a les edats i es juga amb el sistema de lliga a una sola volta, sense que hi hagi campions.

Cursets, jornades, conferencies i xerrades de formació

Objectius:
— Formar pedagògicament didàctica i metodològica totes aquelles persones que participen en activitats esportives i de lleure en edat escolar.
— Considerar el joc com a element globalitzador de la iniciació esportiva.
— Captar i formar joves interessats en l'educació esportiva
— Millorar, en definitiva, el nivell pedagògic, —tant teòric com pràctic—dels educadors esportius per obtenir, com a conseqüència, un nivell més alt i una qualitat en l'ensenyament més gran.

Ara es tracta de consolidar l'Associació enfortint els nuclis que promouen cadascuna de• les activitats del programa, augmentant i formant els col·laboradors, fet que ens possibilitarà incrementar el nombre de practicants i que, a la llarga, molts d'ells passin a garantir nous serveis.

Pensem que el camí no és curt però és el bo. Intentem consolidar un servei esportiu obert, específic per a cadascuna de les edats, sobretot per a l'edat escolar, amb uns criteris de no-selecció ni d'especialització prematura, i on els practicants puguin participar en l'organització de les activitats.

Nosaltres en tenim les ganes, d'altres tenen els recursos. L'únic que cal és que aquests, sense perjudicar a ningú, es puguin destinar a on fa més falta i on socialment són més necessaris.

investigació

LES TÈCNIQUES DE BIOFEEDBACK APLICADES A L'ACTIVITAT FÍSICA

Joan Palmi, Professor Psicologia a l'INEFC de Lleida
Àlex Gordillo, Professor Aprenentatge i Desenvolupament Motor a l'INEFC de Lleida

Tota l'adaptabilitat del nostre organisme com a conjunt de sistemes reactius es basa en requilibri (homeòstasi) que s'estableix a partir de la informació que arriba al cervell procedent de les diferents parts del cos (ambient extern i intern). Aquesta estructura superior es troba encapsulada dins el crani i és sensible a inputs que arriben de tot l'organisme.
De vegades aquest equilibri entre necessitats de l'exterior i nivells d'activació biològica del cos es desregula, com és evident en el cas de l'excés d'activació aconseguit per l'esportista abans de la competició. Pretenem amb el nostre treball que es coneguin i valorin dins el món de l'esport i de la rehabilitació física les possibilitats del BIOFEEDBACK (BFB) com a eina de treball facilitadora d'aquesta homeòstasi.

Qué és el BFB?

La paraula *biofeedback* s'utilitza des de principis dels anys setanta i correspon a un neologisme d'origen anglès compost dels següents elements:

- BIO, del grec *bios:* vida
- FEED, de l'anglès *to feed:* alimentar
- BACK, de l'anglès *to back:* retrocedir.

