

Josep Carreras Duaigues,
Departament d'Esports de
l'INEFC-Barcelona.
Treball de recerca realitzat mitjançant una
beca de l'INEFC de Barcelona.
Tutor: Sergi Petit.
Col·laboradors: Marcos González, Pere Fàbregas
i Miguel Gómez.

PROPOSTA DE METODOLOGIA PER AL PERFECCIONAMENT DEL LLANÇAMENT EN HANDBOL EN L'ETAPA D'INICIACIÓ

Resum

L'eficàcia en el llançament és clau per guanyar partits. Aquest aspecte i l'execució correcta són representatius del bon jugador. En aquest estudi comparo dues metodologies d'aprenentatge d'aquesta habilitat específica de l'handbol.

S'ha comparat un grup que treballava sense oposició en el llançament amb un altre que ho feia amb oposició. Eren dos equips de nenes de 12 anys.

Els resultats no són espectaculars, però sembla que una metodologia analítica comporta millors resultats immediats amb vista a l'eficàcia del llançament que una metodologia global.

Tot i així, la metodologia global és de més bona acceptació entre les nenes i els aprenentatges psicomotrius són de més bona qualitat.

Paraules clau: handbol, iniciació i llançaments.

Introducció

Durant el període d'una temporada escolar (7 mesos) es va estudiar l'evolució en el llançament de 2 equips femenins en edat infantil entrenats amb diferents metodologies.

Aquest estudi suposava un seguiment mitjançant graelles en els partits jugats, una valoració subjectiva i la realització

d'unes proves físico-tècniques tres cops durant l'any.

Les variables considerades van ser les següents:

- Sexe: totes les participants eren nenes.
- Edat: totes eren nascudes l'any 1978.
- Anys d'experiència: 1 o 2 anys.
- Nombre d'entrenaments: 2 setmanals en tots els casos. Tots es feien a la tarda i fins i tot els mateixos dies. Al llarg de l'any es va modificar per adaptar-se a les necessitats de les nenes. El període total complet d'entrenament va ser de 7 mesos, del novembre al maig, ambdós inclosos.
- Lloc d'entrenament: els dos camps són pistes descobertes amb porteries sense xarxa.
- Pilotes: tenen les mateixes dimensions, entre 50 i 52 cm de perímetre.
- Qualitat dels entrenadors: van ser en Marcos González estudiant de 3er curs d'INEF— i jo mateix —de 4rt—; el nombre d'anys ensenyant handbol era similar.

El grup A de control el va dur un dels entrenadors i va ser l'equip femení del C.P. La Mancha. El grup B experimental el va portar l'un altre entrenador i va ser l'equip femení del C.P. La Seguidilla, tots dos de Ciutat Badia (Barcelona).

Les variables que no vam controlar prou

i que afectaren sens dubte els resultats finals són les següents:

- El nivell inicial dels dos grups. El C.P. La Mancha era un equip més rodat, havia participat fins i tot en campionats comarcals. Van acabar la lliga 1990-1991 en segon lloc; en canvi, les jugadores del C.P. La Seguidilla van quedar en cinquè lloc.
- Les mesures antropomètriques. Les del C.P. La Mancha eren sensiblement més altes, fet que condiciona una mica el tipus de llançament que van triar.
- La predisposició dels grups a treballar. Tots dos grups es van mostrar inestables durant l'any respecte del seu interès per l'handbol i respecte a les relacions dins del grup i respecte a l'entrenador.
- Les proves no havien estat contrastades amb grups similars. Per això vam decidir afegir com a factor de seguiment els fulls de control dels llançaments en els partits.
- La por de les nenes a ser comparades entre elles. Les nenes als 12 anys odien enfrontar-se les unes contra les altres, i encara més davant d'altres companyes. Aquest és un factor que ja ha estat assenyalat per Kleiber i Hemmer (1981), citats per Roberts (1984).

