

**INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**ANÁLISIS DE LAS VARIABLES QUE DETERMINAN LA
EFICACIA DE LAS FINALIZACIONES DE LA LIGA
URUGUAYA FUTSAL 2015**

Asignatura: Investigación de Grado 1

Tutor: Andrés González

HORACIO FERREIRO

IGNACIO SALGUES

MONTEVIDEO

2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivo General:	3
1.2. Objetivos específicos:	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1. Futsal.....	4
2.2. Proceso Ofensivo	5
2.3. Ataque posicional.....	5
2.4. Contraataque.....	6
2.5. Acciones a balón parado	7
2.6. Finalización – Remate.....	7
2.7. Antecedentes de Investigación.....	7
3. METODOLOGIA.....	10
3.1. Diseño	10
3.2. Muestra.....	11
3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	12
3.3. Instrumentos.....	12
3.4. Calidad del dato	12
3.5. Tratamiento del dato	13
4. PRESENTACION DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
4.1. Resultados según las finalizaciones.....	14
4.2. Resultados según acción ofensiva	15
4.3. Eficacia según localización	17
4.4. Eficacia según la distancia.....	18
4.5. Eficacia según el Periodo	20
6. CONCLUSIONES.....	22
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	23
8. ANEXOS.....	26
8.1. ANEXO 1: MANUAL DEL INSTRUMENTO.....	26
8.2 ANEXO 2. Pruebas de Chi-cuadrado.....	29

Índice de Figuras

Figura 1. Diseños Observacionales. Anguera y Hernandez-Mendo (2013).....	11
Figura 2. Niveles de éxito de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015.....	14
Figura 3. Acciones ofensivas previas a las finalizaciones de Liga Uruguaya de Futsal 2015.....	15
Figura 4. Acciones ofensivas en referencia al resultado de las finalizaciones en la Liga Uruguaya de Futsal 2015.....	16
Figura 5. Distribución de las finalizaciones según la distancia.....	19

Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución de los resultados de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015 en relación a la Localización.....	18
Tabla 2. Configuración de los resultados de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015, en relación a la Distancia.....	20
Tabla 3. Configuración de los resultados de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015, en relación al Período en el que ocurren.....	21
Tabla 4: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y distancia.....	29
Tabla 5: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y localización.....	30
Tabla 6: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y periodo.....	30
Tabla 7: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y acción ofensiva.....	31

RESUMEN

La siguiente investigación tiene como objetivo analizar las variables que determinan la eficacia de las finalizaciones en semifinales y finales de la liga uruguaya de Futsal 2015. Para ello se siguieron las pautas de la metodología observacional, elaborando un instrumento de observación, con un diseño ideográfico, puntual y multidimensional. Además el análisis estadístico fue de carácter descriptivo. Se realizó una prueba piloto y la verificación del instrumento fue realizada mediante una prueba de concordancia inter e intraobservador, determinando la fiabilidad de la herramienta. La muestra utilizada fueron 252 finalizaciones, observadas en los 6 partidos de semifinales y finales de la Liga Uruguaya de Futsal 2015. En donde se enfrentaban los 4 mejores equipos del torneo. Se estudiaron las siguientes variables: equipo, tiempo, período, acción ofensiva, resultado de la finalización, distancia del arco, localización y resultado del partido. Los resultados obtenidos indicaron que la acción ofensiva más utilizada fue el ataque posicional, sin embargo, las que presentaron mayor eficacia fueron las acciones a balón parado. Existió una predominancia a finalizar desde la zona centro, obteniendo también la mayor eficacia. La distancia media fue la que prevaleció en número de finalizaciones, pero la que presentó mayor eficacia fue la cercana (dentro del área). El periodo T3, comprendido entre el minuto 20:01 hasta el 30:00, fue donde ocurrieron mayor cantidad de finalizaciones, más goles y además posee el índice de eficacia más alto. Pudimos observar como en la mayoría de las variables analizadas, el nivel de eficacia de la Liga Uruguaya es similar a ligas de la región, que son más competitivas y profesionales.

Palabras claves: Futsal. Finalización. Eficacia.

1. INTRODUCCIÓN

El Futsal ha tenido un gran crecimiento y difusión en nuestro país en los últimos años, obteniendo la conformación de una numerosa cantidad de equipos masculinos y femeninos que lo practican, mayoritariamente en la rama masculina. Desde que se ha convertido en un deporte organizado por la Federación Internacional de Fútbol (FIFA), se ha expandido mundialmente (LHAMPORJ; PAIZ; PAYNE, 2012). La escasa información acerca de este deporte en el Uruguay, despertó gran interés en la realización de la investigación.

El Futsal, anteriormente conocido como Fútbol de Salón, según Garganta (2002) está caracterizado por un enfrentamiento entre dos equipos, en donde el comportamiento de los mismos está condicionado por reglas del deporte que se deben de cumplir. En el Fustal los jugadores realizan tareas de sentido contrario (ataque y defensa) las cuales están basadas en relaciones de oposición y cooperación.

Para Castelo (1999) el Futsal tiene como objetivo principal lograr el gol la mayor cantidad de veces posible, o por lo menos más veces que el rival; por lo tanto se considera de gran relevancia determinar aquellas características que pueden llevar al gol con mayor eficacia.

En el Futsal, los jugadores del mismo equipo deben coordinar las acciones con la finalidad de recuperar, conservar y hacer progresar el balón, teniendo como objetivo crear situaciones de finalización y marcar el gol (GARGANTA, 2006). Para Irokawa (2009) y Lima (2010) la finalización es un importante indicador de desempeño y se trata de impulsar el balón estando en movimiento o parado en dirección a la meta rival.

De manera complementaria Bolsonaro (2013) cree que estudiar las finalizaciones es de suma importancia ya que a través de ellas se alcanza el principal objetivo del juego que es el gol. Según Lima (2010) analizar el juego, permite conocer los puntos fuertes y débiles de los adversarios y de su equipo, además de identificar las deficiencias del rival para así atacarlas estratégicamente.

Como antecedentes de investigación en este tema, Botelho y Coppi (2010) tuvieron como objetivo, analizar los goles ocurridos en los partidos de la copa del mundo Futsal FIFA 2008, cuantificaron las acciones tácticas y verificaron desde que sector de la cancha ocurren. Se pudo constatar mediante este estudio que el contraataque y el ataque rápido fueron las formas más eficientes de llegar al gol.

Por su parte Santana *et al.* (2013) realizaron un estudio para la Universidad de Londrina (Brasil) con la finalidad de analizar los goles en partidos de Futsal femenino de alto rendimiento. Se trata de un estudio descriptivo observacional de delineamiento transversal, es decir que se centra en diferentes variables del juego. Para esto fueron seleccionados

cuatro indicadores de observación: el primero es el origen del gol, el segundo se basa en la distancia en que el balón estaba del arco, el tercero hace referencia a la localización en la cancha y el cuarto indicador analiza en qué período del partido fueron convertidos los goles. Los principales hallazgos de este grupo de investigadores, fueron que en Futsal femenino de alto rendimiento, los goles son originados en su mayoría por ataques posicionales, convertidos desde cerca del arco, por la región central de la cancha. Además de verificarse que durante el segundo y cuarto período se concentran la mayor cantidad de goles.

Continuando esta línea, Cassita (2015) analizó los goles de la segunda fase de la liga de Futsal 2013 de Brasil, identificó como ocurren en relación a las acciones ofensivas previas y al momento del partido en que se dan, concluyendo en su estudio que se obtienen más desde el contraataque y en el periodo final del partido.

Por otra parte y más recientemente Bolsonaro (2015) realizó un análisis de las finalizaciones de la fase final de la Liga de Futsal 2012 de Brasil, y tuvo como objetivo identificar los sectores de finalización, llegando a la conclusión que desde adentro del área fue el sector con mayor cantidad de goles convertidos.

