



# Influència dels nivells tàctics en futbol escolar i extraescolar

Carmen Barquero-Ruiz<sup>1\*</sup> , Sergio Sánchez-De-San-Pedro<sup>2</sup> i José L. Arias-Estero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departament d'Expressió Plàstica, Musical i Dinàmica. Facultat d'Educació. Universitat de Múrcia. Múrcia (Espanya)

<sup>2</sup>Conselleria d'Educació i Cultura de la Regió de Múrcia. Múrcia (Espanya)

## Citació

Barquero-Ruiz, C., Sánchez-De-San-Pedro, S., & Arias-Estero, J. L. (2022). Influence of Tactical Levels in School and Extracurricular Football. *Apunts Educación Física y Deportes*, 150, 67-73. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/4\).150.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/4).150.08)

## Editat per:

© Generalitat de Catalunya  
Departament de la Presidència  
Institut Nacional d'Educació  
Física de Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

## \*Correspondència:

Carmen Barquero-Ruiz  
[carmen.barquero.ruiz@gmail.com](mailto:carmen.barquero.ruiz@gmail.com)

## Secció:

Pedagogia esportiva

## Idioma de l'original:

Castellà

## Rebut:

10 de gener de 2022

## Acceptat:

16 de maig de 2022

## Publicat:

1 d'octubre de 2022

## Coberta:

Gimnàs INEFC Lleida  
© Sandra González

## Resum

Recentment, s'ha proposat un instrument per avaluar la tàctica en futbol escolar i extraescolar partint de tres nivells (equip, petits grups i individual). L'objectiu de l'estudi va ser conèixer en quina mesura va contribuir cada nivell tàctic al fet que es culminessin amb èxit les fases d'atac i defensa en futbol d'iniciació. Hi van participar 88 nens (edat:  $M = 10.38$ ,  $SD = 0.77$  anys) de vuit equips masculins de futbol (9-12 anys). Es van analitzar 1,516 possessions de pilota de quatre partits oficials de la temporada. Es va utilitzar la metodologia observacional a través d'un disseny idiogràfic, puntual i multidimensional. Dos observadors van visualitzar els vídeos dels partits i van enregistrar individualment quatre equips. L'instrument d'observació va ser el *Tactical Assessment Instrument for Soccer*. Estava compost per 11 criteris dividits en els tres nivells tàctics, diferenciats en atac i defensa. Es va utilitzar la prova Rho de Spearman i la regressió logística per a l'anàlisi de les dades. Les accions de nivell individual i d'equip van ser les que van explicar en un percentatge més elevat l'èxit en les fases d'atac i defensa. Tot i així, les correlacions van mostrar la relació entre els tres nivells tàctics i l'èxit en les fases d'atac i defensa. En conseqüència, se suggereix l'entrenament de la tàctica en futbol d'iniciació, a partir de la inclusió dels tres nivells tàctics analitzats en aquest estudi (equip, petits grups i individual).

**Paraules clau:** aprenentatge tàctic, avaluació, educació física, iniciació esportiva, pedagogia de l'esport, processos d'ensenyament-aprenentatge.

## Introducció

L'ensenyament tàctic dels jocs esportius s'ha posat de relleu en els últims anys gràcies als resultats positius de treballs duts a terme amb enfocaments i models pedagògics com el Teaching Games for Understanding (p. ex. Barquero-Ruiz et al., 2021). Aquesta orientació cap a l'ensenyament tàctic demana una avaluació alineada amb el procés d'ensenyament-aprenentatge (Kirk, 2017). No obstant això, els instruments utilitzats fins ara per avaluar la tàctica no proporcionen informació vàlida i completa, ja que l'avaluen com una suma d'accions de nivell individual (Barquero-Ruiz et al., 2020). Considerant que les accions realitzades a nivell individual representen únicament un terç del total d'accions presents en els jocs esportius col·lectius, el fet que l'avaluació es basi només en aquest nivell provoca que sigui difícil augmentar el coneixement sobre l'aprenentatge tàctic i planificar adequadament el procés d'ensenyament-aprenentatge (Gréhaigne i Godbout, 1995).