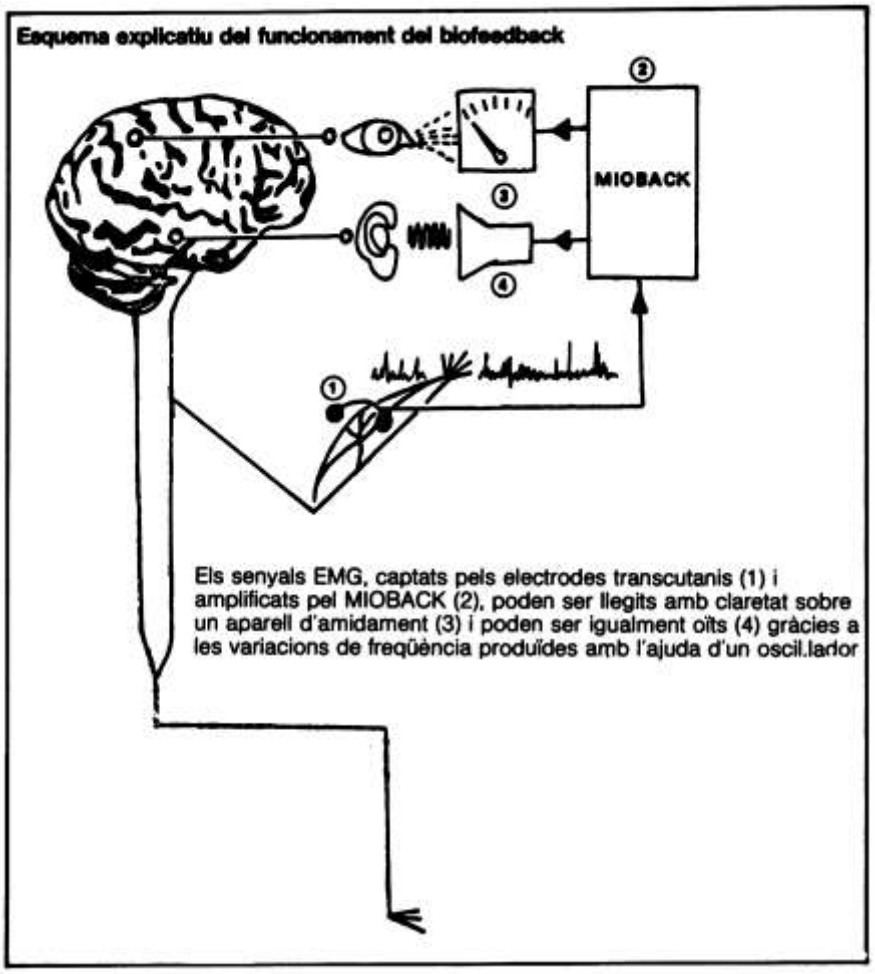
Intentant traduir aquest terme hauríem de parlar de "retroalimentació biològica", "biorealimentació", termes que tots ells resulten sinònims. Nosaltres creiem que és millor utilitzar el terme anglès original BIOFEEDBACK.

El BFB es comporta com un mecanisme fisiològic artificial mitjançant el qual un organisme, com a conseqüència de la seva activitat, rep, de les diferents variables fisiològiques informacions que li permeten ajustar o modificar la seva activitat, és a dir, proporciona a l'organisme informació amplificada, per mitjà d'aparells sensibles, que pot utilitzar per controlar la seva pròpia activació, mentre que en condicions ordinàries aquesta informació no la utilitza o bé la utilitza de forma errònia.

Aquestes tècniques es van desenvolupar molt, ja que es va plantejar el fet, remarcat per algunes investigacions, que certes respostes autònomes aparentment involuntàries poden ser modificades o moldejades de forma operant —intencional— a través de successos ambientals o per mitjà de la informació que l'organisme en tingui.

Tot sistema d'autoregulació es basa en el principi d'Ashby, segons el qual cap variable no pot ser correctament controlada si el controlador no en disposa d'informació. El BFB s'orienta d'acord amb aquest principi, i el podríem definir com:

"Un conjunt de tècniques creades a partir del condicionament operant per controlar variables fisiològiques que generalment s'escapen al control voluntari, efectuant l'amplificació d'informació mitjançant l'ús d'aparells que transformen aquestes variables en senyals perceptibles pel subjecte de forma visual i/o auditiva".



Per exemple, una persona pot regular el seu to muscular si se li facilita informació sobre el nivell d'aquest, augmentant-lo o disminuint-lo de forma voluntària. És important assenyalar que totes les tècniques de BFB aplicades a humans requereixen la cooperació voluntària del subjecte o esportista al qual se apliquin.

A més a més, cal indicar que el que fa el BFB és desenvolupar el control latent existent en el subjecte, per tal que posteriorment al generalitzi i l'apliqui en les situacions reals sense l'ajuda de l'aparell.

Antecedents

Si parlem dels antecedents d'aquestes tècniques d'autocontrol, hauríem de fer referència al Ioga i a les tècniques d'autoconcentració i meditació orientals. Els primers escrits sobre BFB parlen d'aquestes tècniques com la forma occidental d'aconseguir —per mitjà d'aparells sensibles— el que els orientals anaven practicant des de feia molt de temps.

Aquestes tècniques del BFB apareixen amb una certa sistematització cap a la dècada dels seixanta i van sorgir directament de les investigacions de laboratori sobre el condicionament instrumental de respostes autonòmiques en animals (Miller i Col.ls. 1967) i posteriorment en humans, així com dels estuais sobre autocontrol de variables fisiològiques automàtiques (Basmajian, 1963; Kamiya, 1968).

