

Cita: Modolo, F.; Beltramini, L.; Menezes, R. P. (2018). Revisão sistemática sobre o processo de ensino e de análise do goleiro de handebol. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 234-251

Revisão sistemática sobre o processo de ensino e de análise do goleiro de handebol

Systematic review of the teaching and match analysis of the handball goalkeeper

Revisión sistemática sobre el proceso de enseñanza y de análisis del portero de balonmano

Modolo, Felipe; Beltramini, Lúcia; Menezes, Rafael Pombo

Universidade de São Paulo (USP) - Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto (EEFERP)

Financiamento:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Pró-Reitoria de Graduação, Universidade de São Paulo (2016-198)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar o panorama de artigos científicos originais sobre as temáticas de ensino e análise de jogo do goleiro de handebol a partir do ano 2000, por meio de uma revisão sistemática. A busca pelos artigos foi feita em bases de dados indexadoras de revistas científicas a partir de critérios pré-estabelecidos. Ao final da fase de seleção, 32 artigos atenderam aos critérios de inclusão e revelaram o atual panorama das temáticas pesquisadas. Os resultados apontaram para um interesse recente nas temáticas, sobretudo na literatura espanhola, apresentando uma predominância da pesquisa quantitativa e a preferência por estudos que envolvam os goleiros adultos de alto nível de rendimento. Além disso, parece haver maior interesse pelos artigos voltados à análise de jogo quando comparados à temática de ensino. Nos artigos de análise de jogo há grande interesse na eficácia do goleiro em situação de jogo, enquanto nos artigos de ensino identificou-se a preferência por estudos sobre o desenvolvimento do repertório motor e capacidades de percepção e antecipação do goleiro de handebol.

Palavras chave: Revisão sistemática; Handebol; Goleiro; Ensino; Análise de jogo.

Revisão sistemática: goleiros de handebol

ABSTRACT

The aim of this systematic review was to identify the scientific papers overview in the following themes: teaching and performance analysis of the handball goalkeeper from the year 2000 to 2017. The search process was done in scientific databases by using pre-established inclusion criteria. Based in these criteria, 32 papers were selected and analysed in the end of this search process. The results showed a recent interest in the themes researched, especially in the Spanish literature, presenting a majority preference for the quantitative research involving adults goalkeepers with international competitive experience. In addition, it seems to be more interest research the factors related with performance analysis of handball goalkeepers when compared with the factors related to their teaching process. In the performance analysis papers, there are a great interest in the study of the effectiveness in game of the handball goalkeepers, while in the teaching papers was identified some preference for the study of the development of motor skills and the perception and anticipation capacities of the handball goalkeepers.

Keywords: Systematic review; Handball Goalkeeper; Teaching; Performance analysis.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue identificar el panorama de artículos científicos originales sobre las temáticas de enseñanza y análisis de juego del portero de balonmano a partir del año 2000, por medio de una revisión sistemática. La búsqueda por los artículos se realizó en bases de datos indexadoras de revistas científicas a partir de criterios preestablecidos. Al final de la fase de selección, 32 artículos atendieron a los criterios de inclusión y revelaron el actual panorama de las temáticas investigadas. Los resultados apuntaron a un interés reciente en las temáticas, sobre todo en la literatura española, presentando un predominio de la investigación cuantitativa y la preferencia por estudios con porteros adultos de alto nivel de rendimiento. Además, parece haber mayor interés por los artículos de análisis de juego en comparación con la enseñanza. En los artículos de análisis de juego hay gran interés en la eficacia del portero en situación de juego, mientras que en los artículos de enseñanza se identificó la preferencia por estudios sobre el desarrollo del repertorio motor y capacidades de percepción y anticipación del portero de balonmano.

Palabras clave: Revisión sistemática; Balonmano; Portero; Enseñanza; Análisis de juego.

INTRODUÇÃO

O goleiro de handebol apresenta algumas especificidades em seu posto, sobretudo por ser considerado o último jogador a tentar evitar o gol adversário e o primeiro jogador a iniciar as ações ofensivas de sua equipe. Arias Estero (2009) destaca que o goleiro tem as suas intenções defensivas, caracterizadas pela alta concentração sobre as ações da equipe adversária, procurando manter-se bem posicionado para facilitar a sua interceptação a bola. Para Antúnez Medina, García Parra, Argudo Iturriaga, Ruiz Lara, & Arias Estero (2009, 2010c, 2010d) as habilidades específicas principais de um goleiro estão divididas em quatro: a sua posição-base; o seu controle da situação de jogo em relação ao seu

posicionamento e o posicionamento da bola; os deslocamentos para executar as defesas a bola e por fim, as ações de defesa do goleiro.

Percebe-se que o posto do goleiro de handebol é influenciado por várias características e que todas elas contribuem para o seu desempenho em uma partida. A efetividade do goleiro de handebol deve ser entendida como o resultado da interação de múltiplos fatores, como as capacidades físicas, psicológicas, técnico-táticas (Espina-Agullo, Perez-Turpin, Jimenez-Olmedo, Penichet-Tomás, & Pueo, 2016) que devem ser abordadas e avaliadas ao longo do período de ensino e durante situações competitivas.

Por se tratar de um posto específico com atribuições diferentes em relação aos jogadores de

quadra, torna-se importante verificar aspectos que estão relacionados ao processo de ensino e de análise dos goleiros de handebol. Nesse sentido, o desempenho do goleiro pauta-se na interação de diversas características. É preciso então, descobrir que características devem ser abordadas em uma perspectiva de longo prazo. O treinamento dos goleiros apresenta, assim, diferenças em aspectos como a especificidade das ações e, por muitas vezes, ocorre de forma separada dos jogadores de quadra.

O crescente interesse de pesquisadores por estudos envolvendo o handebol já foi abordado nas revisões sistemáticas realizadas por Aguilar (2014) e Prieto, Gómez, & Sampaio (2015). O objetivo desses estudos foi analisar a produção científica existente sobre o handebol ao longo dos anos, porém não foram apontadas perspectivas para o estabelecimento de um panorama que envolvesse os goleiros de handebol.

A revisão sistemática é um tipo de pesquisa no qual busca-se responder a uma pergunta, por meio da identificação, seleção e análise das pesquisas relevantes em uma determinada área (Galvão, Pansani, & Harrad, 2015), para identificar o *estado da arte* de um determinado campo de estudo, verificando a sua produção científica com base em critérios pré-estabelecidos (Sánchez-Meca, 2010). Além disso, permite identificar possíveis lacunas de pesquisa a serem exploradas pelos pesquisadores (Fernández-Rios & Buela-Casal, 2009).

Sendo o handebol um esporte mundialmente difundido, este pode ser um fator de interesse para cientistas de diferentes áreas, ao produzirem artigos/trabalhos científicos sobre esse esporte (Aguilar, 2014; Prieto et al., 2015), pois existem várias possibilidades de pesquisas. Além do grande número de pessoas envolvidas com o handebol (treinadores, atletas, dirigentes, etc.) que tem nas pesquisas desenvolvidas uma fonte de conhecimento confiável e validada cientificamente.