En els jocs esportius col·lectius en què es comparteix l'espai de joc i mòbil, es parla de tres nivells tàctics en funció del nombre de jugadors implicats en les accions que es duen a terme (Gréhaigne et al., 2005). Segons Gréhaigne et al. (2005), en el nivell equip estan implicats tots o la majoria dels jugadors. En el nivell petits grups hi participa un subgrup de jugadors, entre dos i quatre, aproximadament, que tenen un objectiu comú. Finalment, el nivell individual inclou un únic jugador (Godbout i Gréhaigne, 2022). La incertesa generada per les accions realitzades en aquests tres nivells requereix habilitats determinades no només per la individualitat de cada jugador sinó pel joc en petits grups i en conjunt amb tot l'equip (Gréhaigne i Godbout, 1995; Pill i Hyndman, 2018). És a dir, són les interaccions presents en i entre els diferents nivells les que delimiten la tàctica a desenvolupar durant el joc (Ashford et al., 2020).

Recentment, Barquero-Ruiz et al. (2022) han proposat el *Tactical Assessment Instrument for Soccer* (TAIS) com una eina que permet l'avaluació de la tàctica en futbol escolar i extraescolar de manera més integral. En concret, la novetat de l'instrument rau en cinc avantatges. Primer, possibilita l'avaluació dels tres nivells tàctics, definits anteriorment, sota una mateixa unitat d'observació. Segon, fa viable l'avaluació dels jugadors en atac i en defensa, amb la possessió de la pilota i sense. Tercer, evita l'ús d'índexs a l'hora de presentar els resultats. Quart, inclou criteris contextuals, que ajuden a situar l'aprenentatge en el context de joc. Finalment, és un instrument vàlid per al seu ús en diferents contextos (escolar, extraescolar i federat).

La proposta d'avaluació tàctica que es planteja amb TAIS obre noves línies de recerca sobre els nivells tàctics i la seva utilitat. En concret, l'instrument permet conèixer el que fan els nens durant el joc d'una manera més ecològica (Kirk, 2017). En aquest sentit, el punt de partida podria

ser l'exploració de l'impacte que cada nivell tàctic té sobre l'èxit en les fases de joc (atac i defensa). Fins al moment, el desenvolupament de la fase de joc de l'equip només es podia avaluar tàcticament a partir de comportaments individuals dels jugadors. Per contra, amb el TAIS es pot conèixer la influència que els tres nivells tàctics tenen sobre les fases de joc, tant de manera independent, considerant la influència de les accions dutes a terme en cada nivell, com conjunta, considerant la influència de les accions compreses en els tres nivells. Conèixer la influència dels nivells tàctics sobre la construcció amb èxit de les fases de joc resulta clau per optimitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge en futbol d'iniciació, ja que el futbol és un esport amb un alt component tàctic (Fardilha i Allen, 2020) i a causa que en l'etapa dels 9 als 12 anys es comença a desenvolupar el pensament abstracte (Piaget, 1977). En aquest sentit, l'anàlisi podria aportar informació sobre el o els nivells tàctics sobre els quals focalitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge amb els nens. En conseqüència, el present estudi va tenir per objectiu conèixer en quina mesura va contribuir cada nivell tàctic al fet que es culminessin amb èxit les fases d'atac i defensa en futbol d'iniciació.

