

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

**INFLUENCIA DE LOS ESPACIOS REDUCIDOS SOBRE EL  
PASE EN FÚTBOL DE FORMACIÓN**

Trabajo Final de Grado presentado al Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, como parte de los requisitos para la obtención del Diploma de Graduación en la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte.

Docente: Andrés González

SANTIAGO CAPPARELLI

SEBASTIÁN MANZUR

**MONTEVIDEO**

**2017**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Los abajo firmantes Santiago Capparelli y Sebastián Manzur, son los autores y los responsables de todos los contenidos y de las opiniones expresadas en este documento, que no necesariamente son compartidas por el Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

---

Santiago Capparelli

---

Sebastián Manzur

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	3
2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 Deporte Fútbol.....	4
2.2 Entrenamiento en el fútbol .....	4
2.3 La táctica .....	6
2.4 Técnica de pase .....	7
2.5 Eficacia de pase.....	8
2.6 Tipo de pase .....	8
2.7 Ejercicios en espacios reducidos .....	11
3.0 DISEÑO METODOLÓGICO.....	12
3.1 Modelo .....	12
3.2 Diseño.....	12
3.3 Muestra.....	13
3.4 Instrumentos .....	13
3.5 Calidad del dato.....	15
3.6 Estudio piloto .....	15
3.7 Análisis de datos.....	15
3.8 Procedimiento.....	15
4. RESULTADOS.....	17
5. DISCUSIÓN .....	21
6. CONCLUSIÓN.....	25
7 .REFERENCIAS.....	26
8. ANEXOS .....	2
Anexo 1: Sesiones de entrenamiento aplicadas al grupo experimental. ....	2

**LISTA DE TABLAS Y FIGURAS**

Tabla 1. Tabla de criterios y categorías. ....	14
Tabla 2. Tabla de valores absolutos de los grupos experimentales y finales, en el pre-test y post-test. ....	17
Tabla 3. Tabla comparativa de cantidad de pases entre grupos según la prueba final. ....	17
Tabla 4. Tabla de porcentajes de pases del grupo control y el grupo experimental. ....	18
Figura 1. Niveles de eficacia de los grupos estudiados en el pre y post experimento. *Se establecieron un cambio significativo en relación a los otros grupos. ....	18
Figura 2. Gráfico de frecuencias de tipos de golpeo. ....	19
Figura 3. Gráfico de eficacia de las variables PASBI y PASBEX del grupo experimental, pre y post intervención. PASBI (Pase de borde interno), PASBEX (pase de borde externo), EFIOK (cantidad de pases exitosos) y PASML (pases malos). ....	20
Figura 4. Gráfico de tipos de trayectoria de balón. Diferencias entre grupo experimental y control. PASALT (pase alto); PASR (pase raso). ....	20

## **RESUMEN**

El objetivo planteado para esta investigación fue determinar la influencia de los ejercicios en espacios reducidos sobre el pase en jóvenes liceales en fútbol de formación. Participaron de este estudio 16 adolescentes, conformados por dos grupos; grupo experimental y grupo de control. Ambos fueron inicialmente filmados (test inicial) llevando a cabo los siguientes ejercicios: 3 vs 3 + 2 y 4 vs 4. Por su parte, el grupo experimental fue intervenido bajo una unidad de 8 sesiones de entrenamiento de ejercicios en espacios reducidos. Finalizada la intervención, se volvió a filmar (test final) a ambos grupos. Los datos obtenidos en el test luego de la intervención arrojaron aumentos significativos ( $p < 0,05$ ) en la eficacia del pase al igual que en los tipos de pases. Como conclusión del estudio se encontró un aumento en la eficacia producto de la intervención, de igual manera sucedió en los tipos de pases. Por otro lado, la trayectoria de pase no arrojó un aumento significativo de sus valores.

**Palabras clave:** Fútbol, Pase, Ejercicios en espacios reducidos.

## 1. INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación busca desentrañar y explicar la relación entre la utilización de los ejercicios en espacios reducido en el fútbol sobre el pase en jóvenes liceales en fútbol de formación.

La realidad deportiva de los últimos tiempos, supone un crecimiento de la utilización de dichos ejercicios en los entrenamientos utilizados por los equipos tanto de la elite como amateur. Según Casamichana (2015) “los juegos reducidos son duelos individuales o colectivos, a los que se modifican los elementos estructurales de la lógica interna (aunque sin eliminar ninguno de ellos) ...” (p.195).

En este sentido, Lapresa et al. (2017), argumentan que: “los especialistas coinciden en señalar al fútbol tres como la propuesta de juego más recomendable en la iniciación al fútbol, al ser la unidad mínima que permite el desarrollo de los principios del juego” (p.60).

Asimismo, es posible encontrar una relevancia académica para el terreno del fútbol en el desarrollo de dicha investigación, ya que le permite a los idóneos en el tema, encontrar herramientas para su utilización en la iniciación deportiva y también en la mejora de los diferentes aspectos técnicos-tácticos que posee el individuo.

Los antecedentes permitieron encontrar razones para relacionar a los ejercicios en espacios reducidos con un aspecto técnico-táctico, en este caso el pase. En la investigación realizada por Olivares, Gonzalez , & Garcia (2011) explican cómo en un juego reducido de tres vs tres, se logró observar un índice de éxito de ejecución alto (76% aproximadamente), permitiéndonos entablar la disyuntiva de si el pase en el juego reducido forma parte vital de la misma. Dentro de los resultados que se obtuvieron, se destacan los siguientes: en el juego donde se debía convertir gol, se obtuvo un mayor porcentaje de eficacia en el pase a la hora de conservar la posesión de la pelota; mientras que en el 3vs3 modificado se obtuvo un menor porcentaje a la hora de conservar la pelota.

Gonzalez et al. (2012) propusieron estudiar cómo funciona una modalidad de ejercicio reducido (2vs2). Mediante la misma se evaluaron diferentes aspectos de la toma de decisión, como así también de la ejecución técnica. Los resultados a los que llegaron fueron los siguientes: a la hora de conservar y de progresar, se observó que la eficacia de la toma de decisión fue alta. Por otro lado, la eficacia de la ejecución descendió. Esto quiere decir, que no hay una correlación entre la toma de decisión y de la ejecución. Especulan con la

posibilidad de que esta modalidad incentive a un ataque directo en busca del objetivo: convertir.

Lapresa et al. (2017) realizaron el análisis experimental de una unidad didáctica teniendo como fin primario lograr una mejora en la dimensión técnica de los participantes. En la misma se trabajó mediante un juego reducido de 3vs3, donde se fomentó la superioridad numérica. Se evaluó antes y después de implementada la unidad didáctica. Dentro de la investigación se analizan diferentes aspectos técnicos, dentro de ellos, el pase. Se llega a la conclusión de que, con la unidad didáctica se logra observar una clara mejora en la eficacia del pase, debido a que las posibilidades de realizar un pase acertado es 2, 5 veces mayor que antes de cursar la unidad didáctica

Por último, Sánchez et al. (2016) estudiaron los efectos del marcaje al hombre en variables fisiológicas y técnico-tácticas. Se utilizaron ejercicios en espacios reducidos (3vs3 y 6vs6) donde se analizó el pase y la finalización. Como resultante de la investigación se obtuvo que hubo una mayor eficacia en el pase cuando no existía un marcaje al hombre, siendo el marcaje libre.

Como resultante de lo expresado anteriormente, y luego de realizada la exhaustiva búsqueda de antecedentes. Es de nuestro interés analizar la posible relación entre los espacios reducidos y el aspecto técnico-táctico del pase en el deporte fútbol. A raíz de ello, planteamos como pregunta de investigación: ¿Cómo influyen los ejercicios en espacios reducidos sobre el pase en jóvenes liceales en fútbol de formación?

## **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de los ejercicios en espacios reducidos sobre el pase en jóvenes liceales en fútbol de formación

## **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Analizar la incidencia de los ejercicios en espacios reducidos sobre la eficacia del pase.
- Determinar la influencia de los ejercicios en espacios reducidos sobre la trayectoria del pase.
- Analizar la incidencia de los ejercicios en espacios reducidos sobre la elección del tipo de golpeo.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Deporte Fútbol**

Hernández Moreno (2005) explican que los deportes de cooperación/oposición son aquellos en los cuales las diferentes acciones de juego son consecuencia de la interacción continua entre los participantes, los cuales se organizan para cooperar entre sí, con el fin de oponerse a su rival.

Asimismo, Chapman (2008) define al fútbol como “un juego complejo y exigente que requiere de un entrenamiento sofisticado. Los jugadores deben contar con un buen estado físico aeróbico, velocidad, fuerza, habilidad con la pelota, entendimiento táctico y conocimiento de las estrategias básicas” (p.67). A su vez destaca que, dos equipos buscan manejar el espacio y el tiempo con el objetivo de avanzar en el campo y de esa manera convertir en el arco rival. Por otro lado, diferencia dos momentos, la ofensiva y la defensiva. En cuanto a la ofensiva recalca la creación de espacios en pos de lograr convertir. Sobre el momento defensivo enfatiza en reducir los espacios y limitar el tiempo para la ejecución ofensiva.

