

Estudi funcional dels sabers esportius per a la comprensió de la tàctica

JOSEP SOLÀ SANTESMASES

Doctor en psicologia de l'aprenentatge humà.

Llicenciat en Pedagogia. Llicenciat en Educació Física

Resum

Des de l'anomenat Model Teòric de Camp en psicologia, s'estableix un estudi deductiu dels fenòmens esportius per tal d'aproximar-se al comportament tàctic. En primer lloc, es contrasta la Percepció –les habilitats perceptivomotrius i la Tècnica– amb l'Enteniment –els sabers interactius de la Tàctica i els sabers cognoscitius. Aquesta distinció es basa en el concepte de finalitat adaptativa, que és física en el primer cas i social en el segon. La Tècnica es presenta en dos nivells funcionals –Constància i Configuració– i s'exposa amb els conceptes de repetició i ciclicitat. El saber interactiu es presenta també en base a dos nivells funcionals –Coneixement i Interpretació– i es posa l'èmfasi en el fet que el saber esportiu és coneixement o interpretació interactiva entre els participants, explicat en base a les convencions socials sobre com jugar. Aquestes convencions socials no queden definides només per les relacions clàssiques d'Assoliment d'un Objectiu Físic (Oposició) o d'Harmonització Perceptiva (Col·laboració) sinó que també s'hi inclou un tercer aspecte que anomenem “Modificació de la Seqüència Motriu” (Atac i Defensa) que esdevé l'especificitat diferencial del saber jugar tàcticament. Destaquem, complementàriament, que la distinció que es fa entre “saber interactiu” i “saber cognoscitiu” permet també diferenciar entre saber jugar i saber sobre jugar, respectivament. A banda d'això, es presenta la idea que per a comprendre la tàctica esportiva cal plantejar-la com un saber interactiu interpretatiu, cosa que –sigui dit de passada– només es dona en un nombre limitat d'esports.

Paraules clau

Model de Camp Psicològic, Percepció, Enteniment, Tècnica, Tàctica.

Abstract

From the theoretical field model in psychology, it is established a deductive study of the sports phenomena in order to show the tactical behavior as a differential adjustment to social events. First of all, Perception and perceptive-motor ability (Technics) is contrasted with the Understanding that occurs in interactive behavior (Tactics), a part from cognitive behavior. Technics is presented in two functional levels (Constancy and Configuration) but also attending to the concepts of “cyclicality” and repetition. Interactive behavior is presented also by two functional levels (Knowledge and Interpretations) and it is emphasized the fact that the sport understanding is interactive knowledge or interpretation among the participants, which is based in a common adjustment of those participants to social conventions about the ways of playing. It is argued that these social conventionalities are not only those of Attainment of a Final Physical Objective (Opposition) or the Perceptive Harmonization (Collaboration), but also of Modification of the Motor Sequence (Attack and Defense). A clear distinction is made between “interactive knowledge” and “cognitive knowledge” which allows us to differentiate among knowing how to play and knowing what to play means, respectively.

Key words

Model of field, Perception, Understanding, Technics and Sport Tactics.

Introducció

El Model de Camp Psicològic, desenvolupat per Roca (2004), ofereix un marc teòric per a la comprensió del comportament motor humà i, específicament, del comportament esportiu tant en la seva dimensió tècnica com tàctica. El model parteix de la idea que el psiquisme és funcionalitat associativa, entesa com a relació construïda entre reaccions orgàniques al llarg de l'ontogènia individual. De les diverses categories que el model ofereix en la seva Taula Comportamental Psicològica (Roca, 2004, pàg. 64), el nostre article s'inter-

sarà per les adaptacions a l'entorn físic (Percepció) i a l'entorn social (Enteniment), en les quals intervenen els dos paràmetres (modal i temporal) que facilitin la comprensió de les interaccions en l'esport i les distingeixen –particularment– de les accions cognoscitives. Complementàriament, la distinció entre dos nivells funcionals tant en la Percepció –Constància i Configuració– com en l'Enteniment –Coneixement i Interpretació–, permet d'explicar dos nivells psicològics d'adaptació en el comportament humà en general, però particularment en les accions esportives.

Percepció tèmporo-modal, habilitats perceptivomotrius i tècnica esportiva

El Model de Camp anomena genèricament *Percepció* la construcció psíquica del subjecte per a l'adaptació al comportament merament físic (Medi i Objectes) del món on viu. La Percepció Tèmporo-Modal representa una concreció de l'àmbit perceptiu que es construeix sobre els paràmetres modal (característiques de l'estimulació: què fer) i temporal (idoneïtat del moment: quan fer-ho); i defineix també el caràcter interactiu d'aquest comportament. *Habilitat* és la paraula que serveix com a descriptor, sota un criteri d'acció, de les diverses concrecions perceptives. Així, quan hom parla d'habilitats perceptivomotrius, cal entendre les accions d'adaptació a l'entorn físic que comporten l'actuació musculoesquelètica.

