

CONDICIÓN FÍSICA Y EFECTIVIDAD TÉCNICO-TÁCTICA COMO CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE JÓVENES TENISTAS

CONDIÇÃO FÍSICA E EFICÁCIA TÉCNICO-TÁTICA PARA ESTABELECER CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS JOVENS JOGADORES DE TÊNIS

PHYSICAL CONDITION AND TECHNICAL-TACTICAL EFFECTIVENESS AS CRITERIA FOR THE SELECTION OF YOUNG TENNIS PLAYERS

Jeison Alexander Ramos Sepúlveda

Magister en Ciencias y Tecnologías del Deporte y la Actividad Física por la Universidad Manuela Beltrán.

Docente de la Institución Universitaria Antonio José Camacho.

Grupo de Investigación en Pedagogía GIP.

jeisonandres@yahoo.es

Omar Mosquera Murillo

Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes por la Universidad Francisco de Paula Santander

Semillero de Investigación IDEAS, Institución Universitaria Antonio José Camacho

omarmosquera6@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los altos rendimientos alcanzados por las potencias deportivas del mundo se fundamentan en la búsqueda científica de jóvenes que sean capaces de recibir grandes cargas de entrenamiento y elevados ritmos de perfeccionamiento deportivo.

Los procesos de identificación y selección de talentos deben estar orientados hacia la valoración de los factores propios de cada disciplina deportiva, que sean más estables,

informativos y que posean un mayor nivel de relación con el resultado deportivo. Sin embargo, uno de los temas pendientes con relación al talento deportivo en el país, está relacionado con la falta de información de orden científico que permita identificar las características modelo de los deportistas en cada una de las etapas de formación.

Objetivo: Formular criterios para la identificación temprana del talento deportivo en tenistas vallecaucanas de la categoría 12 años, a partir de la evaluación de indicadores de condición física y parámetros de efectividad de la técnico-táctica.

Metodología:

Tipo de estudio: Diseño observacional, de corte transversal y descriptivo.

Población: A partir de un muestreo no probabilístico de tipo discrecional, fueron seleccionadas 6 tenistas de la categoría 12 años pertenecientes al top 100 del ranking de la Federación Colombiana de Tenis. Esta muestra representa el 57% de las tenistas en el ranking nacional por el departamento del Valle.

Material y métodos: Fueron evaluados indicadores antropométricos básicos: Estatura, Peso, IMC y porcentaje graso; Indicadores condición Física: Potencia aeróbica (course navette), potencia de miembros inferiores (SJ, CMJ, Abalakov), Fuerza prensil y agilidad (T-Test) y la efectividad de la técnico-táctica a partir del protocolo ITN propuesto por la Federación Internacional de Tenis.

Procesamiento de la información: Se utilizó el programa SPSS (V. 21) para realizar los siguientes test estadísticos: normalidad de los datos, medidas de tendencia central y dispersión, correlación entre las variables, y el análisis factorial para la construcción de las características modelo de las evaluadas. Para todos los análisis se estableció una significancia estadística del 95%

Resultados: El grupo evaluado presenta resultados inferiores con relación a los referentes de la federación colombiana de tenis en la potencia de miembros inferiores. En las otras variables, se observan comportamientos similares a los referentes nacionales e internacionales. El comportamiento de las variables en dependencia al ranking nacional, evidencia que la tenista con mejor ranking presenta un mayor VO_2 máximo, el mejor nivel del ITN y una potencia de miembros inferiores superior al promedio del grupo.

Respecto a las características modelo, se seleccionaron partir del análisis factorial 5 variables que representan el 85% de la varianza total explicada y se establecieron 2 componentes (54 y 31% respectivamente): El primero conformado por VO_2 máx (0,884), Puntuación total ITN (0,949), Squat Jump (0,847), y el segundo por la Fuerza prensil (0,964) y la Estatura (0,764). Se observa una coherencia entre la fortaleza estadística del modelo y las variables que lo

componen, ya que se incluyeron parámetros que determinan el rendimiento de las tenistas. Por último, la tabla de calificación creada para el modelo, indica una relación directa entre el ranking y los puntos alcanzados por cada tenista evaluada.

Conclusiones: Esta investigación realiza un aporte significativo a la caracterización de los jóvenes deportistas colombianos. Del mismo modo, representa una orientación científica para la evaluación objetiva de las jugadoras de tenis de la categoría 12 años. Estas directrices también le permiten evaluar las fortalezas y debilidades de cada jugador de tenis tomando como referencia las características de los mejores jugadores de tenis del Valle del Cauca, Colombia

PALABRAS CLAVE: selección deportiva, talento deportivo, condición física, efectividad técnico-táctica, jóvenes tenistas.