### **2.2 Entrenamiento en el fútbol**

Para Robert (citado en Billat, 2002) el entrenamiento (deportivo) se define como “la preparación de un animal, de una persona o de un equipo a cualquier rendimiento mediante ejercicios apropiados” (p.129)

Billat (2002) destaca que en el entrenamiento deportivo se deben tener en cuenta diferentes aspectos que rodean al deportista, tal es el caso del contexto competitivo, de la tarea deportiva, las aptitudes físicas del deportista como así también de su entorno social.

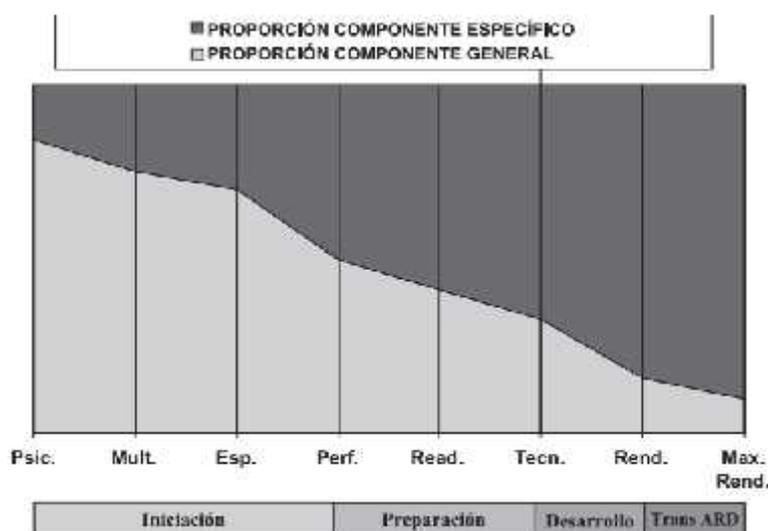
Por otro lado, Chapman (2008) destaca tres tipos de entrenamiento, donde incluye los entrenamientos físicos, pero a su vez nombra a los trabajos técnicos y tácticos del deportista. En cuanto al entrenamiento físico, destaca el desarrollo del sistema aeróbico, anaeróbico y del resto de las capacidades condicionales (fuerza, velocidad y potencia). Por otro lado, el entrenamiento técnico se dedica a desarrollar la técnica del jugador de fútbol mediante diferentes ejercicios, dentro y fuera de situaciones jugadas. Por último, destaca el

entrenamiento táctico como el desarrollo de la toma de decisión tanto en ataque como en defensa.

Continuando con las edades a trabajar, para Eibmann et al. (1996) a la edad de catorce y quince años los jóvenes poseen ciertas características que deben ser tenidas en cuenta a la hora de planificar un periodo de entrenamiento, dentro de ellas encontramos movimientos más eficientes. Esta categorización permite establecer un punto de partida en cuanto al trabajo con jóvenes, delimitando la realidad de entrenamiento como así también los ejercicios a utilizar.

Braube et al. (1993) explican que existen tres etapas de formación en los jóvenes, una primera etapa donde se aprenden y se consolidan las capacidades y habilidad técnico tácticas básicas. Luego existe una segunda etapa donde se trabaja mediante condiciones más duras y variables, donde el joven se adapta al juego. Y, por último, se encuentra una tercera etapa, donde se aplican y se estabilizan las diferentes acciones técnico-tácticas específicas para el juego.

Lapresa et al. (2002) detalla cuatro diferentes etapas en la formación de un futbolista, comenzando por una etapa de iniciación, donde el individuo se apoya en el aprendizaje de las capacidades perceptivo-motoras como también en las habilidades motrices básicas. Luego el individuo pasa por una segunda etapa de preparación, en la cual se comienza a especializar en diferentes aspectos del juego sin marcarle una posición específica en el terreno de juego. Inmediatamente existe una tercera etapa donde el jugador busca un nivel elevado de eficacia técnica, táctica y física. Por último, la cuarta etapa consiste en eliminar aquellos aspectos que no se adecuen a un nivel elevado de eficacia técnica, táctica y física. Es posible observar como los fundamentos futbolísticos que se enseñan van cambiando a medida que avanzan las etapas, yendo desde lo más general a lo más específico.



(Figura 1. Progresión de la enseñanza de contenidos. Extraído de: Lapresa (2002, p.21)

Resulta pertinente adentrarse en el desarrollo cognitivo de los jóvenes en estas edades, ya que incide de manera directa en el aprendizaje de las diferentes habilidades. Berger (1997) explica que los adolescentes poseen un fuerte sentimiento egocéntrico, lo que supone una toma de decisión direccionada hacia el beneficio personal, lo que impacta directamente con la toma de decisión dentro de un ejercicio determinado.

Por otro lado, Bunker y Thorpe (citado en Olivares et al. 2011) explican la metodología global como “el proceso de formación deportiva desde un modelo de enseñanza comprensivo, caracterizado por el aprendizaje contextual, y en el que los factores perceptivos y cognitivos que implica la práctica deportiva adquieren una mayor importancia”. La relevancia de los aspectos motrices y cognitivos destaca en los trabajos globales.

Capricani et al. (citado en Katis & Kellis, 2009 p. 374) resalta que los juegos reducidos son utilizados con asiduidad en el fútbol juvenil y en el profesional, debido a que, al trabajar en espacios más pequeño, el individuo entra en contacto con la pelota una mayor cantidad de veces. Por otro lado, también se logran observar de forma más común, como los jugadores deben participar de las situaciones de juegos.

### **2.3 La táctica**

Martin, Carl y Lehnertz (2001), expresan que la naturaleza del comportamiento táctico se enmarca en la deliberación de la forma de actuar más pertinente en el momento justo. Dichos argumentos permiten afirmar que la táctica es un pilar clave en el desarrollo de los deportes colectivos, en los cuales, la oposición, el juego en equipo y la toma de decisiones conforman la base que sustenta la táctica en el juego.

Amado et al. (2003) destaca que la táctica “consiste en la elección de la ejecución motriz más adecuada en cada situación. Ante cualquier situación de juego, primeramente, vemos qué sucede, a continuación, examinamos esa situación y, por último, decidimos de entre las posibilidades que tenemos la más adecuada” (p.30). A si mismo se relaciona a la táctica con el pase, ya que este último es la forma de relacionarse entre los individuos, dándoles el balón a los jugadores que mejor están situados en la cancha en busca de avanzar en el terreno.

En la búsqueda incesante por relacionar los ejercicios en espacios reducidos con la táctica, Martínez et al. (2015) propone que “en el conjunto de este tipo de deportes, los juegos reducidos (small sided games) son ejercicios que se emplean habitualmente como método de trabajo dirigido dentro de la táctica grupal” (p.90). Dentro de ellos se cambian ciertos aspectos de juego, pero se busca mantener la lógica interna del mismo para alcanzar distintos objetivos técnico-tácticos.

Katis & Kellis (2009) destacan que los espacios reducidos demandan un gran conocimiento tanto táctico como técnico. El pase, el remate y el dribling forman parte importante de los trabajos en espacios reducidos. Por otro lado, los desmarques, correr sin el balón y la cooperación, también cumplen un papel importante en este tipo de ejercicios.

## **2.4 Técnica de pase**

Rivas (2013) aclara que:

La técnica son todos aquellos movimientos o acciones con y sin balón que realiza el futbolista durante la competición, y que dichas acciones se realizan para controlar el balón aún en las situaciones más estresantes de la competición, con el objetivo de dirigirlo hacia el marco contrario. (p.23)

Aporta también que el pase de balón se define como el lanzamiento o la dirección que se le da al balón conscientemente con alguna parte del pie. Además, se entiende como el elemento técnico básico del juego. Por lo tanto, al ser el elemento técnico más usado durante un partido debe brindársele mayor tiempo a su enseñanza y perfeccionamiento, sobre todo en las edades infantiles y juveniles (etapas de desarrollo y rendimiento).

Por otro lado, Yáñez et al. (2015) concuerdan que “el fundamento técnico que más se utiliza en cualquier partido de fútbol es el pase. Esta acción es, ni más ni menos, entregar el balón al compañero” (p.124). A su vez sostienen que la interacción que se produce entre los dos jugadores en el momento de hacer un pase es iniciada por el jugador sin balón, el cual mediante movimientos y gestos le indica al poseedor del balón donde quiere que le pase la pelota.

Amado et al. (2003) definen al pase como ejecución básica de colaboración entre jugadores del mismo equipo, imprescindible para conseguir objetivos tácticos de ataque. El que un jugador pase la pelota y el otro la reciba se

convierte en una comunicación que exige el entendimiento mutuo de los dos elementos que toman parte en la acción. (p.22)

## 2.5 Eficacia de pase

Morante (citado en Somma, 2012) detalla que la técnica más efectiva es la que garantiza un elevado índice de éxito.

