

# Beneficios de la modificación de las reglas en la enseñanza del deporte base: una revisión sistemática

Benefits of rule modification in the teaching of grassroots sports: a systematic review

David Iglesias Domínguez

Francisco Javier Giménez Fuentes-Guerra\* 

Manuel Tomás Abad Robles 

Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva.

## Resumen

La adaptación del reglamento a las características de los jóvenes deportistas es un factor determinante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los objetivos del presente estudio fueron: 1. Realizar una revisión sistemática sobre el impacto de la modificación de las reglas en el deporte base; 2. Analizar y describir las investigaciones incluidas en la revisión. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos *Web of Science*, *Scopus* y *SPORTDiscus*, siguiendo las directrices de la Declaración PRISMA. Se seleccionaron un total de 8 estudios que cumplieran los criterios de elegibilidad. Los resultados mostraron que la modificación de reglas, como la reducción del tamaño de la pista, el número de jugadores o la altura de implementos deportivos (por ejemplo, la canasta en baloncesto), favorece el desarrollo de habilidades técnico-tácticas de forma progresiva. Asimismo, se observó un incremento en la percepción de competencia y disfrute durante la práctica deportiva. Sin embargo, algunos estudios destacan que la percepción de entrenadores y familias sobre estas modificaciones no siempre es favorable, lo que podría dificultar su implementación. Como principal aplicación práctica, esta revisión sistemática podría orientar a entrenadores, docentes y federaciones deportivas, con el objetivo de ofrecer una mejor experiencia y un aprendizaje progresivo mediante la adaptación de las reglas en la etapa de formación deportiva.

**Palabras clave:** Adaptación de reglas, iniciación deportiva, desarrollo de habilidades, motivación deportiva.

## Abstract

The adaptation of rules to the characteristics of young athletes is a key factor in the teaching-learning process. The objectives of the present study were: 1. To carry out a systematic review on the impact of rule modifications on grassroots sport; 2. To analyse and describe the research included in the review. To this end, a search was carried out in the *Web of Science*, *Scopus* and *SPORTDiscus* databases, following the guidelines of the PRISMA Declaration. A total of 8 studies were selected that met the eligibility criteria. The results showed that modifying rules, such as reducing the size of the court, the number of players or the height of sports equipment (for example, the basketball hoop), favours the development of technical-tactical skills in a progressive way. Likewise, an increase in the perception of competence and enjoyment during sports practice was observed. However, some studies highlight that the perception of coaches and families regarding these modifications is not always favourable, which could hinder their implementation. As a main practical application, this systematic review could guide coaches, teachers and sports federations, with the aim of offering a better experience through the adaptation of rules in the grassroots sport.

**Keywords:** Rule adaptation, sports initiation, skills development, sports motivation.

\* Autor de correspondencia: Fco. Javier Giménez, [jfuentes@uhu.es](mailto:jfuentes@uhu.es)

Recibido: Mayo 9, 2025

Aceptado: Junio 2, 2025

Publicado: Junio 30, 2025

**Cómo citar:** Iglesias Domínguez, D., Giménez Fuentes-Guerra, F. J., Abad Robles, M. T. (2025). Beneficios de la modificación de las reglas en la enseñanza del deporte base: una revisión sistemática. *JUMP*, 11, 28-38. <https://doi.org/10.17651/jump.n11.9657>

## Introducción

El aprendizaje deportivo es definido como un proceso de iniciación en el que un individuo adquiere el conocimiento y la capacidad de ejecución práctica de un deporte desde que lo practica por primera vez hasta que desarrolla su técnica, táctica y normas reglamentarias (Hernández, 2000). Por su parte, Blázquez (2010) fundamenta que el proceso de iniciación deportiva no es el momento en el que se inicia la práctica deportiva, sino que comienza cuando se ejecuta una acción pedagógica teniendo en cuenta las características de las personas, actividades y objetivos, estableciendo una progresión de enseñanza hasta llegar al dominio de la especialidad.

Dado que el proceso de enseñanza-aprendizaje en el deporte base requiere estrategias que se ajusten a las capacidades y necesidades de los jugadores en formación (García-Angulo et al., 2024), la modificación de ciertas reglas es un factor determinante. De esta forma, es preciso conocer el concepto de reglamento deportivo fundamentada por Hernández (2000), como el conjunto de reglas con una lógica intrínseca que marca los requisitos necesarios para el desarrollo de la acción de juego, que determina en parte la lógica interna del deporte que regula. De este modo, la adaptación de ciertas reglas permite mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva (Fernández-Espínola et al., 2020).

Un ejemplo de ello es realizar competiciones donde se manipula el tamaño de la pista y el número de jugadores, para facilitar la enseñanza en diferentes edades y niveles en deportes de invasión (Broadbent et al., 2021; Ferioli et al., 2020). Ortega-Toro et al. (2018) establecen que estos cambios en las reglas durante la etapa formativa crean un mejor entorno para promover la cooperación entre los jóvenes deportistas, mejorando así la cohesión grupal.

Asimismo, con el objetivo de adaptar el deporte a las necesidades y características de los jugadores, también se han implementado distintas modificaciones reglamentarias en deportes específicos. Un ejemplo de ello es la reducción de la altura de la canasta en baloncesto (Ortega et al., 2012; Ortega-Toro et al., 2021), con beneficios sobre la precisión en los lanzamientos y el disfrute de los jugadores. De manera similar, en partidos de

tenis de categoría benjamín, se han realizado ajustes en relación con la altura de la red, siendo positivo ya que se favorecen un mayor número de golpes ganadores en los jóvenes tenistas (Limpens et al., 2018), aumentando la motivación de los participantes gracias a una mayor continuidad en el juego y eficacia en sus golpes. En esta línea se pueden citar otros trabajos interesantes como los de Giménez-Ejido et al. (2020, 2023).

