



Paraules clau

futbol sala, praxiologia, metodologia observacional, espai, temps

Anàlisi dels paràmetres espai i temps en el futbol sala. La distància recorreguda, el ritme i la direcció del desplaçament del jugador durant un partit de competició: Els casos de J. Gay (defensa), C. Marrero (lliure), J. Beto (pivot), J. Limones (aler) i J. Clavería (porter)

José Hernández Moreno

Grup d'Estudis i Recerca Praxeològica (GEIP).

Laboratori d'Anàlisi i Mesures .

Departament d'Educació Física.

Universitat de Las Palmas de Gran Canaria

Abstract

This present work is a quantification of distance covered and time spent on it ("rhythm") for an indoor football player, during a match situation.

We try to find out the total distance covered by a player during a match and the partials of each "rhythm" of the five that we have determined (walking, walking quickly, medium speed, fast speed and sprinting) as well as the time used in each of the partial distances covered and the time of rest, or when the player is static.

The fieldwork was done in five registers on players in matches played in San Fernando Sports Centre, Maspalomas (Canary Islands) in matches played between Maspalomas, Rias Baixas, Martorell and Interviu (2) of the national league of the 1st. Division Masculine of the indoor football leagues, during the seasons 1995-1996, 1996-1997, 1997-1998 and 1998-1999.

To make the register, we determined, as a unit of analysis, the player; and as a unit of observation, the timing or length of events. The variables, the distance and time; and the categories, different "rhythms" of movement, movement with the ball, lateral movement and backward movement.

We used two specific tele-cameras to make the register, called "play controllers", made in Italy by Edizioni Nuova Prhomos company and adapted by the Laboratory of Analysis and Measurement of the P.E. department of the ULPGC, Julio Domínguez Aguilar following the modifications that we proposed. We also counted on the help of the Maspalomas club who gave us permission to use and enter the sports centre and put up the cameras wherever we wanted.

For the treatment of the data we used an informatic programme specially made for this reason.

We are dealing with an investigation of a sporting nature, set within a praxiological network, using a methodology of observation, which is systematic, non-participative, descriptive and contextual.

Key words

indoor football, praxiology, observational methodology, distance, time



Resum

El present treball és una quantificació de l'espai recorregut i el temps invertit per córrer-lo (ritme) pel jugador de futbol sala, durant el desenvolupament d'un partit de competició.

Es pretén de conèixer com és l'espai total recorregut pel jugador durant el partit, i els parcials de cada ritme dels cinc que hem determinat (caminant, trotant, velocitat mitjana, velocitat ràpida i "esprint"), així com el temps emprat en cadascuna de les distàncies parcials recorregudes i el total i el temps de pausa, o en què el jugador roman estàtic.

El treball de camp s'ha realitzat en cinc enregistraments a jugadors, en partits jugats al Poliesportiu San Fernando, de Maspalomas (Gran Canaria), en partits jugats entre l'equip Maspalomas, Rias Baixas, Martorell i Interviu (2) de la lliga nacional de la màxima categoria masculina de clubs de futbol sala, en les temporades 1995/96, 1996/97, 1997/98 i 1998/99.

Per fer els registres, es va determinar com a unitat d'anàlisi: el jugador; i com a unitat d'observació: el cronometratge o durada d'esdeveniments; les variables: l'espai i el temps; i les categories: diferents ritmes de desplaçament, desplaçaments amb pilota, desplaçaments laterals i desplaçaments cap enrere.

Per efectuar l'enregistrament s'han emprat dues telecàmeres específiques, denominades "play controller", construïdes a Itàlia per l'empresa Edizioni Nuova Primos i adaptades pel tècnic del Laboratori d'Anàlisi i Mesures del Departament d'Educació Física de la ULPGC, Julio Domínguez Aguilar, seguint les modificacions que nosaltres li vam proposar. També hem comptat amb la col·laboració del club de futbol sala Maspalomas, que ens va permetre d'accedir al pavelló i instal·lar-hi les telecàmeres a les zones que li vam sol·licitar.

Per al tractament de les dades hem emprat un programa informàtic elaborat específicament amb aquest objectiu.

Es tracta d'una investigació de tipus esportiva, emmarcada dintre de la praxeologia motriu, i hem utilitzat una metodologia d'observació sistemàtica, no participant, descriptiva i contextual.

Introducció

Si fem un breu recorregut pels estudis o investigacions que s'han fet fins a l'actualitat de l'activitat física, comprovem que la gran majoria han estat realitzats en el camp de la biofísica i especialment de la fisiologia de l'exercici i de la biomecànica i en més petita mesura, en psicologia.

Els estudis i investigacions fets a la referida àrea biofísica han estat fonamentalment de tipus aplicada, amb la pretensió d'aconseguir més rendiments esportius, com per exemple buscar la millor tècnica o model biomecànic per saltar més alt, la més gran eficàcia fisiològica per córrer més ràpid o el desenvolupament de la força per llançar més lluny un determinat pes i en psicologia aspectes com ara la motivació i l'estrès competitiu.

Per contra, les anomenades investigacions bàsiques o fonamentals, estan molt poc desenvolupades i el nombre d'aquestes que s'han realitzat fins avui és menor. Bàsicament s'han fet en psicologia esportiva, per tractar de conèixer com i per què es produeixen determinades conductes dels esportistes en l'alta competició.

En les últimes dècades, a l'estudi de l'esport s'hi ha incorporat un nou enfocament procedent de la praxeologia motriu, que ha proporcionat una perspectiva d'especificitat, i amb què s'han aconseguit algunes aportacions significatives, d'entre les quals podem destacar les següents:

- La pretensió de construir un paradigma en praxeologia motriu.
- La classificació o taxonomia de l'esport.
- L'anàlisi de l'estructura o lògica interna dels esports i els jocs motors.

Ara com ara, un dels àmbits de l'estudi de la praxeologia motriu, aplicada a l'esport, se centra a tractar de conèixer com són les estructures o lògica interna de cada grup d'esports en general i de cada esport en particular, i com es produeix el desenvolupament de l'acció de joc, partint de l'estructura dels esports i de la praxi motriu.

Alguns dels treballs realitzats últimament, relacionats amb el coneixement de l'estructura dels esports i específicament amb

el desenvolupament de l'acció de joc o praxi motriu, es refereixen fonamentalment a l'espai recorregut pels jugadors i al temps invertit a recórrer-lo (ritme), i han estat elaborats, entre altres, per W. Dufour (1982) i J. Talaga (1983) en futbol; M. Faina i R. Colli (1985) en bàsquet; Hernández Moreno (1988, 1993, 1996, 1998) en bàsquet, handbol, futbol, futbol sala i voleibol; J. Riera i X. Aguado (1989) en waterpolo; M. Lloret (1996) en waterpolo; J. Sampedro (1996) futbol sala i A. Ardá, (1998) futbol. El treball que presentem, que és una investigació de caràcter bàsic, que pretén de conèixer com és l'espai que recorre i el ritme amb què es desplaça, així com el temps de participació i de pausa, del jugador de futbol sala de la màxima categoria nacional espanyola, durant la seva intervenció en un partit de competició. S'ha utilitzat una metodologia observacional sistemàtica i no participativa, descriptiva i contextual.

El treball esmentat és una primera aproximació que, per raons d'espai, ha hagut de ser reduïda per a poder ser publicada, i que esperem d'ampliar en futures publicacions.

Els objectius del nostre treball van orientats fonamentalment a conèixer quin espai recorre el jugador de futbol sala durant un partit, a quin ritme ho fa i quin és el temps de pausa i de participació.

Plantejament del problema

En l'anàlisi de l'estructura o lògica interna dels esports en general, i dels d'equip en particular, com és el cas del futbol sala, ha predominat, al llarg de les últimes dècades, 1950-1980, una perspectiva que Hernández Moreno (1988) denomina tecnicotàctica.

Quan el que s'ha analitzat han estat les característiques del jugador que participa en el desenvolupament de l'acció de joc, la perspectiva utilitzada prioritàriament ha estat biològica, i si el que s'analitza és la conducta o comportament, el referent fonamental seguit ha estat el conductisme.

Amb tot plegat, tant l'entrenament esportiu com l'anàlisi del desenvolupament de l'acció de joc, s'han fet considerant separatament

l'estratègia, la tàctica o estratègia motriu, la tècnica, la preparació física i la preparació psicològica.