Les habilitats perceptivomotrius poden diferenciar-se en dos nivells funcionals que es corresponen amb els dos nivells funcionals psicològics (Roca, 2004; Castelló, 2001; Meinel i Schnabel, 1988). El primer, quan s'estableix una relació rígida entre els elements participants en la construcció psicològica (Constància) i, el segon, quan s'estableix una relació canviant entre valors dels elements participants (Configuració).

Habilitats en la constància

a) Els elements participants de l'entorn físic hi són sempre presents i el seu valor és sempre idèntic. La variabilitat de l'associació motora només roman en els elements esquelètics i musculars.

b) És factible la reproducció de la seqüència esportiva sobre els punts de referència exteroceptius sempre presents i invariables: les baules que conformen la seqüència esportiva sempre hi són presents.

c) Permeten programar temporalment el ritme d'actuació, els moments precisos en què s'han de fer coincidir els elements esquelètics sobre l'entorn físic de referència inalterable: temporalització.

Exemple: Un tirador d'arc des d'una determinada distància. Com hom pot imaginar, la constància de la construcció esportiva no equival a la constància del rendiment.

Habilitats en la configuració

a) Els elements participants de l'entorn físic no sempre hi són presents, o varien els seus valors. En aquests

casos, la variabilitat de l'associació motora es troba tant en l'entorn físic com en els elements esquelètics.

b) No és factible la reproducció de la seqüència esportiva sobre punts de referència exteroceptius canviants: les baules que conformen la seqüència esportiva no sempre hi són totes presents i, per tant, cada assaig en aquest entorn és un moviment nou.

c) No permeten programar temporalment el ritme d'actuació, ja que els moments precisos en què s'hauran de fer coincidir els elements esquelètics sobre l'entorn físic de referència són canviants en cada assaig: sincronització.

Exemple: Cada nova jugada d'atac d'un equip de basquetbol.

El senzill concepte de *repetició* (reconstrucció, reproducció) es vincula amb la idea que el model de camp ofereix de la constància, en el sentit que aquesta, realment, només es pot apreciar en una perspectiva històrica de pràctica rígida o canviant. I, a més, aquest criteri d'estudi de la seqüència de moviment, permet classificar-la en les tipologies:

Cíclica

Quan es donen periòdicament agrupacions idèntiques de baules associatives en una mateixa repetició de la seqüència esportiva.

Exemples: córrer, remar.

Acíclica

Quan mai no es donen agrupacions idèntiques de baules associatives en una repetició de la seqüència esportiva. Poden ser:

- *Acíclics intrarepeticions:* La seqüència de moviment és acíclica en una mateixa repetició, però susceptible de reproduir-se idènticament en repeticions diferents. Exemples: balls de saló, patinatge.
- *Acíclics interrepeticions:* La seqüència de moviment sempre és acíclica, tant en una mateixa repetició, com en possibles repeticions diferents

Exemples: la lluita de judo, una jugada en esports d'equip.

Les seqüències de moviment i els nivells funcionals que descriuen les anteriors tipologies de moviment (*figura 1*) sempre representen psiquisme motor d'adaptació física. El concepte de *Tècnica Esportiva* s'assumeix per a les "habilitats perceptivomotrius" o seqüències de mo-

Figura 1
Habilitats Perceptivomotrius en la constància i en la configuració.

Nivell funcional	Tipologia	Criteri d'èxit
Rígid a o en la constància	Moviments cíclics i acíclics intrarepetició	Temporalització
Canviant o configurativa	Moviments acíclics interrepetició	Sincronització

	HABILITAT TÈCNICA DE CONSTÀNCIA (CÍCLICA I ACÍCLICA INTRAREPETICIÓ)	HABILITAT TÈCNICA CONFIGURATIVA (ACÍCLICA INTERREPETICIÓ)
PERCEPCIÓ TÈMPORO-MODAL	<p>Habilitat Cíclica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atletisme: Marxar i Córrer individual. • Natació: Nedar tots els estils individual • Rem i Piragüisme individual. • Ciclisme individual en velòdrom. <p>Habilitat Acíclica Intrarepetició</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atletisme: Concursos de llançament i concursos de salts. • Natació: Salts de Trampolí i Palanca. • Halterofília. • Tir Olímpic i Tir amb Arc. • Gimnàstica Artística amb aparells: Cavall, Asimètriques, Anelles, Barra... <p>RITME MUSICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gimnàstica Artística: Terra. • Patinatge (gel, rodes..). • Aeròbic i Dansa individuals. • Gimnàstica Rítmica Individual. 	<p>Habilitat Acíclica Interrepetició</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclisme en ruta individual (contrarellotge). • Pilotar Motocicletes i Automòbils: Ral·lis. • Golf. • Tir (blanc mòbil), Tir al Plat. • Curses i Marxes per pistes de muntanya. • Escalada, Muntanyisme. • Descens barrancs i rius. • Ciclocròs i BTT. • Motocròs. • Esquí i Surf de neu. • Piragüisme aigües braves. • Vela, Surf de Vela, Surf. • Ala de pendent, Paracaigudisme, Ala Delta. • Esquí i Surf de neu fora pistes.
ENTENIMENT TÈMPORO-MODAL	<p>Sabers Cíclics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piragüisme i rem en aigües tranquil·les col·lectiu, sense cursa. <p>Sabers Acíclics Intrarepetició</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salts de trampolí "sincronitzats". <p>RITME MUSICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balls de Saló. • Patinatge (gel, rodes...) en parelles i grups. • Natació "sincronitzada" • Gimnàstica Rítmica per Equips. 	<p>Sabers Acíclics Interrepetició</p> <p>CURSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carrers: Sprints, Tanques, Relleus Atlètics curts. Natació, Piragüisme i Rem. • Lliures: Mig Fons i Fons, Obstacles, Relleus Atlètics Llargs, Marxa, Ciclisme, Automobilisme, Motociclisme, Vela. <p>ESPORTS 1x1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combat: Judo, Lluita Grecoromana, Esgrima, Boxa, Taekwondo, Karate, Sumo. • Implements: Tennis, Bàdminton, Esquaix i Tennis Taula. <p>ESPORTS D'EQUIP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basquetbol, Futbol, Handbol, Hoquei, Voleibol, Rugbi, Beisbol. • Tennis, Bàdminton, Esquaix, Tennis Taula jugat a Dobles. <p>ESPORTS GRUPALS A LA NATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piragüisme i Ràfting en aigües braves. • Vela en equip. • Paracaigudisme en tàndem.