Para Yáñez et al. (2015) la eficacia del pase se relaciona con la precisión, que significa hacerle llegar el balón a un compañero en óptimas condiciones que permitan una continuidad en el juego y así también mantener la posesión de la pelota. De esta manera se logra observar en los diferentes ejercicios en espacios reducidos, la necesidad de realizar pases eficaces o precisos para lograr una buena ejecución del ejercicio. Por otra parte, señalan que “un jugador puede pasar el balón, bien sea a los pies del compañero o a un espacio abierto donde pueda ser retomado. Las dos opciones son eficaces...” (p.125).

Finalmente, es posible afirmar que la eficacia del pase es medible a través de un coeficiente; cantidad de pases acertados sobre la cantidad de pases realizado. Así lo afirma Salesa (2008) que se refiere a la eficacia como “el coeficiente de acierto de lanzamiento, que es la relación porcentual entre la cantidad de goles obtenidos y el número de lanzamientos” (p.40).

Por otro lado, Sánchez et al. (2016) proponen otra fórmula para calcular la eficacia del pase;  $\% \text{ Éxito-Pase} = \frac{(\text{PASOK} + \text{CP} + \text{CCP})}{(\text{PASOK} + \text{PASML} + \text{CP} + \text{CCP})} * 100$ . La nomenclatura de dicha fórmula refiere a: El jugador realiza un pase al primer toque, que es recibido correctamente por otro compañero (PASOK). En cuanto al término CP, se refiere a que el jugador recibe el balón, lo controla y realiza un pase siendo recibido correctamente por otro compañero. Por otro lado, CCP da cuenta de la secuencia de desplazamiento del jugador con el balón controlado, finalizando la acción con un pase que es recibido correctamente por otro compañero. Por último, PASML refiere al jugador que realiza un pase que no es recibido correctamente por otro compañero. Esta fórmula se asemeja en mayor medida a la definición de eficacia que se busca.

## 2.6 Tipo de pase

Es pertinente hacer referencia a los diferentes tipos de pase que se realizan en competición. Es así que Yáñez et al. (2015) caracterizan a los mismos por su distancia y por

su trayectoria. Lo mismo realiza Benedek (2001) que a su vez los diferencia en tipo de golpeo de balón. Arpad (citado en Rivas, 2013) clasifica al pase según la zona del pie que golpea: borde interno, borde externo, empeine, puntera, y talón.

Según Tamayo (2001) las distancias de los pases varían según la longitud que recorre la pelota en el momento que se da el pase. El mismo se clasifica en pases cortos, cuando la pelota cubre una distancia hasta diez metros, los pases medios van de diez metros hasta treinta, y, por último, se encuentran los pases largos que son de más de treinta metros.

Carmona, Guzmán y Olmedilla (2015) en su investigación, caracterizan la distancia del pase en; cortos que recorren una distancia de hasta diez metros; pases medios, que van hasta los veinte metros y pases largos que cubren una distancia de más de veinte metros.

Por otro lado, para lograr una caracterización de los diferentes tipos de golpeo, es pertinente abarcar las diferentes características que posee el golpeo de balón. Benedek (2001) señala que “el golpeo debe ser exacto y debe tener la fuerza correspondiente a cada situación. En el momento del impacto la articulación del pie debe estar fija” (p.97).

En cuanto al golpeo de borde interno, Benedek (2001) lo caracteriza como la forma más común de realizar un pase en corta distancia, ya que es preciso y demanda poco desarrollo técnico debido a su sencilla ejecución.

Por otro lado, Chapman (2008) define al pase del golpe interno como uno de los más precisos dentro del fútbol, el mismo se utiliza para realizar pases de corta distancia y precisos. Esto supone que los pases de borde interno pueden favorecer a la eficacia del pase ya que, su gran precisión supone un mayor índice de efectividad a la hora de realizar un pase.

Albun (citado en Rivas, 2013) detalla tres ventajas de este tipo de pase, por un lado, la trayectoria del balón es más segura y facilita la recepción del compañero. Por otro lado, sostiene que la técnica de golpeo es una de las más sencillas y de mejor manejo.

En cuanto al pase de borde externo, no se utiliza usualmente ya sea en los partidos o entrenamientos, ya que demanda una gran pericia técnica. Según Chapman (2008) “un pase con la parte externa del pie se utiliza, en general, para cubrir distancias cortas. Consiste en un pase especialmente engañoso, dado que el pie de apoyo y las caderas no miran en dirección al objetivo” (p.130).

Desde un punto de vista táctico, este pase puede favorecer el ritmo de juego y su continuidad ya que para las defensas es más difícil anticiparlo. Según Benedek (2001) “con ello puede efectuarse un pase sorprendente y rápido” (p.99). El pase de borde externo a su vez genera una parábola hacia afuera de la pelota que le permite al jugador direccionar el balón hacia los límites laterales del espacio utilizado. Generando en el jugador mayores situaciones de toma de decisión.

Haciendo referencia al golpeo de empeine, Albin (citado en Rivas, 2013) explica que esta técnica es adecuada para golpear el balón en largas distancias, ya que posee una gran potencia. Se utiliza usualmente en acciones de juego como: pases de larga distancia, pases alto y en el balón parado. Se destaca su poca precisión en comparación con el golpeo de borde interno.

Por último, Rivas (2013) propone dos tipos alternativos de golpes en el momento de dar un pase: de puntera y de talón. En el primero se utiliza la punta del pie para realizar el pase, siendo el mismo poco utilizado debido a su escasa efectividad y precisión. Y en cuanto al golpeo de talón, sucede lo mismo que con la anterior forma de pasar, al tener poca efectividad únicamente se utiliza en situaciones problema como último recurso.

Además del tipo de golpeo, es pertinente destacar la trayectoria del pase, según Benedek (2001) se puede diferenciar en pase raso y pase aéreo, los mismos son fundamentales para la investigación ya que forman parte de las características visibles del pase.

Inicialmente, el pase aéreo en diferentes ocasiones se utiliza para sortear a un rival. Benedek (2001) afirma que la pelota debe tomar gran altura y de esta forma pasar por encima del defensa, para ello la pelota debe ser golpeada con el empeine o con la parte inferior del borde interno.

Por otro lado, Chapman (2008) afirma que los pases altos de corta distancia se utilizan para pasar la pelota cuando un defensor se encuentra muy cerca del jugador con posesión de balón, el mismo facilita la comunicación con el compañero cuando los espacios no permiten otro tipo de pase.

En último lugar, Rivas (2013) se refiere al pase raso, cuando el balón es impulsado mediante el pie, manteniendo una trayectoria a ras del suelo, es decir que la pelota, no se

eleva del piso. Este pase es mucho más eficaz que los pases elevados, y son utilizados generalmente cuando no hay un oponente en frente.

## **2.7 Ejercicios en espacios reducidos**

Clemente, Wong, Martins y Mendes (2015) explicitan que el uso de los ejercicios en espacios reducidos en el entrenamiento del fútbol es de gran interés para la comunidad de entrenadores, debido a que su puesta en práctica permite imitar características del juego formal permitiendo el desarrollo de diferentes contenidos; ya sean, técnicos, tácticos o físicos. Asimismo, los autores plantean que dichos ejercicios mejoran la especificidad del aprendizaje, es decir, que los entrenadores podrán (mediante dichos ejercicios) proyectar los contenidos necesarios para el juego en competición aumentando su presencia mediante reglas o condicionantes en el propio ejercicio, por ejemplo, limitar el número de pases.

Por otro lado, Parlebas (citado en Casamichana, 2010) aporta que; “estas formas jugadas son tareas de entrenamiento con los rasgos de un duelo colectivo (en la que se da, por tanto, colaboración-oposición), jugado en un espacio común y con participación simultánea”.

A su vez Casamichana et al. (2010) destacan que; “el abanico de JR (juegos reducidos) es muy amplio y diverso, ya que estos pueden ser creados o modificados por los técnicos o preparadores en función del objetivo que se persiga” (p.142).

En cuanto a Martínez et al. (2015) señalan que, en este tipo de ejercicios se busca modificar ciertos elementos del juego real, buscando acercarse lo más posible a lo que es el juego en sí mismo. Sin embargo, a pesar de dichas alteraciones, se consigue mantener la lógica interna del juego, lo que permite alcanzar interesantes objetivos tanto de tipo físico como técnico-táctico

Owen et al. (Citado en Sánchez y Yagüe, 2014) expresan que las utilizaciones de espacios reducidos simulan en diferentes instancias las cargas de un partido, como así también permite el desarrollo tanto técnico como táctico. Estos aspectos provocaron que a lo largo del tiempo se comenzara a utilizar, en mayor medida estos métodos de entrenamiento para la mejora del rendimiento y favoreciendo el proceso de enseñanza.

Olivares et al. (2011, p.79) señala que “estas tareas, comúnmente denominadas juegos modificados, plantean situaciones de juego global en las que se mantiene la esencia del deporte o categoría de deportes que pretenden enseñar”.