En els últims anys 80 i en els 90 s'ha anat desenvolupant una nova perspectiva d'anàlisi del desenvolupament de l'acció de joc i de l'entrenament esportiu, que pretén d'integrar, com si fos un tot, tant els elements que intervenen en el desenvolupament de l'acció de joc, com els components de l'entrenament esportiu.

Pel que fa a l'anàlisi de l'acció de joc, s'accepta, d'una manera majoritària, que el seu desenvolupament és la resultant de la interacció entre l'estructura del joc i el jugador en una situació pràctica determinada. En aquest cas, l'estructura del joc es configura en correspondència amb els paràmetres següents, (el reglament, la tècnica o models d'execució, l'espai esportiu, el temps esportiu, la comunicació motriu i l'estratègia motriu).

En allò que fa referència a l'entrenament esportiu, s'ha passat d'entrenar separatament de forma analítica cadascun dels components de l'entrenament esportiu (estratègia, tàctica, tècnica, preparació física i preparació psicològica), a fer-ho tot com un procés integrat i unitari.

Un altre aspecte de gran importància en el plantejament de l'entrenament esportiu és que s'ha passat de tenir com a criteri general per al seu desenvolupament o posada en pràctica el tipus d'entrenament en tots els esports, el que es realitza en els esports de caràcter cíclic i tancat (atletisme, natació i halterofília), per aplicar-lo als esports de caràcter acíclic o obert (lluites i esports d'equip), per substituir-lo per un entrenament cada vegada més específic i diferenciat, en correspondència amb les característiques estructurals de cada esport en particular.

Amb la finalitat de donar una primera resposta aproximativa a la possibilitat de realitzar aquesta mena d'entrenament específic i diferenciat, d'acord amb l'estructura de cada esport i de quina manera té lloc el desenvolupament de l'acció de joc, autors com F. Navarro (1995), R. Manno (1989), V. Platonov (1988) i F. Seirul-lo (1995), entre d'altres, amb diversos articles i en les seves obres més importants, han presentat criteris i investigacions que

obren una nova via vers l'entrenament integral i específic.

El present treball té com a pretensió oferir informació rellevant i específica relacionada amb el desenvolupament de la conducta motora del jugador respecte als paràmetres espai i temps en el cas del futbol sala.

Aquest treball és únicament una primera aportació que esperem de continuar desenvolupant i ampliant amb altres treballs d'investigació que publicarem en un futur no gaire llunyà.

Els paràmetres configuradors de l'estructura dels esports

L'anàlisi de l'estructura que configura els esports i determina la seva lògica interna i el desenvolupament de l'acció de joc, ha estat feta des de diferents perspectives, que podem resumir amb algunes llicències, en dos:

Les que consideren que són els models d'execució o accions tècniques exigides o sol·licitades per cada esport de forma prioritària allò que determina la configuració de l'estructura i el desenvolupament de l'acció de joc, i les que mantenen el criteri que és l'acció estrategicomotriu o comportament de decisió de l'individu o individus que participen en el joc, junt amb les característiques de cada esport, on se situa el cor o eix que determina la configuració de l'estructura de l'esport i el desenvolupament de l'acció de joc.

Encara que sigui cert que les teories que donen predominància als models d'execució o acció tècnica tenen més aplicació per analitzar els esports psicomotrius desenvolupats en espais estandarditzats i estables i les que situen la prioritat en l'acció estrategicomotriu tenen més aplicació en els esports de caràcter sociomotriu, ambdues es complementen entre elles, ja que en tots els casos hi ha execució i decisió, encara que amb diferent grau d'incidència.

Amb una pretensió d'aproximació sistemàtica, nosaltres considerem que l'estructura dels esports ve determinada, en tots els casos, pels següents paràmetres o dimensions d'anàlisi:

- El reglament de joc

- La tècnica o models d'execució.
- L'espai motor de joc i el seu ús.
- El temps motor de joc i el seu ús.
- La comunicació motriu.
- L'estratègia motriu esportiva (incloent-hi la tàctica).

Alguns dels trets característics de cada un dels sis paràmetres que acabem d'assenyalar, poden ser explicats com veiem a continuació:

El reglament de joc

És acceptat per tothom que el reglament és una de les parts constitutives de l'esport en general.

Els esports en general, i el futbol sala en particular, es configuren des de comportaments reglats.

Per definir que és el futbol sala cal definir-ne les regles. La qualificació d'un joc com a un esport concret, en el nostre cas el futbol sala, suposa una definició prèvia de l'esport esmentat, i el reglament serà l'element definidor i delimitatiu de l'esport en qüestió.

La tècnica o models d'execució

El nostre criteri és que l'acció tècnica en els esports d'equip, com és el cas del futbol sala, solament té sentit en funció de la situació estratègica, i per això vam afirmar que tota interpretació que en fem ha de fer-se prenent com a referència el rol estratègic motriu assumit pel jugador en cada moment, i no com a acció tècnica aïllada i al marge de la situació concreta de joc.

Les tècniques fonamentals del futbol sala hem de considerar-les i classificar-les a partir dels rols estratègics motors que el jugador pot adquirir en el desenvolupament de l'acció de joc, és a dir, tècniques del jugador amb pilota, tècniques del jugador sense pilota, de l'equip amb pilota i tècniques del jugador de l'equip sense pilota.

L'espai motor esportiu

Una de les característiques més significatives de l'esport es troba representada per l'espai d'acció o espai de joc. Participar en una prova esportiva és evolucionar a l'interior d'un espai delimitat o, si més no,



referencial. En el cas del futbol sala, un camp de 20 x 40 metres, amb dues porteries, amb les seves àrees respectives i una línia central que divideix el camp en dues meitats.

L'espai esportiu, o de joc, per regla general es troba dividit en subespais i zones diverses, que estan afectades per privilegis que condicionen la conducta motora dels participants i caracteritzen les diferents especialitats esportives, tot donant-los un caràcter original. Això s'observa clarament si analitzem les possibles accions que pot realitzar un porter o un jugador de camp en futbol sala, especialment a causa que l'un i l'altre ocupen un espai diferenciat dintre del terreny de joc.

Les regles que determinen les estructures formals de l'espai de joc i les diverses maneres com s'hi pot desenvolupar l'acció de joc al seu interior, és un dels aspectes més característics i definidors dels diferents esports i del futbol sala en particular.

Un altre criteri a tenir en compte, pel que fa a l'espai en els esports de cooperació/oposició, com és el cas del futbol sala, és que aquest es constitueix en l'intermediari de les interaccions posades en pràctica pels jugadors, cosa que el converteix en un espai d'interacció motriu que modela en gran mesura la conducta de cada un dels jugadors. Aquest espai de comunicació està induït pel codi de joc que precisa quins són els eventuals objectes que poden ser usats o han de ser usats com a intermediaris, en el cas del futbol sala la pilota, i les modalitats de contactes o relacions que es poden establir entre els participants (marcatge, passada, entrada, etc.). Relacions que són diferents per a cada modalitat esportiva.

Aquest criteri d'interacció motriu entre els participants possibilita establir dos nous tipus de situacions espacials:

- L'espai on l'individu que hi actua està sol.
- L'espai on l'individu actua en interacció amb els altres.

Aquest segon espai, que és el del futbol sala, presenta una situació de comotricitat en la qual la comunicació motriu o pràctica dóna a l'espai un valor completament origi-

nal, de tal manera que el jugador el percep en funció del/s seu/s company/s, que li possibiliten la cooperació i/o del/s adversari/s, que susciten una oposició. Aquestes situacions sociomotrius que combinen l'espai social del terreny amb l'espai multiforme i canviant de la interacció motriu, són anomenats espais sociomotors.

Al futbol sala l'espai es caracteritza, prioritàriament, per ser un espai estable i estandarditzat i alhora un espai on l'individu actua en interacció amb els altres, un espai de comotricitat.

El temps motor o esportiu

Tota acció de joc, en activitat física en general i en esports, es produeix en un espai i en un temps determinats, és a dir, que necessàriament la dimensió espaciotemporal condiciona l'on i el quan té lloc el desenvolupament de l'acció de joc.

Un dels aspectes que, per regla general, es troba contemplat als reglaments esportius, és el referit al control del temps de joc en algun dels seus vessants, com a un dels factors determinants de la lògica interna del joc.

Qualsevol esdeveniment esportiu que se celebri es desenvolupa sempre conforme a un ritme temporal, que pot ser fàcilment observat i analitzat.