## Metodologia

### Participants

Els participants van ser 88 nens (anys d'edat:  $M = 10.38$ ;  $SD = 0.77$ ) de vuit equips masculins de futbol aleví i federats (9-12 anys) d'una comunitat autònoma situada al sud-est d'Espanya. Els jugadors havien practicat futbol de manera federada durant, almenys, dos anys. A la setmana, practicaven 3 hores durant 2 dies i jugaven un partit de 40 minuts durant els caps de setmana. Tots els equips estaven federats i jugaven a nivell autonòmic. Es van analitzar 1,516 possessions de pilota de quatre partits oficials de la temporada, que van tenir lloc en el període de novembre-febrer, de la lliga federada en la qual participaven els equips. La selecció dels equips i jugadors va ser deliberada en funció dels criteris d'inclusió: (a) dos entrenadors van seleccionar els vuit equips amb més homogeneïtat quant a nivell i experiència prèvia, a fi de no seleccionar equips gaire dispersos quant a rendiment esportiu, (b) els equips s'havien d'enfrontar entre si una vegada, i (c) els participants van acceptar ser enregistrats per participar en aquest treball. La selecció de les possessions de pilota va ser mitjançant un mostreig total (Anguera, 2003). Els pares, mares i/o tutors legals dels participants i els entrenadors van proporcionar un consentiment informat per participar en aquest estudi. El Comitè d'Ètica de la Recerca de la universitat del primer autor va aprovar l'estudi (CE091908), que es va fer d'acord amb la Declaració de Hèlsinki.

**Taula 1**

*Criteris que componen l'instrument Tactical Assessment Instrument for Soccer (TAIS, Barquero-Ruiz et al., 2022).*

**Nivell contextual**

Finalització amb èxit de l'atac

Gol, fora per línia de fons, acció prèvia a córner o aturada del porter

Finalització amb èxit de la defensa

Fora propi, robada, intercepció d'un jugador o bloqueig del porter

**Nivell equip**

Tipus d'atac (fase d'atac)

Posicional apropiat

Posicional no apropiat

Contraatac apropiat

Contraatac no apropiat

Tipus de defensa (fase de defensa)

Defensa en zona apropiada

Defensa en zona no apropiada

Defensa a l'home apropiada

Defensa a l'home no apropiada

Profunditat apropiada (fase d'atac)

Profunditat no apropiada (fase d'atac)

Amplitud apropiada (fase d'atac)

Amplitud no apropiada (fase d'atac)

**Nivell petits grups**

Passada apropiada (fase d'atac)

Passada no apropiada (fase d'atac)

Suport (fase d'atac)

Ajuda defensiva apropiada (fase de defensa)

Ajuda defensiva no apropiada (fase de defensa)

**Nivell individual**

Conducció apropiada (fase d'atac)

Conducció no apropiada (fase d'atac)

Xut apropiat (fase d'atac)

Xut no apropiat (fase d'atac)

Intercepció apropiada (fase de defensa)

Intercepció no apropiada (fase de defensa)

Entrada o càrrega apropiada (fase de defensa)

Entrada o càrrega no apropiada (fase de defensa)

**Disseny**

Es va utilitzar la metodologia observacional (Anguera i Hernández-Mendo, 2014) a través d'un disseny idiogràfic, puntual i multidimensional (Anguera et al., 2011). El disseny va ser idiogràfic perquè els participants es van analitzar com una única unitat. Puntual, ja que no hi va haver seguiment dels jugadors i els participants van ser avaluats en un únic partit. Això és, cada equip va ser avaluat una sola vegada en un enfrontament contra un altre dels vuit equips, de manera que es van explorar quatre

enfrontaments. Els enfrontaments van ser aleatoris, segons el protocol de la federació patrocinadora. El disseny també va ser multidimensional, ja que es van considerar diversos nivells de resposta dins de l'instrument d'observació (Taula 1). En tots els partits es van seguir les mateixes regles per possibilitar els requisits de constància intersessional, entre les quals destaquen: (a) els participants van jugar tots els partits en camps idèntics (65 x 45 m), (b) les porteries van tenir les mateixes dimensions (2 x 6 m), i (c) van participar 7 contra 7 jugadors.

## Procediment

Es van gravar els participants jugant els quatre partits de futbol amb una càmera de vídeo (Everio Full HD-GZ-HD7, JVC, Japó), que se situava a cinc metres sobre el terra i a dos metres de la línia de camp, al costat de la banda, a prop de la zona de córner. L'enregistrament va permetre l'observació de tot el camp a tota hora, de manera que es podien observar els comportaments de tots els jugadors amb pilota i sense, durant tot el partit.

