

Analysis of Set Piece Plays in High-Level Football: Corners and Indirect Free Kicks. An Attempt to Identify Explanatory Variables

Author: **Rubén Maneiro Dios***
Pontifical University of Salamanca (Spain)
**rmaneirodi@upsa.es*

Supervisors: **Dr Antonio Ardá Suárez**
University of A Coruña (Spain)
Dr Antonio Rial Boubeta
University of Santiago de Compostela (Spain)

Keywords: football, observational methodology, corners, indirect free kicks

Date read: 4 July 2014

Abstract

The purpose of this paper is to learn more about two specific types of plays at set pieces which are extremely important in top level football: corners and indirect free kicks. The study analyses the effectiveness of this type of play, identifies the most significant variables leading to success (shot, shot on target and goal) and puts forward a model for successful corners and indirect free kicks.

After recording 1139 corners and 783 indirect free kicks taken in the 124 matches analysed in the FIFA World Cup 2010, the UEFA Champions League 2010-2011 knockout stage and UEFA Euro 2012 and carrying out univariate, bivariate and multivariate analysis, the results indicate the low effectiveness of these kinds of plays in terms of shots, shots on target and goals. The most relevant conclusions of both investigations include: 1) The effectiveness of this type of play is very limited since it takes 4 corners and 5 indirect free kicks to produce a shot; 10 and 11 respectively to produce a shot on target; and 50 corners and 36 indirect free kicks to produce a goal; 2) Despite being very low effectiveness plays, 76% and 64% of the goals that come from corners and indirect free kicks respectively enabled teams to win the game or earn points; 3) Unlike the usual way in which teams perform of this type of play using crosses into the area, aerial balls and the involvement only of the player taking the kick and the player who shoots or heads, the empirical results suggest that by contrast the alternative tactics of teams which decide to make this move somewhat more elaborate based on passing the ball around, the involvement of three or four players and dynamic attacking organisation is the best way to score or shoot; 4) Logistic regression has highlighted the key role of three specific variables in the case of corners: attacking organisation, the number of attackers that touch the ball and the area where the shot takes place. As for indirect free kicks, again there are three key variables in the explanatory model, namely attacking organisation, the trajectory of the ball and the number of attackers that touch it.

Anàlisi de les accions a pilota aturada en el futbol d'alt rendiment: serveis de córner, tirs lliures indirectes. Un intent d'identificació de variables explicatives

Autor: **Rubén Maneiro Dios***
Universitat Pontifícia de Salamanca (Espanya)
**rmaneirodi@upsa.es*

Direcció: **Dr. Antonio Ardá Suárez**
Universitat de La Corunya (Espanya)
Dr. Antonio Rial Boubeta
Universitat de Santiago de Compostela (Espanya)

Paraules clau: futbol, metodologia observacional, córners, tirs lliures indirectes

Data de lectura: 4 de juliol de 2014

Resum

El present treball va ser plantejat amb el propòsit d'arribar a un coneixement més profund de dos tipus concrets d'accions a pilota aturada d'enorme transcendència en el futbol de màxim rendiment, com són els serveis de córner i els tirs lliures indirectes. Aquest estudi pretén analitzar l'eficàcia d'aquest tipus d'accions, així com identificar les variables més rellevants per conduir a l'èxit (rematada, rematada entre els tres pals i gol) aquestes accions i proposar un model de servei de córner i de tir lliure indirecte reeixit.

Després del registre de 1139 córners i 783 tirs lliures indirectes executats en els 124 partits analitzats corresponents a la FIFA World Cup 2010, Fase Final de la Lliga de Campions 2010-2011 i UEFA Euro 2012, i de realitzar anàlisis a nivell univariada, bivariada i multivariada, els resultats indiquen una baixa eficàcia en la rematada, rematada entre els tres pals i gol en aquest tipus d'accions. Entre les conclusions més rellevants de les dues investigacions destaquen: 1) L'eficàcia d'aquest tipus d'accions és molt limitada, ja que es necessiten 4 córners i 5 tirs lliures indirectes perquè es produeixi rematada; 10 i 11 respectivament perquè es produeixi una rematada entre els tres pals; i 50 córners i 36 tirs indirectes perquè es produeixi un gol; 2) Tot i ser accions d'eficàcia molt reduïda, el 76% i el 64% dels gols que procedeixen de córners i de tirs indirectes respectivament han donat la victòria o sumat punts per als equips; 3) Lluny de les pràctiques habituals dels equips quant a la manera d'execució d'aquest tipus d'accions, basades en enviaments directes, trajectòries aèries i amb únicament intervenció de sacador i rematador, els resultats empírics obtinguts justifiquen, per contra, l'alternativa tàctica d'aquells equips que opten per dotar aquest tipus d'accions d'un mínim d'elaboració, basat en enviaments indirectes, amb intervenció de tres o quatre jugadors i amb organitzacions ofensives dinàmiques, com la millor manera d'arribar al gol o aconseguir una rematada; 4) La regressió logística ha servit per destacar el paper clau de tres variables concretes en el cas dels córners. Aquestes variables fan referència a l'organització ofensiva, al nombre d'atacants que intervenen sobre la pilota i a la zona de finalització. Quant als trets indirectes, tornen a ser tres les variables que formen part del model explicatiu. Així, l'organització ofensiva, la trajectòria de la pilota i el nombre d'atacants que intervenen sobre aquesta s'erigeixen com les variables que de manera reiterada entren en el model.