### **3.0 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Modelo**

La investigación es cuantitativa. Según Sampieri, Fernández y Baptista (2014) las investigaciones cuantitativas reflejan la necesidad de medir distintos fenómenos o problemas de investigación, como así también el investigador debe plantear un problema delimitado y concreto. En este caso, es posible observar como el problema planteado posee dos conceptos relacionados entre sí que se delimitan dentro de un contexto específico. Estos conceptos son medibles. Para Sampieri et al. (2014) “la recolección de los datos se fundamenta en la medición. Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica” (p. 5).

Por último, las investigaciones cuantitativas poseen una gran objetividad por parte del investigador, dejando de lado valores y creencias que puedan afectar a la investigación.

#### **3.2 Diseño**

Cabe aportar que “en el enfoque cuantitativo, el investigador utiliza sus diseños para analizar la certeza de la hipótesis formulada en un contexto en particular o para aportar evidencias respecto de los lineamientos de la investigación (si es que no se tienen hipótesis). (Sampieri et al. 2014, p.128)

La actual investigación presenta un diseño experimental. Thomas y Nelson (2007) destacan que el diseño es importante para poder controlar los resultados de una investigación experimental.

Por otro lado, Fleiss, O'Brien, y Green (citado en Sampieri et al. 2014) conceptualizan al diseño experimental como un estudio en el que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes (Ejercicios en espacios reducidos), para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes (Pase), dentro de una situación de control.

Asemejando la anterior definición a la investigación, se pueden detectar dos conceptos que van a ser estudiados donde uno de ellos va a ser manipulado (espacios reducidos) para observar que consecuencia tiene sobre la técnica del pase.

Cabe destacar que al ser un diseño experimental se utilizara un grupo donde se llevara a cabo el “experimento” y un grupo de control que funciona para contrastar los resultados una vez finalizado el mismo.

Thomas y Nelson (2007) destacan que este tipo de experimentos no integra la categoría de experimento verdadero, ya que no conocemos si al principio ya existía una diferencia entre los grupos. Una de las formas de evitar esta situación, es seleccionando los grupos de manera aleatoria. De esta forma, el experimento se torna “verdadero”, y así es posible controlar la mayoría de los factores de invalidez interna.

### **3.3 Muestra**

La muestra seleccionada tiene como características principales ser jóvenes de 15 años en proceso de formación, que compiten en una liga intercolegial y, asimismo, practican una vez por semana. La selección de muestra se realizó mediante un procedimiento de tipo no probabilístico, definido como “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (Sampieri et al. 2014 p. 176). Los dos grupos estuvieron integrados por la misma cantidad de jugadores (ocho por equipo).

### **3.4 Instrumentos**

Según Anguera (2013,) un sistema de categorías es, “una construcción del observador que permite disponer de una especie de receptáculos o moldes elaborados a partir de la realidad y de un marco teórico, y a los que se asignarán las conductas registradas” (p.146). Por otro lado, explica que los sistemas de categorías poseen exhaustividad, debido a que cada categoría únicamente puede presentar un tipo de comportamiento.

El instrumento seleccionado está basado en Sánchez et al. (2016), donde se utilizan diferentes criterios para lograr observar las diferentes características del pase. La tabla se adaptó según la acción técnico-táctica del pase y sus características. Se elaboraron sistemas de categorías que contemplaran la realidad a observar durante las sesiones.

<b>ACRÓNIMO</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>PASOK</b>	Eficacia del pase	Pases Buenos	El jugador realiza un pase al primer toque, que es recibido correctamente por otro compañero.
<b>CP</b>	Eficacia del pase	Control y pase	El jugador recibe el balón, lo controla y realiza un pase siendo recibido correctamente por otro compañero.
<b>CCP</b>	Eficacia del pase	Control, Conducción y Pase	Secuencia de desplazamiento del jugador con el balón controlado, finalizando la acción con un pase que es recibido correctamente por otro compañero.
<b>PASML</b>	Eficacia del pase	Pase Malo	El jugador realiza un pase que no es recibido correctamente por otro compañero.
<b>PASBI</b>	Tipo de Golpeo	Pase Borde Interno	El jugador realiza un pase con el borde interno del pie.
<b>PASBEX</b>	Tipo de Golpeo	Pase Borde Externo	El jugador realiza un pase con el borde externo del pie.
<b>PASEm</b>	Tipo de Golpeo	Pase empeine	El jugador realiza un pase con el empeine.
<b>PASOt</b>	Tipo de Golpeo	Pases otros	El jugador realiza un pase con el “taco” o con la “punta” del pie.
<b>PASR</b>	Trayectoria del pase	Pase Raso	El jugador realiza un pase que dibuja una trayectoria sobre el suelo, manteniendo una altura homogénea.
<b>PASAlt</b>	Trayectoria del pase	Pase Alto	El jugador realiza un pase, levantando la pelota del suelo, ejecutando una parábola.

Tabla 1. Tabla de criterios y categorías.

### **3.5 Calidad del dato**

Anguera (2013) explica que un instrumento es fiable si mide lo que el investigador quiere que mida, de esta manera si el instrumento no presenta errores de medición es posible afirmar que es fiable. Por otro lado, destaca la importancia de la precisión en el instrumento, y se refiere a ella como la representación de los rasgos en cuestión.

Una forma de controlar la calidad del dato es evaluando la fiabilidad del instrumento, de esta manera Anguera (2013) propone dos formas de cuantificar la fiabilidad, de las cuales una de ellas será utilizada para evaluar el instrumento seleccionado. Se utilizará el siguiente procedimiento, “coeficientes de concordancia entre dos observadores que, registrando de forma independiente, codifican las conductas mediante un mismo instrumento de observación” (Anguera 2013, p.152).

### **3.6 Estudio piloto**

Según Muñiz y Fonseca (2008) “la finalidad de cualquier estudio piloto es examinar el funcionamiento general del instrumento de medida en una muestra de participantes con características semejantes a la población objeto de interés” (p.20). Por otro lado, destacan la importancia de esta etapa, a la hora de reconocer posibles errores que el instrumento contiene.

Se realizó el estudio en un grupo con características similares a la muestra seleccionada, en dos instancias anteriores al “experimento”. Se buscó eliminar todos los posibles errores que el instrumento posea, de forma que se maximicen las propiedades métricas del instrumento.

### **3.7 Análisis de datos**

El análisis de los datos obtenidos se llevó a cabo mediante un estudio descriptivo de las variables trabajadas, a través de tablas de frecuencia, media y desviación típica. Por otro lado, se empleó la prueba chi cuadrado para comparar los efectos de los espacios reducidos en el grupo experimental y en el grupo control.

### **3.8 Procedimiento**

El estudio fue desarrollado a través de una unidad didáctica compuesta por ocho sesiones en la cual fueron empleados los ejercicios en espacio reducidos de, 2 vs 2, 3 vs 3 y 4 vs 4. Los diferentes ejercicios reducidos han sido realizados en un espacio de 20 m x 15 m, de

la misma forma que trabaja Sánchez et al. (2016) en su investigación. Se utilizaron los arcos reglamentarios con sus respectivos gólers, no se pusieron restricciones en cuanto a la interacción ofensiva, pero sí se reglamentó la cantidad de toques del balón por jugador. Los juegos reducidos fueron programados para trabajar sobre la “posesión de la pelota”. Cada sesión tuvo una duración de sesenta minutos de los cuales quince fueron otorgados a la entrada en calor, treinta y cinco minutos para la parte central del estudio y los restantes diez minutos fueron empleados para feedback y estiramiento.

Previo al inicio de cada una de las sesiones se efectuó una entrada en calor estandarizada utilizada en Sánchez, Yagüe y Petisco (2014) que consistía en realizar diferentes ejercicios de movilidad articular, y estiramientos dinámicos con la finalidad de prevenir lesiones, y, asimismo, de preparar al cuerpo para los ejercicios que continúan. A su vez se realizaron juegos de activación y ejercicios técnicos-tácticos simples. Para lograr una mejor continuidad de los ejercicios, los profesores se ubicaron con pelotas por fuera del espacio, de forma que, generen una mayor fluidez a los juegos reducidos. A su vez uno de los profesores se encargó de motivar continuamente a los participantes.

Por último, la toma de datos ha sido realizada luego de finalizada la unidad didáctica, en una instancia con el grupo control y luego con el grupo experimental, donde se realizaron los diferentes juegos reducidos (3 vs 3 + 2 y 4 vs 4) y se observó la efectividad de los pases utilizando la ecuación propuesta por Sánchez et al. (2016)  $\% \text{ Éxito-Pase} = (\text{PASOK} + \text{CP} + \text{CCP}) * 100 / (\text{PASOK} + \text{PASML} + \text{CP} + \text{CCP})$ . A su vez se analizó la cantidad de tipos de pase (raso o aéreo) y por último se examinaron las trayectorias de los pases (empeine, borde interno, borde externo, taco y puntera). Cabe destacar que las sesiones de testeo fueron filmadas a fin de poder observar lo anteriormente propuesto. Las mismas han sido llevadas a cabo durante el mismo horario y espacio de las prácticas.