Els observadors van ser dos ajudants de recerca de 25 i 27 anys, respectivament, graduats en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport, amb una experiència mitjana de 4 anys ( $SD = 1.4$ ) en observació de partits de futbol en etapes d'iniciació. Els dos eren entrenadors de futbol d'iniciació amb una experiència mínima de 5 anys. Van ser formats durant 30 hores en l'instrument d'observació concret, seguint la fase d'ensinistrament suggerida per Anguera (2003). La fiabilitat dels observadors es va obtenir mitjançant una avaluació intraobservador al final del procés de formació. En aquesta avaluació, els observadors van visualitzar 90 possessions de pilota d'un partit diferent dels propis de la recerca, però de la categoria i el nivell analitzats. Posteriorment, els observadors van tornar a observar el mateix fragment després de set dies de no observació. La fiabilitat dels observadors va ser adequada (% d'acord = 99.60%, Coeficient Kappa = .99). La fiabilitat de l'observació es va obtenir a través d'una avaluació final interobservador. Per a aquesta avaluació es va utilitzar el 15% de les possessions de pilota dels partits propis de la recerca, la qual cosa va suposar cinc períodes de joc seleccionats aleatòriament. La fiabilitat de l'observació també va ser adequada (% d'acord = 98.51%, Coeficient Kappa = .98).

Cada observador va observar i va enregistrar individualment quatre equips, tant en atac com en defensa. L'instrument d'observació utilitzat va ser TAIS (V de Aiken = .92, ICC = .70, % d'acord = 95%, Barquero-Ruiz et al., 2022). L'instrument esmentat es compon d'11 criteris dividits en els tres nivells tàctics (equip, petits grups i individual). Cada nivell tàctic conté criteris tant de la fase d'atac com de la fase de defensa (Taula 1). Els criteris estan categoritzats en apropiats i inapropiats, excepte en el cas del criteri "suports" del nivell petits grups, que per definició es considerarà apropiat sempre que aparegui. L'instrument inclou un total d'11 criteris contextuals. Per al present treball, s'han seleccionat tots els criteris de tots els nivells tàctics, en atac i defensa, i els criteris contextuals relacionats amb el tipus de finalització en atac i defensa. En concret, finalització amb èxit de l'atac i finalització amb èxit de la defensa (Taula 1).

Per dur a terme l'observació i l'enregistrament dels partits, es van seguir les instruccions indicades per Barquero-Ruiz et al. (2022). La unitat d'observació va ser la fase de

joc. Els observadors havien de veure i analitzar la fase de joc a velocitat real, almenys tres vegades, i a continuació podien observar la fase de joc a velocitat reduïda (25 *frames* per segon). Els observadors havien de repetir aquest procés per a cada criteri, fins a completar tots els criteris de la fase de joc, per poder passar a la fase següent.

## Anàlisi de dades

Les dades van ser tractades estadísticament amb el paquet estadístic SPSS v. 17.0 per a Windows (SPSS, Inc. EUA). Es va utilitzar la prova de Kolmogorov-Smirnov per analitzar la normalitat de les dades. En conseqüència, es va utilitzar la Rho de Spearman ( $\rho$ ) per analitzar les correlacions entre les accions dels tres nivells tàctics i la finalització amb èxit. Per últim, es va efectuar una regressió logística per explorar en quina mesura cada nivell tàctic explicava la finalització amb èxit de la fase de joc, tant en atac com en defensa. Per a aquest propòsit, considerant el criteri contextual tipus de finalització de l'atac, l'atac es va considerar amb èxit quan va acabar en gol, fora per la línia de fons, córner i aturada del porter (Taula 1). A partir del criteri contextual tipus de finalització en defensa, la defensa es va considerar amb èxit quan va acabar per robada, intercepció d'un jugador o bloqueig del porter i fora propi (Taula 1).

## Resultats

Els resultats van mostrar correlacions estadísticament significatives entre la finalització amb èxit de l'atac i les accions apropiades a nivell d'equip ( $p = .38, p < 0$ ), individual ( $p = .36, p < 0$ ) i petits grups ( $p = .09, p < .013$ , Taula 2). No obstant això, també es va trobar correlació entre la finalització amb èxit de l'atac i les accions no apropiades per a nivell individual ( $p = .21, p < 0$ , Taula 2).