Situem ara el nivell en què es troben aquests grups de nenes. Segons Juan de Dios Román (1988) els límits de la iniciació són els següents: (a) com a punt de partida, el nen s'apropa a

l'handbol sense conèixer-ne cap habilitat específica, encara que amb un cert bagatge d'activitat física de base; (b) com a punt final, el nen ha adquirit les bases per coordinar procediments tàctics entre 2 o 3 jugadors, amb els quals posteriorment podrà provocar situacions espacials concretes de l'handbol.

Quan vam començar, les nenes es trobaven més a prop del punt de partida que no pas del punt final.

El meu objectiu era contrastar de forma experimental, en concret, l'habilitat específica del llançament, quins eren els procediments que portaven a resultats més efectius, o bé aquells basats en la mecanització del moviment i l'alta pràctica, o aquells basats en l'acció després d'una observació i una anàlisi de pràctica lògicament més reduïda.

He volgut enfrontar qualitat contra quantitat, metodologia global contra metodologia analítica, observació contra precisió, oposició contra no oposició, tàctica individual contra tècnica individual.

En el projecte inicial l'enfrontament era metodologia nova contra metodologia tradicional o rebuda. Aquestes metodologies surten de diverses concepcions de l'handbol. Juan de Dios Román (1988) n'assenyala tres èpoques.

La primera és la de les jugades premeditades i es caracteritza per la premeditació total del joc d'atac. En el nostre cas, normalment hi intervenia tot l'equip, el joc era interromput en acabar-se l'acció i, excepte el llançament en suspensió, que va arribar al seu apogeu en aquesta etapa, se li va donar poca importància a la tècnica, ja que es va reduir tant com fou possible per a la resolució de la jugada.

La segona se centra en l'acció individual. En el nostre estudi es va basar en la resolució del problema 1 x 1; això va produir una manca de continuïtat en les accions. En aquesta etapa adquireix més importància el treball de les segones línies. Com a conseqüència surten les grans individualitats de-



KAKOVKIN, Svetlana. URSS. Foto Sport 86

fensives. La concepció actual vol ajuntar la riquesa tècnica de l'1 x 1 a la continuïtat de les accions circulants: explotació de l'1 x 1 sense permetre el cop franc, aparició del joc de 2 x 2 i 3 x 3 sense accions premeditades, donant la iniciativa als jugadors, encara que al màxim nivell hi hauria procediments bàsics.

Pel que fa al llançament, l'entrenament d'aquest en la primera concepció va estar reduït moltes vegades a situacions en suspensió i sense oposició, ja que es necessita molta pràctica perquè surtin les jugades. Referent a la tasca de passada-recepció, com que els sistemes de joc estan assajats contra defenses en 6:0 es domina la passada curta per als encreuaments, la finta de passada i la passada clàssica. Té molta importància el treball "gestual" de la passada. El treball físic a part es considera optimitzant de la tècnica. Es treballa la tàctica en situacions globals de joc, però té més importància la repetició de la jugada de l'equip atacant que la possible continuïtat en la fase següent del joc.

En la tercera concepció de l'handbol, els objectius són diferents, en part també perquè les defenses han hagut

de desenvolupar més profunditat per aturar els llançadors i la resposta a escollir per l'atacant ha de tenir més en compte el defensor. Se segueixen els criteris de F. Mahlo (1981) i es conceptua la iniciació com que el jugador s'ha d'anar acostumant a actuar d'una manera pensada, observant i analitzant la situació prèviament i no de manera mecànica.

Les fases de l'acte tàctic són, segons Mahlo:

- La percepció i l'anàlisi de la situació. El jugador pren consciència d'on és, com està el que l'envolta i té relació amb el joc: on són els companys, adversaris, etc. A més ha de prendre consciència de la seva pròpia motricitat, quin peu té recolzat, quin grau d'equilibri té el seu cos.
- Decisió de l'acció a realitzar. Fase únicament mental, després de l'anàlisi de la situació; el jugador ha de decidir com actuar en base als seus coneixements tàctics i la seva experiència.
- Execució pràctica de l'acte tàctic. És la part visible de l'acció; és sobre la que incideix el coneixement de resultats.