Toma-se como linha de base para esta revisão a temática referente ao goleiro de handebol, pautando-se nas intrínsecas relações

entre treino e jogo (Garganta, 2009). Espera-se, para tanto, que seja revelado um panorama das pesquisas relacionadas às questões de ensino/treinamento do goleiro e da análise do seu desempenho em jogo. Assim, o objetivo desta revisão sistemática foi identificar o panorama dos artigos científicos publicados a partir do ano 2000 sobre a temática do ensino e da análise de jogo do goleiro de handebol.

MÉTODOS

Esta revisão sistemática foi construída a partir de uma série de procedimentos metodológicos, como a definição dos critérios de inclusão para os estudos, um método de revisão que fosse claro e que pudesse ser reproduzido, assim como a avaliação rigorosa da relação entre os critérios estabelecidos e os estudos encontrados. Por fim, a apresentação sistemática dos estudos que foram incluídos ao final da pesquisa (Higgins & Green, 2008).

Para a realização desta revisão sistemática foram consultadas diversas bases de dados *online* que agrupam uma grande quantidade de trabalhos acadêmicos, que se constituem como as fontes mais confiáveis para se utilizar na construção de uma revisão sistemática (Prieto et al., 2015). Nesta revisão, foram acessadas as seguintes bases de dados: *Scielo*, *Web of Science*, *EBSCOHost* (considerando aqui apenas a base *SPORTDiscus*), *Lilacs*, *Redalyc*, *Scopus* e *Medline*. Os termos descritores utilizados foram “goleiro” AND “handebol” para a língua portuguesa, “goalkeeper” AND “handball” para a língua inglesa e “portero” AND “balonmano” para a língua espanhola. Estes descritores foram pesquisados nos campos de busca “título”, “palavras-chave” e “resumo” de cada base de dados.

As pesquisas nas bases de dados foram feitas nos três idiomas supracitados e cada um deles apresenta uma justificativa diferente. Os descritores em português foram utilizados para verificar a existência de trabalhos que pudessem

Revisão sistemática: goleiros de handebol

mostrar as possibilidades de ação na formação dos goleiros de handebol no contexto brasileiro. Os descritores em inglês foram utilizados por se tratar do principal idioma de comunicação científica, sendo que a maioria dos artigos são publicados nesse idioma (Prieto et al., 2015; Volpato, 2011). Já os descritores em espanhol se justificam pelo fato da Espanha ser um dos países com maior produção científica no handebol (Prieto et al., 2015), atrelado à sua tradicional escola do esporte.

Definidas as bases de dados e os descritores em cada idioma, buscou-se estabelecer os critérios de pesquisa e de inclusão dos trabalhos na amostra desta revisão sistemática, assim constituídos:

1. publicações entre janeiro de 2000 e dezembro de 2017;

2. artigos originais com texto completo online, publicados em revistas indexadas nas bases de dados selecionadas previamente em um dos três idiomas supracitados;
3. artigos que tinham como temática os aspectos relacionados ao ensino/formação do goleiro de handebol e/ou aspectos relacionados à análise de jogo do respectivo posto específico.

No Quadro 1 está apresentado um resumo do número de trabalhos encontrados nas buscas feitas nas bases de dados a partir dos descritores e dos critérios de inclusão e exclusão definidos para o estudo.

Quadro 1: Artigos encontrados na busca inicial em diferentes bases de dados e posteriores fases de seleção

Artigos encontrados nas buscas:		Artigos incompletos / Não contemplou o tema dos descritores	Inseridos em planilha única	Seleção manual	
Base de dados	Procura inicial			Duplicados na planilha única	Não relacionado à temática
Scielo	11	6	5	30	15
Web of Science	109	85	24		
EBSCOHost	80	57	23		
Lilacs	34	31	3		
Redalyc	210	202	8		
Scopus	104	102	2		
Medline	13	1	12		
TOTAL	561	484	77	47	32

Na busca inicial foram encontradas 561 ocorrências que foram separadas por base de dados. Os artigos que tiveram mais de uma ocorrência dentro da mesma base de dados, devido à busca em diferentes idiomas, foram computados apenas uma vez. A partir disso, esses

artigos passaram por uma segunda fase de seleção, a partir dos seguintes critérios de exclusão: a) artigos duplicados nas buscas entre os três idiomas; b) artigos sem texto integral; c) artigos publicados em outros idiomas que não português; inglês e espanhol; d) artigos de

revisão; e e) capítulos de livros, anais de congressos científicos e outros formatos que não artigo. Diante dos critérios adotados, foram excluídos 484 artigos, juntando as exclusões em todas as bases de dados pesquisadas.

Dos achados na busca inicial, restaram 77 artigos que contemplavam os critérios de inclusão. Estes foram reorganizados em planilha única, sendo classificados pelo ano de publicação em ordem decrescente e pelo nome dos autores. Assim, foi possível excluir um total de 30 artigos que se repetiram em mais de uma base de dados, pelo fato de algumas revistas serem indexadas em mais de uma base.

Na última fase de seleção dos artigos foram lidos os resumos dos 47 selecionados para verificar as relações com as temáticas desta revisão (ensino e análise de jogo do goleiro de handebol). Após a leitura dos resumos, quando a dúvida persistiu, o pesquisador procedeu a leitura do artigo completo. Ao final desta fase foram excluídos 15 artigos que, embora tenham investigado o goleiro de handebol, abordavam outras características, como as psicológicas, as avaliações dos esforços, as variáveis fisiológicas em contexto de jogo, as variações antropométricas e os padrões biomecânicos em diferentes ações de defesa.

Ao final do processo de seleção foram selecionados 32 artigos, dos quais foi realizada a análise dos dados bibliométricos (Prieto et al., 2015), considerando os seguintes critérios: artigos publicados por ano, número de autores por artigo, países das universidades do primeiro autor, idioma de publicação e quantidade de artigos publicados sobre cada uma das temáticas centrais desta revisão sistemática, sendo o ensino e a análise de jogo do goleiro de handebol. Apesar da relação íntima entre treino e jogo (Garganta, 2009), o ensino e a análise de jogo são áreas de pesquisa com características diferentes, as quais podem abordar vários aspectos importantes e complementares. Optou-se, portanto, por separar os artigos por temática para identificar o panorama das publicações de cada área e as

possíveis contribuições para a formação do goleiro handebol.

Posteriormente, partiu-se de uma abordagem qualitativa para analisar as temáticas centrais desta revisão, de acordo com os seguintes critérios: o subtema principal do trabalho (ensino ou análise de jogo), se os estudos tiveram ou não intervenção, a identificação da amostra/faixa etária, assim como das diferentes áreas de pesquisa contempladas nos estudos, analisando os métodos e as variáveis utilizadas. O objetivo dessa análise qualitativa foi identificar as características dos estudos e apontar as principais tendências de pesquisa.

RESULTADOS

Na Figura 1 está apresentada a frequência de artigos publicados ao longo do período analisado (2000 a 2017).

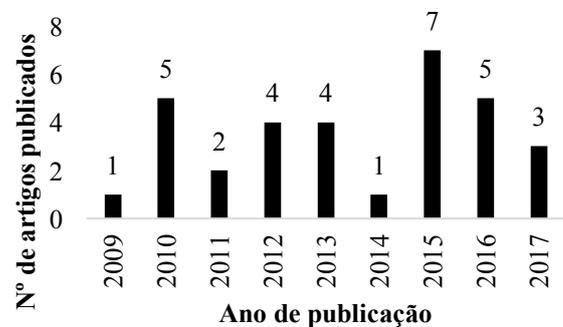


Figura 1. Número de artigos científicos publicados por ano

Na Figura 2 estão apresentados os resultados da análise do número de autores por artigo. A partir dessa informação, a Figura 3 apresenta a média de autores por artigo ao longo dos anos analisados.