En la fase de defensa, els resultats van mostrar correlacions estadísticament significatives entre la finalització amb èxit i les accions apropiades per a nivell individual ( $p = .25, p < 0$ , Taula 3). No obstant això, també es van trobar correlacions estadísticament significatives i negatives entre la finalització amb èxit de la defensa i les accions no apropiades a nivell d'equip, individual i petits grups ( $p = -.22, p < 0$ ;  $p = -.12, p < .002$ ;  $p = -.09, p < .008$ , respectivament, Taula 3).

Respecte a l'anàlisi de regressió logística per a l'atac, el criteri d'ajustament del model final va resultar en un valor de 379.32, i per a les proves de raó de la versemblança es va obtenir un valor de khi-quadrat de 170.91 ( $gl = 6$  i  $p = 0$ ). El valor de la Pseudo  $R^2$  de McFadden va ser .20 (Cox i Snell = .19; Nagelkerke = .29). L'anàlisi va indicar que les finalitzacions amb èxit s'explicaven tant pel nivell equip com pel nivell individual (Taula 4).

**Taula 2**

Estadístics descriptius i correlacions ( $\rho$ ) entre les accions apropiades i inapropiades dels tres nivells tàctics i la finalització amb èxit en l'atac.

| Críteris                                           | Mitjana | Rang | M   | SD  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6   | 7 |
|----------------------------------------------------|---------|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|
| 1. Finalització amb èxit de l'atac                 | 0       | 1    | .24 | .43 | -     | -     | -     | -     | -     | -   | - |
| 2. Accions apropiades a nivell d'equip             | 0       | 1    | .10 | .22 | .38** | -     | -     | -     | -     | -   | - |
| 3. Accions no apropiades a nivell d'equip          | .33     | 1    | .28 | .15 | -.35  | -.91* | -     | -     | -     | -   | - |
| 4. Accions apropiades per a nivell petits grups    | .50     | 7    | .74 | .92 | .09*  | .27*  | -.19* | -     | -     | -   | - |
| 5. Accions no apropiades per a nivell petits grups | 1       | 4    | .98 | .78 | -.25  | -.19* | .23*  | -.23* | -     | -   | - |
| 6. Accions apropiades per a nivell individual      | 0       | 1.50 | .16 | .30 | .36** | .41*  | -.04  | .30*  | -.19* | -   | - |
| 7. Accions no apropiades per a nivell individual   | 0       | 1    | .11 | .22 | .21** | .17*  | -.18* | .14*  | -.24  | .02 | - |

Nota. M: mitjana, SD: desviació estàndard,  $\rho$ : correlacions Rho de Spearman, \* $p < .05$ , \*\* $p < .001$ .

**Taula 3**

Estadístics descriptius i correlacions ( $\rho$ ) entre les accions apropiades i inapropiades dels tres nivells tàctics i la finalització amb èxit en la defensa.

| Críteris                                           | Mitjana | Rang | M   | SD  | 1      | 2    | 3    | 4     | 5    | 6    | 7 |
|----------------------------------------------------|---------|------|-----|-----|--------|------|------|-------|------|------|---|
| 1. Finalització amb èxit de la defensa             | 1       | 1    | .82 | .39 | -      | -    | -    | -     | -    | -    | - |
| 2. Accions apropiades per a nivell equip           | 0       | 1    | .01 | .05 | .02    | -    | -    | -     | -    | -    | - |
| 3. Accions no apropiades per a nivell equip        | 1       | 1    | .57 | .49 | -.22** | -.06 | -    | -     | -    | -    | - |
| 4. Accions apropiades per a nivell petits grups    | 0       | 3    | .13 | .41 | .03    | -.02 | -.01 | -     | -    | -    | - |
| 5. Accions no apropiades per a nivell petits grups | 0       | 3    | .13 | .38 | -.09*  | .06  | .14* | -.02* | -    | -    | - |
| 6. Accions apropiades per a nivell individual      | 0       | 4    | .27 | .35 | .25**  | .02  | -.07 | .20*  | .03  | -    | - |
| 7. Accions no apropiades per a nivell individual   | .50     | 2.50 | .49 | .54 | -.12*  | .05  | .22* | .05   | .16* | -.05 | - |

Nota. M: mitjana, SD: desviació estàndard,  $\rho$ : correlacions Rho de Spearman, \* $p < .05$ , \*\* $p < .001$ .