Singer, Mosston i Parlebas, citats per Juan de Dios Román (1988), assenyalen els avantatges de l'actuació pensada sobre la mecanitzada i proposen quatre punts a tenir en compte en les noves metodologies didàctiques:

- Crear situacions problema que permetin autodescobriment del propi jugador.
- Prendre la solució correcta és més fàcil com més alt sigui el nombre de vivències noves.
- Cal entrenar la capacitat d'adaptació, no uns exercicis concrets de transferència única.
- Fer una activitat que possibiliti solucions noves crea una motivació interna en l'alumne.

Aplicant aquestes nocions a l'entrenament del llançament és quan trobem la importància de treballar sempre amb la pilota, amb oposició, donant més importància al "rendiment" que al "gest" i premiant la continuïtat en la fase del joc després de llançar, recerca del rebot (aquest aspecte, l'assenyala Ceroel, 1980).

A continuació detallo els aspectes de les dues metodologies.

Descripció de la metodologia tradicional o rebuda (A)

En el període d'escalfament, realitzar exercicis de condicionament general sense presència de la pilota o, directament, exercicis de passada-recepció sense oposició.

Realitzar treballs de mecanització de gestos en el treball de la passada i del llançament. Suposa no oposició.

Separar l'enllaç entre les accions del joc i el llançament; per exemple, rebre un contraatac i acabar passant al porter. No aprofitar els rebots quan es pretén treballar situacions reduïdes de joc, com el 2 x 2.

Donar una importància prematura a l'especialització en els llocs específics en l'àmbit del llançament; per exemple, sèries llançant a cadascun dels seus llocs.

Utilitzar sistemes de joc defensiu en el període d'entrenament sense gaire profunditat (com a molt 3:3) amb la qual cosa es facilita el fet de passar la pilota sense perill.

Llibertat per saltar o no durant tota l'etapa d'iniciació.

Descripció de la metodologia proposada o nova (B)

Realitzar en el període d'escalfament jocs amb la màxima presència de la pilota o exercicis físico-tècnics on sempre hi hagi una pilota de jugador. No realitzar treballs de mecanització de gestos en el treball de passada i llançament. Suposa una oposició contínua.

No separar l'enllaç entre les diverses accions del joc i el llançament. Per exemple, tots els 1 x 1 s'han d'acabar llançant.

Aprofitar els rebots tan defensius com ofensius per acabar llançant a porteria i aprofitar més les situacions reduïdes de joc.

Donar la mateixa importància al llançament des de tots els llocs específics. Tothom fa els mateixos exercicis.

En el període d'entrenament, utilitzar defenses molt agressives (preferentment home/home) amb l'objectiu de fer més difícil les passades.

Prohibició de saltar durant la meitat de la temporada per facilitar la correcció del gest de llançar.

Conclusions

Sobre els aspectes de les metodologies

La presència o l'absència de la pilota en l'escalfament

En aquesta etapa d'iniciació no s'ha de perdre cap oportunitat de familiaritzar la jugadora amb el mòbil, millorar l'adaptació pilota-mà i aprendre les relacions espai-temps de pilota i jugadors. Això suposa en molts casos un esforç imaginatiu, fer gimnàstica amb la pilota adaptada, jocs, etc.

Dir que hi ha pilota en el període d'escalfament suposa que en part es pot englobar a certs exercicis de la metodologia tradicional, com l'escalfament del porter, el llançament sense oposició o els gestos tècnics individuals amb pilota. S'haurien d'haver delimitat millor els continguts de l'escalfament. En realitat, s'han realitzat en el grup que ha fet la metodologia nova jocs amb pilota adaptada, coordinacions amb pilota i exercicis d'observació-decisió-acció.

A les nenes els agrada sentir-se cançades al final de l'entrenament i per arribar-hi cal començar fort.

Treball de passada-recepció amb o sense oposició

D'una banda, treballar la passada sense oposició suposa una situació no estressant, on l'èxit és fàcil i s'aconsegueix un bon armat del braç de bona transferència per al llançament. A més, tasques en grup de passada-recepció fàcils ajuden a augmentar l'autvaloració del grup, fet molt important en persones força insegures.