En estudios previos se ha establecido que la modificación del reglamento es una herramienta eficaz para mejorar la participación, la toma de decisiones y la inclusión de jugadores con diferentes niveles de habilidad (García-de-Alcaraz et al., 2022). Estas modificaciones además de mejorar el rendimiento técnico-táctico entre los jóvenes deportistas, fomenta una mayor motivación y adherencia a la práctica (Díaz et al., 2019; Sánchez-Oliva et al., 2020). En este sentido, se destaca la importancia de priorizar en el deporte base el desarrollo integral de la persona, en lugar de centrarse exclusivamente en el rendimiento deportivo a corto plazo (Giménez, 2023; Birrento et al., 2023; Lapresa et al., 2010).

Sin embargo, aunque estas modificaciones en el reglamento son comunes en el ámbito de la iniciación deportiva, existe poca evidencia que analice de manera sistemática su impacto en el rendimiento técnico-táctico y sus beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva global. En este sentido, se tiene como referencia la revisión sistemática realizada por Birrento et al. (2023), sobre la influencia de la manipulación de reglas en las acciones técnico-tácticas en jugadores jóvenes, aunque centrada específicamente en el baloncesto.

Por ello, los objetivos del presente estudio fueron: a) Realizar una revisión sistemática sobre el impacto de la modificación de las reglas en el deporte base; b). Analizar y describir las investigaciones incluidas en la revisión.

## Material y métodos

En el presente estudio se realizó una revisión sistemática en la que se analizaron investigaciones sobre la influencia de la modificación de reglas en el deporte base, especialmente sobre su impacto en el rendimiento técnico-táctico. Para llevar a cabo esta revisión se empleó la Declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic*

*Reviews and Meta-Analyses*), siguiendo las indicaciones de Page et al. (2021).

### **Crterios de elegibilidad**

Los artículos incluidos en este estudio cumplieron los siguientes criterios de inclusión: a) estar disponible en texto completo, b) fecha de publicación a partir del año 2020, c) analizar la influencia de la modificación de reglas en el deporte base, d) que la intervención fuera aplicada a jóvenes menores de 14 años, e) documento escrito en español o inglés, f) que se tratara de una intervención, estudio experimental, cuasi-experimental o ensayo controlado aleatorizado.

En cuanto a los criterios de exclusión se propusieron los siguientes: a) informe no disponible en texto completo, b) artículos publicados antes de 2020, c) estudios basados en revisiones sistemáticas o de literatura (por ejemplo, Birrento et al., 2023), d) tesis, libros, actas de congresos y artículos de opinión, e) intervenciones que no se especializaran en la modificación de reglas en el deporte base, f) que la intervención fuera aplicada a mayores de 14 años y g) documento no escrito en español o inglés.

De esta forma, a través de una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos se incorporaron los estudios. Además, se revisaron las referencias de los informes seleccionados para identificar estudios adicionales relevantes que cumplieran con los criterios de inclusión.

### **Fuentes de información**

La búsqueda se realizó entre los meses de diciembre de 2024 y enero 2025 en tres bases de datos: *Web of Science*, *SCOPUS* y *SPORTDiscus*. La frase de búsqueda estuvo compuesta por cuatro bloques, adaptándose a las características específicas de cada base de datos: (1) rule modification OR modified rules OR game adaptation; (2) AND youth sports OR sports initiation OR grassroots sports; (3) AND technical performance OR technical skills; (4) AND age OR youth OR under 14 OR under 12 OR under 10 OR 10-13 years OR 10-12 years OR 10-14 years.

### **Proceso de selección de estudios**

Después de realizar la búsqueda en las tres bases de datos, se obtuvo un total de 960 trabajos. Posteriormente, se examinó de forma crítica los títulos y resúmenes de cada uno de

los artículos y se excluyeron aquellos que no eran compatibles con los criterios de elegibilidad propuestos en este estudio. De esta forma, se seleccionaron finalmente un total de 8 artículos para llevar a cabo esta revisión sistemática.

### **Evaluación de la calidad**

La evaluación de calidad de las investigaciones incluidas en este trabajo se llevó a cabo a través de la lista de verificación para evaluar la calidad de los estudios cuantitativos de Kmet et al. (2004). Dos observadores calificaron los estudios de forma independiente. En caso de encontrar discrepancias, estas fueron resueltas por un tercer investigador incluido en la investigación.

En este análisis se incluye un total de 14 ítems relacionados con los aspectos del diseño del estudio, la muestra, la metodología, el análisis de los datos, los resultados y las conclusiones. Cada criterio podía ser evaluado con cuatro resultados diferentes: Sí (2), Parcial (1), No (0) o no aplicable. Una vez evaluado cada estudio, la puntuación obtenida fue calculada a partir de la siguiente fórmula [número total de resultados / 28 – (no aplicable x 2)].

## **Resultados**

### **Selección de estudios**

En la Figura 1 se muestra el diagrama de flujo que resume los resultados más importantes de la búsqueda bibliográfica en esta revisión sistemática atendiendo a las directrices PRISMA. En primer lugar, se identificó un total de 2129 artículos entre las tres bases de datos: *Web of Science* (n = 36), *Scopus* (n = 1676) y *SPORTDiscus* (n = 417). Posteriormente se introdujo los criterios de inclusión y se eliminaron un total de 1169 registros.

En el proceso de cribado fueron analizados un total de 960 artículos a través del análisis de los títulos y resúmenes, con el fin de seleccionar los trabajos más adecuados para esta revisión, siendo eliminados un total de 925 registros. Una vez seleccionados los 35 artículos para determinar su elegibilidad fueron excluidos un total de 29 artículos por los siguientes motivos: a) revisiones sistemáticas (2), b) no haber modificación de reglas (13), c) centrados en la fisiología (4), d) centrados en la biomecánica (5) y e) tener una edad superior a 14 años (5).