Revisão sistemática: goleiros de handebol

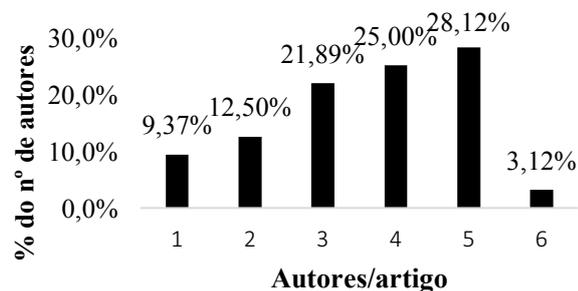


Figura 2. Porcentagem do número de autores por artigo

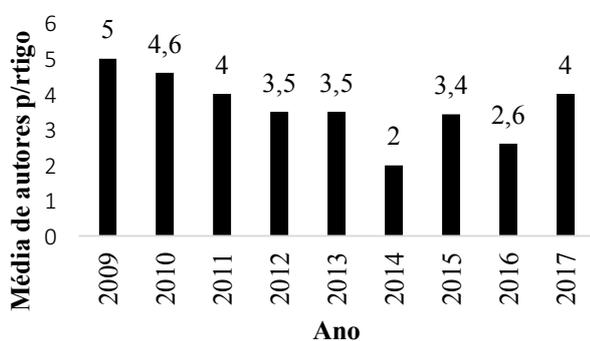


Figura 3. Média de autores por artigo ao longo do período observado

Na Figura 4 estão apresentados os países das universidades dos primeiros autores de cada artigo selecionado. A Figura 5 apresenta a porcentagem dos idiomas mais utilizados na escrita dos artigos que foram selecionados.

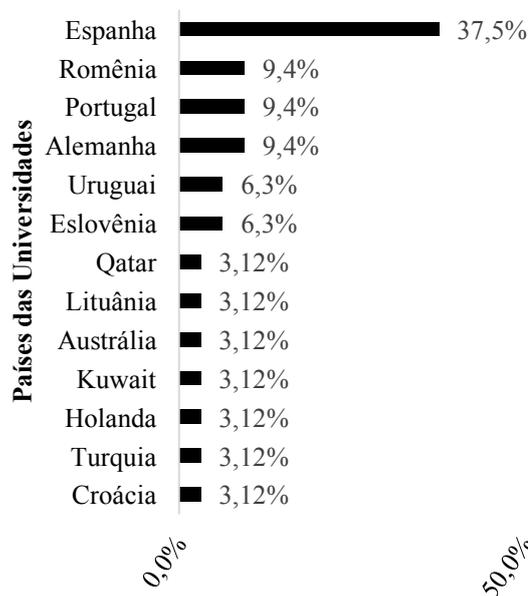


Figura 4. Percentual de publicações de acordo com os países das universidades.

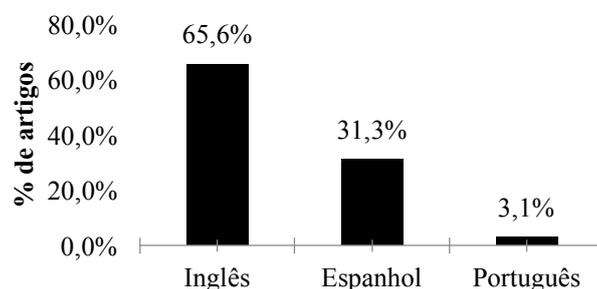


Figura 5. Percentual de publicações referentes ao idioma

Na Figura 6 apresenta-se o número de artigos divididos entre as duas temáticas centrais desta revisão sistemática, o ensino e a análise de jogo do goleiro de handebol, no qual destaca-se maior frequência de pesquisas relacionadas à análise de jogo.

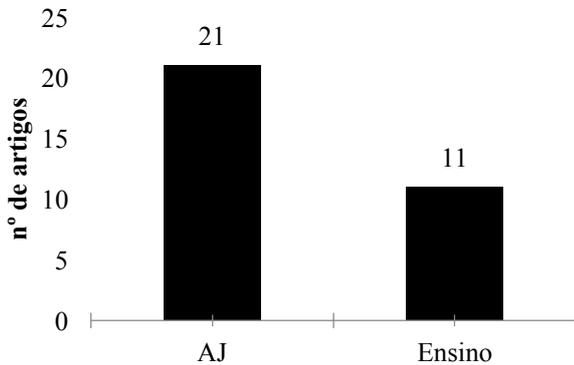


Figura 6. Quantidade de artigos sobre as temáticas de ensino e análise de jogo do goleiro de handebol

DISCUSIÓN

O objetivo desta revisão sistemática foi identificar um panorama dos artigos sobre o ensino e a análise do goleiro de handebol. Nossos achados mostram que, após a seleção final dos 32 artigos originais, o interesse pelas temáticas pesquisadas nas bases consultadas ainda é recente. Considerando que a pesquisa teve um recorte temporal dos anos 2000 até 2017, o primeiro artigo que contemplou os critérios de inclusão só foi publicado em 2009 (Antúnez Medina et al., 2009).

A partir de 2010 nota-se aumento da produção de artigos, corroborando os achados de (Prieto et al., 2015), porém tal aumento ocorre de forma irregular, alternado com períodos de diminuição na produção. Essa tendência parece se repetir atualmente, visto que nos anos de 2015 e 2016 foram publicados 12 artigos e em 2017 foram publicados apenas três artigos. Observa-se, de modo geral, que ao longo do tempo há um aumento do interesse da comunidade acadêmica em pesquisas sobre as temáticas de ensino e análise de jogo do goleiro de handebol.

Sobre o número de autores por artigo, observou-se um alto percentual em artigos com 3, 4 e 5 autores, representando 75% do analisado. No entanto, ao contrário do que se observou sobre o crescimento da produção acadêmica nestas temáticas, quando a análise se referiu à média de

autores por artigo ao longo dos anos percebeu-se uma diminuição desse índice. Esse resultado difere dos achados de Prieto et al. (2015) e da maioria dos estudos da área de ciências do esporte (Valcárcel, Devís-Devís, Villamón, & Peiró-Velert, 2010).

Diante desses achados não é possível afirmar que há menos autores interessados, quando o número de publicações apresenta um aumento, porém a hipótese para este resultado pode estar relacionada com a formação de novos grupos de trabalho que investigam a temática em diferentes centros de pesquisa, e que possivelmente estejam iniciando as pesquisas em grupos menores. Tal hipótese pode ser sustentada a partir dos resultados encontrados sobre os países das universidades do primeiro autor, considerado como o principal (Prieto et al., 2015). Os resultados apontaram que 37.5% dos artigos selecionados foram produzidos na Espanha, que aparece como o país com maior percentual de estudos sobre as temáticas investigadas, demonstrando a tradição desse país no handebol. Ao todo, 13 países foram identificados, sendo nove europeus, dois asiáticos, um da Oceania e um sul-americano, refletindo a popularidade que o handebol tem no continente europeu. Destaca-se o fato de que não foram encontrados artigos originais do Brasil, considerando o país da universidade do autor principal, o que aponta uma lacuna na literatura brasileira sobre a formação do goleiro de handebol.