Figura 2
Habilitats Perceptivomotrius, nivells funcionals i modalitats esportives.

viment humà inserides en l'àmbit específic de l'esport. Aquesta definició permet una diferenciació dels continguts curriculars genèrics i desvinculats de qualsevol manifestació esportiva (Habilitats Motrius Bàsiques), i el conjunt de coordinacions esportives i gestualitats específiques que es defineixen com a Tècnica en l'àmbit concret de l'Esport (Habilitats Motrius Específiques). És així que, en l'àmbit dels Esports, les específiques gestualitats i coordinacions perceptivomotrius, reben el nom clàssic de Tècnica.

Quan s'ha definit la percepció com a l'adaptació a l'entorn físic, no s'ha de pensar només l'esportista que actua de manera isolada de qualsevol interacció social (un llançador de pes, un saltador de longitud). Ans al contrari. Les modalitats esportives amb relació social, no deixen de tenir també adaptació psicofísica, concepte determinant per a la comprensió del model. Imaginem un partit de basquetbol, lògicament construït en les relacions psicològiques d'enteniment social. Al mateix temps, però, existeixen adaptacions perceptives simultànies en els dos nivells funcionals estudiats. Així, en un partit de basquetbol existeixen habilitats perceptives en la constància (mides del terreny, alçada de la cistella, pes, forma i volum de la pilota, fins i tot, mides antropomètriques dels participants) i també habilitats perceptives configuratives (canvis de la velocitat de desplaçament dels participants, direccions variables dels desplaçaments, rebot de la pilota en la cistella segons la distància del tir...). Per tant, malgrat ser construccions esportives de caràcter social, no deixen de tenir adaptació psicofísica en la seva funcionalitat, proporcionant els clars casos d'allò que s'anomena *Integració Funcional* o presència de diferents finalitats d'adaptació en un mateix comportament (*figura 2*).

Enteniment tèmporo-modal i sabers interactius

El Model de Camp anomena *Enteniment* la construcció psíquica per adaptar-se al dinamisme convencional social (Subjectes). Paral·lelament, l'Enteniment Tèmporo-Modal representa una concreció de l'àmbit convencional que, igual que passava en l'adaptació perceptiva, es construeix sobre els paràmetres modal i temporal, tot definint també el caràcter nítidament interactiu d'aquest comportament. *Saber* és la paraula que serveix com a descriptor, sota un criteri d'acció, de les diverses concrecions genèriques d'enteniment. Els esports amb sabers interactius, d'acord amb el concepte d'Integració

Funcional, comportaran la presència d'habilitats perceptivomotrius en llur construcció, juntament amb les convencions esportives pròpies de cada modalitat.

D'altra banda, el saber interactiu propi de l'esport, es diferencia clarament del saber cognoscitiu exempt de temporalitat com a criteri d'èxit i de motricitat en la seva construcció. Aquesta és la distinció que es fa entre "saber interactiu" i "saber cognoscitiu" que permet també diferenciar entre saber jugar i saber sobre jugar (estratègia esportiva, teoria) i la independència d'ambdós sabers en els participants.

El Model de Camp entén la societat com el conjunt d'interrelacions psicològiques entre subjectes per a l'establiment de convencions: "... el *procés d'establiment de la convenció, sempre requereix la presència de més d'un organisme en interacció psíquica...*" (Roca, 2004, pàg. 135). És per això que s'afirma que el comportament psíquic és el basament del comportament social, igual que el comportament biològic ho és del comportament psíquic. Plantejament naturalista que permet una aproximació al comportament esportiu d'adaptació social remarcant les ciències que han d'explicar-lo: la *Psicologia* i la *Sociologia*. Des de la sociologia, el saber esportiu i tàctic, representa una construcció cultural que estableix la forma com s'ha de jugar i, des del punt de vista psicològic, s'explica la construcció ontogenètica individual a la convenció de l'esport.