Finalmente, los estudios incluidos en esta revisión sistemática fueron 8 en total, 6 de

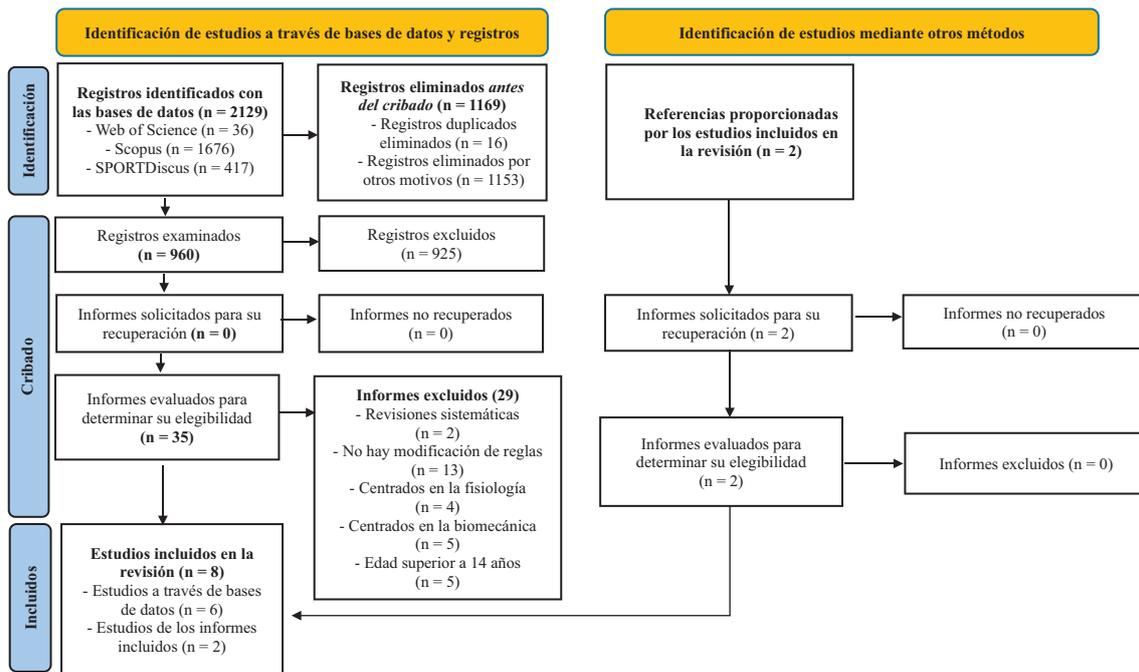


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de revisión sistemática siguiendo la Declaración PRISMA

ellos a través de la búsqueda en las bases de datos y 2 estudios a través de las referencias proporcionadas por los informes incluidos anteriormente

### Calidad de los estudios

En la [Tabla 1](#) se refleja las puntuaciones de calidad que obtuvieron los artículos analizados en esta revisión sistemática por dos observadores, con un valor entre 0,70 y 0,88.

El acuerdo entre observadores se calculó utilizando el coeficiente de correlación intraclass, resultando una confiabilidad moderada de 0,707 ( $p < 0,05$ ) ([Koo y Li, 2016](#)). Dos investigadores evaluaron la calidad de los artículos de forma

independiente. En caso de discrepancias, estas fueron resueltas por investigadores expertos en este tipo de trabajos. Además, para la inclusión de artículos, un umbral conservador del 70% fue establecido para todos los estudios.

En este sentido, las puntuaciones por parte del observador 1 osciló entre 0,76 y 0,88, mientras que las del observador 2 fue entre 0,70 y 0,84.

### Características de los estudios

A continuación, se presentan las principales características de los 8 estudios analizados en esta revisión sistemática. En primer lugar, en la [Tabla 2](#) se muestran los aspectos relacionados con la muestra, duración, instrumentos y protocolo utilizados en los estudios. En segundo lugar, en la [Tabla 3](#) se detallan los objetivos de los estudios, el diseño llevado a cabo, el programa de intervención, así como los principales resultados y limitaciones de cada investigación.

En la [Tabla 2](#) se puede ver un resumen de los estudios analizados en esta revisión sistemática, donde en su mayoría se ha utilizado una amplia muestra de jóvenes menores de 14 años de diferentes modalidades deportivas y en tres de ellos se han incluido las valoraciones de padres/madres y entrenadores sobre aspectos de la modificación de las reglas en el deporte base ([Madrid-Pedreño et al., 2024](#); [Ortega-Toro et al., 2020](#); [Sánchez-Sáez et al., 2022](#)).

Tabla 1. Evaluación de la calidad de los estudios

Estudios	Observador 1	Observador 2
<a href="#">García-Angulo et al. (2021)</a>	0,84	0,84
<a href="#">García-Angulo et al. (2020)</a>	0,84	0,84
<a href="#">Giménez-Egido et al. (2020)</a>	0,76	0,73
<a href="#">Rodrigues et al. (2022)</a>	0,80	0,70
<a href="#">Madrid-Pedreño et al. (2024)</a>	0,84	0,73
<a href="#">Ortega-Toro et al. (2020)</a>	0,84	0,81
<a href="#">Palao et al. (2024)</a>	0,88	0,84
<a href="#">Sánchez-Sáez et al. (2022)</a>	0,84	0,73