Aquestes tècniques s'han desenvolupat moltíssim en els darrers deu anys i específicament en el món de l'esport en els darrers cinc anys, com es pot veure en la quantitat de bibliografia tècnica sobre el tema. (Blais, 1979; Pancheri, 1980; Antonelli; Caldarone; Gatti, 1981; Palmi, 1983; Peper, 1985; Ofia, 1986; Palmi, 1986.)

Tècnica

Tot mecanisme de BFB es basa en l'esquema següent:

1. Detecció i transformació de la resposta biològica en un senyal elèctric
2. Amplificació del senyal
3. Processament i simplificació del senyal
4. Conversió del senyal elèctric en auditiu i/o visual
5. Informació al subjecte. (Saldaria, 1981)

El biofeedback consisteix en un procediment terapèutic d'autocontrol molt diferenciat del model mèdic clàssic, on la responsabilitat del tractament recau sobre el metge/psicòleg (terapeuta) davant el subjecte (pacient) completament passiu. Existeixen fortes controvèrsies bibliogràfiques quant al procés explicatiu d'aquest possible control voluntari de respostes automàtiques (Miller, 1967), però insisteixen, —com bé diu Labrador (1984)— que l'objectiu no és produir un aprenentatge operant estricte pur de respostes autonòmiques, sinò produir un efecte ampli i permanent que pugui transferir-se del lloc d'aprenentatge de la tècnica (laboratori/gimnàs) a la situació provocadora (quotidiana).

Podem dir que és una tècnica on el més important és la motivació del subjecte i la confiança en la tècnica; així resulten de molta importància les instruccions i informacions prèvies que es donin al subjecte, ja que esdevenen un fort factor motivacional.

Validació d'aquesta tècnica en la disminució d'ansietat

Aquesta experiència ha estat desenvolupada en el laboratori de comportament motor del Centre de Lleida de l'INEFC per un equip de treball.

Pretenem reforçar el BFB com a tècnica útil dins la pràctica de la psicologia esportiva en un intent de mostrar la seva eficàcia pràctica, i pretenem que la comparació entre la primera fase sense bioinformació i la tercera fase sense bioinformació mostri diferències significatives com a conseqüència de l'aprenentatge amb bioinformació a la segona fase.

Hipòtesi

Si un subjecte aprèn a autocontrolar-se davant la informació de l'aparell de biofeedback, podrú fer-ho posteriorment sense l'ajut d'aquest.

Variables

Variable independent: La retroalimentació biològica subministrada al subjecte (EMG/FC)

Variable dependent: resposta fisiològica enregistrada (EMG/FC)

Variable inespecífica: remetem al treball de J. Palmi (1983).
En la nostra experiència hem emprat dos tipus de bioinformació per al subjecte:

1. Electromiograma (EMG)
2. Freqüència cardíaca (FC)

I. *Electrotniograma* (EMG)
Hem enregistrat senyals directes detectals com a diferència de potencial entre dos punts en el múscul fronta I.
(Potencials d'acció muscular de les fibres d'aquest múscul.)
Aquesta variable s'enregistra com a microvolts i es considera un bon nivell de relaxació quan oscil·la entre 2-3.
Hem emprat un tercer elèctrode de referència situat entre els altres dos i que serveix per connectar el subjecte a la massa reduint a més a més interferències estranyes.
Els elèctrodes són de tipus superficial i col·locats sobre la pell de forma flotant, mantenint-se el contacte amb aquella per mitjà d'un gel salí conductor.
Podem dir que l'EMG és la variable més emprada en els estudis de biofeedback.
2.Freqüència cardíaca (FC)
El senyal enregistrat i de feedback és el mateix ritme cardíac, expressat en batecs per minut (dilatació arterial). L'elèctrode se situa en la punta del dit central de la mà.
Els estudis sobre la disminució d'aquesta FC amb biofeedback no són molt esperançadors, ja que no s'ha trobat bibliografia sobre disminucions superiors a cinc batecs per minut en aquesta situació.