#### 4. RESULTADOS

Se registraron los valores absolutos de la cantidad de pases en los dos grupos que participaron del estudio, y se registraron los subsiguientes (Tabla 2);

Etiquetas de fila	Total general
GrupCont	306
PruebaFinal	158
PruebaInicial	148
GrupExp	324
PruebaFinal	154
PruebaInicial	170
<b>Total general</b>	<b>630</b>

Tabla 2. Tabla de valores absolutos de los grupos experimentales y finales, en el pre-test y post-test.

Se observaron leves diferencias en el grupo experimental, donde la cantidad de pases disminuyó luego de la intervención. Por otro lado, en el grupo control aumentaron los valores.

Considerando la cantidad absoluta de pases, es posible analizar dicha diferencia de pases entre la prueba final de los grupos experimental y control. (Tabla 3)

<b>GrupCont</b>				
<b>PruebaFinal</b>				
Pru3x3+2B	16	5	64	85
Pru4x4B	18	8	47	73
<b>GrupExp</b>				
<b>PruebaFinal</b>				
Pru3x3+2B	6	4	69	79
Pru4x4B	7	3	65	75

Tabla 3. Tabla comparativa de cantidad de pases entre grupos según la prueba final.

Los valores que se presentan en la tabla 4, denotan una clara diferencia en la cantidad de pases en el test final dependiendo el test que se realizó. Tanto el grupo control como el experimental registraron una leve disminución en la cantidad de pases entre el test 3vs3 + 2 y el 4 vs 4.

En cuanto a la eficacia de pase de los dos grupos estudiados, los datos obtenidos son los siguientes (tabla 4);

Etiquetas de fila	EficaciaOK	PASML	CPIE
<b>GrupCont</b>	<b>67,32%</b>	<b>21,90%</b>	<b>10,78%</b>
PruebaInicial	64,19%	22,30%	13,51%
PruebaFinal	70,25%	21,52%	8,23%
<b>GrupExp</b>	<b>79,63%</b>	<b>14,20%</b>	<b>6,17%</b>
PruebaInicial	72,94%	19,41%	7,65%
PruebaFinal	87,01%	8,44%	4,55%

Tabla 4. Tabla de porcentajes de pases del grupo control y el grupo experimental.

El grupo control realizó un total de 306 pases en los dos test con un 67,32% de eficacia, mientras que se registraron un 21,9% de pases malos. Por otro lado, el grupo experimental ejecutaron un total de 324 pases, registrando un 79,63% de eficacia, y, asimismo, se obtuvo un 14,20% de pases malos.

Se plantea a continuación los niveles de eficacia de los dos grupos estudiados en los test iniciales como así también en los test finales (figura 1).

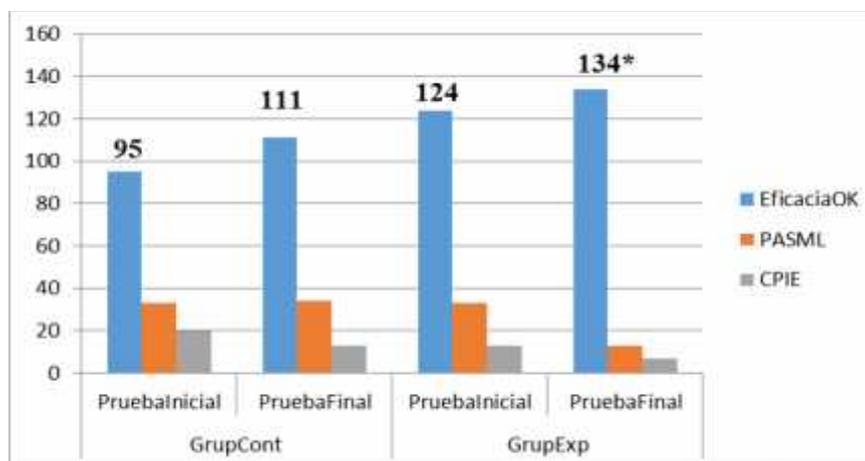


Figura 1. Niveles de eficacia de los grupos estudiados en el pre y post experimento.

\*Se estableció un cambio significativo en relación a los otros grupos.

En la prueba inicial no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos estudiados, por lo tanto, considerando que existe un mismo nivel técnico-táctico como punto de partida.

En el grupo control, la prueba de chi cuadrado para la prueba inicial y final, arrojo un valor de  $p=0,3$  lo que representa que no existieron diferencias significativas entre las pruebas. Por otro lado, sí existió un leve aumento de la eficacia del pase.

En el grupo experimental, en relación a la prueba post experimento analizada y las demás pruebas correspondientes al grupo control, sí se encontraron diferencias significativas ( $p<0,05$ ).

Por otro lado, en el grupo experimental, también se encontraron diferencias significativas ( $p<0,05$ ) en las pruebas pre-test y post-test.

Analizando la variable tipo de golpeo, fue posible observar como las categorías aumentan en los dos grupos luego de la intervención, sin embargo, se descubre una diferencia importante entre los grupos en la prueba final, donde el grupo experimental sobrepasa al grupo control en casi un 7%. Esta diferencia fue significativa ya que obtuvo un  $p<0,05$ . Por otro lado, si se comparan a los grupos internamente, se nota un leve aumento en ambos casos.

En el grupo control se observó una leve disminución de los criterios PASEM y PASOT, mientras que en el grupo experimental se registraron disminuciones mucho más importantes, alcanzando a desaparecer la variable PASEM. (Figura 2).

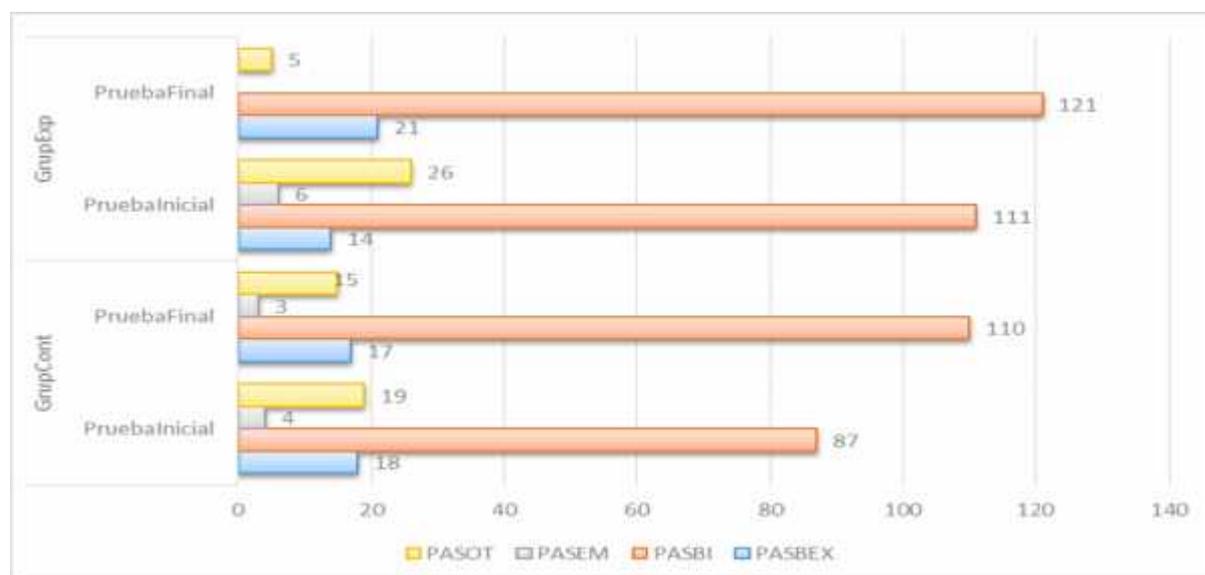


Figura 2. Gráfico de frecuencias de tipos de golpeo.

En cuanto al grupo experimental, se registraron cambios en la eficacia de PASBEX y PASBI luego de la intervención. Se reconocieron aumentos de casi un 7% en los pases de

borde interno, mientras que en el pase de borde externo se registró un aumento de un 3% en la eficacia, cabe destacar que no existieron PASML en este tipo de pase.