**Tabla 2.** Características de los participantes, duración, instrumento y protocolo de los estudios

Estudios	Muestra	Duración	Instrumentos	Protocolo
García-Angulo et al. (2021)	48 jugadores, edad (11,73±0,43 años)	Tres semanas (3 torneos y 24 partidos en total)	Cuestionario de Cooperación Deportiva (García-Mas et al., 2006)	Estudio cuasi-experimental en equipos de fútbol sub-12, con reglas oficiales y modificadas
García-Angulo et al. (2020)	40 jugadores, edad (11,73±0,43 años)	Tres semanas (3 torneos y 24 partidos total)	Instrumento de observación de las acciones técnico-tácticas de la fase ofensiva en fútbol (Ortega-Toro et al., 2019)	Estudio cuasi-experimental en equipos de fútbol sub-12, con reglas oficiales y modificadas
Giménez-Egido et al. (2020)	20 jugadores, edad (9,46±0,66 años)	2 semanas, 40 partidos (4 cada participante)	Instrumento observacional de las acciones técnico-tácticas en tenis individual (Torres-Luque et al., 2018)	Estudio cuasi-experimental, observando el cambio en las variables técnico-tácticas de los jugadores al jugar una competición con las reglas sub-10 y modificadas
Rodrigues et al. (2022)	16 jugadores, edad (12±0,5 años)	Tres días dentro de un programa de entrenamiento regular con 96 partidos (cada pareja jugó tres partidos competitivos en cada tamaño de cancha)	Instrumento de evaluación del rendimiento en el juego "Game Performance Assessment Instrument" (GPAI) para evaluar el comportamiento técnico-táctico de los participantes (Collet et al., 2010; Salles et al., 2017)	Estudio cuasi-experimental en partidos de voleibol con modificaciones en el tamaño de la pista
Madrid-Pedreño et al. (2024)	21 entrenadores (edad = 29,9±8,56 años) y 57 padres (edad = 40,5±10,5 años) de jugadores de fútbol de las categorías sub-10 (41,65%) y sub-12 (58,35%)	Estudio transversal a través de cuestionarios (10 minutos aproximadamente)	Se diseñó un cuestionario que permitiera evaluar la opinión de padres/madres y entrenadores, en concreto, sobre su satisfacción respecto a las reglas actuales y modificadas de la competición	Estudio transversal que evalúa la opinión de padres y entrenadores sobre las reglas de competición actuales y modificadas en el fútbol para el fomento de valores en jugadores jóvenes de fútbol
Ortega-Toro et al. (2020)	Cuatro clases de segundo curso de Educación Secundaria (13-14 años), 29 estudiantes en el grupo experimental (13,4±0,8 años, 55% mujeres y 45% hombres) y 27 estudiantes en el grupo control (13,6±0,7, 55% mujeres y 45% hombres)	Una unidad didáctica de baloncesto de ocho sesiones en la materia de Educación Física (un mes de duración)	Para evaluar la percepción de autoeficacia física general se utilizó la Escala de autoeficacia física (Ryckman et al., 1982).  Para evaluar la autoeficacia individual y la colectiva, se utilizó una adaptación del Cuestionario de autoeficacia específica para el baloncesto (Bandura, 2006).  Para evaluar la cooperación se utilizó el Cuestionario de cooperación deportiva (García-Mas et al., 2006)	Diseño cuasi-experimental con pre-test y post-test en una unidad de baloncesto de ocho sesiones
Palao et al. (2024)	29 jugadoras de voleibol, edad 13,4±0,68 años	Disputaron tres torneos utilizando tres formatos de competición diferentes (con reglas oficiales y modificadas)	Para evaluar los aspectos técnico-tácticos se utilizó la escala desarrollada por Coleman et al. (1969) adaptada por Palao et al. (2015)  Para evaluar el esfuerzo percibido se utilizó el índice de Esfuerzo Percibido adaptado por Gros Lambert (2001)  Para evaluar la autoeficacia se utilizó el Cuestionario de autoeficacia específica y colectiva de Ryckman et al. (1982), adaptado al baloncesto por García-Angulo et al. (2020)	Diseño cuasi-experimental para evaluar el efecto de la modificación en tres torneos de voleibol

**Tabla 2.** Características de los participantes, duración, instrumento y protocolo de los estudios (*Continuada*)

Estudios	Muestra	Duración	Instrumentos	Protocolo
Sánchez-Sáez et al. (2022)	35 jugadores (16 niños y 19 niñas, edad: 8-11 años, M = 10.06, SD = 0.91) y cinco entrenadores (4 hombres y 1 mujer)	2 meses (presentación del reglamento, programa de entrenamiento y torneo)	Las respuestas motrices se recolectaron utilizando la observación como técnica (Anguera, 2003)	El diseño fue cuasi-experimental con medidas post-test. Cuantitativamente, las variables dependientes fueron motrices y psicológicas. Cualitativamente, se preguntó a los participantes por sus experiencias habiendo entrenado y jugado con el nuevo reglamento