El temps incideix en el desenvolupament de l'acció de joc, d'acord una doble dimensió. D'una banda, la referida al control que es troba configurat per les regles de joc, la durada dels partits i el moment d'inici de determinades accions, entre d'altres aspectes i, d'altra banda, la dimensió temporal referida a la seqüenciació de les accions i al ritme de joc que configuren el ritme de joc i les pauses.

La comunicació motriu

El concepte de comunicació motriu es troba relacionat directament amb el d'interacció o relacions entre els participants, en aquelles activitats en què es dóna de manera simultània la intervenció o participació de diversos individus, els quals poden realitzar l'activitat esmentada en col·laboració, oposició o col·laboració/oposició.

La comunicació motriu esmentada, es refereix, doncs, a les situacions anomenades sociomotrius. En aquestes, el component

pràctic és un factor essencial, la presència del qual no pot faltar.

En estar el futbol sala enquadrat en els esports de cooperació/oposició, com que s'hi produeixen situacions sociomotrius i com que l'acció de joc és un acte pràctic, el tipus de comunicació que s'hi dóna és la resultant d'una interacció motriu essencial o comunicació pràctica.

En la comunicació pràctica s'estableixen dues categories, denominades directa i indirecta. En la primera s'hi distingeixen dues noves formes anomenades comunicació (passar la pilota a un company) i contracomunicació (interceptar la pilota) i en la segona, se'n distingeixen dues més, anomenades *gestema* (assenyalar una jugada amb la mà) i *praxema* (fer un desmarcatge per iniciar una jugada). Totes elles es donen al futbol sala.

L'estratègia motriu esportiva

Per les característiques que presenta el desenvolupament de l'acció de joc, en els esports de cooperació/oposició, com és el cas del futbol sala, on la presència del/s company/s i de l'/dels adversari/s és fonamental, predominen els comportaments de decisió sobre els d'execució, i en conseqüència, per poder jugar amb èxit als esports esmentats els jugadors han de conèixer la realitat del joc i analitzar cada situació per actuar en correspondència amb "l'aquí i l'ara".

Això que acabem de dir, fa absolutament necessari, per poder practicar als diferents esports i especialment els de cooperació/oposició, posseir un desenvolupament del comportament estratègic motriu, tant del jugador de forma individual com de l'/dels adversari/s, company/s.

Encara que en el comportament estratègic motriu incideixen tots els paràmetres que determinen l'estructura funcional (tècnica, reglament, espai, temps i comunicació), podem caracteritzar, com a aspectes més rellevants de la incidència esmentada, els següents:

- Els rols estratègics motors que poden adquirir els jugadors.
- Els subpapers estratègics motors.
- Els *praxemes*.

EL ROL ESTRATÈGIC MOTOR és considerat, per nosaltres, com la situació de joc assumida per un jugador a la qual s'hi associen un seguit de funcions o accions i decisions pròpies del joc, que el diferencien d'un altre jugador o d'uns altres. Els rols estratègics que poden assumir els jugadors de futbol sala són: jugador amb pilota, jugador sense pilota de l'equip amb pilota, jugador de l'equip sense pilota i possiblement porter. Un rol estratègic motor pot ser assumit simultàniament per diversos jugadors, per exemple, jugador de l'equip sense pilota.

EL SUBROL ESTRATÈGIC MOTOR és cada un dels possibles comportaments de decisió que el jugador pot assumir i realitzar durant el desenvolupament del joc, sempre que tinguin un caràcter estratègic, és, per tant, la unitat de comportament de base de la conducta estratègica motriu. Exemples: realitzar una passada, interceptar la pilota, desmarcar-se, conduir la pilota...

EL PRAXEMA; entenem com a *praxema* el comportament motriu d'un jugador interpretat com un signe on, el significat és la conducta motora observable i el significat el projecte tàctic, tal com ha estat percebut. L'associació entre un significat del comportament i un significat estratègic motriu (tàctic) constitueix un *praxema*. Exemple: un desmarcatge, la realització d'una acció motriu per comunicar a un company l'inici d'un sistema de joc.

Com a resum podem dir, que als esports de cooperació/oposició en general, i en el futbol sala en particular, l'estratègia motriu ve determinada per la incidència del conjunt dels paràmetres configuradors de la lògica interna (tècnica, espai, temps, comunicació i reglament) i que la seva posada en acció depèn dels comportaments de decisió que els jugadors adquireixin en cada moment i en cada situació, la qual cosa es manifesta pels rols estratègics motrius, el conjunt de subpapers estratègics motrius i de *praxemes* que el jugador assumeix i posa en pràctica en el desenvolupament de l'acció de joc.

Situats en l'àmbit de referència de l'anàlisi de l'estructura dels esports en general, i del futbol sala en particular, i en el desenvolupament de l'acció de joc que hem exposat i amb la pretensió d'oferir una informació

que considerem bàsica i necessària per a la realització de l'entrenament esportiu concebut com a integrat i específic, exposem a continuació el material i el mètode del treball que hem realitzat, i els resultats i conclusions a què hem arribat provisionalment.

Material i mètode

El present treball es concreta en la quantificació de l'espai recorregut en metres, el temps invertit a recórrer-lo en segons i el temps de pausa, del jugador de futbol sala, (els casos de J. Beto, J. Gay, J. Limones, C. Marrero, i J. Clavería) durant un partit de competició esportiva de la lliga espanyola de futbol sala de la màxima categoria nacional masculina.

Material

Hem emprat un sistema denominat "*play controller*", constituït per dues telecàmeres que tenen incorporat un sistema d'enregistrament informàtic, que en permet el posterior tractament estadístic amb un altre programa informàtic.

Un programa informàtic elaborat específicament per al tractament de les dades registrades per les telecàmeres, i un ordinador.

Per raons d'espai prescindim d'explicar tant les característiques de les telecàmeres i el seu funcionament com les del programa informàtic.

El mètode

Es tracta d'una investigació de tipus esportiva, emmarcada dintre de la praxeologia motriu, de naturalesa empírica i de caràcter no experimental i descriptiva, en la qual hem emprat una metodologia observacional sistemàtica, externa no participant i directa.

Els objectius del treball els concretem en la quantificació dels aspectes següents:

1. L'espai total recorregut pel jugador de futbol sala durant un partit de competició esportiva de la màxima categoria nacional, dividit en cinc ritmes diferents (caminant de 0 a 1 m/s; trotant d'1 a 3

m/s; velocitat mitjana de 3 a 5 m/s; velocitat ràpida de 5 a 7 m/s i "esprint" més de 7 m/s).

2. El temps invertit a recórrer l'espai de cadascun dels ritmes anteriors i l'espai total.
3. El temps de pausa o de no-desplaçament que es dóna durant el desenvolupament del partit.
4. La direcció en què el jugador realitza els seus desplaçaments, (endavant, enrere i lateral).
5. Les distàncies recorregudes amb pilota i sense pilota.

LA MOSTRA utilitzada està composta per cinc jugadors: J. Gay (Defensa); C. Marrero (Lliure); J. Beto (Pivot); J. Limones (Aler) i J. Clavería, (Porter), corresponent a jugadors pertanyents als equips Maspalomas Costa Canaria, Interviu, Martorell i Rias Baixas, de la primera categoria nacional masculina de futbol sala.

LES VARIABLES d'interès que hem considerat, atès que l'objectiu del nostre treball és quantificar l'espai recorregut en metres i el temps invertit en segons (ritme) a recórrer l'espai esmentat, pel jugador de futbol sala de la màxima categoria nacional espanyola, durant un partit de competició, són:

- L'espai mètric de joc.
- El temps de joc.
- El temps de pausa.

LES VARIABLES ESTRANYES, que d'alguna manera poden intervenir en el nostre treball d'investigació i que, doncs, requereixen ser controlades, les hem agrupades en els apartats següents.

- a) Referides a l'ambient en què es realitza la prova.
- b) Relacionades amb els subjectes investigats.
- c) En funció de les característiques personals de l'investigador.
- d) Per la presència de l'investigador o d'observadors durant la presa de les dades.
- e) De les formes d'actuació i de les respostes dels subjectes investigats.
- f) Lligades al temps invertit en la presa de les dades.



- g) Per l'ús dels instruments d'enregistrament.
- h) Els observadors (registradors).

Vegem a continuació quins són els condicionants que aquestes variables estranyes poden originar i com hem tractat de controlar i neutralitzar els seus possibles efectes.