Partint d'aquesta aproximació teòrica, només poden existir adaptacions convencionals del comportament esportiu, quan aquest es dona entre subjectes en relació psicològica. El *Diccionari General de la Llengua Catalana*, defineix l'exigència del lligam social entre individus com a interacció: "*Acció o influència mútua o recíproca*" (1980, pàg. 1022). D'altra banda, Delay i Pichot (1988), escriuen:

"... perquè hi hagi un grup, cal que existeixi interacció entre els membres del conjunt, és a dir, que els seus comportaments s'influencin recíprocament: l'acció d'un d'ells serveix d'estímul per al comportament de l'altre i, a la vegada, la resposta d'aquest últim serveix d'estímul al comportament del primer" (J. Delay i P. Pichot, 1988, pàg. 396).

Segons Vander Zanden (1990), la interacció social és "*un procés dirigit a una altra persona o persones, o estimulat o influït per aquestes*" (Vander Zanden, 1990, pàg. 299). Bakeman i Gottman (1989), exemplifiquen la conducta interactiva com una conducta social que s'estén

Relacions interpersonals	Simbologia
1. L'individu sol	1
2. L'individu contra altres individus	1×n
3. L'individu contra un altre individu	1×1
4. n individus	n
5. n individus contra n individus	n×n

Figura 3
Relacions Interpersonals en les Interaccions Esportives.

en el temps: conducta que se seqüència moment a moment. En són exemples la lluita entre els primats, el joc dels nens, el festeig dels ocells, la discussió d'una parella o l'intercanvi de vocalitzacions alegres entre mares i fills.

D'aquestes consideracions teòriques, s'extreu que el Saber Interactiu queda definit per:

- Presència de subjectes o grup de subjectes:
Relacions interpersonals en l'esport.
- Que aquests subjectes s'influïen entre ells recíprocament:
Entendre's convencionalment.

Relacions interpersonals en l'esport

Essent indispensables les relacions interpersonals de grup per a l'acceptació de les convencions socials que expliquen l'enteniment interactiu, cal fer una anàlisi de les diferents relacions existents en l'àmbit de l'Activitat Física i de l'Esport. Es definiran les *Relacions Interpersonals* com les manifestacions concretes de les interaccions entre els individus que s'entenen esportivament, manera particular com s'esdevenen:

L'individu sol: 1

Seria l'acció de l'individu exclusivament amb l'entorn físic, però sense cap tipus de relació amb altres subjectes. Per tant, l'esportista sota l'aixopluc d'aquesta relació interpersonal, no es posa d'acord amb ningú per tal d'accedir a possibles convencions: ningú no col·labora amb ell, ningú no s'hi oposa. Realment no s'estableix cap tipus d'interacció quan l'adaptació és merament física. L'individu isolat en el seu comportament esportiu respecte d'altres subjectes, esdevé només i purament tècnica esportiva.

L'individu contra altres individus: 1×n

Representa la interacció d'un individu relacionant-se en oposició contra d'altres individus sense igualtat numèrica, atès que l'individu està sol i el nombre d'opositors és sempre major. El reglament d'aquestes modalitats esportives no permet la cooperació entre els individus actuants, però mantenen en igualtat la interacció per a tots els participants:

- *Curses individuals en carrers:* esprints d'atletisme, natació...
- *Curses individuals lliures:* mig fons i fons, motor, surf...

L'individu contra un altre individu: 1×1

Representa la interacció d'un individu relacionant-se en oposició contra un altre individu. També representa l'enfrontament en igualtat numèrica individual de dos subjectes. Aquest tipus de relació no permet la possibilitat de crear convencions de cooperació amb ningú. La bibliografia esportiva distingeix dues tipologies essencials d'Esports 1×1:

- *Esports de Combat:* Judo, Lluita grecoromana, Esgrima, Boxa...
- *Esports 1×1 amb Implements:* Tennis, Bàdminton, Esquaix...

El grup de n individus que interactua: n

Representa la relació d'un grup d'individus entre ells mateixos. Només es poden fixar convencions col·lectives de cooperació; com a grup, poden funcionar establint convencions adaptatives que modifiquen l'exclusiva orientació física de llurs moviments:

- *Sabers Cíclics:* Piragüisme i Rem col·lectiu.
- *Sabers Acíclics Intrarepetició (amb Ritme Musical i sense):* Salts de trampolí sincronitzats, Balls de Saló, Rítmica en Equips.
- *Sabers Acíclics Interrepetició:* Esports Grupals a la Natura: Paracaigudisme en tàndem, Vela en equip...

El grup de n individus contra un altre grup de n individus: n×n

Representa la relació d'un grup d'individus entre ells mateixos, de forma cooperativa, i al mateix temps, interactuant en oposició amb un altre grup d'individus que, lògicament també es relacionen entre ells. Relacions d'igualtat numèrica en les quals participen simultàniament, convencions tant d'oposició com de col·laboració. En les relacions descrites anteriorment només podia existir Oposició (1×n, 1×n), o Col·laboració (n), però la relació interpersonal n×n presenta la màxima expressió de la complexitat interactiva dintre de l'esport:

- *Curses grupals en carrers*: Rem, Piragüisme. Relleus de natació...
- *Curses grupals lliures*: Ràfting grupal, curses de velers, ciclisme...
- *Esports d'Equip*: Basquetbol, Futbol, Handbol, Hoquei, Voleibol, Rugbi...