D'altra banda, el mateix treball amb oposició comporta una millora del treball perceptiu i un bon domini de les fintes de passada. Però es creen desigualtats de treball físic entre el que defensa i el que ataca i de nou hi ha una excessiva situació d'estrès que es pot modificar afavorint els posseïdors de la pilota.

Treball de llançament amb oposició-observació o sense oposició

El llançament amb oposició-observació té efectes similars al treball de passada-recepció. El treball perceptiu és ric i és més fàcil fer aprenentatges cognitius vàlids, però la presència constant d'oposició provoca situacions d'angoixa en algunes jugadores, que entenen l'entrenament d'una altra manera. L'oposició es converteix per a elles en un factor aversiu, desitgen poder experimentar les sensacions de llançar soles, tan fort com puguin.

Llançar sempre amb la màxima oposició provoca menys èxit i més des-encís. Quan s'observa aquest aspecte cal canviar l'estímul de l'oportunitat per un altre d'observació variable. La dificultat no ha d'anar renyida amb l'oportunitat. Per exemple, llançar des de 9 m amb un defensor al 100% té un grau de dificultat del 100%; ara bé, si aquest defensor marca zones favorables de llançament la dificultat disminueix a un 40% i si a més col·loquem aquest defensor dins l'àrea, la dificultat extra és pràcticament zero (vegeu figura 1).

La utilització d'un sol braç, de cap, de la seva mobilitat, etc., són variables que s'han de tenir en compte per ajustar la dificultat de l'exercici a les possibilitats d'èxit de l'atacant.

Quan el nivell és tan baix que l'èxit amb l'oportunitat continua sent petit, cal garantir el procés estímul-resposta amb estímuls

força, segons el meu parer, és el factor més determinant d'èxit.

Finalització o no d'exercicis d'1 x 1 amb llançament

Si només ens fixem en l'aspecte atacant, acabar llançant qualsevol cosa d'1 x 1 és un bon factor perquè augmenta el nombre de llançaments per sessió i s'acosta molt a les situacions reals de competició. Però, com abans amb el llançament amb oposició, caldrà adaptar la dificultat a les possibilitats d'èxit.

També es produeix una situació destacable quan totes treballen a la vegada. Per exemple, si dues han de llançar a porteria alhora ho han de veure i també han de veure si el porter les mira i si no les mira, llançar on el porter no hi és, principi bàsic de la metodologia.

Cal destacar que es fa necessari o tenir moltes pilotes o tenir parets darrere les

Prohibir o no el llançament en suspensió a mig macrocicle

Implica concretament uns tres o quatre mesos, massa temps per a nenes més mentalitzades a divertir-se que a aprendre. Hauria de ser, com a molt, de tres mesos, fins al Nadal. Hi ha una alta transferència a l'hora de llançar en els partits, i puc dir que millora la gestualitat, però queda eclipsada pel treball de la passada amb oposició. És millor aplicar aquesta prohibició a un partit d'entrenament, perquè es milloren aspectes tècnics d'una forma globalitzada.

En el grup que treballava lliurement, en cas de dubte entre saltar o no, rarament es llançava amb el peu a terra, només ho feien aquelles jugadores amb un alt esperit d'autoperfeccionament. De manera pràctica i encara que els resultats estadístics siguin neutres es pot dir que és més efectiu, amb vista als resultats immediats, una metodologia analítica abans que una de global on la preparació de l'exercici és més complexa, l'explicació de l'exercici és més llarga perquè la comprensió és més difícil, el nombre de repeticions de l'exercici no pot ser gaire alt i el nombre total de llançaments disminueix, encara que n'augmenta la qualitat.

Els factors emocionals del grup tenen una gran importància. Per exemple, la filosofia segons la qual llença el més ben situat pot portar un desequilibri de llançaments que afecti el desenvolupament del grup. Vegem què és el que esperen les nenes participants de la seva pràctica esportiva:

En primer terme, esperen una total dedicació del seu entrenador, exigència que no s'apliquen a elles mateixes, ja que qualsevol excusa justifica la seva absència. Aquesta idea s'aplica d'una nena respecte de l'altra i les crítiques surten pertot arreu.