Aparells

— 2 aparells biofeedback:

Aparells de biofeedback emprats en la nostra experiència

Deriva tèrmica	Menor de 0,5 microvolts
Sensibilitat	0,5 microvolts
Soroll (CMRR)	millor de 120 dB
Soroll amplificació	menor de 0,3 microvolts
Estabilitat	superior a 1 microvolt
Freqüència	des de 30 Hz a 300 Hz
Alimentació	2 piles de 9 volts d'alta càrrega

CY300: Bioretroalimentació de to muscular

CY-300 EMG.
CY-400 CARDIOBAC FC
— 1 aparell multiplexador
— 1 convertidor A/D H.P-59313 A
— 1 ordinador H.P-83
— I unitat de Disk 3.5" H.P-9121
— 1 impressora gràfica EPSON FX 80+.

Disseny

Tipus intrasubjecte A-B-A

Subjectes

I estudiant de l'INEFC a Lleida

Procediment

El subjecte elegit ha de presentar-se en el laboratori, on se li indicaràn els horaris i els dies de l'experiment complint les tres fases següents:
—*Fase A:* (I a setmana) 3 sessions en dies alterns amb tres assaigs per sessió de 5 min. on no se li donarà cap tipus de bioinformació. Hem elegit 5 min. per qüestions de capacitat de registre de l'ordinador i perquè és l' interval de temps que recomanem alguns autors quan s'utilitza més d'una variable fisiològica. (Vila, 1984)
— *Fase **B:*** (2" i 3' setmanes) 6 sessions en dies alterns amb 3 assaigs per sessió de 5 min., on se li donarà bioinformació (EMG/FC) i se li suggerirà que procuri de fer abaixar al màxim aquests nivells. Hi ha autors que recomanen un mínim de 8-10 sessions perquè l'aprenentatge tingui efecte, però creiem que es poden començar a trobar diferències amb les 6 sessions proposades.

Característiques del Feedback que es presenta (fase B)

1. Hem utilitzat *informació visual* (valor numèric), ja que ens resultarà menys distorsionadora que l'auditiva i sembla que no hi ha diferències significatives quant a l'eficàcia d'un tipus o altre de senyal. (BLANCHARD YOUNG, 1972)
2. Hem utilitzat *informació proporcional* i no binària en les dues variables enregistrades, ja que aquesta primera facilita més informació i de forma més precisa.
3. Hem utilitzat *senyal de tipus continu* i no discontinu (present a intervals), ja que s'ha trobat que aquest és més eficaç que el discontinu, segons GATCHEL (1974).

En acabar cada sessió amb bioinformació es fa una entrevista al subjecte on es reflecteix el grau subjectiu de relaxació aconseguit i les estratègies utilitzades al llarg de la sessió. Després s'observen els resultats obtinguts amb cadascuna, així com els problemes que s'hagin presentat.

Resultats

Les dades corresponents a les dues variables fisiològiques enregistrades en cada assaig són analitzades per mitjà de l'ordinador, prèvia creació dels arxius corresponents.

Detecció	mitjançant pletismògraf de dit
Deriva tèrmica	menor a 0,5 microvolts
Estabilitat	Superior a 1 microvolt
Constant de temps	0,5 seg
Rang	des d'1 a 999 batecs/min
Resolució	220 v 50 Hz

•CY400: Bioretroalimentació de freqüència cardíaca

S'obté la representació gràfica de les dades, així com l'anàlisi estadística d'aquestes (mitjana i desviació).

Conclusions

Davant aquests resultats inicials cal treballar amb un disseny intragrups amb uns 25-30 subjectes per a con- firmar la hipòtesi.

Però creiem poder indicar els avantatges i utilitats del BFB malgrat que manquen encara dades experimentals.

Avantatges del biofeedback

1. Cost dels aparells no excessiu per a un gimnàs, club, centre espor- tiu.

2. Material lleuger i poc voluminós, la qual cosa permet de traslada-r-se fora del laboratori.

3. És una tècnica fàcil i senzilla en la seva utilització, tant per al psicò- leg com per al no especialista.

Aplicacions del biofeedback en l'esport

Wilson, Bird i Cummings (1985) destaquen entre d'altres les següents àrees d'aplicació:

1. La tècnica del BFB ajuda a la disminució de respostes fisiològiques davant la competiCió o l'esforç esportiu (disminució de les respostes que es correlacionen amb l'ansietat). Aquest és potser l'aspecte on més treballs es poden trobar apli- cats a l'esport. Entre ells podem destacar:

Doresy (1976) va aconseguir la millora del rendiment en gimnastes masculins mitjançant el control EMG.