Em relação aos idiomas das publicações científicas, apesar de a Espanha ser o país com maior número de publicações desta revisão, a língua inglesa foi predominante (65.6%), seguida pela espanhola (31.3%). Esses achados reafirmam a posição do inglês como principal idioma referente às comunicações científicas (Volpato, 2011) e a necessidade e a importância das buscas também em língua espanhola, dada à tradição da Espanha no handebol. Destaca-se que apenas 3.1% dos artigos foram publicados em língua portuguesa (provenientes de Universidades de Portugal), reforçando a lacuna no cenário brasileiro mencionada anteriormente, bem como

Revisão sistemática: goleiros de handebol

o acesso a esse tipo de informação pelos treinadores do país.

Como as temáticas centrais desta revisão sistemática foram o ensino e a análise de jogo do goleiro de handebol, os 32 artigos selecionados foram subdivididos nessas duas categorias, totalizando 21 artigos sobre a análise de jogo e 11 artigos sobre o ensino do goleiro de handebol, cujos panoramas estão apresentados a seguir.

Estudos sobre análise de jogo e o goleiro de handebol

Wright, Carling, & Collins (2014) entendem a análise de jogo como o estudo dos comportamentos (de jogadores e equipes) que ocorrem em jogo. Esses comportamentos podem ser identificados por meio de diversas variáveis de natureza técnica, tática, de preparação física e de preparação psicológica, seja em contexto de treino ou de jogo (Menezes & Reis, 2010). Considerando a íntima relação entre treino e jogo (Garganta, 2009), os artigos que contemplaram a temática da análise de jogo do goleiro de handebol estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Características dos artigos sobre a temática de análise de jogo do goleiro de handebol

Autor	Tipo de Pesquisa	Amostra/ Categoria	Método	Variáveis Analisadas
Hansen et al. (2017)	quantitativa	adulto masculino	análise notacional com vídeo das ações do goleiro	Eficácia do goleiro e suas ações em jogo
González Ramírez et al. (2017)	quantitativa	adulto masculino	análise observacional	Eficácia do goleiro em jogo
Leuciuc et al. (2016)	quantitativa	adulto	estatística descritiva	Eficácia do goleiro em jogo
González Ramírez (2016)	quantitativa	adulto	análise notacional das ações em jogo	Eficácia do ataque de acordo com as ações do goleiro
Espina-Agullo, Perez-Turpin, Jimenez-Olmedo (2016)	quantitativa	adulto (32 finais masculinas internacionais)	análise notacional com vídeo e estatística descritiva	Eficácia do Goleiro
Teles, Volossovitch (2015)	quantitativa	adulto masculino	análise de vídeo	Eficácia do goleiro e trabalho com a defesa nos 10 minutos finais
Sousa et al. (2015)	quantitativa	adulto masculino	análise notacional com vídeo/ coordenadas polares	2x2 - Eficácia do goleiro e trabalho com a defesa
Löffing et al. (2015)	quantitativa	adulto masculino (goleiros e não-goleiros)	análise observacional de vídeo	Desempenho em testes perceptivos-motores
Karpan et al. (2015)	quantitativa	adulto feminino	aferição de FC pré e durante jogo oficial,	determinar as zonas de esforço em partidas oficiais
Calin (2015)	quantitativa	adulto masculino	análise de documentos com estatísticas de jogo	Eficácia do Goleiro
Blanco et al. (2015)	quantitativa	adulto masculino	análise de vídeo	Eficácia do Goleiro
Skarbalius, Pukėnas, Vidūnaitė (2013)	quantitativa	adulto masculino	análise de documentos com estatísticas de jogo	Eficácia do Goleiro
Rivilla-García et al. (2013)	quantitativa	adulto masculino	análise de vídeo	informações visuais do arremessador mais utilizadas pelos goleiros

Modolo, Felipe; Beltramini, Lúcia; Menezes, Rafael Pombo

				(amador x pro)
Lago-Penas, Gomez, Viano (2013)	quantitativa	adulto masculino	análise de vídeo	Eficácia do Goleiro
Foretic, Rogulj, Papić (2013)	misto	adulto masculino	análise de vídeo e entrevista com experts em handebol	Eficácia do Goleiro
Javier Rojas et al. (2012)	quantitativa	7 goleiros nacionais/ 7 não goleiros / 4 jogadores linha nacionais, adulto masculino	análise cinemática	características biomecânicas do goleiro
Bilge (2012)	quantitativa	adulto masculino	análise de documentos com estatísticas de jogo	Eficácia do Goleiro
Rivilla-García, Navarro Valdivieso, Sampredo (2011)	quantitativa	48 jogadores adultos/46 jogadores sub-18 masculino	2 testes: 1 -arremessos de 9m sem oposição do goleiro 2- com oposição do goleiro	precisão dos arremessos com e sem oposição do goleiro
Gutierrez-Davila et al. (2011)	quantitativa	7 goleiros / 4 jogadores de linha masculino	análise biomecânica	características biomecânicas do goleiro
Antúnez Medina et al. (2010a)	quantitativa	2 goleiras adultas nacionais	aplicação de treinamento e grupo controle	Eficácia do Goleiro
Antúnez Medina et al. (2010b)	quantitativa	2 goleiras adultas nacionais	aplicação de treinamento e grupo controle	Eficácia do Goleiro

Os resultados apontaram que 95.23% dos artigos sobre análise de jogo do goleiro de handebol possuem abordagem quantitativa e 4.77% (um estudo) apresentou abordagem mista. Em relação à intervenção dos estudos, 47.61 % optaram por uma intervenção direta sobre a amostra a partir de diferentes métodos, enquanto 52.3% não apresentaram algum tipo de intervenção.

Sobre a composição das amostras dos estudos, 80.95% analisaram atletas adultos masculinos, preferencialmente com experiência em nível nacional e/ou internacional. Também houve estudos com a presença da categoria adulta feminina (14.28%), também com experiência em nível nacional e/ou internacional, corroborando a preferência por amostras com atletas de elite também em outros esportes, como o basquetebol (Díez Flórez, González, & Hernández, 2014)

A comparação entre goleiros experientes e não-goleiros (sem experiência prévia) também foi adotada em dois artigos (Javier-Rojas, Gutierrez-

Davila, Ortega, Campos, & Párraga, 2012; Löffing, Sölter, Hagemann, & Strauss, 2015) com o objetivo de comparar o nível de experiência entre diferentes grupos. Chama-se a atenção para o fato de que não houve estudos com goleiros de categorias de formação, indicando a preferência pela categoria adulta e uma lacuna em relação aos jovens goleiros.

De maneira geral, a maioria dos estudos (66.6%) centrou seu interesse na eficácia durante a competição e apoiou-se em diferentes métodos. O método de análise notacional foi o mais utilizado nos estudos selecionados, seja *in loco* ou a partir de vídeos dos jogos (González Ramíres, Bermúdez Pirez, Martínez Martin, & Chiroso Ríos, 2017; Hansen et al., 2017). Outro tipo de análise se baseou nas súmulas e estatísticas oficiais da Federação Internacional de Handebol (IHF) (Bilge, 2012; Calin, 2015; Skarbalius, Pukenas, & Vidunaite, 2013). De modo geral, entende-se que a alta eficácia do goleiro é um importante indicador de performance (González

Revisão sistemática: goleiros de handebol

Ramírez, 2016) para que a sua equipe tenha um bom desempenho e tenha mais chances de vencer uma partida (Leuciuc, Pricop, Grosu, & Pacuraru, 2016).