**Tabla 3.** Objetivos, diseño de estudio, programa de intervención, resultados y limitaciones de cada investigación

Estudios	Objetivos del estudio	Diseño del estudio	Programa de intervención	Resultados	Limitaciones
García-Angulo et al. (2021)	Analizar los efectos de la modificación del tamaño del terreno de juego, el tamaño de la portería y el número de jugadores por equipo sobre el nivel de cooperación en jugadores de fútbol juvenil	Estudio cuasi-experimental, con grupo control y experimental	Se realizó tres torneos de fútbol, cada uno de ellos con reglas modificadas (tamaño del campo, portería y número de jugadores)	Los resultados de este estudio mostraron que la cooperación grupal era indiferente entre las dos modalidades. El formato de competición propuesto implicaba más acciones, pases y acciones de apoyo a los compañeros. Sin embargo, aunque la cooperación colectiva aumentó, la aparición de este tipo de acciones no fue suficiente para cambiar la percepción de los jugadores	Muestra con características específicas en cuanto a edad, nivel de entrenamiento y experiencia limitada jugando con las reglas modificadas propuestas
García-Angulo et al. (2020)	Analizar el efecto de una reducción del número de jugadores, del tamaño de la portería y del espacio de juego, sobre las acciones técnico-tácticas en jugadores de fútbol juvenil	Estudio cuasi-experimental	Se realizó tres torneos de fútbol, cada uno de ellos con reglas modificadas (tamaño del campo, portería y número de jugadores)	Los resultados muestran que el uso de las reglas modificadas generó un mayor número y variabilidad en las acciones técnico-tácticas, un mayor número de acciones con compañeros en la línea de pase, una mayor continuidad en el juego, un mayor número de acciones de ataque y defensa en zonas cercanas a la portería, y favorece el juego en equipo	El estudio solo analizó las acciones técnicas y tácticas de los jugadores, y no analizó las acciones físicas y las variables psicológicas que pueden tener estas modificaciones en el reglamento
Giménez-Egido et al. (2020)	Analizar el efecto de modificación de la altura de la red y de las dimensiones de la pista para jugadores de tenis menores de 10 años sobre los aspectos técnico-tácticos	Estudio cuasi-experimental transversal, con pruebas pretest-posttest, y con grupo experimental y de control	Dos torneos de tenis, uno con las reglas de tenis sub-10 (pelota verde) y el otro con reglas modificadas en relación con la altura de la red y tamaño de la pista	El grupo experimental tuvo mejores puntuaciones en: (a) mayor efectividad en el servicio; (b) más golpes situacionales y especiales; y (c) un peloteo más equitativo, igualado y de mayor duración	No se estudia las variables psicológicas de los deportistas
Rodriguez et al. (2022)	Comparar el comportamiento técnico-táctico de jugadores de voleibol en función de la manipulación del tamaño de la cancha en juegos reducidos	Estudio cuasi-experimental	Analizar 1614 acciones de transición (defensa, colocación y ataque) de partidos jugados en cuatro dimensiones de cancha diferentes. En total se analizaron 96 partidos	La menor superficie por jugador favoreció el desarrollo de habilidades técnicas, específicamente defensivas y ofensivas. Por otro lado, una mayor superficie por jugador promovió puntuaciones más altas en la toma de decisiones y la efectividad en el juego	Los participantes tuvieron una gran variabilidad de experiencia. Además, no se estudió otras variables como la altura de la red

**Tabla 3.** Objetivos, diseño de estudio, programa de intervención, resultados y limitaciones de cada investigación (*Continuada*)

Estudios	Objetivos del estudio	Diseño del estudio	Programa de intervención	Resultados	Limitaciones
Madrid-Pedreño et al. (2024)	Se tienen dos objetivos, diseñar y validar un cuestionario, para posteriormente evaluar la opinión de un grupo de padres y entrenadores el grado de satisfacción con las actuales normas federativas y las modificadas	El diseño llevado a cabo en el presente trabajo ha sido de carácter descriptivo transversal, en concreto, mediante la utilización de un cuestionario	Realización de cuestionarios a través de internet con una duración aproximada de 10 minutos para evaluar las reglas de competición actuales y modificadas en el fútbol	Los resultados mostraron que, a pesar de mostrar satisfacción general con el reglamento modificado, consideraron mejor el reglamento actual	El estudio solo analizó las opiniones de entrenadores y padres tras el desarrollo de una competición en un corto periodo de tiempo, por lo que se desconocen las opiniones a medio y largo plazo del uso de las reglas modificadas propuestas
Ortega-Toro et al. (2020)	Evaluar el efecto de la adaptación de la altura de la canasta en la ejecución y toma de decisiones de habilidades técnico-tácticas, autoeficacia, cooperación y percepción de los alumnos en una unidad de baloncesto	Diseño cuasi-experimental con un control, pre-test y post-test	Evaluación a través de cuestionarios antes y después de una unidad didáctica de baloncesto de ocho sesiones (un mes de duración)	El uso de una altura de canasta adaptada promovió una mejor ejecución y más eficacia en el tiro, así como un aumento de la autoeficacia general	El estudio solo analizó los efectos a corto plazo de las adaptaciones del equipamiento en alumnos sin experiencia competitiva en baloncesto y no evaluó el nivel de maduración de los estudiantes ni sus capacidades físicas (por ejemplo, fuerza o coordinación)
Palao et al. (2024)	Analizar el efecto de una reducción de la altura de la red, la pista y del saque sobre las acciones técnico-tácticas, las acciones físicas y los aspectos psicológicos en jugadores juveniles de voleibol	Diseño cuasi-experimental	Se analizaron un total de 5.315 acciones con balón realizadas por los jugadores en nueve partidos	La modificación en las reglas dio lugar a una mayor dinámica de juego para los equipos a través del equilibrio entre saque y recepción	No se realizaron pruebas pretest para que existieran evidencias significativas del estudio
Sánchez-Sáez et al. (2022)	Conocer las respuestas motrices y psicológicas de jugadores y entrenadores tras haber entrenado y jugado con el reglamento propuesto para minibalonmano playa	El diseño fue cuasi-experimental con medidas post-test	La intervención consistió en tres fases: (a) presentación del reglamento a los entrenadores, (b) para que entrenaran aprovechando las ventajas del nuevo reglamento, (c) con el fin de competir en un torneo de minibalonmano playa	Se obtuvieron valores elevados en cuanto a la igualdad en la participación, roles desempeñados, decisiones adecuadas en pase, giro y shoot-outs, una mayor competencia percibida, disfrute e intención de práctica futura	Los resultados solo tienen medidas posttest, con un número ajustado de participantes y comparando datos de los mismos sujetos, al no existir grupo control

En cuanto a la duración de los estudios, excepto uno que fue de tipo descriptivo transversal (Madrid-Pedreño et al., 2024), los demás han durado desde varios días a varios meses como el realizado por Sánchez-Sáez et al. (2022) con la presentación del reglamento, un programa de entrenamiento y un torneo.

Con relación a los instrumentos utilizados en los estudios se ha utilizado en su gran mayoría cuestionarios e instrumentos de evaluación para evaluar los aspectos técnico-tácticos (Rodrigues et al., 2022). Además, se ha explorado el efecto que también tiene la modificación de las reglas en la cooperación (García-Angulo et al., 2021) y la

percepción de autoeficacia entre los deportistas (Palao et al., 2024).

Con respecto al protocolo llevado a cabo en estas intervenciones, se emplearon diferentes metodologías en cada estudio. Por un lado, en algunos estudios se realizó una evaluación a través de programas de entrenamiento como el de Ortega-Toro et al. (2020), otros a través de torneos como el de Palao et al. (2024) y algunos se han centrado en evaluar mediante cuestionarios como el de Madrid-Pedreño et al. (2024).