Daniels i Landers (1981) van trobar millors resultats en tiradors de precisió utilitzant el BFB en FC (freqüència cardíaca).

Wenz i Strong (1980) utilitzaren amb bons resultats el BFB en les variables EMG i temperatura en nadadors sincronitzats.

Peper i Schmid (1983), per aconseguir el control d'ansietat en gimnastes de ritme, aplica el BFB en la mesura electrodermogràfica (EDA).

Costa i Col.ls. (1984), en l'entrenament del control de l'stress precompetitiu en jugadors de handbol, utilitza tècniques de relaxació i "stressorreducer" (aparell que, mitjançant uns electrodes col.locats als dits, dóna un senyal auditiu directe del nivell d'activació emocional del subjecte).

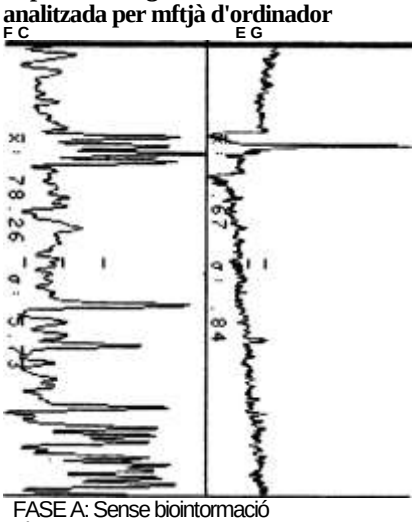
Peper (1985) aplica el BFB en EMG i temperatura de la pell en maratonians per aconseguir el relaxament precompetitiu i millorar la resistència en curses de 100 milles.

2. Una altra aplicació del BFB és la rehabilitació de lesions musculars mitjançant l'augment o disminució de respostes fisiològiques (to muscu- lar) i altres tècniques.

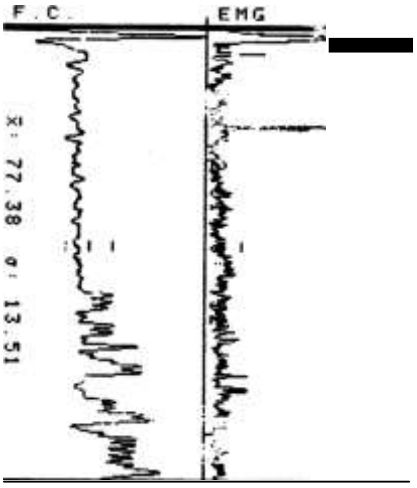
Basmajian (1978) afirma que, amb bioinformació, s'accelera molt més la regeneració muscular postlesió que amb tècniques de rehabilitació convencionals.

En nadadors amb lesió muscular a l'espatlla s'ha comprovat que utilitzant termistors (medidors de temperatura) s'ajuda a una adequada relaxació muscular que facilita la circulació sanguínia afavorint així la seva recuperació (Wilson, Bird i Cummings, 1985).

Representació gràfica d'una aessió analitzada per mftjà d'ordinador



FASE A: Sense biointormació
Fitxer: 1DAVDATO3
No de segons: 282



2a FASE A: Sense bioinformació
Fitxes: 3DAVDATO2
No de segons: 282

També s'utilitza l'EMG per contro- lar els espasmes musculars en corre- dors de velocitat, aconseguint-se. bons resultats en laboratori, però encara sense efectivitat significativa en competició.

3. La tècnica del BFB ajuda a controlar i percebre millor l'activació d'un múscul, així com el moviment de certes articulacions (control de la musculatura en moviments de precisió, moment òptim d'execució, etc.).

Per al perfeccionament de certs moviments tècnics s'utilitza el JLT "Joint Limb Trainer", aparell apli- cat per a la rehabilitació, que per- met determinar el punt límit en una articulació emetent un senyal audi- tiu. Ha estat utilitzat en joves mar- xadors per afavorir l'aprenentatge de la flexió correcta de les cames i també en atletes més experimentats per obtenir una marxa més fluYda i rítmica.