Apesar de ser um indicador que pouco mudou nos últimos anos (Espina-Agullo et al., 2016), ainda é utilizado como um dos principais preditores de vitória de uma equipe, em competições internacionais (Bilge, 2012) e nacionais (Blanco, Ibáñez, Antúnez Medina, & Hernández-Mendo, 2015), especialmente em situações específicas, como quando o jogo é em casa (Lago-Peñas, Miguel Gómez, Viaño, Gonzáles-García, & Fernández-Villarino, 2013), em relação aos tipos de arremesso (Foretic, Rogulj, & Papic, 2013), as situações de colaboração entre defensores e goleiro (Sousa, Prudente, Sequeira, López-López, & Hernández-Mendo, 2015) e nos últimos 10 minutos de jogo (Teles & Volossovitch, 2015).

Destacando a importância da eficácia para o desempenho do goleiro de handebol, dois trabalhos de um mesmo grupo de autores desenvolveram uma proposta de treinamento para melhorar a eficácia de duas goleiras de handebol em competição (Antúnez Medina, García Parra, Argudo Iturriaga, Ruiz Lara, & Arias Estero, 2010a, 2010b). Baseado nas capacidades de percepção e antecipação do goleiro, visando melhorar a sua tomada de decisão, verificou-se que a eficácia das goleiras melhorou durante a aplicação desta proposta de treinamento e que manteve os índices de eficácia atingidos, mesmo após o período em que foi feito esse treinamento.

Além dos estudos de eficácia outros assuntos se mostraram interessantes para os pesquisadores, como as análises biomecânicas do goleiro diante de arremessos de longa distância (9m). As principais considerações apontam que os goleiros experientes conseguem identificar o lado do arremesso de acordo com a trajetória dos atacantes (Javier-Rojas et al., 2012) e que os sinais e estratégias utilizados pelos goleiros mais experientes para identificar, por exemplo, a altura do arremesso, são percebidos momentos antes da bola sair da mão do atacante (Gutierrez-Davila,

Javier-Rojas, Ortega, Campos, & Parraga, 2011). Além disso, em um estudo com a categoria sub-18, identificou-se que a oposição do goleiro no gol, relacionada com o seu posicionamento, causa interferência na precisão de arremesso dos atacantes (Jesús Rivilla-García, Navarro Valdivieso, & Sampedro Molinuevo, 2011). Isto indica que, quanto antes os goleiros conseguirem perceber a direção do arremesso, mais cedo eles poderão se posicionar e ter vantagens sobre o jogador atacante, induzindo-o a decidir o seu arremesso de maneira mais rápida, o que pode diminuir a sua precisão e ajuda a aumentar a eficácia do goleiro.

Os artigos que utilizaram testes motores centraram seu interesse na capacidade perceptiva visual dos goleiros de handebol, com o objetivo de identificar os estímulos relevantes para antecipar o resultado do arremesso. Este tema encontrado nos artigos desta revisão sistemática, também foi apontado como um dos principais temas de interesse em artigos que estudavam o goleiro de futebol (García-Angulo & Ortega, 2015). Nos artigos com o handebol, por meio de vídeos com arremessos de 7m, os resultados dos estudos apontam que apesar de olharem normalmente para o mesmo estímulo, os goleiros experientes conseguem antecipar mais rápido e de forma mais precisa o arremesso (Jesus Rivilla-García, Muñoz Noval, Grande Rodriguez, Sanchís Almenara, & Sampedro Molinuevo, 2013).

Um dos artigos, voltado à análise de parâmetros fisiológicos, utilizou a frequência cardíaca e o tempo de jogo efetivo para determinar as zonas de esforço em cada um dos postos específicos do handebol (Karpan, Skof, Bon, & Sibila, 2015). Percebeu-se que os goleiros passam a maior parte do jogo em zonas de esforço moderado, porém as ações de defesa estão concentradas em zonas de esforço máximo.

Nos artigos selecionados sobre análise de jogo do goleiro de handebol foi observada uma predominância na utilização de abordagens quantitativas de pesquisa. Diversos aspectos são analisados nos estudos, contribuindo para a

compreensão de diversos aspectos relacionados com a formação, com o treinamento do goleiro e com a quantificação do seu desempenho. Em contrapartida, há uma escassez de trabalhos com abordagem qualitativa, que também poderiam contribuir para o desenvolvimento das pesquisas sobre o goleiro de handebol.

Estudos sobre ensino do goleiro de handebol

O goleiro de handebol é um posto específico que pode influenciar o resultado de uma partida e tem em seu processo de formação diversos aspectos como a sua posição-base, as técnicas de defesa e a sua concentração em jogo, que são alguns exemplos de suas características a serem treinadas para que se atinja um bom nível de desempenho (Arias Estero, 2009; Pascual Fuertes, Lago-Peñas, & Casáis-Martinez, 2010).

Considerando a inexorável relação entre ensino e treino (Greco, 2001), é fundamental conhecer as características do posto específico em cada etapa da formação dos goleiros em diferentes faixas etárias/níveis de rendimento (Sá, Gomes, Saavedra, & José Fernandez, 2015). Desse modo será possível sistematizar o treinamento para estimular os goleiros a desenvolver as capacidades necessárias para um bom desempenho durante as situações apresentadas no jogo (Greco, 2001).

Os achados desta pesquisa revelaram um número escasso de trabalhos quando comparados com outras revisões no handebol (Aguilar, 2014; Prieto et al., 2015), sendo o ensino uma temática ainda pouco explorada pela literatura. No Quadro 3 estão apresentadas as características dos artigos incluídos na amostra.

Quadro 3. Características dos artigos sobre a temática de ensino do goleiro de handebol

Autor	Tipo de Pesquisa	Amostra/ Categoria	Método	Variáveis Analisadas
Cătălin, Ion (2017)	quantitativo	adulto masculino	aplicação de treinamento	efeitos do treinamento em diferentes variáveis
Helm, Reiser, Munzert (2016)	quantitativa	15 goleiros adultos / 15 não goleiros	testes de tempo de reação em tarefas específicas e não específicas	Desempenho em testes perceptivos-motores
Alsharji, Wade (2016)	quantitativa	21 goleiros adultos / 21 goleiros sub18	video de cobranças de 7m	Desempenho em testes perceptivos-motores
Sá et al. (2015)	qualitativa	8 goleiros de nível internacional - Liga ASOBAL	entrevista semi-estruturada	características dos goleiros
Löffing, Hagemann (2014)	quantitativa	Exp1: 9 goleiros e 5 goleiras experientes; 17 não-goleiros e 6 não-goleiras; Exp2: 20 goleiros experientes e 20 não goleiros	2 experimentos de vídeos com arremessos de 7m metros	Desempenho em testes perceptivos-motores
Pori et al. (2012)	quantitativa	46 goleiros adultos nacionais	Bateria de testes motores e avaliação da performance técnica	Desempenho em testes perceptivos-motores
Abernethy et al. (2012)	misto	31 não-goleiros e 29 não-goleiras	Aferir a capacidade de percepção dos goleiros em arremessos diante diferentes tipos de feedback	efeitos do treinamento em diferentes variáveis