RESUMO

Introdução: A identificação precoce do talento desportivo é um dos temas mais discutidos e acolhidos pelos treinadores e académicos do desporto. Neste contexto, a revisão dos resultados desportivos nos grandes eventos permite estabelecer que os altos rendimentos atingidos pelas potências desportivas do mundo fundamentam-se na busca científica de jovens que sejam capazes de receber grandes ónus de treinamento e elevados ritmos de aperfeiçoamento desportivo.

Os processos de identificação e seleção de talentos devem estar orientados para a valoração dos fatores próprios da cada disciplina desportiva, que sejam mais estáveis, informativos e que possuam um maior nível de relação com o resultado desportivo. No entanto, um dos temas pendentes com relação ao talento desportivo no país, está relacionado com a falta de informação de ordem científica que permita identificar as características dos desportistas em cada uma das etapas de formação.

Objetivo: Formular critérios para a identificação temporã do talento desportivo em tenistas vallecaucanas da categoria 12 anos, a partir da avaliação de indicadores de condição física e parâmetros de efetividade técnico-táctica.

Metodologia:

Tipo de estudo: Desenho observacional, de corte transversal e descritivo.

População: A partir de uma amostragem não probabilística de tipo discrecional, foram selecionadas 6 tenistas da categoria 12 anos pertencentes ao top 100 do ranking da

Federação Colombiana de Tênis. Esta amostra representa o 57% das tenistas no ranking nacional pelo departamento do Valle do Cauca.

Material e Métodos. Foram avaliados indicadores antropométricos básicos: Estatura, Peso, IMC e percentagem grasa; Indicadores de condição Física: Potência aeróbica (course navette), potência de membros inferiores (SJ, CMJ, Abalakov), Força prensil e agilidade (T-Teste) e a efetividade da técnico-táctica a partir do protocolo ITN proposto pela Federação Internacional de Tênis.

Processamento da informação: Utilizou-se o programa SPSS (V. 21) para realizar os seguintes testes estatísticos: normalidade dos dados (teste kolmogorov-smirnov), medidas de tendência central e dispersão (média, desvio regular, coeficiente de variação, faixa) correlação entre as variáveis, e a análise fatorial para a construção das características modelo das avaliadas. Para todas as análises se estabeleceu uma significância estatística de 95%

Resultados. O grupo avaliado apresenta resultados inferiores com relação aos referentes nacionais avaliados pela federação colombiana de tênis na potência de membros inferiores. Nas outras variáveis, observam-se comportamentos similares aos referentes nacionais e internacionais. Quanto a comportamento das variáveis em dependência ao ranking nacional, observa-se que a tenista com melhor ranking apresenta um maior VO2 máximo, o melhor nível no ITN e uma potência de membros inferiores superior à média do grupo.

Com respeito às características modelo, selecionaram-se partir da análise fatorial 5 variáveis que representam o 85% da variância total explicada e se estabeleceram 2 componentes (54 e 31% respectivamente): O primeiro conformado por VO2 máx (0,884), Pontuação total ITN (0,949), Squat Jump (0,847), e o segundo pela Força prensil (0,964) e a Estatura (0,764). Observa-se uma coerência entre a fortaleza estatística do modelo e as variáveis que o compõem, já que se incluíram parâmetros que determinam o rendimento das tenistas. Por último, a tabela de qualificação criada para o modelo, indica uma relação direta entre o ranking e os pontos atingidos por cada tenista avaliada.

Conclusões. Esta pesquisa realiza uma contribuição significativa à caracterização dos jovens desportistas colombianos. Do mesmo modo, representa uma orientação científica para a avaliação objetiva dos jogadores de tênis da categoria 12 anos. Estas diretrizes também lhe permitem avaliar as fortalezas e debilidades da cada jogadora de tênis tomando como referente às características dos melhores jogadores de tênis do Vale do Cauca, Colômbia.

PALAVRAS-CHAVE: seleção desportiva, talento desportivo, condição física, efetividade técnico-táctica, jovens tenistas.

ABSTRACT

Introduction: The early identification of sports talent is one of the most widely discussed topics and hosted by the coaches and academics of the sport. In this context, the review of the results in the representative sporting events allows you to set that high yields achieved by the powers of the sporting world are based on the scientific pursuit of young people who are capable of receiving large loads of training and high rates of sports development.

The processes of identification and selection of talents must be oriented toward the assessment of the factors in each sport discipline, which are more stable, informative, and possess a higher level of relationship with the sports result. However, one of the outstanding issues in relation to the sports talent in the country is related to the lack of scientific information to identify the characteristics of the athletes in each of the stages of formation.

Objective: To develop the criteria for the early identification of sports talent players at 12 years category from the department of Valle del Cauca, Colombia; starting from the evaluation of indicators of physical condition and parameters of technical-tactical effectiveness.