Sugar (1985) adaptà un model de JLT a patinadors artístics per a la millor execució de certs exercisis. També s'ha utilitzat en tennistes per aconseguir la flexió adequada del colze en diversos cops i en juga- dors de basquet per obtenir la màxi- ma alçada en salt explosiu.

Gatti i Cei (1984) va millorar la tensió muscular en esgrimistes utilitzant el BFB en el registre EMG. Actualment existeixen aparells de fàcil aplicació que permeten una lectura directa d'EMG, que facilita la mesura de la tensió muscular abans de la competició; es poden determinar així, en funció dels resultats obtinguts, els nivells òptims per a cada atleta.

El BFB ha demostrat també la seva efectivitat en la millora de la flexibilitat de certs .músculs de les cames, tal com s'aconseguí en gimnastes femenines (Wilson, Bird, 1981).

4. Els diferents aparells de feedback resulten útils als entrenadors, els psicòlegs, etcètera, en diferents treballs, com el grau de relaxament que s'aconsegeix amb una tècnica de relaxació específica, nivell de tensió davant l'entrenament mental (Wilson, Bird i Cummings, 1985), etcètera.

Resulta una tècnica d'intervenció directa del psicòleg en la problemàtica esportiva (Riera, 1985) on el subjecte (esportista) és el veritable motor d'acció del tractament.

Bibliografia

ANTONELLI, F; CALDARONE, G; GATT1, M.: "Aplicazione dell'EMG/BFB training nello sport". *"Revista di Pachiatria"* 1981. 1, 84-101.

BASMAJIAN, J.V.: "Control and training of individual motor units". *Science,* 1963. 20, 662-664.

BLAIS: *Electromiographic biofeedback for control over precompetitive anxiety* University of Otawa. Ontario Canadà, 1979.

BLANCHARD, E.B. i YOUNG, L.D.: "Relative efficacy of visual and auditory feedback for self-control of Heart rate". J. GENER PSYCHOLO, 1972. 87, 195-202.

BROWN, B.: *Stress and the art of biofeedback* Nova York: Harper & Row. 1977.

COSTA, A.: "BFB and control anxiety preceding athletic competition" *Journal Sport Psychology,* 1984. 15, 989-109.

DANIELS, F.S. i LANDERS, D.M.: Biofeedback and shooting performance: a test of disregulation and systems theory. *Journal of Sport Psychology.* 1981. 3, 271-282.

DORSEY, J.: *The effects of biofeedback assisted desensitization training on state anxiety and performance of college age male gymnasts.* Unpublished doctoral dissertation, 1976. Universitat de Boston.

GATCHEL, R.J.: "Frecuency of feedback and learned heart rate control". *J.EXPER. psychol.* 1974. 103, 224-283.

GATTI, M. i CEI, A.: "Esperienza di biofeedback EMG realizzata su due schermitrici nazionali" *Medicina dello Sport,* 1984. 37, 403-406.

KAMIYA, J.: -"Conscions control of brain wanes". *Psychology to day,* 1968. 1, 57-60.

LABRADOR, J.: *"Manual de Modificación de conducta"* Madrid: Alhambra Universidad, 1984.

MILLER, N.E. i CARMONA, A.: "Modification of a visceral response, salvation in thirsty dogs, by instrumental training with water reward" *J. Comparative physiological psychology,* 1967. 63, 1-6.

MILLER, J.: Effects of learning on visceral funtins-biofeedback. *N. Engi. J. Med,* 1977. 296, 1274-1278.

PALMI, J.: "Una experiència amb bioinformació dins la pràctica esportiva" dins de les *1 rs Jornades de Psicologia de l'activitat fisica i l'esport de Catalunya,* INEF Barcelona, 1983.

PALMI, J.: *Psicologia aplicada a l'activitat fisica.* Documents INEF núm 2. Esplugues de Llobregat: INEFC, 1984.

PALM1, J.: "La bioinformació com a tècnica d'intervenció directa en el camp de la psicologia de l'esport". Presentat al *1 r Congrés Nacional de psicologia de l'activitat fisica i l'esport.* INEFC Esplugues de Llobregat. Març, 1986.

PANCHERI, P; et al.: "11 BFB nella terapia dell'annia". *Rivista psich.,* 1980.