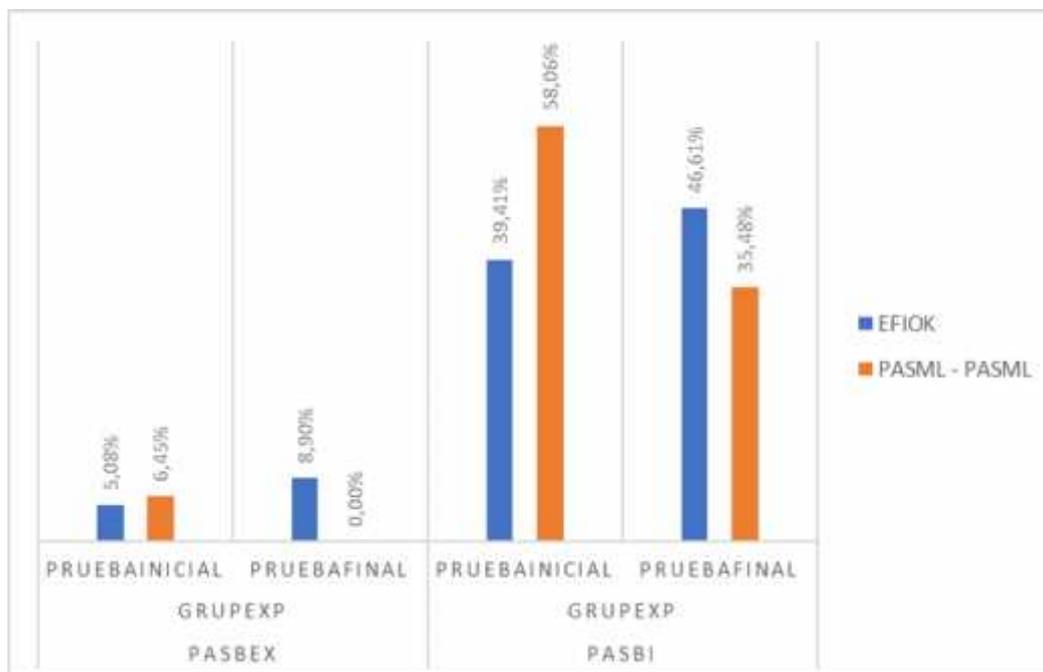


Figura 3. Gráfico de eficacia de las variables PASBI y PASBEX del grupo experimental, pre y post intervención. PASBI (Pase de borde interno), PASBEX (pase de borde externo), EFIOK (cantidad de pases exitosos) y PASML (pases malos).

Como se observa en la figura 4, se registraron cambios en el tipo de trayectoria entre los grupos, es posible establecer un leve aumento en los PASR, el mismo está acompañado por una leve disminución de los PASALT.

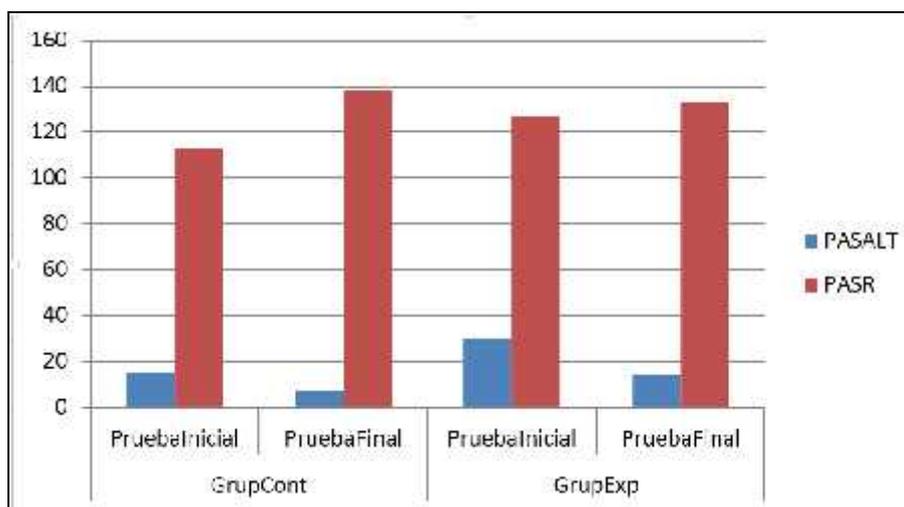


Figura 4. Gráfico de tipos de trayectoria de balón. Diferencias entre grupo experimental y control. PASALT (pase alto); PASR (pase raso).

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados revelan que la intervención ha conseguido una mejora estadísticamente significativa en las variables de eficacia del pase, y tipo de golpeo (Figura 1 y Tabla 4). En cuanto a la variable trayectoria de pase no se registraron cambios significativos luego de la intervención (Figura 4).

Dichas diferencias significativas entre los grupos estudiados, son consecuentes de la intervención realizada. La misma provocó cambios sustanciales en la cantidad de pases acertados y en la cantidad de pases errados. La prueba de chi cuadrado realizada para conocer la posible existencia de diferencias importantes entre los grupos, arrojó un valor de  $p=0,006$ .

Con respecto al primer objetivo, relación entre los espacios reducidos y la eficacia del pase, se alcanzó un aumento sustancial de un 15% dentro del grupo experimental, mientras que en comparación con el grupo control se logró un aumento de un 17%, observándose por tanto un éxito en la intervención de 8 sesiones de ejercicios en espacios reducidos. Los beneficios de las sesiones son de suma importancia ya que, según sugiere Katis y Kellis (2009) los programas de entrenamiento de jugadores jóvenes deben estar orientado a la mejora de la técnica. Por otro lado, se observó una reducción considerable en la cantidad de PASML (Figura 1) sobre el grupo experimental, mientras que en el grupo control los valores no presentaron cambios.

Lapresa et al. (2002) explica que, en una tercera etapa de formación juvenil, se plantea como objetivo, buscar un nivel elevado de eficacia táctica y técnica. En dicha etapa los ejercicios en espacios reducidos, pueden ser una posible herramienta para mejorar los aspectos que propone el autor.

Dentro de la eficacia de pase, es importante contemplar la cantidad de pases totales realizados en los test, donde los mismos arrojaron resultados diferentes. En el grupo control se observó un aumento en la cantidad de los pases de un 3% entre el pre-test y post-test. Sin embargo, en el grupo experimental se detectó una disminución de un 5% luego de la intervención (Tabla 4). Dicho fenómeno puede ser explicado por el ritmo de juego que cada grupo podría haber registrado, esta variable puede ser estudiada en una futura investigación, con el objetivo de brindar una explicación a este suceso.

Olivares, González y García (2011) destacan como en distintos juegos reducidos donde la premisa era conservar la pelota, se obtuvieron mejores porcentajes de eficacia que al momento de avanzar hacia portería. De esta manera presumimos que la mejor manera de

Intervenir sobre la eficacia del pase es mediante trabajos de posesión de pelota y no de ataque hacia la portería. En esta línea la intervención se caracterizó en su mayoría por ejercicios en espacios reducidos que tenían como premisa únicamente el conservar la pelota y por otro lado se realizaron ejercicios donde se debía atacar una portería. Los resultados arrojaron que la combinación de los dos tipos de ejercicios produce cambios en la eficacia del pase. Por último, se entra en la disyuntiva de si trabajar con los aspectos reglamentarios del fútbol (arcos) favorece al trabajo sobre la eficacia del pase.

Asimismo, se observa una disminución en la cantidad de los pases totales entre los tipos de test. La diferencia entre los test varía en la cantidad de jugadores que participan. En el 3vs3 + 2 apoyos, la cantidad de espacio para ejecutar las acciones es mayor al test de 4vs4, donde en un mismo espacio interactúan una mayor cantidad de jugadores. Sannicandro & Cofano (2015) explican que la mayor cantidad de pases se ve cuando la cantidad de espacio es aumentada. En los test utilizados, se destacan diferentes espacios internos de juego, ya que en el 4vs4 interactúan un total de 8 jugadores, mientras que en el 3vs3 + 2 interactúan 6 jugadores en el mismo espacio interno que el anterior test, y a su vez los 2 apoyos permiten generar un espacio aun mayor de juego (Tabla 3).

Otro aspecto a tener en cuenta en la disminución en la cantidad de los pases totales en el grupo experimental, se puede deber a un efecto positivo en el aspecto defensivo luego de la intervención. Como premisa dentro del estudio, no se manipulo ningún tipo de defensa en particular, por lo contrario, se liberó de dicho aspecto. Sánchez et al. (2016) destacan en su estudio que existe una disminución en la cantidad de pases acertados y realizados cuando el tipo de marcaje cambia de “libre” a “al hombre”, siendo la última más eficaz en la acción defensiva. Por otro lado, Olivares, González y García (2011) asumen que ante un ejercicio en espacio reducido donde se debía atacar hacia una portería, se creaban movimientos de avanzada y por el contrario se realizaban movimientos defensivos para contrarrestar dicho avance. Por lo tanto, es posible asumir que ante una intervención la defensa se adapte a los movimientos en ataque dentro de los ejercicios en espacios reducidos.

En cuanto al segundo objetivo, donde se relaciona a los ejercicios en espacios reducidos y el tipo de pase, se denota en la figura 6 un cambio importante en las diferentes variables estudiadas. Luego de la intervención es posible afirmar que se registraron cambios significativos entre el grupo experimental y el grupo control en la prueba final, la prueba de

chi cuadrado arrojó un valor de  $p=0,02$ . Por otro lado, no existieron diferencias significativas en las pruebas intragrupalas.