Methodology

Type of study: Observational design, regarding the sectional and descriptive contents.

Participants. From a non-probabilistic sampling of discretionary type, 6 players were selected at 12 years category, who belong to the top 100 ranking players of the "Federación Colombiana de Tenis" (Colombian Federation of Tennis). This sample represents 57% of the players in the national ranking in the department of Valle del Cauca.

Methods and procedures. Basic anthropometric indicators were evaluated, such as height, weight, BMI and body fat percentage; Indicators of physical condition: aerobic power (20m shuttle run test 20m-SRT), the explosive force in inferior members (SJ, CMJ, Abalakov), hand grip strength test and agility (T-test) and the technical-tactical effectiveness was evaluated from ITN protocol proposed by the International Tennis Federation.

Information processing. SPSS software (V. 21) was used to perform the following test statistics: data normality (test Kolmogorov-Smirnov), measurement of central tendency and dispersion (average, standard deviation, coefficient of variation, range), correlation between the variables, and the factor analysis for the construction of the model characteristics. For all analyzes, a statistical significance of the 95% was established.

Results: The group evaluated presents lower results, compared with the national benchmarks evaluated by the Colombian Federation of tennis in the explosive force in inferior members. In the other variables, there are similar behaviors to those ones concerning to the national and international referents. Furthermore, it was established the relation between the national ranking and the evaluated indicators, since the players with the best anthropometric indices, physical condition and technical-tactical effectiveness were the best located in the national ranking.

Regarding the characteristics model, 5 variables were selected from the factorial analysis, which represent 85% of the total variance explained and they were divided into 2 components (54% and 31% respectively): The first was composed of VO₂ max (0.884), total score ITN (0.949), Squat Jump (0.847), and the second by the grasp Force (0.964) and height (0.764). There is a consistency between the strength of the statistical model and the variables that comprise it, since it included parameters that determine the performance of the players. Finally, the rating table created for the model indicates a direct relationship between the ranking and the score achieved by each tennis player evaluated.

Conclusions: This research represents a significant contribution to the characterization of the young Colombian athletes. In the same way, it represents a scientific guidance for the objective assessment of the tennis players at 12 years category. These guidelines also enable to evaluate the strengths and weaknesses of each tennis player regarding as reference the characteristics of the best tennis players in the department of Valle del Cauca, Colombia.

KEYWORDS: sports talent, physical condition, effectiveness technical-tactical, young tennis player.

REFERENCIAS

1. Alba, B. A. (2005). *Test funcionales: cineantropometria y pescripcion del entrenamiento deportivo y la actividad fisica*. Armenia: kinesis.
2. Aparicio, j. A. (2004). *Prepracion fisica en el tenis: la clave del exito*. Madrid: gymnos.
3. Atencio, A. L. (2009). *Condicion fisica y caracteristicas de la actividad nerviosa superior en jugadores vallecaucanos de tenis de campo entre 12 y 16 años* . Cali: universidad del valle.
4. Blando.O, j. (2004). *Entrenamiento de las capacidades fisicas de tenis de campo*. Medellin: universidad de antioquia.
5. Campos, j. G. (2009). *Indicaciones para la deteccion de talentos deportivos*. Madrid: csd.