Como pudimos observar en los antecedentes, los autores utilizan diferentes terminologías para referirse a lo mismo. Botelho y Coppi (2010) por ejemplo incluyen al ataque posicional, el contraataque, el balón parado y el golero jugador (situaciones que estudiaremos más adelante) dentro de acciones ofensivas o acciones tácticas del proceso ofensivo. Por otra parte Santana *et al.* (2013) hacen referencia a las mismas acciones incluyéndolas dentro de contextos tácticos ofensivos o simplemente las definen como tipos de ataque. Cassita (2015) para referirse a estas mismas, habla de acciones técnico tácticas previas. Por esto, nos parece de suma relevancia aclarar que a lo largo de nuestra investigación, utilizaremos al igual que los autores Botelho y Coppi (2010) el término “acciones ofensivas” para hacer referencia a dichas acciones: ataque posicional, contraataque, balón parado, y golero jugador.

Por todo lo planteado anteriormente es de nuestro interés recabar información de la Liga de Futsal de nuestro país. Debido a la poca información al respecto, nos planteamos como pregunta de investigación, ¿qué características presentaron las finalizaciones de la Liga Uruguaya de Futsal 2015?

1.1. Objetivo General:

- Analizar las variables que determinan la eficacia de las finalizaciones en la Liga uruguaya de Futsal 2015.

1.2. Objetivos específicos:

- Determinar la eficacia de las finalizaciones.
- Determinar la eficacia de las finalizaciones en relación a la acción del proceso ofensivo.
- Determinar la eficacia de las finalizaciones en función del sector de la cancha.
- Determinar la eficacia de las finalizaciones según el período de tiempo de juego.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Futsal

Según Parlebas (2001) se pueden clasificar los juegos deportivos teniendo en cuenta la situación motriz enmarcada en la interacción entre el jugador, el entorno físico y otros participantes. De acuerdo con esta clasificación, podemos centrar al Futsal como deporte de cooperación – oposición. Parlebas (2001) define los juegos deportivos de cooperación – oposición como una estructura con contenido motriz en forma de competición, que tiene origen en la interacción entre compañeros y rivales, que en caso del Futsal tiene su reglamento específico como deporte.

Deportes de cooperación – oposición aquellos en que la acción de juego es la resultante de las interacciones entre participantes, producidas de manera que un equipo actúa en cooperación entre sí para oponerse a otro que actúa también en cooperación y que a su vez se opone al anterior (HERNANDEZ, 1994, p.119).

Así mismo, como menciona Hernández (1994) se pueden subdividir en dos grandes grupos, los que se desarrollan en espacios no estandarizados y los que si lo hacen. Los deportes de espacio estandarizado a su vez se subdividen en tres, en espacios separados y participación alternativa, en espacios comunes con participación alternativa, y en espacios comunes con participación simultánea en donde se ubica el Futsal. Se entiende que ambos equipos pueden tomar acciones simultáneas sobre el balón, teniendo o no el control sobre el mismo, y como objetivo poder llegar a marcar el gol o recuperar la posesión del mismo.

El Futsal según Santana (2004) tiene principios comunes a los deportes colectivos y presenta una lógica interna que contempla: el ataque, la defensa y las transiciones defensivas u ofensivas.

Para Garganta (2002) es un deporte muy cambiante y dinámico, que requiere una gran concentración e inteligencia para jugarlo. Además de velocidad y precisión en la ejecución técnica, se hace inevitable contar con un gran orden táctico. Estos elementos serán combinados para ejecutar el proceso ofensivo de la forma más eficiente, dependiendo de un sinfín de variables y de los intereses del equipo. Es por esto que cada elemento es de suma relevancia a la hora de atacar o defender.

2.2. Proceso Ofensivo

Según Castelo (1999) el proceso ofensivo resulta ser una de las fases más importantes del Fútbol en la cual el equipo que tiene la posesión del balón, tiene la intención de lograr marcar el gol en el arco rival sin contravenir las reglas del juego. Además de intentar lograr el gol, el equipo podrá manejar el ritmo de juego, sorprender al equipo adversario, lograr que los mismos pasen largo tiempo sin la posesión del balón y de esta forma recuperar físicamente. Así mismo entiende que la posesión del balón es el primer paso en el proceso ofensivo y que es indispensable para lograr los objetivos progresión/remate.

Para Acero y Lago (2005) el proceso ofensivo, puede tener dos actitudes, una que es más objetiva con acción directa y más agresiva, y otra en donde las actitudes son menos intensas, menos directas y con mayor lentitud. La primera tiene mayores riesgos debido a la iniciativa y aceleración de sus acciones y en la segunda prima el mantenimiento de la posesión del balón.

Durante el proceso ofensivo se dan las llamadas “acciones ofensivas”, las cuales serán de gran importancia en nuestra investigación. Para Oliveira y Garganta (2008) desde el momento en que un equipo recupera la posesión del balón, éste ataca y se da inicio al proceso ofensivo. Existen diferentes clasificaciones y tipos de acciones ofensivas dependiendo de cada autor, en nuestro estudio observaremos y analizaremos únicamente tres de ellas: el ataque posicional (incluyendo aquí el golero jugador), el contraataque y el balón parado.

2.3. Ataque posicional

Para Castelo (1999) el ataque posicional está caracterizado por una elaboración y construcción del proceso ofensivo, utilizando una gran cantidad de jugadores y acciones técnico – tácticas para lograrlo. Creando un sostenido equilibrio en la organización y logrando condiciones más favorables en cuanto a tiempo – espacio – número en función a las situaciones de juego. Estas características llevan a que el equipo se muestre como un bloque compacto, minimizando la pérdida de posesión del balón.

De acuerdo con Estavillo, (2010), el ataque posicional intenta de manera gradual progresar hacia el arco adversario, con la interacción de varios jugadores, siendo su característica principal la retención del balón, arriesgando poco en los pases. Además, en esta acción ofensiva, el rival presenta una defensa organizada, defendiendo con la mayoría

de sus jugadores. También establece que consta en conservar el balón para poder imponer una estrategia para llegar al remate, además el tener la posesión del balón permite buscar los mejores sectores para atacar al rival, logrando mover la defensa y de esta forma crear el espacio para llegar al remate.

El ataque posicional para Cassita (2015) es la situación de ataque contra una defensa equilibrada, o sea, 4x4. Es el juego donde un equipo busca pacientemente, seleccionando la mejor manera de finalizar y atacar la meta adversaria.

El juego de golero jugador se suele usar cuando el ataque de manera posicional no logra tener resultado, con el golero en posición de ataque se logra una superioridad numérica con posesión del balón, la cual facilita llegar a la meta adversaria. Según Andrade (2010) esta manera de jugar es utilizada la mayoría de las veces para revertir un resultado adverso.

2.4. Contraataque

Estavillo (2010) entiende por contraataque a una salida en velocidad desde la zona de recuperación del balón, en la cual se saca ventaja del adelantamiento y de los espacios libres que dejó el rival en la cancha; es una acción ofensiva muy veloz en el que se ven implicados un número limitado de jugadores. Eso quiere decir que, con el equipo replegado en la cancha y al momento de la recuperación del balón, se debe de intentar llegar lo más rápido posible al arco rival, mediante pases o con la habilidad de un jugador, sin permitir que el otro equipo logre replegarse ni organizarse a tiempo.

En este sentido, Castelo (1999) dice que es una acción ofensiva que está caracterizada por una rápida transición luego de recuperar el balón en la fase defensiva hasta llegar a la ofensiva, siendo una veloz transición desde donde se recuperó la posesión hasta llegar a la zona de remate, con escaso tiempo para la construcción colectiva del proceso ofensivo, realizándolo de la forma más simple y con un número reducido de jugadores. Tiene como aspecto favorable los espacios libres en la cancha, que debido a la rapidez con que se lleva a cabo hace que el adversario no logre organizarse a tiempo ni de manera estable.