1. Les condicions ambientals relacionades amb el medi físic on es realitzen les competicions de les quals es prenen les dades, estan perfectament delimitades i estandarditzades pel reglament de cada esport, en el nostre cas, el de futbol sala i, en conseqüència, no es donaran en cap cas variacions respecte d'aquestes. Pel que fa a la presència d'espectadors, aquests tampoc no incideixen de manera essencial en l'acció de joc, per la qual cosa no hi ha variacions en relació a l'estructura o lògica interna del joc o esport i, doncs, en les variables d'espai i temps que nosaltres registrem.

2. Les relacions dels observadors (registradors) i de l'investigador amb els subjectes no existeixen, si més no de forma directa perquè pugui existir cap mena d'interferència, per tal com l'observació (registre) es fa en competicions oficials i l'investigador o els observadors (registradors) no participen en cap cas ni directament ni indirectament en l'organització de l'esdeveniment, ni tenen cap relació amb els participants. La presència dels observadors (registradors) es dona en condicions similars a les dels mitjans de comunicació.

3. Les formes d'actuació i resposta dels subjectes investigats no es troben condicionades en cap cas ni de cap manera per l'investigador o pels observadors (registradors), perquè la participació està sempre determinada per les condicions establertes pel reglament de competició del futbol sala. Investigador i observadors (registradors) són totalment aliens a la forma de participació i actuació dels subjectes investigats.

4. Certament, les característiques personals de l'investigador sempre condicionen i influeixen d'alguna manera en el procés de realització d'una investigació. No obstant això, per les especials característiques de

l'escenari, aliè per complet al control i a la intervenció de l'investigador, la seva influència queda minimitzada. Malgrat tot, som conscients que tant pel tipus de disseny realitzat com pels objectius que es pretenen assolir, la incidència de l'investigador serà inevitable, i en conseqüència, pensem que seran la seva honestedat, aspiració científica i rigor, en resum, la seva conducta ètica, allò que guiarà la seva actuació.

5. Per resoldre els problemes que se'ns plantegen en relació al temps en què vam fer l'enregistrament de les dades, hem procedit fent-ho en una única temporada de competició i en la seva fase regular, amb la qual cosa les condicions romanen inalterables.

6. En relació amb els instruments o materials que hem utilitzat en l'enregistrament de les dades, els hem resolt amb l'ús de les telecàmeres "play controller" i amb un tècnic professional.

7. Els observadors (registradors) es limiten a fer un seguiment amb les càmeres del jugador que li assenyala l'investigador i de la manera que tècnicament s'havia determinat.

LA UNITAT D'ANÀLISI que hem determinat és **el jugador** i, en conseqüència, totes les dades i anàlisis que fem seran referides a ell.

LES UNITATS D'OBSERVACIÓ. Seguint M. T. Anguera (1983 i 1995) i M. Pieron (1988) podem dir que bàsicament els tipus d'unitats d'observació que poden establir-se per realitzar un registre sistemàtic en una metodologia d'observació són quatre: registre d'esdeveniments, mostreig de temps, en què es fixa un període de temps relativament curt, unitats d'interval i el cronometratge o durada de l'esdeveniment.

Per les característiques del nostre treball d'investigació i per la finalitat o objectius pretesos, emprarem el cronometratge o durada d'esdeveniments de les accions, que definirem i configurarem com a categories.

LES CATEGORIES. Per determinar i definir les categories d'anàlisis hem partit del marc teòric de la praxeologia motriu, la qual té com a objecte d'estudi l'acció motriu i com

a àmbits d'actuació més representatius les activitats lúdiques i expressives de caràcter motor i l'esport.

Partint d'aquest marc teòric vam elaborar un primer sistema de categories; en aquest sistema es van considerar els components i trets definidors de les categories, la seva relació amb les variables i la presència en el desenvolupament de l'acció de joc; les vam definir i les vam agrupar per trets d'afinitat i en vam obtenir unes categories provisionals. Amb aquestes categories provisionals i mitjançant un procés de validació i comprovació, vam tractar d'optimitzar un sistema provisional de categories, el qual, després d'una nova anàlisi i d'una revisió, ens va donar com a resultat el sistema definitiu de categories, que va quedar constituït per les categories següents:

En relació amb la variable TEMPS

1. Romandre estàtic, de pausa o no-desplaçament.
2. Caminar a un ritme de 0 a 1 m/s.
3. Trotar a un ritme d' 1 a 3 m/s.
4. Velocitat mitjana de 3 a 5 m/s.
5. Velocitat ràpida de 5 a 7 m/s.
6. "Esprint" més de 7 m/s.

En relació amb la variable ESPAI

1. Desplaçament endavant.
2. Desplaçament enrere.
3. Desplaçament lateral.
4. Desplaçament amb pilota.
5. Desplaçament sense pilota.

ELS REGISTRES es van fer en les temporades 1995/96, 1996/97, 1997/98 i 1998/99 al poliesportiu de San Fernando de Maspalomas als jugadors J. Gay (Defensa); C. Marrero (Lliure); J. Beto (Pivot); J. Limones (Aler) i J. Clavería (Porter) i amb els materials, que ja hem indicat, de dues telecàmeres i un programa informàtic d'enregistrament que tenen instal·lat.

Anàlisi i tractament de les dades: primera aproximació

A causa del fet que el nostre treball és fonamentalment una investigació de caràcter bàsic i quantitatiu, els resultats que po-

dem extreure de l'anàlisi de les dades seran prioritàriament descriptius, encara que és possible que, després d'una anàlisi posterior, puguem treure algunes consideracions o conclusions referides al procés d'entrenament esportiu, de forma general, i al procés d'iniciació al futbol sala, en particular.

Del tractament estadístic fet, a partir dels enregistraments realitzats, amb un programa d'ordinador elaborat expressament, obtenim resultats sobre els aspectes següents:

1. L'espai total recorregut, el temps emprat a recórrer-lo i el temps de pausa o no-desplaçament, per a cadascun dels jugadors a cada mitja part del partit, en cadascuna de les categories que hem determinat.
2. Els mateixos tipus de dades per al total del partit.
3. El total de l'espai recorregut i el total del temps de participació i de pausa o de permanència estàtica.
4. El nombre de vegades que el jugador va travessar el mig camp.
5. L'espai mitjà recorregut pel conjunt dels jugadors en cada una de les categories que hem considerat.

Encara que amb el programa informàtic de què disposem és possible obtenir d'altres resultats, com ara el nombre d'esprints realitzats, el moment en què es realitzen, el lloc del camp on els van efectuar i la distància recorreguda, i iguals resultats relacionats amb les altres categories, en aquest treball no ho hem fet per raons d'espai i d'orientació del treball.

Els resultats obtinguts

Als gràfics que oferim a continuació s'exposen els resultats obtinguts de la investigació que hem realitzat.

El porter J. Clavería va recórrer un total de 3.030,71 metres, i va invertir per fer-ho un temps total de 87 minuts i 35 segons; va romandre estàtic o en no-desplaçament durant 27 minuts i 59 segons. La resta de les dades es troben reflecti-

des als gràfics: núm. 1 temps; núm. 2 espai; núm. 3 totals espai i temps i als 4 i 5 els espais per on el jugador va fer els desplaçaments.

En els jugadors de camp de futbol sala, en els quatre casos que hem estudiat: J. Beto, J. Gay, C. Marrero i J. Limones les dades obtingudes van ser les següents:

J. Beto. Va recórrer un total de 5.893,15 metres, i va invertir per fer-ho un temps total de 70 minuts i 27 segons. Va romandre estàtic o en no-desplaçament un temps de 16 minuts i 41 segons. La resta de les dades es reflecteixen a les gràfiques núm. 6, temps; núm. 7, espai i núm. 8 totals de temps i espai.

J. Gai. Va recórrer un total de 6.014,17 metres, i va invertir per fer-ho un temps total de 72 minuts i 45 segons. Va romandre estàtic o en no-desplaçament un temps de 17 minuts i 5 segons. La resta de les dades es troben reflectides als gràfics: núm. 9 temps; núm. 10 espai; núm. 11 totals espai i temps i als gràfics 12 i 13 els espais per on el jugador va fer els desplaçaments a la primera i a la segona part, així com el nombre de vegades que el jugador va travessar el mig camp.