Revisão sistemática: goleiros de handebol

Cañal-Bruland, van der Kamp, van Kesteren (2012)	quantitativa	26 jogadores de linha experientes; 19 goleiros experientes; 20 não-goleiros	teste de vídeo para antecipar o resultado dos arremessos de 7m	Desempenho em testes perceptivos-motores
Antúñez Medina et al. (2010c)	quantitativa	1 goleira nacional adulta	aplicação de treinamento perceptivo-motor e avaliação do mesmo	efeitos do treinamento em diferentes variáveis
Antúñez Medina et al. (2010d)	quantitativa	2 goleiras nacionais adultas	aplicação de treinamento e grupo controle	efeitos do treinamento em diferentes variáveis
Antúñez Medina et al. (2009)	quantitativa	2 goleiras nacionais adultas	aplicação de treinamento e grupo controle	efeitos do treinamento em diferentes variáveis

Dos estudos selecionados nesta temática, 72.7% adotaram abordagem quantitativa, 9.1% abordagem qualitativa e 18.2% abordagem mista. Os estudos quantitativos apresentaram diversos tipos de intervenções, desde a aplicação de testes motores e aplicação de um tipo de treino e a sua comparação com um grupo controle em relação ao resultado desse treino. O estudo qualitativo utilizou uma entrevista semiestruturada com atletas (Sá et al., 2015) e o estudo misto baseou-se na aplicação de uma proposta de treino em conjunto com um questionário (Abernethy, Schorer, Jackson, & Hagemann, 2012).

Em relação à composição das amostras dos estudos selecionados observou-se a preferência pela categoria adulta masculina, com experiências de atuação no alto nível do handebol, tendo disputado competições nacionais e internacionais (81.8%). Essa preferência pode estar relacionada ao fato de representarem o mais alto nível competitivo, o qual torna-se referência sobre as habilidades e sobre os processos que os levaram até o alto rendimento, servindo de parâmetros para as categorias mais jovens (Sá et al., 2015) assim como apontado nos estudos sobre análise de jogo. Alguns dos estudos selecionados também apresentaram a divisão em grupos de goleiros experientes e grupos de “não-goleiros”, sem experiência prévia (Cañal-Bruland, van der Kamp, & van Kesteren, 2010; Loffing & Hagemann, 2014). A experiência é apontada como uma das razões em conjunto com o tempo

de prática, que explicam a melhora do rendimento do goleiro em competição (Sá et al., 2015).

Destaca-se que apenas três estudos utilizaram uma amostra composta pela categoria adulta feminina comparando as goleiras que atuavam a nível nacional e internacional (Antúñez Medina et al., 2009, 2010c, 2010d). Estudos como os de Loffing & Hagemann (2014) e Abernethy et al. (2012) utilizaram amostras masculinas e femininas, comparando o nível de experiência na execução de diferentes tarefas. Apesar da pouca presença de estudos com goleiras, os resultados das variáveis analisadas não apontaram diferenças entre o sexo masculino e feminino (Loffing & Hagemann, 2014), mas que a qualidade do processo de ensino dos goleiros que determina o desempenho em situação de jogo.

Apenas um estudo enfatizou as categorias de formação. Alsharji & Wade (2016) compararam a percepção e a antecipação em tiros de 7m entre goleiros adultos e um grupo de goleiros da categoria sub-18 a partir de vídeos, nos quais os goleiros deveriam indicar as informações que consideravam importantes para antecipar as ações do atacante no momento da cobrança.

A partir dos resultados encontrados verificou-se uma lacuna nos estudos com goleiros jovens. Apesar disso, existem alguns trabalhos de revisão que discutiram alguns temas sobre o treinamento com goleiros jovens. A revisão feita por Acero Gómez (2007) procurou apresentar

propostas de treinamento do goleiro de handebol para as categorias jovens. Já Romero Novoa (2012), ao fazer uma revisão sobre as capacidades de percepção e antecipação do goleiro de handebol, apresentou propostas de exercícios direcionados para as categorias jovens. Em ambos os trabalhos foi destacado que o treinamento do goleiro deve ser adequado para a faixa etária correspondente e não somente uma reprodução do que se faz na categoria adulta (Acero Gómez, 2007; Romero Novoa, 2012).

Os artigos selecionados nesta pesquisa investigaram três grandes grupos de variáveis: o desempenho em testes motores, as características dos goleiros e os efeitos do treinamento em diferentes variáveis do desempenho. Nos artigos que avaliaram o desempenho em testes motores, os métodos mais utilizados foram testes de vídeo para a percepção dos sinais relevantes na antecipação do resultado de uma cobrança de 7m pelos goleiros (Alsharji & Wade, 2016; Cañal-Bruland et al., 2010; Loffing & Hagemann, 2014). Alguns artigos utilizaram baterias de testes motores para estabelecer uma relação entre esses e a capacidade técnica dos goleiros (Pori, Šibila, Justin, Kajtna, & Pori, 2012), comparando as diferenças entre goleiros experientes e novatos (Helm, Reiser, & Munzert, 2016).

No caso dos testes motores, os resultados encontrados apontaram que não houve relação direta entre esses e a capacidade técnica dos goleiros de handebol, sugerindo que outras características como a capacidade de percepção e antecipação podem influenciar no seu desempenho (Pori et al., 2012). Outro resultado encontrado foi o de que o tempo de reação dos goleiros melhora, quanto melhor for o seu repertório motor e sua capacidade de perceber os estímulos relevantes da ação do atacante em posse de bola (Helm et al., 2016).

Em relação aos testes de vídeo, foram utilizados em uma situação específica como a cobrança de 7m e, nesse caso, confirmaram o que foi sugerido nos estudos com testes motores: há uma íntima ligação entre a qualidade do repertório motor e a capacidade de perceber os estímulos

relevantes da situação de jogo no desempenho dos goleiros em antecipar mais rápido e com maior precisão o resultado das cobranças de 7m, especialmente as cobranças diretas, mas com melhora destacada também nas cobranças com fintas dos atacantes (Alsharji & Wade, 2016; Cañal-Bruland et al., 2010; Loffing & Hagemann, 2014). Pelas razões apresentadas é destacada a importância da construção de experiências em longo prazo (Loffing & Hagemann, 2014).

Os artigos apresentados sugerem que deve haver um treinamento de habilidades motoras específicas com os goleiros (Helm et al., 2016) e também um treinamento de capacidades como a percepção e antecipação pautando-se nos movimentos dos atacantes no momento do arremesso (Alsharji & Wade, 2016; Loffing & Hagemann, 2014).

Sobre os artigos que pesquisaram o efeito do treinamento em diferentes variáveis, três artigos de um mesmo grupo de autores (Antúnez Medina et al., 2009, 2010c, 2010d) aplicaram uma proposta de treinamento da capacidade de percepção do goleiro de handebol, diante de diferentes estímulos, em situação de jogo. Os resultados apontaram que o treinamento perceptivo aplicado foi importante para a melhora do desempenho das goleiras em situação de jogo. Já no artigo mais recente sobre a temática, foi desenvolvida uma proposta de sistematização do treinamento de equilíbrio para o goleiro de handebol (Cătălin & Ion, 2017). O artigo apontou que o treinamento dessa capacidade deve ser feito de maneira individualizada pelo goleiro, buscando inserir elementos técnico-táticos nos exercícios para que se aproximem da situação real de jogo.