Según Santana (2004) el contraataque es definido en la medida que se dé un pasaje veloz de los jugadores de media cancha defensiva para la ofensiva o también de una situación defensiva para un ataque rápido. Es caracterizada a través de una acción de superioridad numérica que se origina de un error del adversario o una acción positiva del equipo defensor en relación atacante.

2.5. Acciones a balón parado

Las acciones a balón parado considerando a Silva (2011) son aquellas acciones que se realizan a partir de la reanudación del juego después de que hubo una interrupción del mismo.

Tenroller (2004) coincide con Silva (2011) en que las acciones a balón parado se originan a partir de alguna reanudación y las detalla en: salida del centro o saque inicial, a partir de una infracción o falta cometida por el equipo rival, de un lateral o balón afuera por las bandas, de un tiro de esquina, de un saque de meta o de un tiro libre.

2.6. Finalización – Remate

“Esta fase del proceso ofensivo es objetivada por la acción técnico-táctica individual (remate) que culmina todo el trabajo del equipo con el objetivo de obtener el gol” (CASTELO, 1999, p. 115).

Teniendo en cuenta las causas de finalización dadas por González (2012) en el balonmano, podemos adaptarlas y establecer que algunas también son comunes al Futsal. Las finalizaciones pueden concluir en: error de pase, falta de ataque, interceptación de defensa, falta de defensa (tiro libre), penal, remate a los postes o afuera, parada del golero y gol. De acuerdo con lo descrito, para nuestro estudio nos centraremos solamente en aquellas finalizaciones donde está involucrado el remate.

Tenemos en cuenta que el remate “es la acción de golpear el balón estando parado o movimiento, desviándola o dándole trayectoria. Es un fundamento técnico que precede al gol” (TENROLLER, 2004, p.67).

2.7. Antecedentes de Investigación

Como antecedentes de investigación en este ámbito Botelho y Coppi (2010) analizaron los goles ocurridos en el mundial de Futsal FIFA 2008, cuantificando las acciones tácticas y observando desde que lugar del campo ocurren. Esta investigación considera 3 acciones ofensivas: ataque rápido, ataque posicional y contraataque. Esta clasificación les ayudo a identificar a través de qué acciones llegaron los goles. A su vez les permitió analizar desde que lugar del campo ocurren, utilizando una planilla en la cual dividen la cancha en 10 sectores. En cuanto a los resultados arrojados por este estudio, la mayoría de los goles llegaron en consecuencia de ataques rápidos y contraataques, sumados representan el

64,10%. La acción que presento más fue el contraataque con el 38,46%. Por otra parte el sector central del campo más cercano a la meta fue el más exitoso, ya que desde allí se marcaron el 25,64% de los goles.

En el trabajo realizado por Santana *et al.* (2013) el objetivo de estudio fue analizar los goles en juegos de Futsal femenino de alto rendimiento, la muestra fue de 15 partidos jugados entre los equipos finalistas de la "XVIII Taca Brasil de clubes" en 2009. Este trabajo se centró en cuatro indicadores de observación. (1) Origen del gol, esto hace referencia al tipo de ataque. La clasificación que utilizan es la siguiente: ataque posicional, contraataque, balón parado, ventaja numérica por expulsión y golero-jugador. (2) Distancia del arco, en este caso se utilizaron las siguientes categorías, definidas a partir de información de determinadas marcaciones de la cancha: gol de cerca (de la línea de meta a la línea del área), gol de media distancia (de la línea del área a la marca del tiro libre sin barrera), gol de larga distancia (de la marca del tiro libre sin barrera a la línea divisoria central), gol distante (atrás de la línea divisoria central). Para observar este aspecto utilizaron un campograma que simulaba las dimensiones de una cancha de Futsal (40 x 20). (3) Localización en la cancha, se adoptaron para esa situación las siguientes categorías (ala izquierda, centro y ala derecha), utilizando también un campograma para la recolección de datos. (4) Período de gol, optaron en este caso por dividir el tiempo total de juego en cuatro intervalos: de 0 a 9,59 minutos (primer periodo), de 10 a 19,59 minutos (segundo periodo), de 20 a 29,59 minutos (tercer periodo) y del 30 al 40 minutos (cuarto periodo). Los datos arrojados por este estudio constataron que la mayor cantidad de goles llegaron por ataques posicionales (38,9%) y de cerca fueron los que se dieron con mayor frecuencia con un porcentaje del 55%. De un total de 90 goles 72 fueron convertidos por el centro de la cancha, lo que conlleva a un porcentaje del 80% y por último el cuarto período es decir desde el minuto 30 al 40 de juego es donde se convirtieron la mayor cantidad de goles (28).

Posteriormente y continuando con esta línea de investigación Cassita (2015) determinó desde que acción ofensiva llegan los goles y también el tiempo de juego en el que ocurren. La muestra fue constituida por 48 juegos de la segunda fase de la liga brasileira de Futsal 2013 donde se marcaron 214 goles. A diferencia de Botelho y Coppi (2010) este estudio realiza la siguiente clasificación de acciones ofensivas: ataque posicional, contraataque, balón parado y golero jugador. El tiempo de juego fue dividido en 4 períodos de 10 minutos, siendo el primer período del minuto 0 al 10; el segundo período del minuto 10 al 20; el tercero del 20 al 30 y el cuarto del minuto 30 al 40. Los resultados arrojaron los siguientes datos: la media de gol fue de 4,45 goles por partido, las acciones ofensivas que sobresalieron fueron el contraataque con el 40,10% y el ataque posicional con el 29,46%. Las jugadas de balón parado y golero jugador sumadas dieron un total de 30,44%. Con relación al tiempo de juego es durante el segundo tiempo y más puntualmente en el período

comprendido entre el minuto 30 y el 40 donde se marcaron la mayor cantidad de goles, muchos de ellos provenientes de acciones de balón parado y golero jugador.

Bolsonaro (2015) por su parte analizó las finalizaciones y divide el campo en 6 sectores, para observar donde ocurren y poder así cuantificar las zonas más eficaces. Fueron observados 6 juegos de la fase final de la liga de Futsal 2012 y se constató en este caso que el sector de 2 (desde la línea del penal de 10 metros a la línea de meta, siendo la zona a la izquierda del penal y sin tener en cuenta el área de meta) fue el que registro el mayor número de finalizaciones con un total de 86 (24.02%), a su vez el sector 1 (área de meta) fue el de mayor eficacia, ya que se convirtieron 13 goles de un total de 44 finalizaciones que ocurrieron.

3. METODOLOGIA

Utilizamos un modelo cuantitativo de investigación, ya que buscamos mediante la aplicación de instrumentos, recoger datos, para luego cuantificarlos y analizarlos. Sautu (2003) entiende que la metodología cuantitativa se apoya en abstraer aspectos teóricamente relevantes de la realidad para analizarlos en su conjunto; por otra parte Hernández, Fernández, Baptista (2010) explican que el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, que se utiliza la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

La metodología utilizada para nuestro estudio fue la observacional, ya que según Anguera y Hernandez-Mendo (2013) en ella se estudia el comportamiento humano y en este caso el comportamiento deportivo de jugadores de futbol. Además, estos autores establecen que este tipo de metodología se da en contextos habituales o naturales, y se elabora un instrumento según los parámetros a observar y es capaz de registrar aquellas conductas que se desean analizar. A posteriori se realiza un tratamiento de datos, alcanzando una calidad idónea del mismo y analizándolo cuantitativamente y/o cualitativamente para poder establecer diferentes relaciones.

3.1. Diseño

Anguera y Hernández-Mendo (2013, p. 140) explican que “el diseño de un estudio es una estrategia que nos aporta la forma de desarrollarlo empíricamente”, que para eso es necesario estructurar los datos de acuerdo a nuestros objetivos y así luego hacer un análisis de los mismos. Así mismo Hernández *et al.* (2010), establecen que es un plan que se piensa y desarrolla para lograr dar con aquellos datos que son necesarios para la investigación.