Les nenes tenen idees prefixades del que ha de ser un entrenament i moltes vegades proposen exercicis, no sempre d'acord amb la metodologia corresponent.

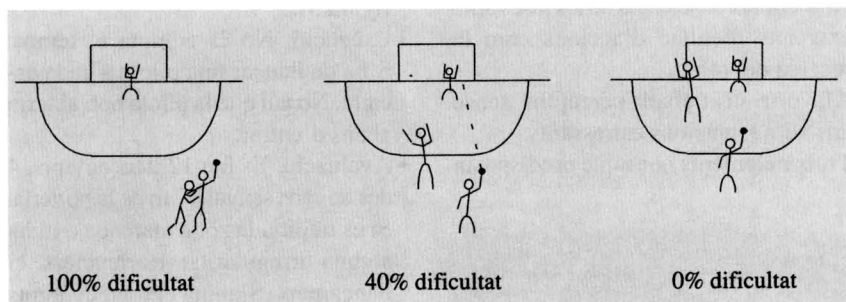


Figura 1.

provinents de la porteria. Per exemple, que el porter es pengi del travesser, aixequi una cama, tingui un objecte a la mà, que hi hagi dos porters, etc.

De tota manera, i no sabria explicar per què, a les nenes els encanta fer punteria en una zona de la porteria. Potser perquè és un exercici on l'èxit només depèn d'elles, no depèn ni del defensor ni del porter. Aquesta és una mica la gràcia del bàsquet aplicada a l'handbol. Igualment, a vegades, resulten més efectius en aquests nivells els llançaments amb els ulls tancats, on tota la concentració se centra a exercir el màxim de força sobre la pilota. En aquesta etapa, la

porteries.

Des del punt de vista defensiu el fet de despendre's de la pilota suposa menys repeticions, especialment en treballs de despossecció.

Donar continuïtat o no als rebots en joc

Aquest és un factor poc experimentat i força interessant. Donar continuïtat als rebots amb llançament del primer que l'agafi ajuda a crear bones actituds defensives i atacants sobre el rebot i resulta un aspecte molt motivant. Encara que per a les nenes la motivació pot portar conseqüències no desitjables d'alta rivalitat en els equips d'entrenament.



A les nenes els encanta sentir-se aflagades per comentaris positius, però és fàcil que això provoqui recels per part de les altres.

La seva moral és fràgil i un parell d'accions desafortunades poden desencoratjar qualsevol de continuar provant. Moltes vegades no són conscients del que està ben fet i del que no, cal remarcar-ho. Cal tanmateix, afavorir la pedagogia de l'èxit.

Les nenes demanen ansioses més temps de partit i la competició formal implica una alta motivació per a elles. Els índexs d'assistència cauen quan desapareix la competició regular.

A les nenes els agrada la participació activa de l'entrenador, ja sigui com a passador, jugador o porter. Ara bé, cal distribuir-la per no causar recels entre elles. La participació de l'entrenador com a àrbitre és poc recomanable, el seu prestigi pot caure per terra per alguna decisió equivocada.

Són també exigents en la varietat dels exercicis, i fins i tot en la varietat del disseny de la sessió: variar-ne l'emplaçament i introduir-hi elements nous és molt positiu.

Les nenes acusen molt la manca de continuïtat en els entrenaments, encara que sigui per la pluja o les vacances. Per a mi, els aspectes més importants en la iniciació són la continuïtat i l'animació. L'entrenador ha de fer el paper d'animador.

Aspectes metodològics que hauria de tenir en compte l'entrenador de nenes de 12 anys en l'etapa d'iniciació

Els exercicis d'entrenament en aquesta etapa podrien ser els següents:

Tres mesos llançant en recolzament. Quatre mesos afavorint l'aprenentatge de diversos tipus de llançament mitjançant el joc global. Per exemple, el gol en suspensió des de 9 m val per 2.