Entendre's convencionalment

La segona característica que explicava el Saber Interactiu, a més de la presència de relacions interpersonals, era que aquests subjectes s'influïen entre ells recíprocament. O sigui, en l'àmbit dels humans i de l'activitat física, que s'entenguin convencionalment. La *convenció*, segons el *Diccionari General de la Llengua Catalana* de Pompeu Fabra significa "*allò (costum, opinió, regla) que és establert per acord exprés o tàcit entre els homes, costum arbitrari*" (1980, pàg. 474). Així, la definició de convenció posa de manifest les tres característiques essencials del comportament social:

- És un *acord* establert necessàriament entre subjectes, i que, per tant,
- És un comportament totalment *arbitrari*: és així per acord, però podria haver estat d'una altra manera.
- L'acord arbitrari s'estableix entre diferents subjectes, o sigui, *és necessari més d'un subjecte en interacció psíquica*.

Les convencions socials determinen les diverses formes en què es pot compondre una seqüència esportiva entre subjectes. Convencions que esdevenen l'adaptació que construeix un saber interactiu i que ultrapassa l'habilitat perceptivomotriu, perquè reordenen allò físic en un nou comportament: *la tècnica que es converteix en*

Convencions bàsiques	Concepte interactiu
1. Assoliment d'un objectiu físic final	Oposició
2. Harmonització perceptiva	Col·laboració
3. Modificació de la seqüència motriu	Atac i defensa



Figura 4

Convencions Bàsiques i Concepte d'Interacció.

saber interactiu (integració funcional). Els sabers esportius i, per extensió, les diferents relacions interpersonals que els sustenten, vénen explicats essencialment per tres convencions socials bàsiques, i per llurs interrelacions. Els esportistes accepten, per entendre's interactivament en l'esport, les convencions que es mostren a la *figura 4*.

Les convencions socials es construeixen necessàriament en grup, individus que acorden arbitràriament maneres de jugar. Això, però, no s'ha de confondre amb el fet que totes les convencions, un cop creades i acceptades pel grup, signifiquin l'actuació coordinada de diferents subjectes o interaccions de col·laboració (concepte d'interacció).

Assoliment d'un objectiu físic final

Acord que estableixen els esportistes per mantenir llur interacció en funció de l'assoliment d'un objectiu físic final i evident, la consecució del qual determina l'èxit de la competició esportiva. Un objectiu físic quantificable que finalitza la seqüència de moviment i que serveix per valorar-ne el rendiment. Així s'esdevé en una cursa de velocitat, en un enfrontament de judo o en un partit de futbol, per esmentar alguns exemples rellevants. En el primer cas, l'objectiu acordat és el de recórrer la distància en el mínim temps possible, objectiu físic evident que determina el guanyador de la interacció esportiva. Igual s'esdevé en d'altres relacions interpersonals de l'esport; en el judo, cal col·locar l'esquena de l'oponent a terra, immobilitzat durant un cert temps i, al futbol, igual que en la resta dels esports d'equip, els jugadors interactuen per aconseguir col·locar la pilota en l'espai determinat per la porteria, objectiu físic evident.

Aquesta convenció es relaciona necessàriament amb el concepte clàssic de la bibliografia esportiva de l'oposició. Només pot existir l'acord de lluitar per l'assoliment d'un objectiu físic en el marc d'una interacció en què els esportistes tinguin relacions d'oposició. El concepte

Oposició, però, no té res a veure amb classificacions de les accions esportives que diferencien, mitjançant criteris descriptius, entre Acció Alternada/Acció Simultània o Espais Separats/Espais Compartits. El saber esportiu en l'Assoliment d'un Objectiu Físic és independent de l'alternança de la gestualitat tècnica, i també és totalment independent de l'estructuració que faci de l'espai el reglament en separat o compartit. En aquestes modalitats esportives (tennis, bàdminton, voleibol...) sempre hi ha un saber interactiu, que és el concepte funcional essencial per a la comprensió dels esports i no els referents descriptius d'anàlisi.

Harmonització perceptiva

Acord que estableixen els participants per mantenir llur interacció en funció de la percepció del propi moviment (equilibració, trajectòries, salts, velocitats...) en un teixit grupal que determina l'èxit de la competició. Així s'esdevé en una composició de gimnàstica rítmica en equips, en una actuació de patinatge artístic per parelles o en la natació sincronitzada. El saber no està en funció de l'assoliment d'un objectiu físic; el saber rau en la interacció fluïda i coordinada dels moviments dels participants.