Teniendo en cuenta los tres criterios que establecen Anguera y Hernández-Mendo (2013) para definir el diseño observacional, nuestro estudio se encuentra en el cuadrante II, es de característica ideográfico ya que se observa una conducta o acción específica de forma general o en un conjunto y en nuestro estudio se observó la acción de finalización realizada por un equipo, el culminar de una acción ofensiva creada por los jugadores. En lo relativo al registro, entendemos que en nuestro caso es puntual, ya que se registran las conductas a analizar durante un momento específico, como son las características que determinan la eficacia en las finalizaciones en seis partidos de Liga. Y de acuerdo al nivel de respuesta, lo enmarcamos en multidimensional, ya que se analizaran varios niveles de respuesta (desde diferentes variables asignadas).

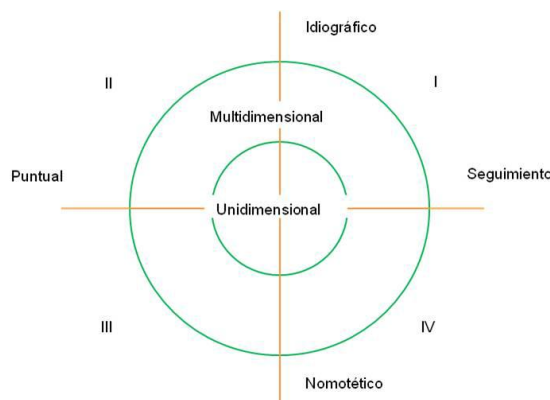


Figura 1: Diseños Observacionales. Anguera y Hernández-Mendo (2013).

Nuestra investigación además fue de carácter descriptivo ya que como explican Hernández, Fernández, Baptista (2010) busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. En nuestro estudio buscamos cuantificar las características y aspectos importantes de las finalizaciones que se llevan a cabo durante los partidos.

3.2. Muestra

Según Anguera *et al.* (2000) para recoger los datos y que no surjan errores es importante mantener una constancia intersesional e intrasesional. El muestreo intersesional estuvo determinado por los seis partidos de la instancia final de la Liga Uruguaya Futsal 2015 (cuatro semifinales y dos finales). Se tomaron para el análisis los cuarenta minutos de partido exclusivamente, sin alargue ni definiciones por penales ya que eran instancias de definición. El muestreo intrasesional estuvo dado por todas las finalizaciones que concluyeron con remate dentro de los partidos seleccionados, ocurriendo un total de 252.

Para la selección de partidos se tuvo en cuenta el muestreo intencional, dado que los equipos que llegan a jugar semifinales son los cuatro mejores equipos de la Liga, que anteriormente jugaron un campeonato a dos ruedas de diez equipos, en donde los ocho mejores integran los cuartos de final y los cuatro ganadores de los mismos pasan a semifinales.

En el estudio se observaron los videos de los seis partidos seleccionados de la Liga de Futsal, siendo los participantes del estudio los jugadores titulares y suplentes que ingresaron a lo largo de cada partido, de los equipos de Old Christians, Nacional, Banco República y Malvín.

3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Solamente se tuvieron en cuenta las finalizaciones que concluían con un remate, es decir a partir de un tiro con intención de gol, pudiendo darse: remate al arco, remate afuera (por línea de meta), remate con parada del golero, remate a los postes, remate a gol. Quedaron excluidas todas aquellas finalizaciones que no están comprendidas en las anteriormente mencionadas: remate que se va afuera por las bandas, remate que no llega a línea de meta por ser obstaculizado por defensa o atacante, finalizaciones que no llegan a rematar, finalización con pérdida del balón ya sea por un quite del rival, pase erróneo o mala recepción.

3.3. Instrumentos

Para nuestro estudio utilizamos los instrumentos básicos de la metodología observacional, el formato de campo y sistema de categorías, el cual según Anguera, Hernández-Mendo (2013) es una tabulación la cual es construida por el observador teniendo en cuenta la realidad y el marco teórico. Consta de una asignación de conductas para cada categoría o variable, las cuales en conjunto forman un sistema exhaustivo y mutuamente excluyente en cada uno de los casos. Para el análisis de las finalizaciones elaboramos una tabla conformada de sistemas de categorías aunque existieron formatos de campo en algunas variables que simplemente funcionaron para control del estudio (Anexo 1).

3.4. Calidad del dato

“La calidad del dato, entendida como el grado de concordancia entre los registros de dos observadores falibles utilizando el mismo sistema de categorías” (CASAL, LOSADA Y ARDÁ, 2015, p. 104). Para nuestro caso fue establecido a partir de un estudio de fiabilidad interobservadores, viendo la concordancia obtenida al comparar los registros individuales de un juego de la Liga Uruguaya 2016. Teniendo en cuenta a Anguera y Hernández-Mendo (2013) buscamos la fiabilidad del dato a través de esa concordancia, que en nuestro caso en un partido observado no surgieron diferencias ni errores, lo cual no hizo falta el cálculo estadístico de las pruebas Kappa.

3.5. Tratamiento del dato

Luego se realizó la observación de los partidos correspondientes a las semifinales y finales de la Liga para así obtener los datos por medio de los criterios, categorías y códigos asignados. Posteriormente, se exportaron los datos para ser analizados estadística y gráficamente.

Los estudios estadísticos que se utilizaros principalmente son, frecuencias absolutas y frecuencias relativas, medidas de tendencia central y desviación estándar. Se realizó también el Chi cuadrado de asociación de las variables categóricas y los diagramas de barras entre las mismas. En todos estos casos tomamos como referencia lo establecido por Thomas y Nelson (2007).

4. PRESENTACION DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados según las finalizaciones

El objetivo general fue analizar las variables que determinan la eficacia de las finalizaciones en la liga uruguaya de Futsal 2015. Profundizando en el análisis de los resultados, en primer lugar encontramos, que del total de 252 finalizaciones se obtuvo una eficacia del 11,9% (Figura 2), la media de gol fue de $6,0 \pm 3,2$, y la media de finalizaciones por partido fue de $50,4 \pm 10,5$.

Al analizar los distintos niveles de éxito observamos que el 48,4% de las finalizaciones terminaron con remates afuera, el 37,7% fueron atajadas por los góleros, y tan solo el 2,0% fueron remates al poste.

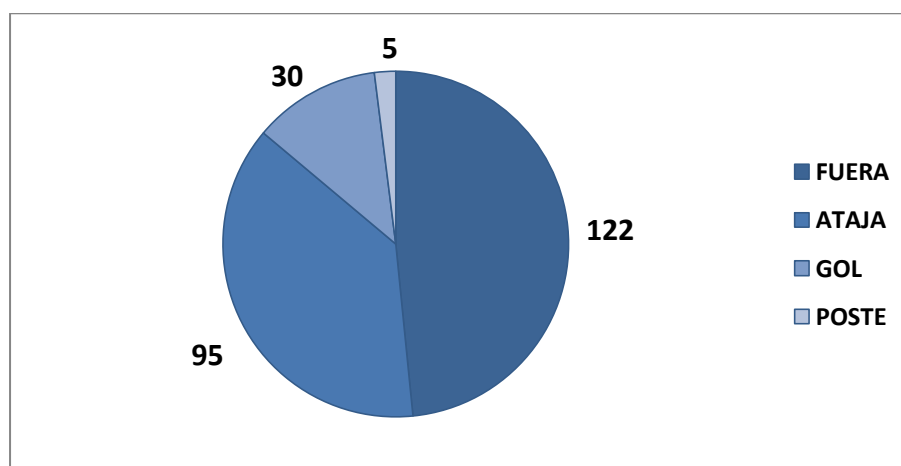


Figura 2: Niveles de éxito de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015. Elaboración propia (2016).