Asimismo, las variables PASBI y PASBEX fueron los tipos de pases más eficaces dentro del estudio, mientras que PASOT y PASEM registraron niveles bajos de eficacia. Cabe destacar que tanto PASBI como PASBEX aumentaron sus valores luego de la intervención en el grupo experimental, no obstante, las restantes variables presentaron una leve disminución en sus valores.

El aumento de valores que se observa en la figura 3, denota un claro cambio en las ejecuciones de los jugadores, dado que podrían haber identificado que los pases más eficaces se realizaban con el borde interno y el borde externo del pie, Chapman (2008) destaca que estos tipos de pases poseen una gran precisión aumentando la eficacia del pase, y por lo general se utiliza para cubrir distancias cortas. Por otro lado, Sánchez, Yagüe y Petisco (2014) destacan que “si el aprendizaje depende del número de veces que el jugador ejecuta, a menor número de participantes mayor posibilidad de aprendizaje por incrementarse la repetición de habilidades deportivas.” (p.229). De esta manera si se aumenta la cantidad de ejecuciones que el jugador realiza, esto significaría un mayor aprendizaje tanto del pase de borde interno como de borde externo. A su vez es posible discutir si la cantidad de jugadores limita la cantidad de ejecuciones de los jugadores, como se explica anteriormente, la cantidad de ejecuciones se reduce en el 4vs4 en comparación con el 3vs3+2, de esta manera se deberían adaptar las sesiones de entrenamiento de manera que los ejercicios en espacios reducidos favorezcan a generar mayores intervenciones por parte de los participantes.

En cuanto a PASOT y PASEM luego de la intervención tendieron a disminuir sus valores a tal punto que la variable PASOT no registró ningún valor en los test finales. Este suceso se puede deber a que las sesiones permitieron descubrir que los demás tipos de pases poseían una fácil ejecución y mayor eficacia. Albin (citado en Rivas, 2013) destaca que los pases de empeine poseen muy poca precisión, y por lo general son utilizados para realizar pases de larga distancia, por consiguiente en los ejercicios en espacios reducidos tienden a no aparecer.

Respecto al tercer objetivo que relaciona a los ejercicios en espacio reducidos con el tipo de trayectoria, no se registraron cambios sustanciales luego de la intervención. Sin embargo, se observa un leve aumento en los pases rasos mientras que los pases altos disminuyeron (Figura 4). Rivas (2013) explica que los pases rasos poseen un nivel de eficacia

mayor de los pases altos, de esta manera es posible sustentar que los pases elevados hayan disminuido debido a su poca utilidad dentro de los ejercicios en espacios reducidos. Por otro lado, el pase alto, por lo general se utiliza para cubrir distancias largas, lo cual no cumpliría una función dentro de este tipo de ejercicios. A su vez, Benedek (2001) afirma que el pase alto se realiza con el empeine, por lo tanto, recurriendo a la figura 2, los pases de empeine desaparecieron.

Por último, Lapresa et .al (2017) concluyen en su investigación que una unidad didáctica basada en ejercicios en espacios reducidos, mejora la capacidad técnica del jugador, la eficacia y las adaptaciones de las habilidades técnicas. Al igual que en el presente estudio, se observaron mejoras sustanciales entorno a un programa de entrenamiento, llevado a cabo en condiciones normales y en base a una planificación de 8 sesiones. Por otro lado, Owen, Twist & Ford (2004) recalcan la importancia de la cantidad de jugadores en los juegos de espacios reducidos, cuando se incrementan los mismos, la cantidad total de ejecuciones técnicas aumentan, pero por el contrario disminuyen las acciones técnicas por jugador. Por lo tanto, es posible que, si en el programa de entrenamiento se incluyen ejercicios de menor cantidad de jugadores aumente de manera importante la cantidad de ejecuciones por jugador, favoreciendo así a las cualidades técnicas del mismo.

Casamichana y Castellano (2009) consideran que la diferencia de tamaño entre los juegos de espacio reducidos no afecta a la cantidad de intervenciones que se realizan dentro del mismo, por lo tanto, esta variable no afecto al presente estudio, ya que dentro de la intervención se manejaron dos tamaños únicamente (mediano y grande).

## 6. CONCLUSIÓN

La conclusión más importante a la que se arriba en esta investigación es que efectivamente una intervención de 8 sesiones de ejercicios en espacios reducidos incide significativamente en la eficacia del pase en el grupo intervenido. Se responde positivamente la pregunta de investigación, confirmando que los ejercicios en espacios reducidos ayudan a mejorar el porcentaje de eficacia de los pases. Por otro lado, se estima que el entrenamiento basado en ejercicios de 2 vs 2, 3 vs 3 y 4 vs 4 con premisas de posesión de balón y ataques a porterías permiten elevar los niveles de eficacia significativamente.

En cuanto a los tipos de pase, se concluye que, la intervención permitió aumentar los niveles de los tipos de pases más eficaces (pases de borde interno y pases de borde externo), mientras que los tipos de pases menos eficaces (pases de empeine y otros tipos de pase), tendieron a desaparecer o tolerar una leve disminución en sus valores. De esta manera el programa de entrenamiento produjo un impacto positivo en los participantes, ya que se registraron aumentos significativos de PASBI y PASBEX, lo que se interpreta como una toma de decisión acertada, ejecutando los tipos de pases que más efectividad representan en los ejercicios de espacios reducidos.

Por último, se concluye en cuanto a la trayectoria del pase, que, dentro de los ejercicios en espacios reducidos, los pases altos no forman parte importante de los mismos, tendiendo a disminuir sus valores luego de la intervención. Por otro lado, los pases rasos sufrieron un leve aumento de sus valores, debiéndose a su mayor eficacia y fácil ejecución. Por lo tanto, en futuros estudios no se deberían de tener en cuenta a los pases altos.

## 7. REFERENCIAS

- Anguera, Teresa & Hernandez , Antonio. (2013). LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN EL ÁMBITO DEL DEPORTE. *Journal Sport Science*, 9, 135-160.
- Amado Peña, M., Cobo Agirregomezkorta, A., Oiartzabal Errasti, I., & Zinkunegi Zipitria, A. (2003). *Proceso de enseñanza aprendizaje en el futbol*. España: Gipuzkoako.
- Benedek, E. (2001). *Fútbol infantil*. Barcelona: Paidotribo.
- Berger, K. (1997). *Psicología del Desarrollo: Infancia y Adolescencia*, Buenos Aires, Argentina. Editorial medica panamericana.
- Billat, V. (2002). *Fisiología y metodología del entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Braube, J., Eibmann, J., Engel, F., Drescher, W., Heimann, H., Kranspe, D., Moller, W., Petersdorf, K., Werner, A., Wolk, H. (1993). *El fútbol base: programas de entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Carmona , D., Guzman, J., & Olmedilla, A. (2015). Efectos de un programa de formulación de objetivos y moldeamiento del pase en jóvenes jugadores de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 1, 81-88.
- Casamichana Gómez , D., Castellano Paulis, J., Gonzaez-Moran, A., García-Cueto, H., & García-López, J. (2011). Demanda fisiológica en juegos reducidos de fútbol con diferente orientación del espacio. *Revista internacional de ciencias del deporte*, 23, 141-154.
- Casamichana, D., San Roman Quintana, J., Calleja, J., & Castellano, J. (2015). *Juegos reducidos en el entrenamiento del futbol*. futbol de libro s.l. editorial.
- Casamichana Gómez , D., Castellano Paulis, J. (2009). Análisis de los diferentes espacios individuales de interacción y los efectos en las conductas motrices de los jugadores: aplicaciones al entrenamiento en fútbol. *European Journal of Human Movement*, 23, 143-167.
- Chapman, S; Derse, E; y Hansen, J. *Manual de entrenamiento de fútbol*. (Manual). LA 84 Foundation, EE.UU. Recuperado de <http://library.la84.org/3ce/CoachingManuals/LA84SpanishSoccerManual.pdf>

- Clemente, F, Wong, D, Martins, F, Mendes, R. (2015). Differences in U14 football players' performance between different small-sided conditioned games. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 8, 377-386. Doi: 10.5232/ricyde.
- Dietrich, M; Klaus, K; Lehnertz, K. (2001) *Manual de metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Eibmann, J., Engel, F., Kock, W., Kranspe, D., Moller, W., Petersdorf, K., Zempel, U. (1996). Fútbol Base Programa de entrenamiento 14-15 años. Barcelona: Paidotribo.
- Gonzalez Villora, S., Garcia Lopez, L. M., Gutierrez Diaz del Campo, D., & Pastor Vicedo, J. C. (2012). Estudio del rendimiento de juego (2vs2) en jugadores de fútbol con 8 años. *Revista de investigacion en Educacion*, 10, 115-126.
- Gonzalez Ramirez, A., & Cabrera Quercini, I. (2015). Eficacia del ataque de los Juegos ODESUR y campeonato panamericano Mayores masculino 2014. *Revista universitaria de la educación física y el deporte*, 8, 68-76.
- Hernández Moreno, J (2005). *Fundamentos del deporte: Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- Katis, A., & Kellis, E. (2009). Effects of small-sided games on physical conditioning and performance in young soccer players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8 (3) 374-380 .
- Lapresa Ajamil, D., Aranda Idiákez, J., Amatria Jimenez, M., Fernandez Alejandro, F. J., & Anguera, M. T. (2017). Fútbol: efectos de una unidad didáctica en la iniciación temprana. *Apunts*, 127, 59-67.
- Lapresa Ajamil, D., Arana Idiákez, J., Carazo Gomez, J., & Ponce de leon, A. (2002). *Orientaciones formativas para el entrenador del fútbol juvenil*. España: Universidad de la Rioja.
- Martinez, M., Reigal Garrido, R. E., Chirisa Rios, L., Hernandez Mendo, A., Chirisa Rios , I., Tamayo, I., & Guisado Barrilao, R. (2015). *Efectos de un programa de juegos reducidos en la percepción subjetiva del esfuerzo en una muestra de chicas adolescentes*. Cuadernos de Psicología del Deporte, 15, 89-98.