PEPER, E. et MALIR, K.: Biofeedback modulated peak perfor-' mance program for ultramarathoner. Proceedings of *17th Annual Meeting of Biofeedback Society of America.* 1985. Wheatridge, Colorado.

PEPER, E. et SCHMID, A.: The use of electrodermall biofeedback for peak performance training. *Somatics,* 1983. 4, 16-18. RIERA, J.: *Introducción a la psicologla del deporte.* Barcelona Martínez Roca. 1985.

SUGAR, S. Personal Communication. *Newmarket Figure Skating Club.* Maig, 1985.

VILA, J.: "Técnicas de Reducción de ansiedad" dins de LABRADOR J.: *Manual de modificación de Conducta.* Madrid: Alhambra Universidad, 1984.

WENZ, B. et D. STRONG: An application of biofeedback and self-regulating procedures with superior athletes in R. Swin (Ed). *Psychology in Sports: Methods and Applications.* Minneapolis: Burgess. Pub. Co., 1980, 328-333.

WILSON, V.E. et E.I. BIRD 1981. Effects of relaxation and/or biofeedback training upon hip flexion in gymnasts. *Biofeedback and Self-Regulation.* 6, 25-34.

WILSON; EVELYN; BIRD; CUMMINGS: "La Bio-Retroaction et le sport". dins de *Science du Sport".* Juliol, 1985. Bu-1.

Bibliografia específica sobre biofeedback:

AGNOLI, A.; ANCHISI, R.; TAMBURELLO, A.: *"Il biofeedback in neuropsichiatria e medicina psicosomatica".* Roma: Gruppo Editoriale Medico, 1979.

BASMAJIAN, J.: *Biofeedback: Principles and practice for clinicians.* Baltimore: Williams & Wilkins, 1979.

CHIARI, G.: *"BFB emozthne e malattia".* Milà: Franco Àngeli, 1982.

CHIAE, R, i CRISI, A.: Tecniche di autocontrollo psicosomatico applicate agli apneisti. Federazione Medico-Sportiva Italiana. Roma *Medicina dello Sport.*

FULLER, G.D.: *Biofeedback: Methods and procedures in clinical practice.* San Francisco: Biofeedback Press, 1977. GAARDER, K i MONTGOMERY, P.: *Clinical biofeedback: A. Procedural ManuaL* Baltimore: Williams et Willkins, 1979. GREEN, E. i GREEN, A.: *Beyon biofeedback.* Nova York: Delta Books, 1877.

KARLINS, M. i ANDREWS, L.M.: *Biofeedback.* J.B. Lippincott company (1972) Trans. by Mateo. A.M. *Bioinformacion* Ed. Diana S.A. Mèxic (1973).

MASER, J.D.; SELIGNAM, M.P.: *Modelos experimentales en psicopatologla.* Alhambra Universidad, 1983.

MAYOR, J.; LABRADOR, F.J.: *Manual de Modijicación de Conducta.* Madrid: Alhambra Universidad, 1984.

PANCHERI, P.: *"Biofeedback".* Roma: Bulzoni Ed., 1980.

PETER, E. i WILLIAMS: *From The Inside Out: A self Teaching and Laboratory Manual for biofeedback.* Nova York. Plenum Press, 1981.

SCHWZARTZ, G.E. i BEATTY, J. (eds): *Biofeedback: theory and research.* Academic Press, 1977.

SCRIMALI, T., GRIMALDI; L.: *11 Biofeeback dell' acttività elettrodermica.* Milà: Franco Àngeli, 1982.

STERMAN, M.B.: La retroalimentación biológica del EEG: modificación de conducta fisiológica. Dentro de *Modificación de Conducta.* Trillas, 1970.

TRUSKY, B.: Biofeedback research methodology: need for an effective change. En R.J. Gatchel y K.P. Price (Eds). *Clinical applications of biofeedback: appraisal an status.* Pergamon Press. 1979.

WENZ, B. i STRONG, D.: "And Application of Biofeedback and self-regulating procedures with superior athletes" in R. Swing (Ed) *Psychology in sports: Methods and applications.* Minneapolis: Burgess, Pub. Co. 1980, 328-333. (CDS//106277), 1980.

YATES, A.J.: *"Biofeedback and the modification of behovior".* Nova York: Pleum Press, 1980.