Em relação ao tema das características dos goleiros de handebol, houve apenas o artigo de (Sá et al., 2015) que realizou uma entrevista semiestruturada com goleiros de handebol de nível internacional, para identificar as características importantes para a sua formação e para a atuação em alto nível. A síntese dos resultados aponta a importância da interação entre o treinamento de diferentes capacidades físicas,

Revisão sistemática: goleiros de handebol

técnico-táticas e psicológicas desde que seja feita pelo prazer da criança, motivando-a a continuar a treinar como goleiro (Sá et al., 2015). Sobre esse aspecto, o trabalho de revisão feito por Muñoz Moreno, Martín Redondo, Lorenzo Calvo, & Rivilla-García (2012) que pesquisou diversas propostas de treinamento para o goleiro de handebol, corrobora os achados apresentados anteriormente, os quais apontam uma interação entre as capacidades desenvolvidas adequadas de acordo com a faixa etária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a busca pelos artigos nas bases de dados e a seleção final de 32 artigos originais, verificou-se que o interesse pela temática é recente (com o primeiro estudo publicado em 2007), sugerindo que há um vasto campo a ser explorado.

Percebeu-se que houve um crescimento na produção científica sobre essas temáticas do goleiro de handebol, especialmente a partir de 2010. Além disso, os resultados apontam para uma possível disseminação de novos grupos de trabalho em vários países. Todavia, foi verificada uma hegemonia espanhola na produção acadêmica sobre o goleiro de handebol, mesmo com o inglês ainda sendo o principal idioma utilizado, corroborando trabalhos anteriores (Aguilar, 2014; Prieto et al., 2015). Há, sobretudo na literatura brasileira, uma lacuna referente à publicação de artigos originais sobre a formação do goleiro de handebol.

Observou-se resultados semelhantes para as duas áreas de interesse (análise de jogo / ensino), relacionadas à preferência pela pesquisa quantitativa e atletas adultos de alto nível. Dessa forma, há duas importantes lacunas: as pesquisas com atletas de categorias jovens e as pesquisas com os treinadores.

A primeira lacuna deve-se à preferência por atletas adultos de alto nível, uma vez que estes representam, em tese, o melhor nível de desempenho dentro de um determinado esporte como o handebol. É preciso continuar a estudar o

alto nível para fornecer subsídios para o treinamento de alto nível. No entanto, a lacuna de estudos com goleiros jovens, dificulta a contextualização das características importantes para se formar um goleiro em diferentes faixas etárias ao longo do processo de formação esportiva. Dessa forma, com poucos estudos, muitos treinadores podem acabar reproduzindo os modelos de treinamento adultos nas categorias jovens, prejudicando a sua formação. Nesse âmbito destaca-se que o atleta passa por diferentes etapas até alcançar a elite do esporte, da iniciação às etapas de desenvolvimento (Torregrosa, Chamorro, & Ramis, 2016).

A segunda lacuna se dá pelo fato de não haver estudos que consideraram a opinião dos treinadores sobre o ensino ou análise de jogo do goleiro de handebol. Acredita-se que, uma vez que estes irão atuar na prática com os atletas e são importantes personagens no processo de formação esportiva, as suas opiniões e experiências enquanto treinadores, em diferentes categorias, seriam importantes para melhor contextualizar as eventuais características, propostas de treinamento e modelos de análise de jogo que possam surgir, de maneira prática e realista com as suas condições de trabalho.

Espera-se que esta revisão sistemática possa ser utilizada por pesquisadores para suscitar problemas relacionados às categorias jovens, estimulando o crescimento das pesquisas que envolvam a formação dos goleiros considerando as diferentes faixas etárias, bem como o desenvolvimento de pesquisas que possam integrar a opinião dos treinadores às perspectivas de ensino e análise de jogo do goleiro de handebol.

Como limitação do estudo aponta-se que existem revistas e jornais científicos que não estão indexados nas bases de dados pesquisadas, dessa forma alguns artigos podem não ter sido incluídos na amostra desta revisão sistemática.

REFERÊNCIAS

1. Abernethy, B., Schorer, J., Jackson, R. C., & al., e. (2012). Perceptual Training Methods Compared: The Relative Efficacy of Different Approaches to Enhancing Sport-Specific Anticipation. *Journal of Experimental Psychology-Applied*, 18(2), 143-153.
2. Acero Gómez, R. (2007). El entrenamiento del portero de balonmano en las etapas de iniciación. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 3(2), 21-32.
3. Aguilar, Ó. G. (2014). Análisis de la producción científica en balonmano en las revistas de la Web of Science. *E-balonmano.com: Journal of Sport Science*, 10, 77-88.
4. Alsharji, K. E., & Wade, M. G. (2016). Perceptual training effects on anticipation of direct and deceptive 7-m throws in handball. *Journal of Sports Sciences*, 34(2), 155-162.
5. Antúnez Medina, A., García Parra, M. d. M., Argudo Iturriaga, F. M., Ruiz Lara, E., & Arias Estero, J. L. (2009). Efecto de un programa de entrenamiento perceptivo-motor sobre la eficacia global de la portera de balonmano en competición. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(2), 31-43.
6. Antúnez Medina, A., García Parra, M. d. M., Argudo Iturriaga, F. M., Ruiz Lara, E., & Arias Estero, J. L. (2010a). Entrenamiento perceptivo en la portera de balonmano ante la trayectoria del tiro. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(37), 41-64.
7. Antúnez Medina, A., García Parra, M. d. M., Argudo Iturriaga, F. M., Ruiz Lara, E., & Arias Estero, J. L. (2010b). Estudio piloto del efecto de un programa de entrenamiento perceptivo-motor sobre la eficacia en competición de la portera de balonmano según la situación del lanzador. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 18, 29-34.
8. Antúnez Medina, A., García Parra, M. d. M., Argudo Iturriaga, F. M., Ruiz Lara, E., & Arias Estero, J. L. (2010c). Programa de entrenamiento perceptivo-motor para mejorar la efectividad de la portera de balonmano. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 151-165.
9. Antúnez Medina, A., García Parra, M. d. M., Argudo Iturriaga, F. M., Ruiz Lara, E., & Arias Estero, J. L. (2010d). Repercusión de un programa de entrenamiento perceptivo-motor sobre la eficacia en competición de la portera de balonmano según el tipo de lanzamiento. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 6(3), 123-140.
10. Arias Estero, J. L. (2009). El Portero de Balonmano. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 4, 14-34.
11. Bilge, M. (2012). Game Analysis of Olympic, World and European Championships in Men's Handball. *Journal of Human Kinetics*, 35, 109-118.
12. Blanco, A., Ibáñez, S. J., Antúnez Medina, A., & Hernández-Mendo, A. (2015). Estudio de fiabilidad de los indicadores de rendimiento en la liga asobal. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 255-264.
13. Calin, R. (2015). The contribution of the goalkeepers of the France National Team in winning the international handball competitions. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 15(1), 57-61.
14. Cañal-Bruland, R., van der Kamp, J., & van Kesteren, J. (2010). An examination of motor and perceptual contributions to the recognition of deception from others actions. *Human Movement Science*, 29(1), 94-102.