Seguidamente en la Tabla 3 se presentan los objetivos de los estudios, su diseño, programa de intervención, los principales resultados y limitaciones de cada investigación.

En la Tabla 3 se puede ver un resumen sobre los objetivos de los estudios analizados en esta revisión sistemática, el diseño de estudio, los programas de intervención llevados a cabo y los principales resultados de cada investigación.

En este sentido, los principales objetivos de los estudios se centraban en analizar el impacto que tenía la modificación de las reglas en el rendimiento técnico-táctico de los jóvenes deportistas (Palao et al., 2024; Rodrigues et al., 2022). Además, también se han incluido investigaciones que tenían como objetivo analizar en cómo afectaban las adaptaciones reglamentarias en la cooperación y la autoeficacia percibida en los jugadores, tanto por parte de los jóvenes evaluados como de padres y entrenadores (García-Angulo et al., 2021; Ortega-Toro et al. (2020).

Con respecto al diseño de los estudios, la gran mayoría fueron de tipo cuasi-experimental (García-Angulo et al., 2020), excepto el de Madrid-Pedreño et al. (2024) que era descriptivo transversal.

De este modo, los programas de intervención llevados a cabo fueron muy variados entre estudios, en algunos se realizó evaluaciones mediante torneos deportivos (Giménez-Egido et al., 2020), en otros como el de Ortega-Toro et al. (2020) se evaluó a lo largo de una unidad didáctica de baloncesto en un instituto de Educación Secundaria. Por otro lado, en la intervención de mayor duración realizada por Sánchez-Sáez et al. (2022) se llevó a cabo una presentación del reglamento, un programa de entrenamiento y un torneo para su finalización.

Por último, en el apartado de resultados podemos observar que en su gran mayoría la adaptación de las reglas fue exitosa en el efecto

del rendimiento técnico-táctico de los jugadores y su nivel de percepción de autoeficacia. Sin embargo, no hubo mejoras significativas en cuanto a la cooperación percibida entre los deportistas. Además, en el análisis realizado sobre la opinión de padres y entrenadores sobre las adaptaciones reglamentarias (Madrid-Pedreño et al., 2024) pese a las mejoras en el rendimiento, no valoran que sea necesaria una adaptación del reglamento deportivo.

## Discusión

Los objetivos del presente estudio fueron: a) Realizar una revisión sistemática sobre el impacto de la modificación de las reglas en el deporte base; b) Analizar y describir las investigaciones incluidas en la revisión.

Los resultados obtenidos indican que la adaptación del reglamento deportivo facilita el desarrollo de habilidades técnico-tácticas en jóvenes deportistas de distintas modalidades (fútbol, voleibol, balonmano, baloncesto y tenis). Asimismo, se observó un incremento en la participación activa, lo que favorece su motivación, percepción de competencia y adherencia a la práctica deportiva a largo plazo. De este modo, los resultados de este trabajo coinciden con estudios previos que destacan la importancia de la manipulación de reglas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Birrento et al., 2023; Fernández-Espínola et al., 2020).

En concreto, se observó que las modificaciones reglamentarias sobre la reducción del número de jugadores, el tamaño de la pista y la adaptación de la altura, como la canasta en baloncesto, tienen un impacto positivo en las variables técnico-tácticas y en una participación más equitativa entre los jugadores (García-Angulo et al., 2020; Ortega-Toro et al., 2021). Además, uno de los principales resultados es que la modificación de reglas se ha considerado una gran herramienta para promover una mayor continuidad en el juego (Palao et al., 2024). Por ejemplo, en voleibol, la adaptación del saque ha permitido optimizar su progresión técnica. Del mismo modo, en el estudio de Giménez-Egido et al. (2020) se muestra como la modificación de elementos específicos en tenis, produce una mayor efectividad en el servicio y en los demás golpes, lo que beneficia al desarrollo de la táctica en este deporte.

No obstante, un resultado a destacar en esta revisión es la percepción que tiene las personas adultas sobre estas modificaciones en el reglamento. A pesar de las evidencias en el rendimiento y la participación, [Madrid-Pedreño et al. \(2024\)](#), evaluaron que entrenadores y padres/madres de jugadores en categorías sub-12 y sub-10 de fútbol consideraban que eran innecesarias estas adaptaciones en el reglamento del deporte tradicional. Esto pone de manifiesto la necesidad de sensibilizar a los agentes involucrados en la formación deportiva sobre los beneficios de estos cambios para el desarrollo integral de los jugadores, promoviendo su implementación en el deporte base ([Vicente-Aroca y Salado-Tarodo, 2019](#)).

Por otro lado, en este estudio se han encontrado discrepancias sobre si produce efecto la modificación de reglas en el desarrollo de la cooperación entre los jugadores. En estudios previos como el de [Ortega-Toro et al. \(2020\)](#) fundamentan que reducir el espacio y el número de jugadores fomenta una mayor interacción entre los participantes, lo que genera una mayor cooperación en el juego. Sin embargo, en la investigación realizada por [García-Angulo et al. \(2021\)](#), se señala que estas adaptaciones no generan una mejora en la cooperación colectiva percibida, lo que sugiere que la efectividad de las modificaciones reglamentarias puede depender del contexto, el diseño de la intervención y las características de los jugadores.

Desde un punto de vista práctico, los principales resultados de esta revisión destacan la importancia de crear entornos de aprendizaje donde se favorezca una progresión adecuada de la técnica y la táctica para deportistas menores de 14 años a través de la modificación de reglas. Tal y como señalan [Rodrigues et al. \(2022\)](#), estas adaptaciones ayudan a los participantes a mejorar su toma de decisiones y la efectividad en el juego.