C. Marrero. Va recórrer un total de 6.356,88 metres, i va invertir per fer-ho un temps total de 79 minuts i 31 segons. Va romandre estàtic o en no-desplaçament un temps de 17 minuts i 3 segons. La resta de les dades es troben reflectides als gràfics: núm. 14 temps; núm. 15 espai; núm. 16 totals espai i temps i als 17 i 18 els espais per on el jugador va fer els desplaçaments a la primera i a la segona part, així com el nombre de vegades que el jugador va travessar el mig camp.

J. Llimones. Va recórrer un total de 7.876,97 metres, i va invertir per fer-ho un temps total de 88 minuts i 47 segons. Va romandre estàtic o en no-desplaçament un temps de 21 minuts i 56 segons. La resta de les dades es troben reflectides als gràfics: núm. 19 temps; núm. 20 espai; núm. 21 totals espai i temps i als 22 i 23 els espais per on el jugador va fer els desplaçaments a la primera i a la segona part, així com el nombre de vegades que el jugador va travessar el mig camp.

Discussió i consideracions finals

Del treball que hem realitzat i amb els resultats obtinguts en la investigació, podem oferir algunes consideracions finals:

- Relacionades amb la participació del jugador de futbol sala en el desenvolupament de l'acció de joc.
- Aplicades a l'entrenament esportiu d'alta competició esportiva.
- Amb relació a la metodologia a emprar en l'anàlisi del desenvolupament de l'acció de joc.
- Possibles investigacions futures.

En el primer apartat, es comprova que el jugador de camp de futbol sala recorre una distància d'al voltant de 6.000 metres per partit i que aproximadament l'11% de la distància esmentada la recorre a un ritme de 0 a 1 metre/segon, el 46% a un ritme d'1 a 3 m/s i entorn al 26% a un ritme de 3 a 5 metres/segon. Això suposa un tipus d'esforç fonamentalment aeròbic.

Que l'espai recorregut a un ritme de 5 a 7 m/s suposa aproximadament un 15%; i a més de 7 m/s, per regla general, l'espai esmentat, acostuma a estar entorn dels 100 metres, cosa que representa un percentatge aproximat del 2%, que podem considerar com un esforç de tipus anaeròbic.

Aproximadament un terç del temps que dura el partit acostuma a estar estàtic i sense desplaçament.

S'observa una gran regularitat pel que fa als espais recorreguts i al ritme amb què es recorren, en tots els jugadors. Les diferències que hi ha en el total de distàncies recorregudes es deuen al fet que alguns partits duren més perquè s'hi produeixen més interrupcions.

Amb tot plegat es pot concloure que l'esforç sol·licitat al jugador de futbol sala és fonamentalment de tipus aeròbic.

Per al cas del porter les dades són encara més conclouents, en el mateix sentit a què acabem de referir-nos per al jugador de camp, encara que s'observen clares diferències pel que fa al total d'espai recorregut i als llocs per on els recorre; no passa el mateix pel que fa al ritme i al tipus d'esforç. Roman estàtic aproxima-



dament el 45% del temps que dura el partit.

En el segon apartat, l'entrenament esportiu per a l'elit, cal dir que es fa del tot necessari reorientar els sistemes d'entrenament, especialment els relacionats amb l'entrenament de les qualitats físiques, ja que de forma majoritària s'han estat fent servir mètodes on predominen les referències procedents dels esports cíclics (atletisme, natació, halterofília), i caldria substituir-los per altres ajustats a les característiques estructurals i funcionals dels esports d'equip de caràcter acíclic, els quals presenten formes de fer, freqüències d'accions, relacions entre els paràmetres que intervenen en el desenvolupament de l'acció de joc, que no tenen res a veure amb els esports de caràcter cíclic i, doncs, hem de buscar sistemes d'entrenament específics, en tots els aspectes que ho requereixin, per aplicar-los al futbol sala.

Com una primera aproximació, d'acord amb els resultats obtinguts, cal dir que el futbol sala, per la mena d'exigència sol·licitada al jugador, pel que fa a l'espai que ha de recórrer i al ritme en què ha de recórrer les diferents distàncies durant el desenvolupament del joc, és fonamentalment un esport que sol·licita una resistència de tipus aeròbic (sobre el 60%) i en un petit percentatge els esforços anaeròbics (al voltant del 2%). Si això és així, hem de disposar-nos a efectuar un canvi molt important en els sistemes d'entrenament que s'empren de forma majoritària en futbol sala, de manera que aquests es desenvolupin d'acord amb les exigències i sol·licituds reals del joc, per la qual cosa les distàncies a recórrer, la intensitat amb què s'han de recórrer i el temps de pausa i participació es corresponguin amb les exigències reals del joc.

En el tercer apartat, respecte de la metodologia d'anàlisi del desenvolupament de l'acció de joc als esports d'equip, com és el cas del futbol sala, en els quals predomina la decisió sobre l'execució, cal la incorporació de mètodes que ens permetin de realitzar estudis tant quantitius com qualita-

tius en què es procuri de conèixer com es caracteritzen tots i cadascun dels paràmetres configuradors del desenvolupament de l'acció de joc (regles, tècnica, espai, temps, comunicació) i com es produeixen les relacions entre els paràmetres esmentats (estratègia motriu).

Les investigacions futures relacionades amb el futbol sala s'han de plantejar de manera que entre les seves línies se n'inclouin d'altres que vagin molt més enllà del coneixement dels resultats de l'acció de joc i que hi incorporin les que pertanyen a l'àmbit del procés que es produeix per tractar d'aconseguir els resultats pretesos. En altres paraules, cal incorporar investigacions que diguin com es produeixen les accions a part de quines accions es produeixen, durant el desenvolupament de l'acció de joc. Necessitem conèixer la part de l'acció de joc que resta oculta a l'espectador o no versat en l'anàlisi del procés de desenvolupament de l'acció de joc.

Cal aprofundir en el coneixement de les relacions entre estructura i funció, o dit d'una altra manera, entre l'estructura de l'esport i el desenvolupament de l'acció de joc, fins arribar a la configuració, entre d'altres coses, d'un mapa praxeomotriu de l'acció motriu i de la conducta estratègica del jugador dels diferents esports.

És clar que per assolir això darrer cal un treball epistemològic i metodològic, que en gran mesura encara està per fer, quant a l'acció motriu en general i en els esports en particular.

Agraïment

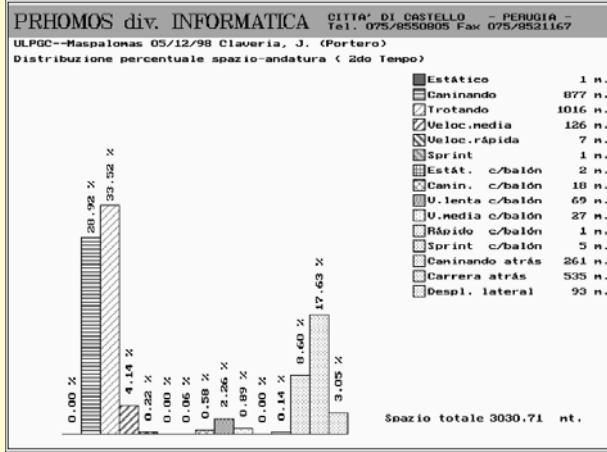
Per a la realització d'aquest treball ha calgut la col·laboració inestimable de Julio Domínguez Aguilar, tècnic del Laboratori d'Anàlisi i Mesures, de Guillermo Gil Sánchez i Victor Ramírez Melini, llicenciats en Educació Física, el primer en els aspectes tècnics de tipus informàtic, el segon en l'elaboració del programa informàtic i el tercer, en l'enregistrament de les dades, motiu pel qual vull manifestar-los el meu agraïment.