Hi ha modalitats esportives on l'Harmonització Perceptiva no es presenta isolada, sinó que es presenta combinada amb l'anterior convenció d'Assoliment d'un Objectiu Físic. És el cas de les *Curses Grupals*, com ara un grup de remers competint: esportistes que acorden adaptar llurs moviments per a l'assoliment d'un objectiu físic determinat que és el d'arribar primer o recórrer un espai determinat en el mínim temps possible, cercant la màxima eficàcia en l'acció conjunta. També es barregen ambdues convencions en els *Esports d'Equip*, en què l'Harmonització Perceptiva dels jugadors és una convenció necessària i evident per a l'assoliment de l'objectiu físic que caracteritza cada esport: fer gol, cistella, punt. Sempre s'han presentat els Esports d'Equip com l'exemple paradigmàtic d'aquesta convenció, només cal adonar-se de la seva denominació, i de la necessitat de coordinació dels diversos moviments entre jugadors.

Aquesta convenció es relaciona necessàriament amb el concepte clàssic de la bibliografia esportiva de la *col·laboració*. Només pot existir l'acord de coordinar els moviments de tots els esportistes participants d'un grup, quan el saber està determinat per una relació de cooperació. I només des de l'existència d'aquesta convenció, es justificarà la tradicional divisió que es realitza entre *Tàctica Individual* i *Tàctica Col·lectiva*.

Modificació de la seqüència motriu

Acord que estableixen els esportistes per poder interferir-se mútuament en la construcció de la seqüència de moviment, mitjançant la pròpia gestualitat esportiva, de tal manera que hom cerca de trencar l'orientació psicològica que permet a un esportista construir el seu propi comportament. En ocasions s'ha tractat aquesta convenció seguint criteris descriptius en vincular la Modificació de la Seqüència Motriu només al contacte directe i físic entre esportistes rivals. Però la Modificació de la Seqüència Motriu no es pot vincular exclusivament amb el contacte, perquè es pot donar també "a distància". Existeix Modificació de la Seqüència Motriu en esports com el Tennis o el Voleibol i, malgrat això, els esportistes no tenen cap contacte "directe" o físic. En les Curses en Carrers existeix Oposició, però el reglament d'aquests esports impedeix que la gestualitat esportiva d'un corredor pugui interferir en la construcció motriu del rival per tal de crear-li incertesa. No hi ha Modificació de la Seqüència, només hi ha lluita per a l'Assoliment de l'Objectiu Físic.

D'altra banda, l'Assoliment d'un Objectiu Físic i l'Harmonització Perceptiva es presenten com a convencions invariables durant tota l'acció esportiva, idèntiques convencions per a tots els esportistes del mateix equip o rivals. En canvi, la Modificació de la Seqüència Motriu, per definició, no és una convenció idèntica per als rivals. Ambdós oponents poden, simultàniament, provar de modificar amb la seva gestualitat esportiva les seqüències de moviment de l'oponent: dirigir un jugador dretà a fer que boti amb la mà esquerra, posar un bloqueig, malgrat l'acció del defensor que treu de la trajectòria de desplaçament... La Modificació de la Seqüència Motriu presenta múltiples possibilitats d'acció. En el continu intercanvi de modificacions de gestos esportius en benefici propi, en aquesta variabilitat del joc moment a moment, es concreta l'èxit del saber jugar. Aquesta convenció diferencia els rivals amb un concepte propi: *ATAC I DEFENSA*. Al mateix temps, com que la Modificació de la Seqüència Motriu no es pot aïllar de l'Assoliment de l'Objectiu Físic, són indissociables, *l'Atac i la Defensa representen una especificitat de l'Assoliment d'un Objectiu Físic (Oposició)*.

La idea anterior justifica, de la mateixa manera que s'havia fet amb la percepció, els dos nivells funcionals de la construcció psicològica per l'enteniment esportiu, i, d'afegit, que les convencions rígides (Assoliment d'un Objectiu Físic i Harmonització Perceptiva) es pu-

guin trobar soles en la construcció del saber interactiu. En canvi, *la convenció canviant Modificació de la Seqüència Motriu mai no es pot donar com a convenció única d'una interacció*; sempre necessita la vinculació a la rigidesa de l'Oposició (fig. 5).

L'Atac i la Defensa integren la lluita per un objectiu físic evident (oposició), però no necessàriament la interrelació motriu de subjectes per tal d'aconseguir-ho (col·laboració). I, a més, *permet superar el concepte descriptiu que diferencia, en els Esports d'Equip, qui Ataca i qui Defensa en funció de qui té la possessió de la pilota*, atès que en el judo, per exemple, es parla en propietat d'atac i de defensa.

Sabers com a finalitat i sabers com a mitjà

L'anàlisi del saber esportiu permet fer-ne una clara i rellevant diferenciació respecte de l'objectiu d'èxit que marca el reglament de cada esport i d'acord amb les convencionalitats rígides (nivell funcional dels sabers en el coneixement):

Sabers com a finalitat

Quan el saber entre subjectes se centra en la coordinació de grup com a objectiu esportiu. La finalitat d'aquest saber és la pròpia interacció social i se centra en el DURANT de la construcció. En aquestes seqüències de Finalitat en què la mateixa seqüència és l'objectiu a assolir, la valoració de l'eficàcia del rendiment esportiu es trasllada sovint a una valoració més subjectiva mitjançant jutges externs observadors, com, per exemple, activitats de grup en Gimnàstica Rítmica o en Natació Sincronitzada.