**Taula 4**

Regressió logística de les accions dels tres nivells tàctics amb la finalització amb èxit en l'atac.

| Críteris            | Odds ratio | Interval de confiança inferior | Interval de confiança superior |
|---------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Nivell equip        | 7.03       | 4.77                           | 10.34                          |
| Nivell petits grups | 1.47       | 1.04                           | 2.08                           |
| Nivell individual   | 5.50       | 3.84                           | 7.88                           |

Concretament, les accions apropiades a nivell d'equip van explicar en un 57.20% la finalització amb èxit. Les accions apropiades per a nivell individual van explicar en un 50.50% la finalització amb èxit, mentre que les accions no apropiades per a nivell individual van explicar en un 89.90% les finalitzacions sense èxit.

Respecte a l'anàlisi de regressió logística per a la defensa, el criteri d'ajustament del model final va resultar

en un valor de 208.14, i per a les proves de raó de la versemblança es va obtenir un valor de khi-quadrat de 73.50 ( $gl = 6$  i  $p = 0$ ). El valor de la Pseudo  $R^2$  de McFadden va ser .10 (Cox i Snell = .09; Nagelkerke = .15). L'anàlisi va indicar que les defenses amb èxit s'explicaven pel nivell individual (Taula 4). Concretament, les accions apropiades per a nivell individual van explicar el 93% de les defenses amb èxit.



**Taula 5***Regressió logística de les accions dels tres nivells tàctics amb la finalització amb èxit en la defensa.*

| Criteris     | Odds ratio | Interval de confiança inferior | Interval de confiança superior |
|--------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Equip        | 1.22       | 1.18                           | 1.26                           |
| Petits grups | 1.31       | .69                            | 2.50                           |
| Individual   | 5.20       | 3.25                           | 8.32                           |

## Discussió

L'objectiu d'aquest treball va ser conèixer en quina mesura va contribuir cada nivell tàctic al fet que es culminessin amb èxit les fases d'atac i defensa en futbol d'iniciació. En general, els resultats van mostrar que les accions de nivell individual i equip van ser les que van explicar en un percentatge més elevat l'èxit en les fases d'atac i defensa. No obstant això, les correlacions van mostrar la relació entre els tres nivells tàctics i l'èxit en les fases d'atac i defensa. Aquests resultats van en la línia del que suggereix la literatura, entenent que la tàctica no és només la suma d'accions individuals, sinó producte de la combinació de les interaccions presents en els tres nivells tàctics (Godbout i Gréhaigne, 2022; Gréhaigne et al., 2005).

Malgrat les correlacions positives trobades entre l'atac amb èxit i les accions apropiades a nivell d'equip, petits grups i individual, va destacar la correlació positiva amb les accions no apropiades per a nivell individual. Aquest resultat es va poder deure al fet que l'acció de xut en TAIS és inapropiada si no arriba a la porteria. Tanmateix, en futbol d'iniciació, es reconeix com un indicador d'èxit en atac quan els nens aconsegueixen progressar amb la pilota fins a les proximitats de la porteria contrària, encara que no aconsegueixin fer gol (Wunderlich et al., 2021).

Aprofundint en les regressions, era d'esperar que els nens desenvolupessin fases d'atac amb èxit, principalment a través d'accions de nivell individual i d'equip, pel següent. Primer, segons Nunes et al. (2021) és habitual la predominança de les accions individuals en l'etapa compresa entre els 9 i 12 anys, a causa de la tendència a un aprofitament poc eficient de l'espai de joc i per una dispersió aleatòria i estàtica dels jugadors en el terreny de joc. Segon, a nivell pràctic, els resultats semblen suggerir que els jugadors eren capaços de posicionar-se en l'espai de joc, però els faltava iniciativa per interaccionar amb els seus companys, com també van trobar Barnabé et al. (2016). Aquesta falta d'interacció a nivell de petits grups se sol relacionar amb l'absència de formació tàctica (Ashford et al., 2020).