Exercicis en el període d'escalfament on s'hagi de llançar tan fort com es pugui amb una alta freqüència. Per exemple, joc de "pilotes fora".

Exercicis de precisió sempre lligats a tasques d'observació.

Exercicis on actui tot el grup a la vegada fent la mateixa tasca de fàcil execució i èxit no discutible. Per exemple, exercicis de passada-recepció com l'estrella (vegeu figura 2).

Exercicis adaptats a les dificultats individuals de cada jugadora respecte al llançament. Mai no s'han de fer tasques de competició entre elles. Per exemple, angle variable de llançament en l'extrem.

Treballs de defensa pressionant en els partits d'entrenament per trobar la relació entre la passada amb oposició i el llançament amb oposició.

Treball posterior de "joc lliure" i no pas de defensa individual estrictament entesa. Elles sortiran soles.

Estreta relació amb les practicants per aconseguir motivació i continuïtat, fonamentals per desenvolupar un projecte de millora.

Afavorir la consciència de les fases amb exercicis d'enllaç d'accions com la recerca del rebot.

Afavorir el treball perceptiu sense arribar a situacions estressants.

Trobar elements nous que predisposin

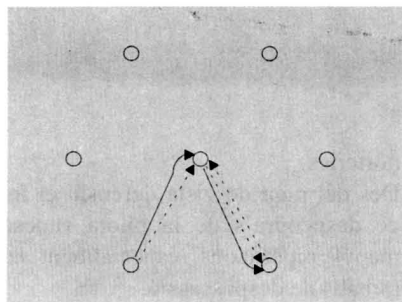


Figura 2.

amb alegria a l'acció que ha de venir. Per exemple, cridar un nom abans de llançar, passar la pilota per sota les cames abans de l'1 x 1, etc.

Utilitzar les línies de camp, especialment l'àrea de 6 m per limitar l'espai de joc. Per exemple, jugar a "agafar" sense que valgui entrar a l'àrea de 6 m.

Iniciar totes les accions de llançament

o joc amb passada més recepció en cursa recolzant-se en un passador neutre.

A continuació mostro aquells tests que considero més vàlids per valorar l'evolució del llançament en nenes de 12 anys.

Test 1. Precisió del llançament amb el peu a terra (o suspensió)

És adequat per a nenes de 12 anys, que tinguin 1 o 2 anys d'experiència en handbol.

Descripció de la prova:

- Posició inicial: Drets, amb quatre pilotes a l'abast, situats entre 8 i 9 m. Hi ha 3 senyals a 7 m de la línia de porteria; una és el punt de penalt, les altres són a 5 m de la línia de banda. La porteria té marcats amb una corda 4 escaires de 55 x 55 cm (vegeu figura 3).
- Execució: No es compta el temps. S'ha de llançar una pilota a cada escaire. No val que la pilota boti al terra abans d'entrar.
- Avaluació: Es fan 12 llançaments, 4 des de cada senyal a 7 m de la porteria. Si es trepitja la zona marcada o hi ha alguna irregularitat es repeteix el llançament. S'anota el total de punts aconseguits segons el barem següent: 4 punts per pilota encaixada, 2 punts si la pilota no entra per la zona de l'escaire però es fa gol i 1 punt si la pilota va fora. Cal 1 anotador.
- Material: 4 pilotes, 2 cordes de 2,50 m i 2 cordes de 4 m.

Test 2. Observació més precisió del llançament en suspensió

És adequat per a nenes de 12 anys, que tinguin 1 o 2 anys d'experiència en handbol.