En el Saber com a Finalitat, l'adaptació de les seqüències de moviment dels esportistes rau en la coordinació d'aquests en llurs moviments i aquesta n'és la finalitat. Per tant, és la convenció d'Harmonització Perceptiva o col·laboració la que determina aquest tipus de sabers interactius. És una interacció per a la pròpia percepció del moviment (equilibració, impuls, salts...) en un teixit grupal.

Sabers com a mitjà

Quan el saber entre subjectes es construeix per tal d'assolir un objectiu físic final concret. La finalitat d'aquest saber no és exclusivament la pròpia coordi-

nació de grup; aquesta es converteix en un mitjà per a l'Assoliment d'un Objectiu Físic que es presenta al FINAL de la seqüència. L'objectivitat d'aquest permet la quantificació del rendiment d'aquestes seqüències esportives com, per exemple, la jugada d'un equip per fer un gol, una cistella, un assaig. Aquest saber jugar admet, doncs, que les seqüències de moviments pròpies dels subjectes per tal d'assolir l'objectiu (trobar una situació per marcar gol) sigui molt correctes, però que no es concreti en l'objectiu desitjat. L'objectiu no està en la mateixa interacció. La jugada col·lectiva pot sortir molt ben feta, però l'objectiu físic pot no assolir-se. En canvi, quan el saber rau en la mateixa coordinació de les seqüències esportives i no es depèn d'un objectiu a assolir, l'execució correcta d'aquella ja pot ser vàlida per a l'èxit competitiu.

La convenció d'Assoliment d'un Objectiu Físic és la que determina un *Saber com a Mitjà*: l'entesa entre els subjectes està en funció de l'assoliment d'un objectiu físic afegit a la pròpia coordinació de grup. Al mateix temps, com que no es pot entendre la convenció Modificació de la Seqüència de Moviment sense que aquesta es vinculi a la lluita per l'Assoliment d'un Objectiu, es conclou que la convenció interpretativa sempre es troba en un Saber com a Mitjà. (Fig. 6)

SABERS EN EL CONEIXEMENT Rígid	SABERS INTERPRETATIUS Canviants
Assoliment d'un objectiu físic	Modificació de la seqüència motriu
Harmonització perceptiva	

Figura 5
Nivells Funcionals i Convencions interactives.

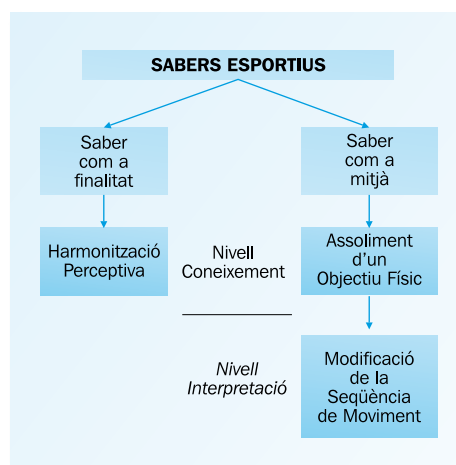


Figura 6
Sabers Esportius, Convencions i Nivells Funcionals.

SABERS DE FINALITAT (n) Habilitat Tècnica Constància (n_a) i Habilitat Tècnica Configurativa (n_b)		SABERS COM A MITJÀ Habilitat Tècnica Configurativa
RELACIONS INTERPERSONALS	n_a <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sabers Cíclics</i> Piragüisme, Rem aigües tranquil·les sense cursa. • <i>Sabers Acíclics Intrarepetició (i Ritme Musical)</i> Patinatge en parelles, Natació Sincronitzada, Salts de trampolí sincronitzats, Balls de Saló, Gimnàstica Rítmica en Equips. 	$1 \times n$ <ul style="list-style-type: none"> • <i>Curses en Carrers ($1 \times n_a$)</i> Esprints, tanques, relleus atlètics curts, natació, piragüisme i rem individual. • <i>Curses Lliures ($1 \times n_b$)</i> Mig fons, fons i obstacles en pista d'atletisme, Relleus llargs, Marxa, Ciclisme, Motociclisme, Automobilisme, Vela.
	n_b <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sabers Acíclics Interrepetició (Esports Grupals a la Natura)</i> Piragüisme i Ràfting en aigües braves en equip, Paracaigudisme en tàndem, Vela en equip... 	1×1 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Esports de Combat</i> Judo, Lluita grecoromana, Esgrima, Boxa, Sumo, Taekwondo, Karate... • <i>Esports 1×1 amb Implements</i> Tennis, Bàdminton, Esquix, Tennis Taula.
		$n \times n$ <ul style="list-style-type: none"> • <i>Curses en Carrers ($n \times n_a$)</i> Rem i Piragüisme grupal en curses. • <i>Curses Lliures ($n \times n_b$)</i> Curses de ràfting grupal, curses de velers.. • <i>Esports d'Equip ($n \times n_c$)</i> Basquetbol, Futbol, Handbol, Hoquei, Voleibol, Rugbi, Beisbol.

Figura 7
Sabers esportius i Relacions Interpersonals: modalitats esportives.