Revisão sistemática: goleiros de handebol

15. Cătălin, M. P., & Ion, M. (2017). Contributions to Developing the Balance Ability to Players Handball Performance Specializing as a Goalkeeper. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(5), 2270-2273
16. Díez Flórez, G. M., González, M. Z., & Hernández, M. d. C. R. (2014). Análisis Bibliométrico sobre la relación entre factores personales y profesionales en el Baloncesto femenino. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2), 421-430.
17. Espina-Agullo, J. J., Perez-Turpin, J. A., Jimenez-Olmedo, J. M., Penichet-Tomás, A., & Pueo, B. (2016). Effectiveness of male handball goalkeepers: a historical overview 1982-2012. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(1), 143-156.
18. Fernández-Rios, L., & Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal Of Clinical And Health Psychology*, 9(2), 329-344.
19. Foretic, N., Rogulj, N., & Papic, V. (2013). Empirical model for evaluating situational efficiency in top level handball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 275-293.
20. Galvão, T. F., Pansani, T. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(2), 335-342.
21. Garcia-Angulo, A., & Ortega, E. (2015). Análisis Bibliométrico de la Producción Científica sobre el Portero en Fútbol. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 205-214.
22. Garganta, J. (2009). Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 9(1), 81-89.
23. González Ramires, A., Bermúdez Pirez, S. G., Martínez Martin, I., & Chiroso Ríos, L. J. (2017). Eficacia de los porteros en los Juegos ODESUR y Campeonato Panamericano de Balonmano en 2014. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 130(4), 95-105.
24. González Ramírez, A. (2016). Fiabilidad de un instrumento de observación para analizar el rendimiento en handball. *Ciencias Psicológicas*, 10(2), 199-207.
25. Greco, P. J. (2001). Métodos de ensino-aprendizagem-treinamento nos jogos esportivos coletivos. In *Temas Atuais VI em Educação Física e Esportes* (pp. 48-72)
26. Gutierrez-Davila, M., Javier- Rojas, F., Ortega, M., Campos, J., & Parraga, J. (2011). Anticipatory strategies of team-handball goalkeepers. *Journal of Sports Sciences*, 29(12), 1321-1328.
27. Hansen, C., Sanz-Lopez, F., Whiteley, R., Popovic, N., Ahmed, H. A., & Cardinale, M. (2017). Performance analysis of male handball goalkeepers at the World Handball championship 2015. *Biology of Sport*, 34(4), 393-400.
28. Helm, F., Reiser, M., & Munzert, J. (2016). Domain-Specific and Unspecific Reaction Times in Experienced Team Handball Goalkeepers and Novices. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 882, 881-811.
29. Higgins, J., & Green, S. (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Vol. 5). England: West Sussex: John Wiley & Sons Ltd

30. Javier-Rojas, F., Gutierrez-Davila, M., Ortega, M., Campos, J., & Párraga, J. (2012). Biomechanical analysis of anticipation of elite and inexperienced goalkeepers to distance shots in handball. *Journal of Human Kinetics*, 34, 41-48.
31. Karpan, G., Skof, B., Bon, M., & Sibila, M. (2015). Analysis of female handball players' effort in different playing positions during official matches. *Kinesiology*, 47, 100-107.
32. Lago-Peñas, C., Miguel Gómez, A., Viaño, J., Gonzáles-García, I., & Fernández-Villarino, M. d. L. A. (2013). Home advantage in elite handball: the impact of the quality of opposition on team performance. *International Journal of Performance Analysis In Sport*, 13(3), 724-733.
33. Leuciuc, F. V., Pricop, G., Grosu, B., & Pacuraru, A. (2016). Longitudinal study on the effectiveness of the game actions at the european woman's handball championship seniors (2006-2014). *Sport & Society / Sport si Societate*, 16, 58-69.
34. Loffing, F., & Hagemann, N. (2014). Skill differences in visual anticipation of type of throw in team-handball penalties. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(3), 260-267.
35. Loffing, F., Sölter, F., Hagemann, N., & Strauss, B. (2015). Accuracy of outcome anticipation, but not gaze behavior, differs against left- and right-handed penalties in team-handball goalkeeping. *Frontiers in Psychology*, 6, 1820.
36. Menezes, R. P., & Reis, H. H. B. d. (2010). Análise do jogo de handebol como ferramenta para sua compreensão técnico-tática. *Motriz*, 16, 458-467.
37. Muñoz Moreno, A., Martín Redondo, E., Lorenzo Calvo, J., & Rivilla-García, J. (2012). Análisis de los diferentes modelos de entrenamiento para porteros de balonmano. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 8(3), 223-232.
38. Pascual Fuertes, X., Lago-Peñas, C., & Casáis-Martinez, L. (2010). La influencia de la eficacia del portero en el rendimiento de los equipos de balonmano. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 99, 72-81.
39. Pori, P., Šibila, M., Justin, I., Kajtna, T., & Pori, M. (2012). Correlation between the motor abilities and competitive performance of slovenian handball goalkeepers. *Kinesiologia Slovenica*, 18(2), 19-26.
40. Prieto, J., Gómez, M. Á., & Sampaio, J. (2015). A bibliometric review of the scientific production in handball. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 145-154.
41. Rivilla-García, J., Muñoz Noval, A., Grande Rodriguez, I., Sanchís Almenara, M., & Sampedro Molinuevo, J. (2013). A comparative analysis of visual strategy in elite and amateur handball goalkeepers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(proc. 3), S743-S753.
42. Rivilla-García, J., Navarro Valdivieso, F., & Sampedro Molinuevo, J. (2011). Influencia de la oposición del portero en la precisión del lanzamiento en jugadores senior y sub-18 de balonmano. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 7(1), 17-25.
43. Romero Novoa, I. (2012). El portero de balonmano y las habilidades perceptivas: propuesta de entrenamiento en niños. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 8(3), 209-222.
44. Skarbalius, A., Pukenas, K., & Vidunaite, G. (2013). Sport performance profile in men's european modern handball: discriminant analysis between winners and losers.

Revisão sistemática: goleiros de handebol

- Education. Physical Training. Sport*, 90(3), 44-54.
45. Sousa, D. J., Prudente, J. N., Sequeira, P., López-López, J. A., & Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis de las situaciones de juego 2vs2 en el campeonato europeo masculino de balonmano 2012: aplicación de la técnica de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 181-194.
46. Sá, P., Gomes, R., Saavedra, M., & José Fernandez, J. (2015). Percepción de los porteros expertos en balonmano de los factores determinantes para el éxito deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 21-27.
47. Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38(2), 53-64.
48. Teles, N., & Volossovitch, A. (2015). Influência das variáveis contextuais no desempenho das equipes nos últimos 10 minutos do jogo de handebol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 29(2), 177-187.
49. Torregrosa, M., Chamorro, J.L., & Ramis, Y. (2016). Transición de júnior a sénior y promoción de carreras duales en el deporte: una revisión interpretativa. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 1, e6, 1-11
50. Valcárcel, J. V., Devís-Devís, J., Villamón, M., & Peiró-Velert, C. (2010). La colaboración científica en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en España. *Revista Española de Documentación Científica*, 33(1), 90-105.
51. Volpato, G. L. (2011). *Método lógico para redação científica*. Botucatu: Best Writing.
52. Wright, C., Carling, C., & Collins, D. (2014). The wider context of performance analysis and its application in the football coaching process. *International Journal of Performance Analysis In Sport*, 14(3), 709-733.