Descripció de la prova:

- Posició inicial: Drets, amb diverses pilotes a l'abast. Situats més enllà

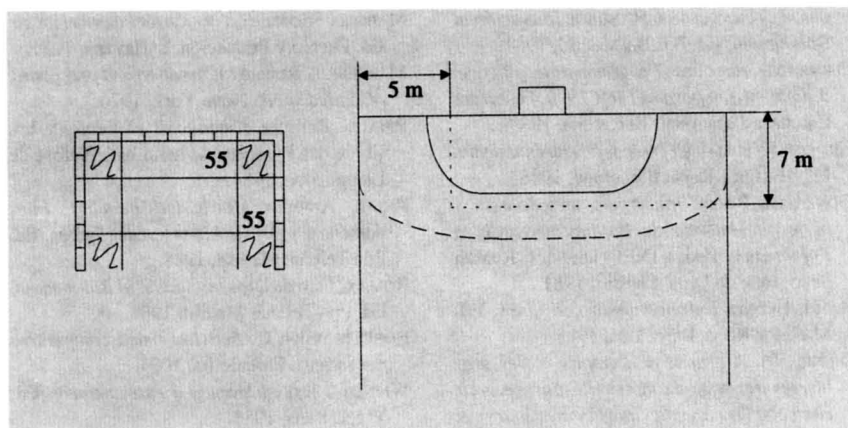


Figura 3.

de 9 m. Hi ha un senyal a 8 m de la porteria a la zona central. La porteria té marcades amb una corda dues zones laterals a 60 cm dels pals de la porteria. Les cordes es prolonguen endavant pel terra (vegeu figura 4).

- Execució: S'ha de llançar a la banda contrària on es desplaça el porter. El porter, situat al mig de la porteria ha de fer un saltet fins sobrepassar amb un peu la corda que es prolonga pel terra (salt lateral). Al moment de fer-ho és quan l'executant s'impulsa enlaire (vegeu figura 5).

- Avaluació: No es compta el temps. No val que la pilota boti al terra abans d'entrar.

Es realitzaran 10 llançaments. Si es trepitja la línia a 8 m es repetirà el llançament. S'anotarà el total de punts aconseguits segons el barem següent: 5 punts si la pilota entra per la zona on no es troba el porter, 2 punts si la pilota és gol o bota abans d'entrar, 1 punt si la pilota va fora. Cal 1 porter col·laborador i 1 anotador.

- Material: 4 pilotes i 2 cordes de 4 m.

Test 3. Potència de llançament

Descripció de la prova:

- Posició inicial: Drets, peus darrere la línia de porteria d'un camp

- Execució: Des de la posició inicial, llançament de la pilota tan lluny com sigui possible en línia recta, sense fer cap pas i sense cap peu que sobrepassi la línia de la porteria després del llançament.
- Avaluació: Es comptabilitza el millor dels dos intents realitzats. Es considera nul qualsevol intent que no s'ajusti a la prova. Fan falta 2 controladors.
- Material: 2 pilotes, una d'infantil masculí i una altra d'infantil femení. Una cinta mètrica.

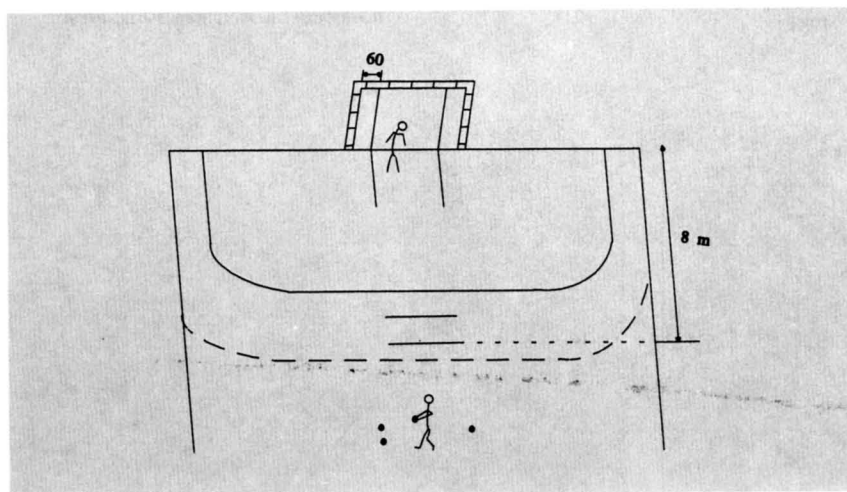


Figura 4.

d'handbol, un peu avançat, braç armat amb la pilota que correspongui a la categoria de l'executant.