Sin embargo, los resultados obtenidos en esta revisión sistemática deben ser tratados con cautela, ya que presenta algunas **limitaciones** que hay que tener en cuenta. En primer lugar, se identificó que las investigaciones analizadas difieren en cuanto a muestra, instrumentos y protocolos. En segundo lugar, la mayoría de los estudios incluidos son de diseño cuasi-experimental, lo que podría afectar a la

generalización de los resultados. Además, la diversidad de deportes incluidos en este estudio dificulta la comparación sobre el efecto que tiene las mismas modificaciones en el reglamento. Por ejemplo, la reducción del tamaño del campo y del número de jugadores puede afectar de manera distinta a deportes colectivos con espacio común y participación simultánea, como el baloncesto y el fútbol, en comparación con deportes con espacio separado y participación alterna, como el voleibol y el tenis.

En este sentido, para **futuras líneas de investigación** sería recomendable centrar los estudios en una misma modalidad deportiva y que utilicen los mismos instrumentos de evaluación para así obtener resultados más específicos y comparables. Asimismo, investigar sobre la influencia de la modificación de reglas en la motivación y la adherencia a la práctica a largo plazo podría proporcionar información para su posterior implementación a nivel federativo y escolar.

## Conclusiones

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian que la modificación de reglas en el deporte base tiene un impacto positivo en el rendimiento técnico-táctico de los jóvenes deportistas. La adaptación del número de jugadores, las dimensiones del campo de juego o la altura de implementos, como la canasta en baloncesto y la red en tenis, ha demostrado mejorar la ejecución de habilidades técnicas, la toma de decisiones y la participación equitativa en el juego. Además, estas modificaciones han mostrado efectos beneficiosos en la motivación, la percepción de competencia y la adherencia a la práctica deportiva, contribuyendo al desarrollo integral de los jugadores durante la etapa formativa.

No obstante, la heterogeneidad de los estudios incluidos en esta revisión limita la posibilidad de extraer conclusiones definitivas sobre la magnitud de estos efectos en diferentes contextos deportivos. Por ello, se requiere un mayor número de investigaciones con metodologías experimentales que permitan analizar de forma específica la modificación de reglas y su relación con otros factores como la percepción de competencia y el disfrute en la práctica deportiva.

## Aplicaciones prácticas

Como aplicaciones prácticas, los resultados recogidos en este estudio podrían servir a entrenadores/as, docentes y federaciones deportivas, quienes pueden utilizar estas evidencias para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la promoción de valores y la competición en el deporte base. De esta forma, se busca proporcionar una mejor experiencia a los jóvenes durante su etapa de formación deportiva a través de estas modificaciones en el reglamento.

## Referencias

- Anguera, M. T. (2003). Observational methods (General). In Fernández-Ballesteros, R. (Ed.), *Encyclopedia of psychological assessment* (pp. 632-637). Sage.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In *self-efficacy beliefs of adolescents*, (Vol. 5., edited by Pajares, F., Urdan, T., pp. 307-337), Information Age Publishing.
- Birrento, R. A., Giménez, J. M., Palao, J. M., & Ortega-Toro, E. (2023). Influence of Rule Manipulation on Technical–Tactical Actions in Young Basketball Players: A Scoping Review. *Children*, 10(2), 323. <https://doi.org/10.3390/children10020323>
- Blázquez, D. (2010). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Inde.
- Broadbent, N., Buszard, T., Farrow, D., & Reid, M. (2021). Scaling junior sport competition: A body-scaling approach? *Journal of Sports Sciences*, 39(23), 2746-2754. <https://doi.org/10.1080/2640414.2021.1956217>
- Coleman, J. E., Neville, B., & Gordon, B. (1969). A statistical system for volleyball and its use in Chicago Women's Association. *International Volleyball Review*, 17, 72-73.
- Collet, C., Nascimento, J. V. D., Ramos, V., & Stefanello, J. M. F. (2010). Construção e validação do instrumento de avaliação do desempenho técnico-tático no voleibol. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 13(1), 43-51. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n1p43>
- Díaz, R., Miller, E. K., Kraus, E., & Fredericson, M. (2019). Impact of Adaptive Sports Participation on Quality of Life. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, 27, 73-82. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242>
- Ferrioli, D., Rucco, D., Rampinini, E., La Torre, A., Manfredi, M. M., & Conte, D. (2020). Combined Effect of Number of Players and Dribbling on Game-Based-Drill Demands in Basketball. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(6), 825-832. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2019-0645>
- Fernández-Espínola, C., Abad, M. T., & Giménez, F. J. (2020). Small-Sided Games as a Methodological Resource for Team Sports Teaching: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1884. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061884>
- García-Angulo, A., Ortega-Toro, E., Giménez-Egido, J. M., Olmedilla, A., García-Mas, A., & Palao, J. M. (2021). Does Youth Soccer Players' Group Cooperation Improve when Pitch, Goal, and Team Size Are Reduced? *Journal of Human Kinetics*, 78, 151-160. <https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0035>
- García-Angulo, A., Palao, J. M., Giménez-Egido, J. M., García-Angulo, F. J., & Ortega-Toro, E. (2020). Effect of the Modification of the Number of Players, the Size of the Goal, and the Size of the Field in Competition on the Play Actions in U-12 Male Football. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 518. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020518>
- García-Angulo, F. J., Palao, J. M., Giménez-Egido, J. M., & Ortega-Toro, E. (2024). Effect of Rule Modifications on Kinematic Parameters Using Maturity Stage as a Moderating Variable in U-10 Football Players. *Sensors*, 24(8), 2462. <https://doi.org/10.3390/s24082462>
- García-de-Alcaraz, A., Hernández-Hernández, E., Ortega, E., & Palao, J. M. (2022). Análisis del Nivel de Satisfacción y de las Preferencias de Juego en Categorías Iniciales en Voleibol y Voley Playa. *E-balonmano Com Journal Sports Science*, 18(1), 25-34. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.18.25>
- García-Mas, A., Olmedilla, A., Morilla, M., & Rivas, C. (2006). A new model of sportive cooperation and its evaluation by means a questionnaire. *Psicothema*, 18(3), 425-432.
- Giménez, F. J. (2023). *Enseñanza y promoción del minibasket*. Wanceulen.
- Giménez-Egido, J. M., Carvalho, J., Araújo, D., & Ortega-Toro, E. (2023). Perceived self-efficacy by Under-10 tennis players when scaling the equipment and play area. *Psychology of Sport and Exercise*, 67, 102407. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102407>
- Giménez-Egido, J. M., Ortega-Toro, E., Palao, J. M., Verdú-Conesa, I., & Torres-Luque, G. (2020). Effect of Modification Rules in Competition on Technical–Tactical Action in Young Tennis Players (Under-10). *Frontiers In Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02789>
- Gros Lambert, A. (2001). Validation of a Rating Scale of Perceived Exertion in Young Children. *International Journal of Sports Medicine*, 22(02), 116-119. <https://doi.org/10.1055/s-2001-11340>
- Hernández, J. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica*. Inde.
- Kmet, L. M., Cook, L. S., & Lee, R. C. (2004). *Standard quality assessment criteria for evaluating primary research papers from a variety of fields*. Edmonton: Alberta Heritage Foundation for Medical Research. <https://doi.org/10.7939/R37M04F16>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Lapresa, D., Arana, J., Garzón, B., Eguén, R., & Amatria, M. (2010). Adapting Competition in Beginners' Football: A Comparative Study of 3-a-side Football and 5-a-side Football in the Under-eights. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 101, 43-56.
- Limpens, V., Buszard, T., Shoemaker, E., Savelsbergh, G. J. P., & Reid, M. (2018). Scaling Constraints in Junior Tennis: The Influence of Net Height on Skilled Players' Match-Play Performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1413230>
- Madrid-Pedreño, J., Giménez-Egido, J. M., & Ortega-Toro, E. (2024). Parents and coaches' opinion on the current and modified competition rules in soccer for the promotion of value. *E-balonmano Com Journal Sports Science*, 20(3), 317-330. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.20.317>
- Ortega, G., Giménez, F. J., Jiménez, A. C., Franco, J., Durán, L. J. & Jiménez, P. J. (2012). *Iniciación al valorcesto*. Fundación Real Madrid.
- Ortega-Toro, E., García-Angulo, A., Giménez-Egido, J.-M., García-Angulo, F. J., & Palao, J. (2018). Effect of modifications in rules in competition on participation of male youth goalkeepers in soccer. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 13(6), 1040-1047. <https://doi.org/10.1177/1747954118769423>
- Ortega-Toro, E., García-Angulo, A., Giménez-Egido, J. M., García-Angulo, F. J., & Palao, J. M. (2019). Design, Validation, and Reliability of an Observation Instrument for Technical and Tactical Actions of the Offense Phase in Soccer. *Frontiers In Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00022>
- Ortega-Toro, E., García-Angulo, F. J., Giménez-Egido, J. M., & Palao, J. M. (2021). Effect of scaling basket height for young basketball players during the competition: seeking out positive