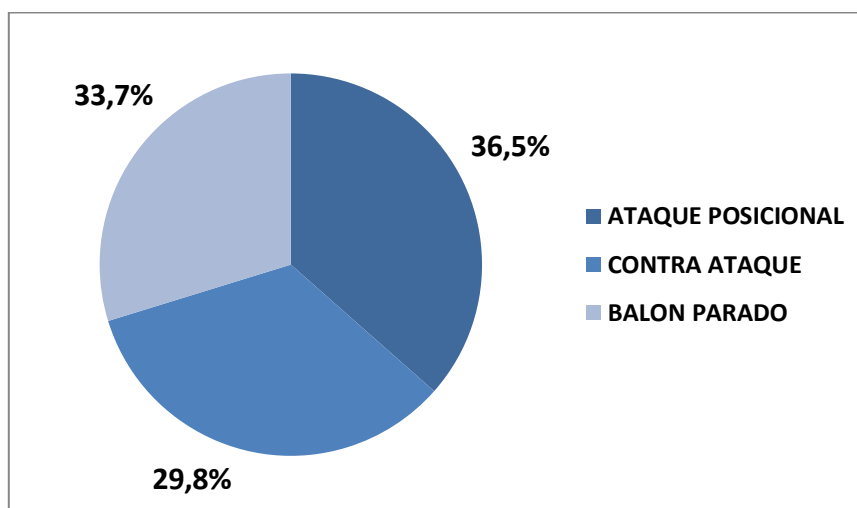
Según Bolsonaro (2015) en una muestra de 6 partidos de la fase final de la Liga de Futsal 2012 de Brasil obtuvo una media de finalizaciones de 59,66, siendo superior a nuestro valor obtenido. Por otra parte, su eficacia de finalizaciones fue de 7,82% y su media de gol de 4,6. Estos valores fueron superados en la Liga Uruguaya de Futsal. También Cassita (2013) obtuvo un número similar al de Bolsonaro (2015) con 4,4 goles por partido de media, claramente inferior a la nuestra de 6,0.

La media de finalizaciones y goles que se observan en estos antecedentes, podría deberse con la liga a la cual hace referencia, ya que toman como muestra partidos de la liga brasilera, una liga profesional y por lo tanto mucho más igualada entre sus equipos que la

uruguaya. Al comparar los resultados quizás por eso aparece una relevante diferencia en los estudios. Profundizando aún más en el análisis podemos decir que si bien se da un promedio mayor de finalizaciones en los partidos de la liga brasilera, llama la atención que se convierten menos goles, en comparación con la liga uruguaya.

4.2. Resultados según acción ofensiva

Con respecto a las acciones ofensivas encontramos que 92 finalizaciones llegaron en ataque posicional (APO), 85 a través de balones parados (BPA) y 75 por contraataques (CAT) (Figura 3).



**Figura 3: Acciones ofensivas previas a las finalizaciones de Liga Uruguaya de Fútbol 2015.
Elaboración propia (2016).**

Si observamos las Figuras 3 y 4 podemos afirmar que los ataques posicionales (APO) y las acciones de balón parado (BPA), fueron las acciones ofensivas que más resaltaron en esta fase de la Liga Uruguaya, habiendo además entre ellas valores similares en el resultado de sus finalizaciones. Por otra parte, llama la atención la poca cantidad y eficacia en contraataques, acciones que se dan en superioridad numérica y con una defensa desorganizada. Vemos que tan solo un 8,0% de estos culminaron en gol. Mientras los ataques posicionales (acciones con defensas organizadas) poseen una eficacia mayor con un 13,0%.

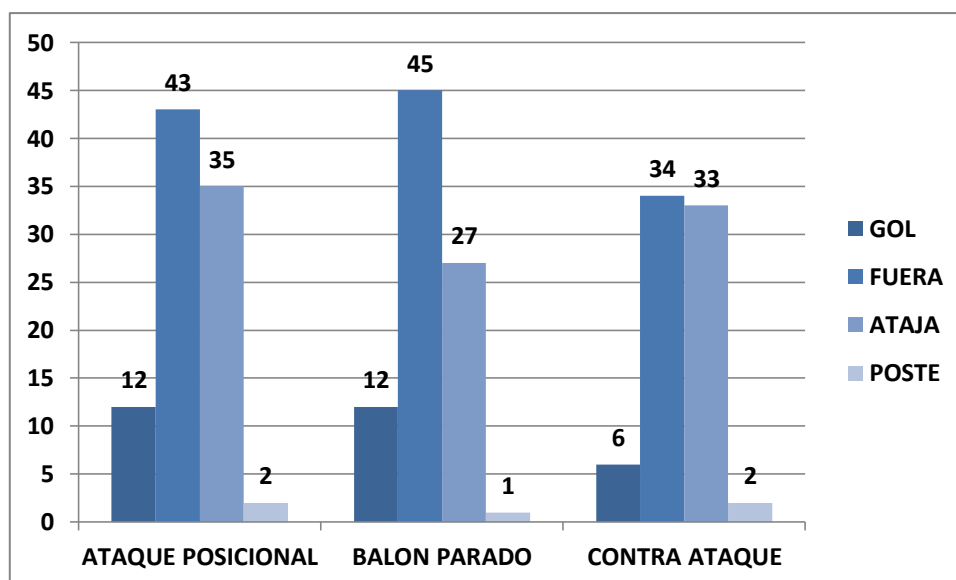


Figura 4: Acciones ofensivas en referencia al resultado de las finalizaciones en la Liga Uruguaya de Futsal 2015. Elaboración propia (2016).

Continuando en esta línea analizamos a través de qué acciones se obtuvieron más goles, pudiendo observar que, de un total de 30 goles convertidos, 12 llegaron por ataques posicionales (APO), otros 12 por balones parados (BPA) y tan solo 6 a través de contraataques (CAT). Podemos afirmar al analizar los datos que la acción ofensiva de mayor eficacia fue el balón parado alcanzando un 40,0%. (Figura 4).

El estudio que realizaron Santana *et al.* (2013) presentó muchas similitudes en cuanto a las acciones tácticas que más goles obtuvieron y sus porcentajes. En su estudio observaron que la acción táctica que logró mayor cantidad de goles fue el ataque posicional con un 38,9%, al igual que el nuestro en la Liga Uruguaya obteniendo un 40,0%.

Sorprende la poca cantidad de goles convertidos a través de contraataques. Una de las posibles causas es no aprovechar la ventaja por el adelantamiento, espacios libres y desorganización ofensiva del equipo contrario. Como explica Estavillo (2010) quien entiende por el contraataque, una salida en velocidad desde la zona de recuperación del balón, en la cual se saca ventaja del adelantamiento y de los espacios libres que dejó el rival en la cancha; es una acción ofensiva muy veloz en el que se ven implicados un número limitado de jugadores. Eso quiere decir que, con el equipo replegado en la cancha y al momento de la recuperación del balón, se debe de intentar llegar lo más rápido posible al arco rival, mediante pases o con la habilidad de un jugador, sin permitir que el otro equipo logre replegarse ni organizarse a tiempo.

El Futsal es un deporte en el cual la eficacia del contraataque y saber aprovechar los errores del rival es fundamental en partidos de trámite cerrado, Santana (2004) sostiene que la acción del contraataque es caracterizada a través de la superioridad numérica que se origina de un error del adversario o una acción positiva del equipo defensor en relación al atacante.

Quitando el estudio de Santana *et al.* (2013), cuyos datos obtenidos ya vimos se asemejan a los de nuestra investigación, pudimos observar que en los otros tres estudios que tomamos como antecedentes Botelho y Coppi (2010), Bolsonaro (2015) y Cassita (2015) aparece el contraataque como la acción táctica que se da con mayor frecuencia y efectividad, por lo tanto es un factor de relevante importancia en el resultado de los partidos.