Bibliografia

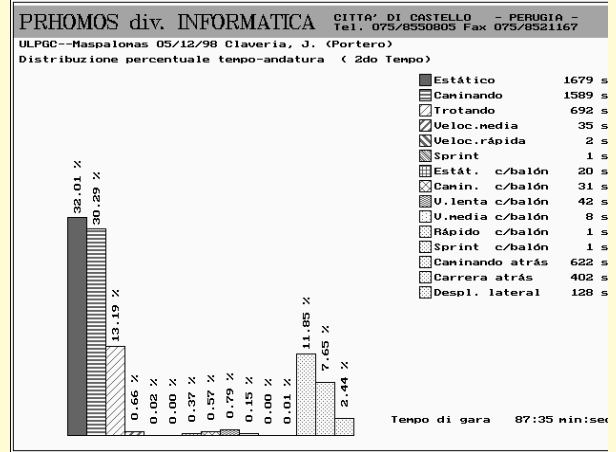
- Aguado, X. i Riera, J.: "Mida dels desplaçaments del waterpolista durant la competició", *Apunts. Educació Física i Esports*, 15 (1993), pàg. 4-9.
- Anguera, M. T.: *Manual de prácticas de observación*, México: Trillas, 1983.
- Anguera, T. i altres: *Métodos de investigación en psicología*, Madrid: Síntesis, 1995.
- Castelo, J.: *Futebol: Modelo técnico-táctica do jogo*, Lisboa: Edições FMH, 1994.
- Colli, R.: "Analyse de performance en basket-ball. Etude de la charge de travail à partir d'une approche télémétrique", *Revista di cultura sportiva*, 2 (1985), pàg. 24-29.
- Dufour, W.: "Les techniques d'observation du comportement moteur", *EPS*, 217 (1989), pàg. 68-73.
- Faina, M. i Colli, R.: "Pallacanestro: ricerca sulla prestazione", *Rev. Di Cultura Sportiva*, 2 (1985), pàg. 22-29.
- Filipi, P. et Servais, D.: "Exemple de grille d'observation football", *EPS*, 219 (1988), pàg. 63-65.
- Grosgeorge, B.: *Observation et entrainement en sports collectifs*, Paris: INSEP, 1990.
- Hernandez Moreno, J.: *Baloncesto: Iniciación y entrenamiento*, Barcelona: Paidotribo, 1988.
- : "La préparation physique spécifique du joueur de basket-ball", *EPS*, 211 (1988), pàg. 17-19.
- : "Análisis de la acción de juego en balonmano, fútbol y voleibol", *IV Congreso Internacional de Ciencia de la Actividad Física y el Deporte*, Buenos Aires, 1990.
- : "Análisis de la acción de juego en baloncesto y fútbol sala", *IV Congreso Panamericano de Medicina del Deporte*, La Habana, 1991.
- : *Fundamentos del deporte: Análisis de la estructura del juego deportivo*, Barcelona: INDE, 1993.
- : "Tiempo de participación y de pausa, y las incidencias reglamentarias en deportes de equipo", *Revista de Entrenamiento Deportivo*, Tomo X, núms. 1 i 2 (1996).
- Manno, R.: *Fundamentos del entrenamiento deportivo*, Barcelona: Paidotribo, 1991.
- Navarro, F.: *Estrategias en la planificación del entrenamiento deportivo*, Tenerife: Escuela Canaria del deporte, La Laguna, 1995.
- Parlebas, P.: *Elementos de sociología del deporte*, Málaga: Unisport, 1988.
- Platonov, V.: *Entrenamiento deportivo. Teoría y metodología*, Barcelona: Paidotribo, 1984.
- Pérez Serrano, G.: *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*, Tomo I: Métodos, Tomo II: Técnicas y análisis de datos, Madrid: La Muralla, 1994.
- Piasenta, J.: *Apprendre à Observer*, Paris: INSEP-Publications, 1994.
- Pieron, M.: *Pedagogía de la actividad física y el deporte*, Málaga: Unisport, 1988.
- Riera i Riera, J.: "Anàlisi de la tàctica esportiva", *Apunts. Educació Física i Esports*, 40 (1995), pàg. 47-60
- : "Proposta d'anàlisi de la tàctica individual ofensiva en futbol", *Apunts. Educació Física i Esports*, 43 (1996), pàg. 63-71.
- Talaga, J.: "Valori misurabili de l'attività del giocatore di calcio e loro importanza per la pratica", Ponència presentada en el congrés "Teaching Teams Sports", Roma, 1983.

ANNEX GRÀFIC

Clavería



Núm. 1



Núm. 2

PRHOMOS div. INFORMATICA CITTÀ' DI CASTELLO - PERUGIA -
Tel. 075/8550805 Fax 075/8521167

ULPGC--Maspalomas 05/12/98 Clavería, J. (Portero)

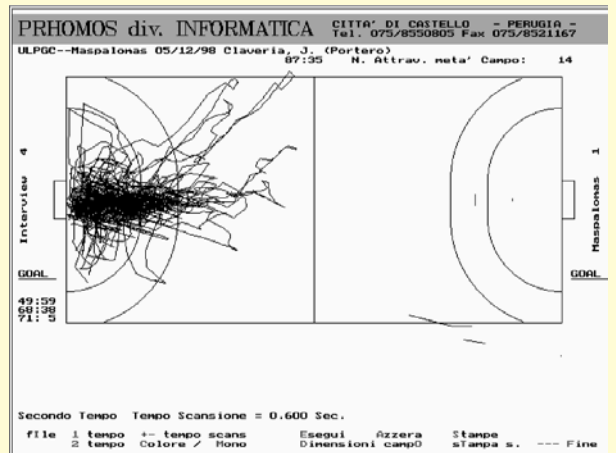
Dati prestazione fisica SECONDO TEMPO

Tabella dati statistici

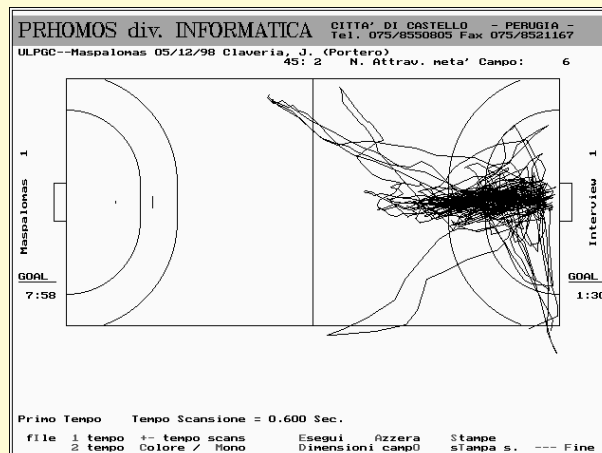
Andatura-----	Tempo Sec.	Spazio mt.	Tratto medio mt.	Tratto max mt.
Estático	1679	876.63	0.52	15.32
Caninando	1589	1015.43	0.64	17.45
Trotando	692	125.41	0.18	2.72
Veloc.media	35	7.00	0.20	3.15
Veloc.rápida	2	0.00	0.00	0.00
Sprint	1	0.00	0.00	0.00
Estát. c/balón	20	1.45	0.07	0.04
Canin. c/balón	31	2.56	0.08	0.04
U.lenta c/balón	42	3.04	0.07	0.04
U.media c/balón	8	0.04	0.00	0.00
Rápido c/balón	1	0.00	0.00	0.00
Sprint c/balón	5	0.07	0.00	0.00
Caninando atrás	622	360.07	0.58	9.78
Carrera atrás	402	324.44	0.80	12.52
Despl. lateral	128	128.00	0.99	10.00
T O T A L I	9254	3030.71		

Tempo di gara 87:34 MM:SS

Núm. 3

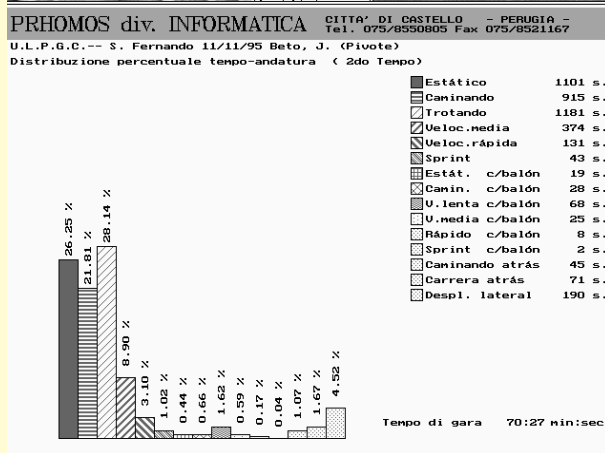


Núm. 4

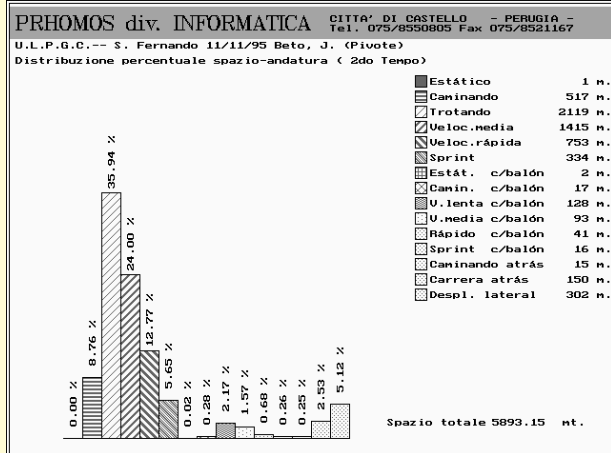


Núm. 5

Beto



Núm. 6



Núm. 7

PRHOMOS div. INFORMATICA CITTÀ DI CASTELLO - PERUGIA -
Tel. 075/8550805 Fax 075/8521167
U.L.P.G.C. -- S. Fernando 11/11/95 Beto, J. (Pivote)
Dati prestazione fisica SECONDO TEMPO