- sport experiences. *Journal of Sports Sciences*, 39(24), 2763-2771. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1957584>
- Ortega-Toro, E., Giménez-Egido, J. M., Verdu-Conesa, I., & Palao, J. M. (2020). Effect of Basket Height Adaptation on Technical-Tactical Skills, Self-Efficacy, Cooperation, and Students' Perception in a Basketball Unit. *Sustainability*, 12(23), 10180. <https://doi.org/10.3390/su122310180>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews *British Medical Journal*, 382, 105906. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palao, J. M., Manzanares, P., & Ortega, E. (2015). Design and validation of an observational instrument for technical and tactical actions in indoor volleyball. *European Journal of Human Movement*, 34, 75-95.
- Palao, J. M., Ureña, A., Moreno, M. P., & Ortega-Toro, E. (2024). Effect of changes in the net height, court size, and serve limitations on technical-tactical, physical, and psychological aspects of U-14 female volleyball matches. *Frontiers In Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1341297>
- Rodrigues, M. C., Rodrigues, A. C., Barbosa, C. A., Figueiredo, L. S., Vilela, C. O., Laporta, L., & De Conti, G. (2022). How small-sided games' court dimensions affect tactical-technical behavior in beginner volleyball athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(6), 1385-1395. <https://doi.org/10.1177/17479541211058447>
- Ryckman, R. M., Robbins, M. A., Thornton, B., & Cantrell, P. (1982). Development and validation of a physical self-efficacy scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(5), 891-900. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.5.891>
- Salles, W. D. N., Collet, C., Porath, M., Milistetd, M., & Nascimento, J. V. D. (2017). Fatores associados à eficácia no desempenho das ações técnico-táticas do voleibol. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 19(1), 74. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2017v19n1p74>
- Sánchez-Oliva, D., Mouratidis, A., Leo, F. M., Chamorro, J. L., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2020). Understanding Physical Activity Intentions in Physical Education Context: A Multi-Level Analysis from the Self-Determination Theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 799. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030799>
- Sánchez-Sáez, J. A., Morillo-Baro, J. P., Sánchez, J. M., Lara, D., & Arias-Estero, J. L. (2022). Pilot study on players' and coaches' motor and psychological responses during competition to the proposed mini-beach handball rules. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 43, 623-633. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89294>
- Torres-Luque, G., Fernández-García, Á. I., Cabello-Manrique, D., Giménez-Egido, J. M., & Ortega-Toro, E. (2018). Design and Validation of an Observational Instrument for the Technical-Tactical Actions in Singles Tennis. *Frontiers In Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02418>
- Vicente-Aroca, J. M., & Salado-Tarodo, J. (2019). Opinión de padres y entrenadores sobre el reglamento en la competición de fútbol en Categoría alevín. *JUMP*, 1, 17-25. <https://doi.org/10.17561/jump.n1.2>