Respecte a la defensa, encara que l'èxit de la fase es va correlacionar amb les accions apropiades per a nivell individual, destaca la correlació negativa entre l'èxit i les accions no apropiades per a nivell equip, petits grups i individual. Aquesta correlació negativa es va poder deure al fet que, en la defensa, va ser més important no efectuar

accions inapropiades en els tres nivells que accions apropiades. En relació, els entrenadors prioritzen el treball d'accions ofensives, limitant l'aprenentatge de les accions defensives al que sorgeix de la comprensió i millora de l'atac, sense tenir en compte el treball de la fase defensiva de manera específica (Peterson i Bruton, 2020; Pizarro et al., 2020). De fet, els resultats de les regressions van confirmar una preponderància més gran de les accions apropiades per a nivell individual (Taula 5).

Aprofundint en les regressions i en relació amb la literatura, sembla lògic que les fases de defensa amb èxit es desenvolupessin a través d'accions apropiades realitzades a nivell individual (Pizarro et al., 2020). Segons Pizarro et al. (2020), quan els entrenadors plantegen tasques amb finalitats ofensives, els participants aprenen només accions en defensa a nivell individual. D'aquesta manera, és coherent que els resultats indiquessin la predominança de les accions individuals sobre les dels altres dos nivells tàctics per defensar. Sobre això, no és possible l'aprenentatge de les interaccions en petits grups i a nivell d'equip sense el seu entrenament específic en la fase defensiva (Pizarro et al., 2020).

En definitiva, aquest estudi és rellevant atès que és el primer treball de recerca en el qual s'analitzen els tres nivells tàctics de manera pràctica en futbol d'iniciació. L'aportació fonamental d'aquest rau a justificar i demostrar que el joc, tant en atac com en defensa, va estar determinat per les accions relacionades amb els tres nivells tàctics: equip, petits grups i individual. Tanmateix, l'anàlisi de regressió de cada nivell tàctic va semblar evidenciar una predominança de les accions d'equip i individuals. Aquest resultat va poder ser a causa que els entrenaments en futbol d'iniciació es focalitzen en el treball posicional i la iniciativa individual de cada jugador, deixant de banda l'abordatge interactiu entre jugadors, la qual cosa requereix l'aprenentatge tàctic (Ashford et al., 2020; Fardilha i Allen, 2020).

## Conclusió

En conclusió, l'anàlisi conjunta dels nivells individual, petits grups i equip va permetre una explicació més completa del que va passar en atac i defensa. No obstant això, els resultats van reflectir una mancança en les accions del nivell petits grups. Tot i així, les troballes s'han de considerar amb

precaució ja que són fruit de dades procedents de quatre enfrontaments de vuit equips, únicament masculins, i només són transferibles a equips amb característiques similars als analitzats. De manera que, en futures investigacions, seria interessant corroborar els resultats a partir de l'anàlisi dels tres nivells tàctics.

Com a conseqüència del que s'ha observat, se suggereix l'entrenament de la tàctica en futbol d'iniciació, a partir de la inclusió dels tres nivells tàctics analitzats en aquest estudi. Per afavorir l'aprenentatge tàctic, els enfocaments d'ensenyament que afavoreixen la comprensió del joc podrien ser una eina fonamental (González-Víllora et al., 2020). A través d'aquests enfocaments, són clau tres aspectes. Primer, la determinació d'objectius tàctics d'aprenentatge, considerant cada un dels tres nivells. Segon, el plantejament de jocs reduïts, com a simulació de problemes del joc real, que possibilitin les interaccions entre jugadors. Finalment, afavorir la comprensió dels jugadors a través del *feedback* interrogatiu. En futurs estudis s'hauria d'analitzar l'efecte d'aquesta forma d'ensenyament sobre l'aprenentatge tàctic en els tres nivells.