Sabers com a mitjà	Assoliment objectiu final	Nombre de convencions	Coneixement
	$1 \times n_a$		
Modificació de la seqüència motriu	$1 \times n_b$	2	Interpretació
	1×1	2	
	$n \times n_c$	3	
	$n \times n_b$	3	
Sabers de finalitat	$n \times n_a$	2	Coneixement
	n_a, n_b	1	
	Harmonització perceptiva		

Figura 8
Sabers esportius, Relacions Interpersonals i Convencions.

L'anàlisi de les convencions i de llurs nivells funcionals segons la rigidesa de construcció interactiva (coneixement i interpretació), indica que *la majoria de sabers esportius es construeixen sobre habilitats configuratives i, que al mateix temps, pertanyen bàsicament al Saber com a Mitjà*. Només una tipologia d'habilitat tècnica en la constància presenta saber esportiu i, al mateix temps, coincideix en el fet de pertànyer als sabers esportius de finalitat (n_a). Aquest Saber de Finalitat es completa amb una modalitat esportiva construïda sobre l'habilitat configurativa: els Esports Grupals en la Natura. La resta de sabers esportius són Sabers com a Mitjà (Figura 7).

La tàctica esportiva: saber interpretatiu

La informació presentada reuneix tots els conceptes necessaris per a una definició funcional de la Tàctica Esportiva com a saber interpretatiu. Així, doncs, la *TÀCTICA ESPORTIVA és un Saber com a Mitjà Interpretatiu* que s'explicita amb la següent fórmula i observacions:

TÀCTICA =
Assoliment Objectiu Físic +
Modificació de la Seqüència Motriu

- És un *Saber com a Mitjà*, per tant, implica:
 - La presència de la convenció rígida *Assoliment d'un Objectiu Físic*, necessària i definitiva del Saber com a Mitjà. Aquest fet implica, necessàriament la presència de l'*Oposició* vinculada a la convenció.
 - L'absència de la convenció *Harmonització Perceptiva* en la definició, comporta que la Tàctica, coincidint amb la definició formal de psique en el Model Funcional, sigui construcció ontogenètica *Individual*.
 - La construcció de la interacció sobre *habilitats tècniques necessàriament configuratives (sincronització)*, canviant en cada repetició.
- És un tipus de *Saber Interpretatiu*, i, per tant, amb la presència obligada de la convenció canviant *Modificació de la Seqüència Motriu*: implica els conceptes *Atac i Defensa* vinculats a aquella convenció. La interpretació esportiva és patrimoni de les Curses Lliures i, sobretot, en els esports amb Relacions Interpersonals 1×1 i en els Esports d'Equip.

Així, doncs, la *TÀCTICA ESPORTIVA* és un Saber d'*Oposició* entre subjectes que utilitzen seqüències de moviment en Atac i en Defensa vers l'assoliment d'un objectiu físic final. La Tàctica Esportiva esdevé un saber esportiu diferencial perquè *només els sabers interpretatius són sabers tàctics*. Conclusió teòrica que justifica una Classificació Funcional dels Esports que s'ampliarà en un proper article, juntament amb la caracterització funcional dels sabers esportius tàctics. (Figura 8)

Bibliografia

- Bakeman, R. Gootman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Barrio, J. (1984). *Historia de la Filosofía*. Barcelona: Vicens-Vives
- Castelló, A. (2001) *Inteligencias. Una integración multidisciplinaria*. Barcelona: Masson.
- Damasio, A. R. (2003). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
- Delay, J. i Pichot, P. (1988). *Manual de Psicología*. Barcelona: Masson, S.A.
- Fabra, P. (1980). *Diccionario general de la lengua catalana*. Barcelona: Edhasa.
- Meinel, K. i Schnabel, G. (1988). *Teoría del Movimiento. Motricidad deportiva*. Buenos Aires: Stadium.
- Parlebás, P. (2001). *Léxico de Praxeología Motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Riera, J. (1995). Anàlisi de la tàctica esportiva. *Apunts. Educació Física i Esports* (40), 47-60.
- (2001). Habilitats esportives, habilitats humanes. *Apunts. Educació Física i Esports* (64), 46-53.
- Roca, J. (1995). Percepció del Movimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada*. (48), 27-34.
- (1998). L'ajust temporal: criteri d'execució distintiu de la intel·ligència esportiva. *Apunts. Educació Física i Esports* (53), 10-17.
- (2004). *Psicología. Una introducció teòrica*. (en línia). www.liceupsicologic.org (Col·lecció Liceu).
- Roca, J. i Cruz, J. (1995). *Psicología del Deporte. Lenguaje : entendimiento y táctica. Aprendizaje de la táctica*. Barcelona: Deporte y Salud.
- Solà, J. (1998). Formació cognoscitiva i rendiment tàctic. *Apunts. Educació Física i Esports* (53), 33-41.
- (2005a). Motricitat i Temporalitat. *ALOMA*. Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna. Universitat Ramon Llull, Núm. 15, 2005.
- (2005b). *Tècnica, Tàctica i Estratègia. Un enfocament funcional*. Tesi Doctoral no publicada. Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Vander Zanden, J. W. (1990). *Manual de Psicología Social*. Barcelona: Paidós Bàsica. 3a Edició.