Por otra parte atendiendo un objetivo nuevo, encontramos que existe independencia entre las variables del resultado de la finalización y la acción ofensiva, dado por el estudio del Chi Cuadrado nos dio un valor de $p > 0,05$ (Anexo 2).

4.3. Eficacia según localización

Con respecto a la localización encontramos una gran predominancia a finalizar por la zona central del campo (CEN), en 119 oportunidades se dieron desde dicha zona, lo que corresponde a un 47,2% del total. El 35,7% desde el lado derecho (DER) y 17,1% fueron rematadas desde el sector izquierdo (IZQ).

Dicha predominancia del sector central se acentúa aún más, al observar que el 76,7% de los goles ocurren desde allí, esto lo lleva a ser la zona más eficaz del campo con el 19,32%. Tan solo el 16,6% de los goles llegan desde la derecha y apenas el 6,6% desde el sector izquierdo.

Por otra parte, si comparamos la zona derecha del campo con la izquierda, notamos una llamativa preferencia de los equipos a finalizar por el sector derecho, doblando en cantidad al otro sector (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución de los resultados de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015 en relación a la Localización. Elaboración propia (2016)

	LOCALIZACION		
	CENTRO	DERECHA	IZQUIERDA
GOL	23	5	2
ATAJA	38	39	18
FUERA	57	44	21
POSTE	1	2	2
TOTAL	119	90	43

Encontramos una relación entre las variables localización y el resultado de las finalizaciones, realizando el Chi cuadrado y obteniendo un $p < 0,05$.

Tomando como referencia a Botelho y Coppi (2010), Santana *et al.* (2013) y Bolsonaro (2015) encontramos una clara coincidencia en la localización de las finalizaciones entre los autores y la Liga Uruguaya, siendo la zona central donde ocurren mayor cantidad de goles en todos los casos. Santana *et al.* (2013) obtuvieron el 80% de las finalizaciones por la zona central, Botelho y Coppi (2010) el 70%, y en la Liga Uruguaya alcanzó casi el 50%.

4.4. Eficacia según la distancia

Con respecto a la distancia encontramos que en la zona comprendida entre, la línea del área y la marca del penal largo (sexta falta), es donde se efectuaron mayor cantidad de remates, con un total de 117. Si llevamos este número a porcentaje (46,4%), podemos decir que, casi la mitad de las finalizaciones se dieron desde dicha zona del campo. En las zonas cerca (CER) y larga (LAR), se dieron casi la misma cantidad, con un total de 23,4% y 22,7% respectivamente. La zona con menos cantidad de remates fue la distante con un 7,5% del total, algo esperado ya que es la zona más alejada de la meta rival. Hay que tener en cuenta también que uno de los partidos se jugó en cancha que no presentaba la medida reglamentaria de 40x20 metros, siendo claramente más corta, lo cual podría llevar a realizar mayor remates desde esa zona (Figura 5).

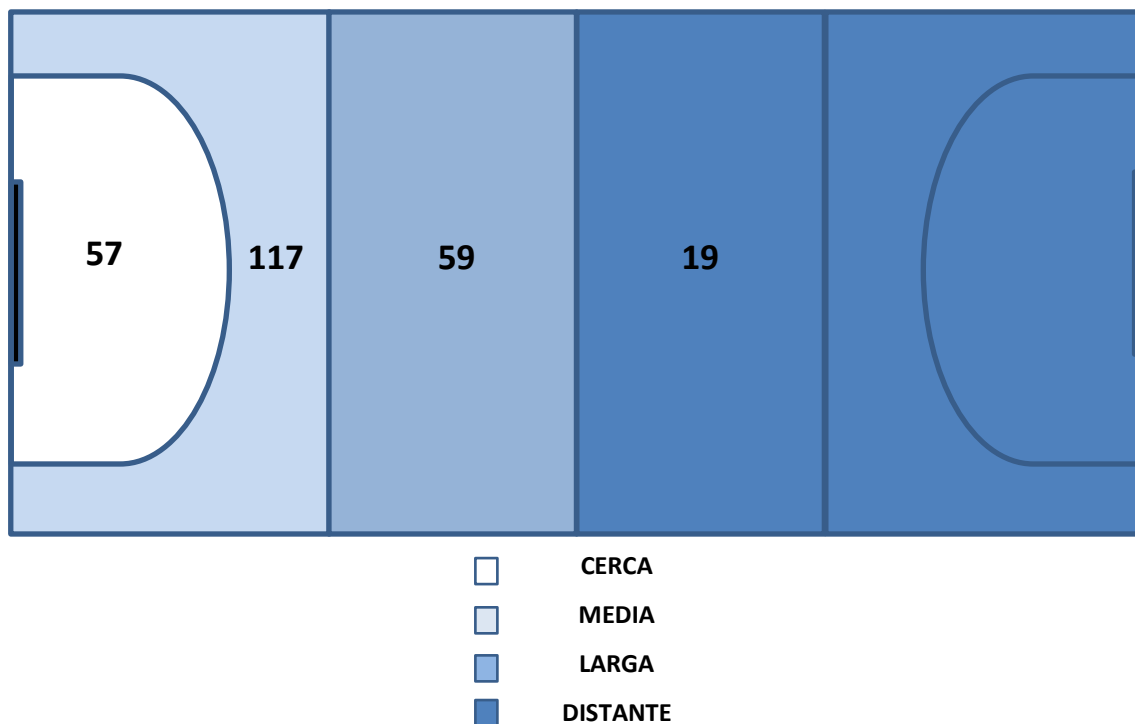


Figura 5: Distribución de las finalizaciones según la distancia. Elaboración propia (2016)

Comparando los datos con Bolsonaro (2015) encontramos similitud con la prevalencia a finalizar desde la zona media (desde el área hasta la marca del penal largo - sexta falta), en nuestro caso con un 43,8% del total.

Por otra parte, teniendo en cuenta la relación entre los goles y zonas de la cancha, estos se reparten principalmente en la zona central con el 46,7% y la zona media con el 43,3%. En menor cantidad aparece la zona larga con el 6,7% y la distante con apenas el 3,3% del total. Si bien la zona media fue la que obtuvo mayor cantidad de finalizaciones, la zona que logró mayor eficacia fue la cerca, con un 24,56% (Tabla 2).

Tabla 2: Configuración de los resultados de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015, en relación a la Distancia. Elaboración propia (2016)

	DISTANCIA			
	MEDIA	LARGA	CERCA	DISTANTE
GOL	13	2	14	1
ATAJA	48	16	26	5
FUERA	52	41	16	13
POSTE	4	0	1	0
TOTAL	117	59	57	19

En base al estudio de Chi Cuadrado, encontramos una relación significativa entre las variables distancia y el resultado de las finalizaciones, con un $p < 0,01$ (Anexo 2).

4.5. Eficacia según el Periodo

Observamos una clara paridad en la cantidad de finalizaciones realizadas en cada uno de los periodos de juego. El periodo T3 completó un 27,3% del total, el T2 un 25,8%, el T1 un 24,2% y el T4 un 22,7% (Tabla 3).

Tabla 3: Configuración de los resultados de las finalizaciones de Liga Uruguaya Futsal 2015, en relación al Período en el que ocurren. Elaboración propia (2016).

	PERIODO			
	T3	T2	T1	T4
	20:01 a 30:00	10:01 a 20:00	00:01 a 10:00	30:01 a 40:00
GOL	9	7	7	7
ATAJA	22	31	21	21
FUERA	36	27	33	26
POSTE	2	0	0	3
TOTAL	69	65	61	57

En relación a los goles realizados según el periodo, observamos claramente como en el T3 se dieron la mayor cantidad, siendo el 30,1% del total, mientras que en T1, T2 y T4 se realizaron el 23,3% en cada uno.