## Referències

- Anguera, M. T. (2003). Observational methods (General). En R. Fernández-Ballesteros (ed.), *Encyclopedia of psychological assessment*. Sage, 632-637.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2014). Metodología observacional y psicología del deporte: Estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 103-109.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., & Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: Ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Ashford, M., Abraham, A., & Poolton, J. (2020). A communal language for decision making in team invasion sports. *International Sport Coaching Journal*, 8(1), 122-129. <https://doi.org/10.1123/iscj.2019-0062>
- Barnabé, L., Volossovitch, A., Duarte, R., Ferreira, A. P., & Davids, K. (2016). Age-related effects of practice experience on collective behaviours of football players in small-sided games. *Human Movement Science*, 48, 74-81. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.04.007>
- Barquero-Ruiz, C., Arias-Estero, J. L., & Kirk, D. (2020). Assessment for tactical learning in games: A systematic review. *European Physical Education Review*, 26(4), 827-847. <https://doi.org/10.1177/1356336X19889649>
- Barquero-Ruiz, C., Kirk, D., & Arias-Estero, J. L. (2022). Design and validation of the Tactical Assessment Instrument in football (TAIS). *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(3), 615-632. <https://doi.org/10.1080/02701367.2021.1889457>
- Barquero-Ruiz, C., Morales-Belando, M. T., & Arias-Estero, J. L. (2021). A teaching games for understanding program to deal with reasons for dropout in under-11 football. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(4), 618-629. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1759767>
- Fardilha, F. D. S., & Allen, J. B. (2020). Defining, assessing, and developing creativity in sport: A systematic narrative review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 104-127. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2019.1616315>
- Godbout, P., & Gréhaigne, J. F. (2022). Regulation of tactical learning in team sports – the case of the tactical-decision learning model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(3), 215-230. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861232>
- González-Víllora, S., Fernández-Rio, J., Guijarro, E., & Sierra-Díaz, M. J. (2020). *The game-centred approach to sport literacy*. Routledge.
- Gréhaigne, J. F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490-505. <https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171>
- Gréhaigne, J. F., Richard, J. F., & Griffin, L. (2005). *Teaching and learning team sports and games*. Taylor & Francis.
- Kirk, D. (2017). Teaching games in physical education: Towards a pedagogical model. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 17, 17-26. <https://doi.org/10.5628/rpcd.17.S1A.17>
- Nunes, N. A., Gonçalves, B., Roca, A., & Travassos, B. (2021). Effects of numerical unbalance constraints on workload and tactical individual actions during ball possession small-sided soccer games across different age groups. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 21(3), 396-408. <https://doi.org/10.1080/24748668.2021.1903249>
- Peterson, S. W., & Bruton, M. R. (2020). A review of the interaction between the striker and the goalkeeper at the individual tactical level in football. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(3), 452-464. <https://doi.org/10.1177/1747954120915193>
- Piaget, J. (1977). The role of action in the development of thinking. In W. F. Overton, & J. M. Gallagher (ed.), *Knowledge and development*. Springer, 17-42. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2547-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2547-5_2)
- Pill, S., & Hyndman, B. (2018). Gestalt psychological principles in developing meaningful understanding of games and sport in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(4), 322-329. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0033>
- Pizarro, D., Práxedes, A., Travassos, B., & Moreno, A. (2020). Development of defensive actions in small-sided and conditioned games with offensive purposes in futsal. *Frontiers in Psychology*, 11, 28-79. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591572>
- Wunderlich, F., Seck, A., & Memmert, D. (2021). The influence of randomness on goals in football decreases over time. An empirical analysis of randomness involved in goal scoring in the English Premier League. *Journal of Sports Sciences*, 39(20), 2322-2337. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1930685>

**Conflicte d'interessos:** les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Aquest article està disponible a l'URL <https://www.revista-apunts.com/ca/>. Aquest treball està publicat sota una llicència Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Les imatges o qualsevol altre material de tercers d'aquest article estan inclosos a la llicència Creative Commons de l'article, tret que s'indiqui el contrari a la línia de crèdit; si el material no s'inclou sota la llicència Creative Commons, els usuaris hauran d'obtenir el permís del titular de la llicència per reproduir el material. Per veure una còpia d'aquesta llicència, visiteu <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>