(Extret del Programa de tecnificació 1989-1990 de la Federació Catalana d'Handbol.)

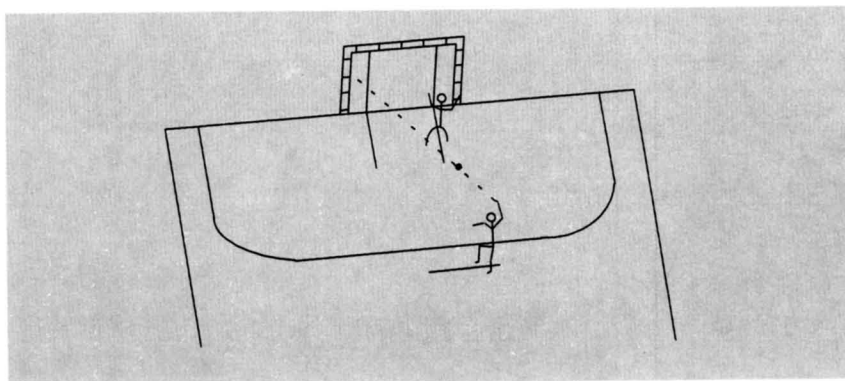


Figura 5.



BIBLIOGRAFIA

- BAYER, Claude *Técnica del Balonmano. La formación del jugador*. Editorial Hispano-Europea, Barcelona, 1987.
- BAYER, Claude *L'enseignement des jeux sportifs collectifs*. Ed. Vigot, París, 1985.
- BROSETA i DUTEAU *L'éducation physique et les jeux d'équipes*. Ed. Classiques Hachette, París, 1974.
- CASADO, J.V. *Valoración del rendimiento de dos lanzadores de balonmano en las distintas etapas del entrenamiento por medio de análisis biomecánico*. Ed. INEF, Madrid, 1982.
- CERCEL, Paul *Balonmano. Ejercicios para las fases del juego*. Ed. Sport Turism, Bucarest, 1980.
- CRATTY, Bryant *Educación y psiquismo en la educación y el deporte*. Ed. Miñón, Valladolid, 1984.
- FEDERACIÓ FRANCESA D'HANDBOL *Iniciación al Balonmano*. Ed. F.E.B., Madrid, 1984.
- FERNÁNDEZ, Angelines *Programa de tecnificació d'handbol, temporada 1989-1990*. Federació Catalana d'Handbol, Barcelona, 1989.
- GROSSER i NEUMAIER *Técnicas de entrenamiento*. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1986.
- GONZÁLEZ, Rafael *Iniciación, metodología y perfeccionamiento de los lanzamientos en Balonmano*. Tesina INEF. Director: Román Seco, Juan de Dios, Madrid, 1981.
- HAHN, Herwin *Entrenamiento con niños*. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1988.
- HINKEL, M. *A propos de l'emploi et des problèmes des tests de motricité sportive pour contrôler la capacité sportive des joueurs et joueuses de hand-ball*. Leistungssport, RFA, 1978, pp. 466-473.
- LANDURE i HORVATH *Preparation Spécifique au hand-ball*. Ed. Amphora, París, 1989.
- MAHOLO, Friederic *La acción táctica en el juego*. Ed. Pueblo y Educación. L'Havana, 1981.
- MARTENIUK, Ronald *Information and processing of skilled sport*. Nova York, 1976.
- PINAUD, Philippe *L'handball et l'enfant*. Ed. Ligue des Pyrenées de hand ball. Tolosa de Llenguadoc, 1984.
- RIGAL, Antonio *Motricidad humana. Fundamentos y solicitudes pedagógicas*. Ed. Pila Teleña, Madrid, 1988.
- ROMAN, Juan de Dios *Iniciación al Balonmano*. Ed. Pila Teleña, Madrid, 1988.
- ROBERTS, Glyn C. *Activitat física competitiva per infants*. Philadelphia, 1984.
- WEINECK, Jürgen *Manuel d'entraînement*. Ed. Vigot, París, 1983.