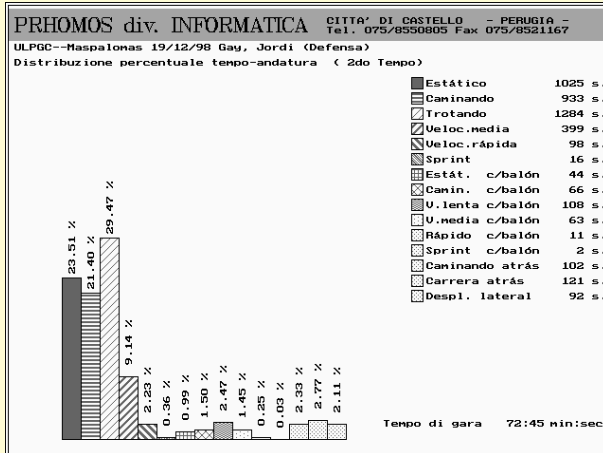
Tabella dati statistici

Andatura	Tempo Sec.	Spazio nt.	Tratto medio nt.	Tratto max nt.
Estático	1101	516.19		17.48
Caminando	915	517.00		17.48
Trotando	1181	1414.19		17.48
Veloc. media	374	753.40		17.48
Veloc. rápida	131	334.21		17.48
Sprint	43	15.00		17.48
Estát. c/balón	19	16.00		17.48
Camín. c/balón	28	128.00		17.48
U. lenta c/balón	68	93.00		17.48
U. media c/balón	25	41.00		17.48
Rápido c/balón	8	15.00		17.48
Sprint c/balón	2	15.00		17.48
Caminando atrás	45	150.00		17.48
Carrera atrás	71	302.00		17.48
Despl. lateral	190	302.00		17.48
T O T A L I	4227	5893.15		

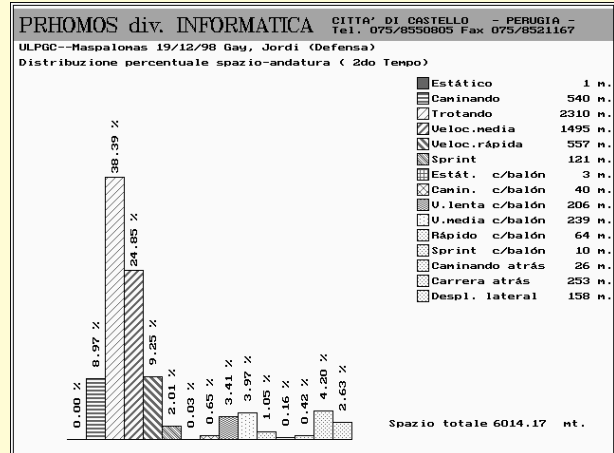
Tempo di gara 70:27 MM:SS

Núm. 8

Gay



Núm. 9



Núm. 10

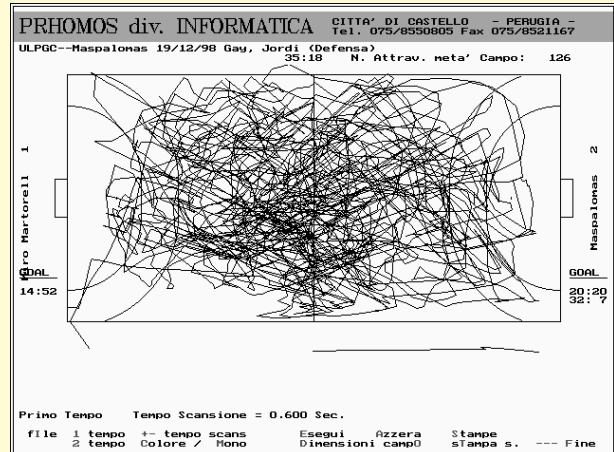
PRHOMOS div. INFORMATICA CITTÀ DI CASTELLO - PERUGIA -
Tel. 075/8550805 Fax 075/8521167
ULPGC--Maspalomas 19/12/98 Gay, Jordi (Defensa)
Dati prestazione fisica SECONDO TEMPO

Tabella dati statistici

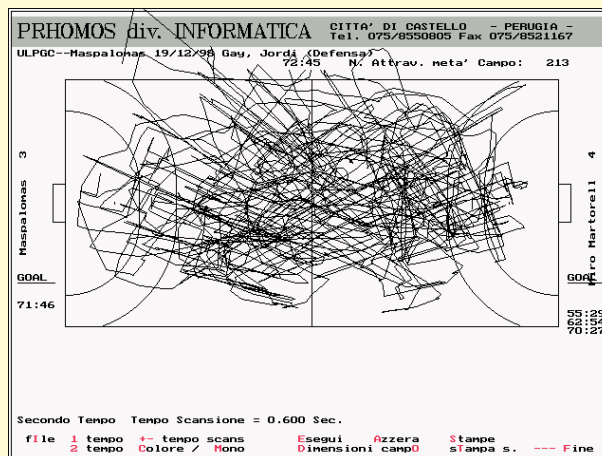
Andatura	Tempo Sec.	Spazio mt.	Tratto medio nt.	Tratto max nt.
Estático	1024	1024	1.0	1.0
Caminando	932	932	1.0	1.0
Trotando	1284	1284	1.0	1.0
Veloc. media	399	399	1.0	1.0
Veloc. rápida	98	98	1.0	1.0
Sprint	16	16	1.0	1.0
Estát. c/balón	44	44	1.0	1.0
Camin. c/balón	66	66	1.0	1.0
U. lenta c/balón	107	107	1.0	1.0
U. media c/balón	63	63	1.0	1.0
Rápido c/balón	11	11	1.0	1.0
Sprint c/balón	2	2	1.0	1.0
Caminando atrás	101	101	1.0	1.0
Carrera atrás	121	121	1.0	1.0
Despl. lateral	92	92	1.0	1.0
TOTAL	4365	6014.17		