6. Cardy. (2005). *Evolucion de vo2max utilizacion diferente medotologia*. Argentina: universidad san martin.
7. Chicarro, j. F. (2008). *Fisiologia del ejercicio*. Madrid: panamericana.
8. Classen, c. (2009). *Pruebas estandarizada de los golpes de fondo de derecha y de revers en el tenis a traves de unas perspectiva de aerea*. London: coaching y sport science review.
9. Cortes, m. M. (2013). *Caracterizacion morfo-funcional de jugadores de hockey sobre patines categoria pre-juvenil de la liga del valle cauca*. Cali : universidad del valle.
10. Crespo, m. *Entrenamiento de tenis para niños y juvenes*. Madrid: Gymnos.
11. Crespo, m. (2006). Identificacion y desarrollo de takentos. *39*, 3-15.
12. David, s. R. (2008). Antropometrica de tenistas de la categoria infantil españoles. *1*, 16-30.
13. Dietrich, m. (2004). *Metodologis general del entrenamiento infantil y juveneil*. Barcelona: paidotribo.
14. Eylen, v. M. (2006). *Caracteristicas morfo funcionales de la seleccion de tenis de campo*. Habana: instituto superior de ciencias cuba.
15. *Federacion colobiana de tenis*. (s.f.). Obtenido de <http://capacitacion.fedecoltenis.com/front/contenido/view/id/1768>
16. Fernandez, j. (2006). Aspectos fisicos y fisiologicos de tenis de compeccion. *Medicina deportiva*, *XXIII*(116), 451-454.
17. Fernandez, j. E. (2007). Aspectos fisicos y fisiologicos del tenis de competicion. *Medicina deportiva*, *XXIV*(117), 35-41.
18. Fernandez, j. (2005). La intensidad de trabajo en tenis: el entrenamiento frente ala competicion. *Medicina deportiva*, *XXII*(107), 187-192.
19. Fernandez, j. (2006). La intesidad de un partido de tenis . *British journal of sports*, 387-391.
20. Fritz, z. (1991). *Entrenamiento de la resistencia*. Barcelona : roca s.a.
21. Gudrun, f. (2003). *Esfuerzo fisico y entrenamiento en niños y juvenes*. Madrid: paidotribo.
22. Hector, a. M. (1998). Influencia de la carga de entrenamiento fisico sobre desarrollo de las capacidades velocidad, agilidad y potencia de miembros inferiores en tensitas infantiles. *Itf coaching*, 12.
23. Hernandez, h. (2010). El mantenimiento de la potencia mecanica en tenistas de la categoria cadete. *Motricidad*, 51-74.
24. Herve, i. D. (2003). *El entrenamiento fisico del jugador de tenis*. Barcelona: paidotribo.
25. Hohman, i. (2005). *Introduccion a la ciencia del entrenamiento*. . Barcelona: paidotribo.
26. Jurgen, w. (2005). *Entrenamiento total*. Barcelona: paidotribo.

27. Keweitel, s. (s.f.). Entrenamiento en poblacion pediatrica. *Pediatria* , 1-50.
28. Kovacs, m. (2006). Fisiologia aplicada del tenis . *Publice standard* , 3.
29. Leiva, C. (1996). *Seleccion deportiva atravez de modelos caracteristicos*. Cali: educacion fisica recreacion y deporte.
30. Leiva, j. (2010). *Seleccion y orientacion de talentos deportivos* . Cali: universidad del valle.
31. Lemos o, g. (2010). La fuerza: una capacidad al servicico del proceso de enseñanza aprendizaje de las habilidades motoras basicas. *Internacional de investigacion en educacion* , 108-110.
32. Mccraw, p. (2002). Fisiologia del jugador tenis. *Coaching y sports ciencia review* , 3.
33. Metral, g. (2013). Demandas fisicas y perfil fisiologico de los deportes intermitentes. *G-SE.COM*.
34. Migue, I. C. (2005). Guia evaluacion del ITN cancha. *International tennis number* , 1-23.
35. Moyano, a. (2011). Demandas fisicas y perfil fisiologico de los deportes intermitentes . *Sobreentrenamiento* , 4.
36. Nadori, L. (1993). El talento y su seleccion, algunos problemas teoricos y metodologicos de la seleccion del talento deportivo. *Di cultura sportiva* , 28 (29), 101-108.
37. Navarro, v. (1998). *La resitencia* . Madrid: Gymnos.
38. Ortiz, r. (2004). *Tenis: potencia, velocidad y movilidad*. Barcelona: inde.
39. Platonov, V. (1997). *Teoria del entrenamiento deportivo*. Barcelona : paidotribo.
40. Ramos, j. (2010). Caracteristicas morfo-funcionales y motoras en jovenes futbolistas como criterio de orientacion y seleccion deportiva. *Dialnet* (1), 45-54.
41. Richar, q. A. (2013). *La psicomotricidad para el tenis de campo*. Cali: universidad del valle.
42. Roetert, p. E. (2000). *Preparacion fisica completa tenis*. Madrid: tudor.
43. Santiago, r. B. (2001). *Entrenamiento de la condicion fisica*. Manizales: kinesis.
44. Sanz, d. (2004). Caracteristicas antropometricas, composicion corporal, somatotipo del jugador de tenis. *British journal of sports medicine* , 3.
45. Schmid, a. (2001). Los parametros hormanonales en tenistas profesionales. *Medicina deportiva* , 654-8.
46. Solanellas, f. (2005). *Valoracion funcional del tenista de diferentes categorias*. Barcelona : universidad de barcelona.
47. Tenis, i. (2014). Deteccion de talentos tenis. *Coaching y sports ciencia review* (64), 3.
48. Torres, L. (2011). Revision y analisis delo test fisicos empleados en el tenis. *26* , 105-122.
49. Verdejo, j. G. (2008). Endurece training in young tennis players. *The international journal of and science in physical educacion an sport* , 4.
50. Vila, g. C. (2011). *Fundamentos practicos de la preparacion fisica del tenis* . Barcelona: paidotribo.
51. Volkov, F. (1988). *Seleccion deportiva*. Moscu: vneshtorgizadat.