Continuando en la misma línea podemos afirmar que T3 también fue el periodo más efectivo, con un 13,04% seguido de T4 con el 12,28%.

Atendiendo un nuevo objetivo (eficacia de las finalizaciones según el período) encontramos que hay independencia entre las variables tiempo y resultado de las finalizaciones, para el cual se realizó el estudio de Chi Cuadrado obteniendo un resultado $p > 0,05$ (Anexo 2).

Teniendo en cuenta los antecedentes, podemos decir que el T4 difiere claramente de los antecedentes, tanto Santana et al. (2013) como Cassita (2013) obtuvieron la mayor cantidad de finalizaciones y goles en el último periodo (T4). Consideramos que puede deberse a que los estudios son realizados en una liga de mayor nivel que la uruguaya, en donde los equipos tienen más paridad y los partidos pueden definirse por menos diferencia de goles. Teniendo en cuenta esto, es clave en el último período la utilización de golero jugador lo que lleva a crear una superioridad numérica y en consecuencia aumentan el número de finalizaciones y goles. Dicha acción es muy poco utilizada en los clubes uruguayos.

6. CONCLUSIONES

Podemos concluir que la eficacia presentada por los equipos uruguayos en instancia de semifinales y finales, es superior a la de otros estudios de similares características a nivel internacional.

El balón parado es la acción ofensiva de mayor eficacia, seguida por los ataques posicionales y por último los contraataques. Sin embargo, estos resultados difieren en su mayoría, con estudios similares que presentaron al contraataque como la acción ofensiva de mayor eficacia.

De acuerdo a la variable localización, obtuvimos una relevante predominancia a finalizar por la zona central del campo, así mismo fue la zona más efectiva, seguida por el sector derecho, y por último el izquierdo.

Con respecto a la distancia, se obtuvo que la zona de mayor eficacia fue la “cercana”, seguido de la media. Estos resultados se encuentran dentro de los lineamientos de otras investigaciones, que han obtenido resultados similares.

El periodo de tiempo más efectivo fue el T3, seguido del T4. Los resultados obtenidos, difieren sensiblemente con los de otras investigaciones, en las cuales T4 es generalmente el periodo de tiempo donde se dan la mayor cantidad de finalizaciones.

Como limitantes de investigación podemos encontrar la falta de información y estudios en materia de Futsal, en comparación con otros deportes.

Otra limitación fue que algunos de los partidos observados, no se jugaron en canchas con medidas reglamentarias de 40x20, lo que varia bastante los resultados obtenidos en comparación con otros que si lo hicieron con medidas reglamentarias.

A partir de los resultados obtenidos se sugiere para futuras investigaciones, profundizar en el estudio de estas variables, ya que existen muy pocos estudios de similares características en el deporte. También sería interesante abordar aspectos más específicos como por ejemplo, la tendencia de los equipos a finalizar en mayor medida desde el sector derecho del campo en comparación con el izquierdo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACERO, Rafael; LAGO, Carlos. **Deportes de equipo. Comprender la complejidad para elevar el rendimiento.** Barcelona: INDE Publicaciones, 2005. 102 – 104.

ANDRADE, J. R. **Futsal: Aquisicao, iniciacao e especializacao.** 2° edición. Curitiba. Juruá. 2010.

ANGUERA, M. Teresa; HERNANDEZ-MENDO, Antonio. La metodología observacional en el ámbito del deporte. **e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte.** 9 (3), p. 135-160. 2013.

BOLSONARO, J. R. Analise das finalizacoes na fase final da Liga Futsal 2012. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol.** San Pablo, v. 7, n. 24, p.148-152. 2015.

BOTELO, M. A.; COPPI, A. Analise dos gols da Copa do Mundo de Futsal FIFA 2008. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol.** San Pablo, v.2, n. 4, p.33-37. 2010.

CASAL SANJURJO, Claudio; LOSADA LÓPEZ, José; ARDÁ SUÁREZ, Toni. Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel. **Revista de Psicología del Deporte,** España, v. 18, n.1, p.103-110, 2015. Disponible en http://www.rpd-online.com/article/view/1392/casal_sanjurjo_losada_etal
Acceso en: 30 de mayo de 2016.

CASSITA, Matheus. Analise dos gols da segunda fase da Liga Futsal 2013. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol.** San Pablo, v.7, n.24, p.153-157. 2015

CASTELO, Jorge. **Futbol: estructura en dinámica del juego.** Barcelona: INDE, 1999. 113, 115, 117, 119, 396 p.

ESTAVILLO, Vicente. **¿A qué jugamos? Análisis del comportamiento táctico ofensivo.** 1 ed. Montevideo, 2010. 9, 12 p.

GARGANTA, J. O treino da tática e da técnica nos jogosdesportivos a luz do compromisso cognicao-accao. In: **Esporte e Actividade Fisica. Interacao entre rendimento y saude.** Malone. P.281-306. 2002.

GARGANTA, J. Fundar os conceitos de estratégias e tática nos jogos desportivos colectivos, para promover uma eficácia superior. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. San Pablo, v.20, n.5, p. 201-203. 2006.

GONZÁLEZ, Andrés. **Análisis de la eficacia del contraataque en balonmano como elemento de rendimiento deportivo**. Programa de Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. 204 p. Universidad de León, 2012.

HERNANDEZ MORENO, José. **Análisis de las estructuras del juego deportivo**. 1. ed. Barcelona, 1994. 119 p.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNANDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, María. **Metodología de la investigación**. Quinta edición. Mexico D.F.: Interamericana Editores, 2010. 4, 5, 6, 7, 80, 81, 120 p.

IROKAWA, G. **Caracterização das finalizações do jogo de Futsal**: um estudo sobre a Copa do Mundo de Futsal FIFA 2008. Monografia. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física. 2009.

LIMA, M. **Perfil das finalizações no Futsal**: un estudo do XXII Jogos da Juventude do Paraná. Monografia. Universidade Federal de Minas Gerais. 2010.

OLIVEIRA, P.; GARGANTA, J. **Amplitude e Profundidade dos Sistemas de jogo em Futsal**. Universidade do Porto Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto. 2008.

PARLEBAS, Pierre. **Juegos, Deporte y Sociedad. Léxico de Praxiología Motriz**. Barcelona. 2001.

LHAMPORJ, Maya; PAIZ, Gerardo; PAYNE, Dave. El futsal crece sin pausa. **FIFA.COM**. 14 Junio, 2012. Disponible en: <http://es.fifa.com/development/news/y=2012/m=6/news=futsal-crece-sin-pausa-1648364.html>. Acceso en 29 de noviembre de 2016.

THOMAS, Jerry; NELSON, Jack. **Métodos de investigación en actividad física**. Badalona: Paidotribo, 2007. cap. 9. p. 181-191.

SANTANA, Wilton. **Futsal. Apontamentos pedagógicos na iniciação e na especialização**. 1 ed. Campinas, 2004.

SANTANA, Wilton; LAUDARI, Bruno; ISTCHUK, Loani; ARRUDA, Felipe. Análise dos gols em jogos de futsal feminino de alto rendimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 21(4), p. 157-165, 2013.

SAUTU, Ruth. **Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación**. Buenos Aires. Ediciones Lumiere, 2003, 180p.

SILVA, Denis. **Praxis de las acciones a balón parado**. Revisión conceptual bajo las teorías de la praxiología motriz. 2011. 407 p. Tesis Doctoral. Universitat Rovira I Virgili, Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología, Departamento de Pedagogía, Tarragona, 2011. Disponible en:
file:///C:/Users/Gateway/Downloads/TESIS%20DOCTORAL%20denis%20silva.%2015junio2011.pdf

TENROLLER, Carlos. **Futsal: Ensino e Prática**. Canoas: ULBRA. 1 ed. 2004. 67, 115 p.