Tempo di gara 72:45 MM:SS

Núm. 11

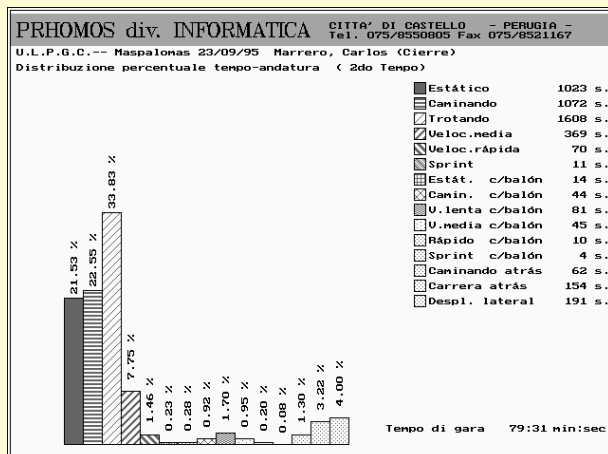


Núm. 12

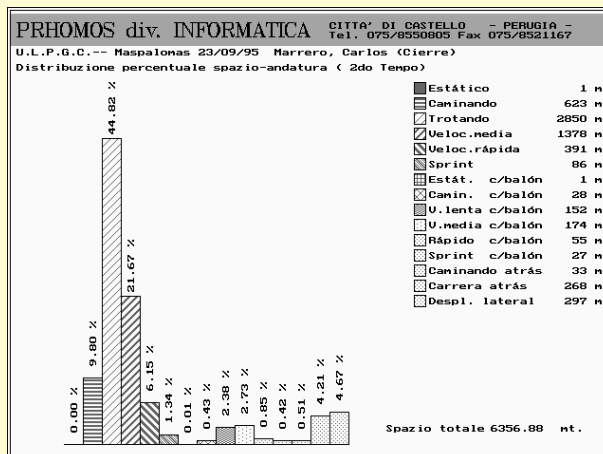


Núm. 13

Marrero



Núm. 14



Núm. 15

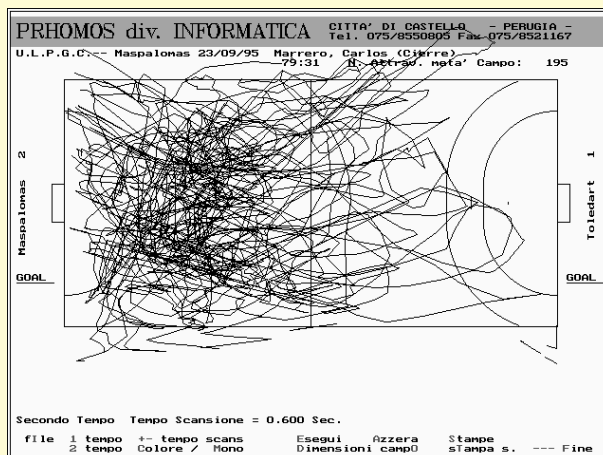
PRHOMOS div. INFORMATICA CITTA' DI CASTELLO - PERUGIA -
 U.L.P.G.C.-- Maspalomas 23/09/95 Marrero, Carlos (Cierre)
 Dati prestazione fisica SECONDO TEMPO

Tabella dati statistici

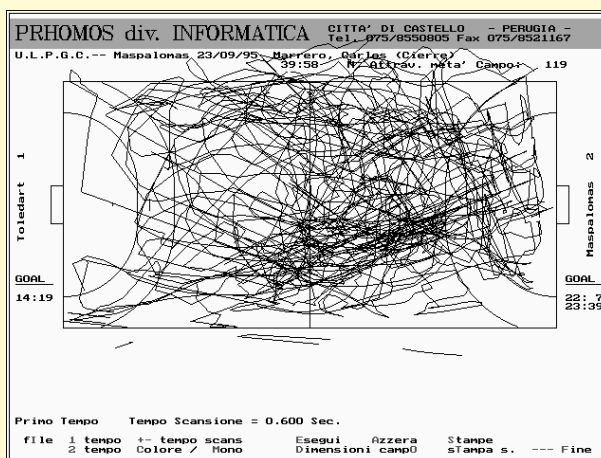
Andatura-----	Tempo Sec.	Spazio mt.	Tratto medio mt.	Tratto max mt.
Estático	1023	2160	1.00	1.00
Caminando	1072	1377	0.96	0.96
Trotando	1608	1377	0.85	0.85
Veloc.media	369	390	0.95	0.95
Veloc.rápida	70	81	0.85	0.85
Sprint	11	11	0.85	0.85
Estát. c/balón	14	14	0.85	0.85
Camin. c/balón	44	44	0.85	0.85
U.lenta c/balón	81	151	0.85	0.85
U.media c/balón	45	45	0.85	0.85
Rápido c/balón	10	10	0.85	0.85
Sprint c/balón	4	4	0.85	0.85
Caminando atrás	62	62	0.85	0.85
Carrera atrás	154	154	0.85	0.85
Despl. lateral	191	296	0.85	0.85
T O T A L I	4771	6356.88		

Tempo di gara 79:31 MM:SS

Núm. 16

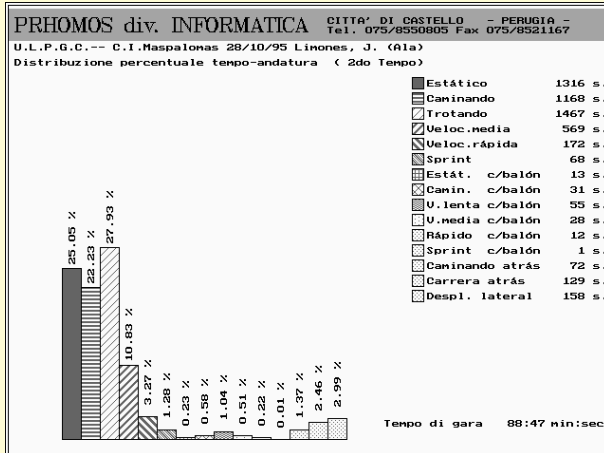


Núm. 17

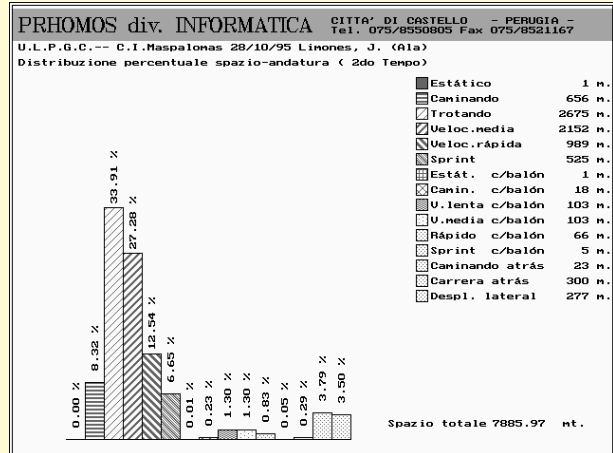


Núm. 18

Limones



Núm. 19



Núm. 20

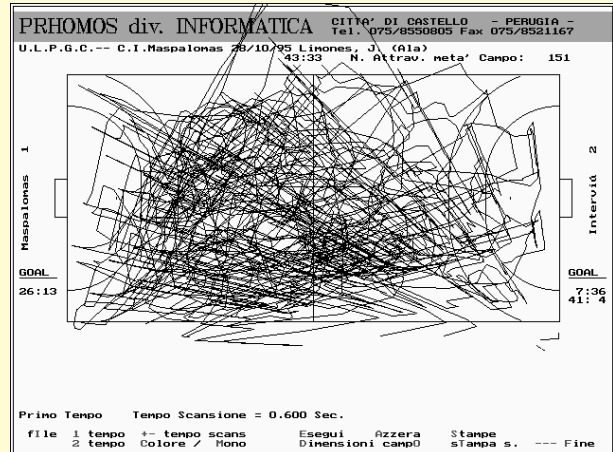
PRHOMOS div. INFORMATICA CITTÀ DI CASTELLO - PERUGIA -
 U.L.P.G.C.-- C.I.Maspalomas 28/10/95 Limones, J. (Ala)
 Dati prestazione fisica SECONDO TEMPO

Tabella dati statistici

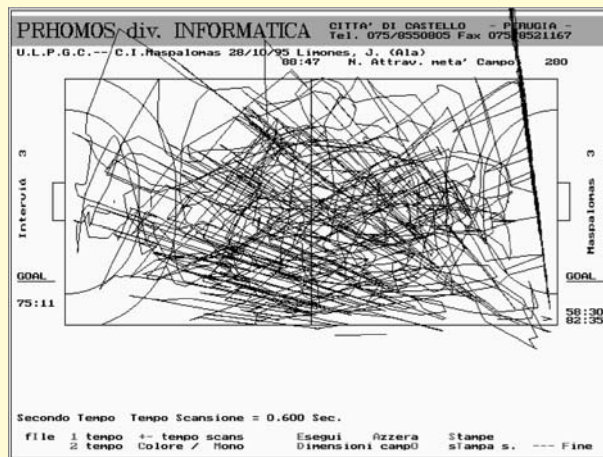
Andatura-----	Tempo Sec.	Spazio mt.	Tratto medio mt.	Tratto max mt.
Estático	1316	65	1	3
Caminando	1168	679	30	8
Trotando	1467	151	36	17
Veloc.media	569	854	36	14
Veloc.rápida	172	97	36	14
Sprint	68	0	36	14
Estát. c/balón	13	0	36	14
Camin. c/balón	31	102	36	14
U.lenta c/balón	55	63	36	14
U.media c/balón	11	63	36	14
Rápido c/balón	1	29	36	14
Sprint c/balón	1	29	36	14
Caminando atrás	129	276	12	45
Carrera atrás	157	276	12	45
Despl. lateral	158	276	12	45
T O T A L I	5326	7885.97		

Tempo di gara 88:46 MM:SS

Núm. 21



Núm. 22



Núm. 23