- Muñiz, J., & Fonseca Pedrero, E. (2008). CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA PARA LA EVALUACION UNIVERSITARIA. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 13-25.
- Olivares, J. S., Gonzalez Villora, S., & Garcia Lopez, L. (2011). Comparacion del rendimiento de juego de jugadores de futbol de 8-9 años en dos juegos modificados 3 contra 3. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 2, 77-91.
- Owen, L., Twist, C., & Ford, P. (2004). Small-sided games: The physiological and technical effect of altering pitch size and player numbers. *INSIGHT – ISSUE 2*, 7, 50-53.
- Rivas Borbon, M. (2013). *Guía Didáctica para la enseñanza de la tecnica (niños y adolescentes)*. Costa Rica: UNA.
- Rodriguez Tamayo, R. (2001). *Manual para el entrenador nivel 3. futbol*. Mexico D.F: SICCED.
- Salesa, R. (2008). *Análisis de la Eficacia en Ataque en Balonmano: Influencia del Establecimiento de Objetivos* (Tesis de Grado). Universidad de Lleida, Lérida.
- Sampieri, R., Fernandez, C., y Baptista ,P. (2014). *Metodología de la investigación*. Santa Fe, Mexico: INTERAMERICANA EDITORES.
- Sanchez, J., Yague Cabezon, J., y Petisco, C. (2014). Efectos de un entrenamiento con juegos reducidos sobre la tecnica y la condicion fisica en jovenes futbolistas. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 37, 221-234.
- Sanchez, J., Carretero, M., Assante, G., Casamichana , D., & Los Arcos, A. (2016). Efectos del marcaje al hombre sobre la frecuencia cardíaca, el esfuerzo percibido y la demanda técnico-táctica en jóvenes jugadores de fútbol. *Revista internacional de ciencias del deporte*, 44, 90-106.
- Somma Tarlovsky, F. (2012). Mejora de la eficacia del tiro libre en básquetbol mediante una intervención. *REVISTA UNIVERSITARIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE*, 5, 22-28.
- Thomas, J y Nelson, J. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Badalona, España: Paidotribo.

Yañez, R., Almarza Berrios, A., Rodriguez Muelas, L., Balaguer Magana, W., Endre Saavedra, I., Valenzuela Becerra, B., Gutierrez Gomez, J. C. (2015). *El Fútbol Formativo Iniciacion Nivel 1: La tecnificacion*. Santiago de Chile : INA

## **ANEXO**

## 8. ANEXOS

Anexo 1: Sesiones de entrenamiento aplicadas al grupo experimental.

### **1º ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad articular general

-estiramiento

-6 pases con la mano

-Rondo

\*Parte central (35 min) **bloques de 3 min + 1 de descanso**

-2vs2 en dos canchas, con libertad de toques.

Variantes: jugar a dos toques y luego a 1 toque.

-2vs2 + 2 con libertad de toques. (Los apoyos juegan con cualquier pareja)

Variantes: 2 toques y 1 toque.

-3vs3 con libertad de toques.

Variantes: dos toques.

-3vs3 + 2 con libertad de toques y buscando hacer el gol en los arquitos.

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

## **2° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (max. 5 segundos)

-6 pases con la mano + dejar la pelota dentro del aro.

\*Parte central (35 min) **bloques de 3 min + 1 de descanso**

-2vs2 + 2 con apoyos en mitad de cancha, con libertad de toques.

Variantes: jugar a dos toques y luego a 1 toque.

-3vs3 solo posesión del balón. Luego de realizar un pase, debo ir en velocidad a tocar un de los 4 conos que se encontrarán en cada vértice. Siempre debo ir al cono más lejano a mi ubicación luego de realizado el pase. Énfasis en la búsqueda de espacios libre para posteriormente recibir el balón, y también en el concepto de pasar y rápidamente desmarcarse.

Dar cuenta de que, si no paso y luego me desmarco rápido, se produce una inferioridad numérica (3vs2)

Variantes: 2 toques y 1 toque.

-3vs3 + 2 con libertad de toques y buscando hacer el gol en los arquitos.

-4vs4 solo posesión de balón en toda la cancha.

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

### **3° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular aeróbico. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (max. 5 segundos)

-6 pases con la mano + dejar la pelota dentro del aro.

\*Parte central (35 min) **bloques de 3 min + 1 de descanso**

-2vs2 con libertad de toques.

Variantes: jugar a dos toques y luego a 1 toque.

-3vs3 solo posesión del balón. Luego de realizar un pase, debo ir en velocidad a tocar un de los 4 conos que se encontrarán en cada vértice. Siempre debo ir al cono más lejano a mi ubicación luego de realizado el pase. Énfasis en la búsqueda de espacios libre para posteriormente recibir el balón, y también en el concepto de pasar y rápidamente desmarcarse.

Dar cuenta de que, si no paso y luego me desmarco rápido, se produce una inferioridad numérica (3vs2)

Variantes: 2 toques y 1 toque. Luego quitar conos, pero igualmente insistir en que luego de pasar se debe “abrir” el jugador.

-4vs4 solo posesión de balón en toda la cancha.

-4vs4 con arcos.

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

#### **4° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular aeróbico. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (max. 5 segundos)

-6 pases con la mano + dejar la pelota dentro del aro.

\*Parte central (35 min) **bloques de 2 min 30 segundos + 1 de descanso**

-3 vs 3 posesión con apoyos

Variantes: jugar a dos toques y luego a 1 toque.

-3 vs 3 sin apoyos, pero buscando hacer el gol en 2 arcos

Variantes: 2 toques

-4 vs 3 posesión del balón.

Variante: 2 toques

-4 vs 4 solo posesión de balón en toda la cancha. Cada vez que realizo un pase luego me desplazo a uno de los 6 conos y no me muevo hasta recibir un nuevo pase.

Variante: luego quitar conos

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

## **5° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular aeróbico. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (max. 5 segundos)

\*Parte central (35 min) **bloques de 2 min 30 segundos + 1 de descanso**

3vs3 libre

3vs3 pasando con dominio de pelota entre arcos de conos en cada esquina.

3vs3+2 apoyos

4vs4 con jugadores parados en zonas.

4vs4 parándose detrás de arcos de conos

4vs4 libre

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

## **6° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular aeróbico. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (max. 5 segundos)

\*Parte central (35 min) **bloques de 2 min 30 segundos + 1 de descanso**

3vs3 libre

3vs3 con arcos

3vs3+2 apoyos con conos, paso y tengo que ir a tocar conos ubicados en márgenes de cancha.

4vs4 con arcos

4vs4 con conos

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

## **7° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular aeróbico. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (max. 5 segundos)

\*Parte central (35 min) **bloques de 2 min 30 segundos + 1 de descanso**

3vs3 + 2 con variantes:

-solo posesión libertad de toques

-solo posesión, pero a 2 toques

-2 arcos

-4 arcos

4 vs 4 con variantes:

-solo posesión

-en rondo 4 afuera y 4 adentro

-con arcos

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.

## **8° ENTRENAMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL.**

\*Entrada en calor (15min):

-movilidad general articular.

-activación cardiovascular aeróbico. Trote por todo el espacio realizando diferentes consignas: galopas laterales, apertura y cierre de cadera, elevos de rodilla, talones a la cola.

-estiramiento dinámicos (Max. 5 segundos)

\*Parte central (35 min) **bloques de 2 min 30 segundos + 1 de descanso**

3vs3 sin apoyos solo posesión llegar 6 pases 1 pto.

3vs3 + 2 con variantes:

-si los 2 apoyos en la misma jugada tocan la pelota con el equipo en posesión del balón es 1 pto.

-con arcos. Previamente tienen que tocarla los 2 apoyos para hacer el gol.

4vs4 buscando llegar a 5 pases seguidos

4vs4 con arcos

4vs4 solo posesión

\*Parte final:

-Estiramiento y repaso de conceptos.