8. ANEXOS

8.1. ANEXO 1: MANUAL DEL INSTRUMENTO

Criterios – Categorías – Códigos

Criterio 1: Numero de finalización

Le otorgaremos un número a cada finalización que se realice durante el partido. Comenzando desde el 1 hasta el número de finalizaciones que se realicen, siempre consecutivamente.

Criterio 2: Equipo

Se detallará cual es el equipo que realiza la finalización.

- MAL: Malvín
- OLD: Old Christians
- BCO: Banco República
- NAC: Nacional

Criterio 3: Tiempo

Registraremos el tiempo en el cual se realiza la finalización, es decir, en que minuto y segundos de partido. Importante aclarar que este tiempo corresponde a tiempo de jugo y no de filmación o video. La forma será desde el 00:01 (cero minutos, un segundo), hasta el 40:00 (cuarenta minutos, cero segundos).

Criterio 4: Período

Observaremos durante qué período de juego se dieron mayor cantidad de finalizaciones (Anexo 1). Para ello se optó por dividir los 40 minutos del partido en cuatro intervalos.

- T1: 00:01 a 10:00 minutos
- T2: de 10:01 a 20:00 minutos
- T3: de 20:01 a 30:00 minutos
- T4: de 30:01 a 40:00 minutos.

Criterio 5: Acción ofensiva

Analizaremos las finalizaciones teniendo en cuenta la acción ofensiva, para ello las categorizamos de la siguiente manera:

- APO (ataque posicional) se da a través de una reanudación del juego o una recuperación del balón en cualquier sector del campo, en esta acción la finalización se da frente a una defensa organizada, agrupada detrás de la línea del balón. La circulación del mismo es más horizontal que vertical, con pases cortos y seguros que procuran mantener la posesión. El número de pases es igual o mayor a 4, y el tiempo de realización del ataque es igual o superior a los 6 segundos. en este caso existe una situación de igualdad numérica 4x4. Se tendrá en cuenta la acción de Golero Jugador dentro del Ataque Posicional, ya que se utiliza en situaciones que se busca superioridad 5x4, con una defensa organizada.
- CAT (contraataque), la finalización es a través de un ataque rápido, frente a una defensa desorganizada, ósea en desventaja numérica o que buscaba equilibrarse. Se utilizan sobre todo pases largos, verticales y hacia adelante, procurando avanzar con velocidad en dirección al arco adversario. Ritmo de juego elevado, durante esta acción ofensiva se da una rápida transición de la zona de recuperación a la zona de finalización, el tiempo del ataque no deberá igualar ni superar los 6 segundos.
- BPA (balón parado), la finalización es desde un tiro libre con barrera, saques de esquina, laterales, penales, o tiros libres sin barrera (sexta falta), y el número de pases anterior a la finalización deberá ser igual o menor a 3 (incluyendo pase de reanudación), en caso que se superen dicho número de pases la acción ofensiva pasará a ser considerada como ataque posicional.

Ante la situación de remate con un rebote (golero, arco o jugador) y una posterior finalización en esa misma jugada, se tendrá en cuenta la acción ofensiva con la cual se llegó al primer remate, contabilizando solo una de ellas.

Criterio 6: Resultado de la finalización

- GOL: gol.
- FUE: balón que termina afuera.
- ATA: ataja golero

Criterio 7: Distancia al arco

Por otra parte observaremos la distancia del arco en que se dan las finalizaciones y la localización de las mismas. Para ello se utilizará el método utilizado por Santana *et al.* (2013), el cual recaba la información de distancia mediante las siguientes categorías, definidas por distintas marcaciones de la cancha:

- CER (finalización de cerca), son las finalizaciones que ocurren entre la línea del arco y la línea del área inclusive.

- MED (finalizaciones de media distancia), son las que ocurren entre la línea del área y la marca del tiro libre sin barrera, inclusive las que ocurren desde esa línea (sexta falta).
- LAR (finalizaciones de larga distancia), son las que ocurren entre la marca del tiro libre sin barrera y la línea divisoria de la mitad del campo inclusive.
- DIS (finalizaciones distantes), son las que ocurren detrás de la línea divisoria de la mitad del campo.

Criterio 8: Localización

Para el indicador localización se adoptó el siguiente criterio:

- DER (ala derecha), las finalizaciones ocurren por el sector derecho del ataque (entre la línea de banda derecha y la línea paralela imaginaria trazada desde el punto de intersección del círculo central y la línea media)
- CEN (centro), las finalizaciones ocurren por el centro del ataque (entre las dos líneas imaginarias paralelas a la línea de banda desde los puntos de intersección del círculo central y la línea media)
- IZQ (ala izquierda), las finalizaciones ocurren por el lado izquierdo del ataque (entre la línea de banda izquierda y la línea paralela imaginaria trazada desde el punto de intersección del círculo central y la línea media).

Criterio 9: Resultado de partido

Se registrará el resultado parcial del partido al momento de realizar la finalización, indicando siempre en primer lugar a equipo local y en segundo al visitante.

8.2 ANEXO 2. Pruebas de Chi-cuadrado.

**Tabla 4: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y distancia.
Elaboración propia (2016)**

VALORES OBSERVADOS					
	DIS	LAR	MED	CER	Total
GOL	1	2	13	14	30
ATA	5	16	48	26	95
FUE	13	41	52	16	122
POS	0	0	4	1	5
Total	19	59	117	57	252
VALORES ESPERADOS					
	DIS	LAR	MED	CER	Total
GOL	2,26190476	7,02380952	13,9285714	6,78571429	30
ATA	7,16269841	22,2420635	44,1071429	21,4880952	95
FUE	9,1984127	28,5634921	56,6428571	27,5952381	122
POS	0,37698413	1,17063492	2,32142857	1,13095238	5
Total	19	59	117	57	252
CHI CUADRADO					
	0,00032799				

Tabla 5: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y localización.
Elaboración propia (2016)

VALORES OBSERVADOS					
	ATA	FUE	GOL	POS	Total
CEN	38	57	23	2	120
DER	39	44	5	1	89
IZQ	18	21	2	2	43
	95	122	30	5	252
VALORES ESPERADOS					
	ATA	FUE	GOL	POS	Total
CEN	45,23809524	58,0952381	14,28571429	2,38095238	120
DER	33,5515873	43,08730159	10,5952381	1,76587302	89
IZQ	16,21031746	20,81746032	5,119047619	0,8531746	43
Total	95	122	30	5	252
CHI CUADRADO					
0,025593					

Tabla 6: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y período.
Elaboración propia (2016)

VALORES OBSERVADOS					
	ATA	FUE	GOL	POS	Total
T1	21	33	7	0	61
T2	31	27	7	0	65
T3	22	36	9	2	69
T4	21	26	7	3	57
Total	95	122	30	5	252
VALORES ESPERADOS					
	ATA	FUE	GOL	POS	Total
T1	22,9960317	29,531746	7,26190476	1,21031746	61
T2	24,5039683	31,468254	7,73809524	1,28968254	65
T3	26,0119048	33,4047619	8,21428571	1,36904762	69
T4	21,4880952	27,5952381	6,78571429	1,13095238	57
Total	95	122	30	5	252
CHI CUADRADO					
0,35845731					

Tabla 7: Prueba de Chi-Cuadrado entre las variables resultado de la finalización y acción ofensiva. Elaboración propia (2016)

VALORES OBSERVADOS				
	APO	BPA	CAT	Total
GOL	12	12	6	30
FUERA	43	45	34	122
ATAJA	35	27	33	95
POSTE	2	1	2	5
Total	92	85	75	252
VALORES ESPERADOS				
	APO	BPA	CAT	Total
GOL	10,95238095	10,11904762	8,928571429	30
FUERA	44,53968254	41,15079365	36,30952381	122
ATAJA	34,68253968	32,04365079	28,27380952	95
POSTE	1,825396825	1,686507937	1,488095238	5
Total	92	85	75	252
CHI CUADRADO				
	0,909452			

