

EVALUACIÓN DE LA CONDICION FÍSICA DEPORTIVA DE LOS TENISTAS DEL CLUB DEPORTIVO UCUNDINAMARCA

EVALUATION OF THE SPORTS PHYSICAL CONDITION OF THE TENNIS PLAYERS OF THE UCUNDINAMARCA SPORTS CLUB

Suarez Gusman Pedro Alexander

Nidiapedro14@hotmail.com

Maestría en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte

Línea de Investigación: Entrenamiento Deportivo

Universidad del Tolima

RESUMEN

La condición física del ser humano es considerada como el estado funcional orgánico, de las diferentes capacidades condicionales y determinantes ante el esfuerzo físico tratando de evitar o de mitigar la fatiga al máximo posible.

Partiendo de este concepto del autor, por la experiencia acumulada de varias décadas como deportista de alto rendimiento, como entrenador deportivo, y como licenciado en educación física, comparte la misma por medio de la presente evaluación de la condición física deportiva a sus deportistas, que para efectos del presente artículo son los tenistas del Club Deportivo de la Ucundinamarca, de la ciudad de Fusagasugá.

Interesado en el buen rendimiento deportivo; en los diferentes aspectos como la técnica, metodología, pedagógica y psicológica de los tenistas; se incursionó en el estudio de la capacidad física deportiva de los tenistas del Club; con la sorpresa de que existía algunos vacíos inexplicables por las que los deportistas no mejoraban su rendimiento; por esta razón se desarrolló un plan estratégico para evaluar la condición física de los deportistas del club, utilizando diferentes test de capacidades físicas que permitirían comparar los diferentes rendimientos individuales en las correspondientes categorías y ramas para mejorarlas y estandarizar una normatividad para tal fin.

Palabras Claves: Evaluación, condición física deportiva, tenistas, Ucundinamarca

ABSTRACT

The physical condition of the human being is considered as the organic functional state, of the different conditional and determining capacities before physical effort trying to avoid or mitigate fatigue as much as possible.

Based on this concept of the author, by the accumulated experience of several decades as a high-performance athlete, as a sports coach, and as a professional in Physical Culture and Sports Sciences, he shares it through the present evaluation of physical condition sports to its athletes, which for the purposes of this article are the tennis players of the Ucundinamarca Sports Club, of the city of Fusagasugá.

Interested in good sports performance; in the different aspects like the technique, methodology, pedagogical and psychological of the tennis players; he ventured into the study of the physical sports capacity of the Club's tennis players; with the surprise that there were some inexplicable gaps why athletes did not improve their performance; For this reason, a strategic plan was developed to evaluate the physical condition of the club's athletes; using different tests of physical capacities that would allow to compare the different individual performances in the corresponding categories and branches to improve them and standardize a regulation for this purpose.

KEY WORD

Evaluation, sports physical condition, Tennis players, Ucundinamarca

INTRODUCCION

El Club Deportivo Ucundinamarca, forma parte del departamento de Deportes de la Universidad de Cundinamarca sede Fusagasugá, creada con el propósito de desarrollar y fomentar diferentes disciplinas deportivas y entre ellos el Tenis de campo desde el 31 de enero de 2018 según la resolución Rectoral 000015, amparado en el artículo 20 de la ley 181 del deporte de 1995.

En la actualidad, se puede determinar claramente que todos los deportes han tenido evolución técnica deportiva y el tenis no ha sido la excepción; así se ha visto que deportistas destacados como Novak Djokovic es un tenista serbio, ganador de 17 torneos de Grand Slam, cifra que lo ubica en el tercer lugar de máximos ganadores en todos los tiempos y ha presentado cambios muy relevantes soportados por las ciencias aplicadas al deporte; de ahí se determina que sobre todo la más importante es la condición física deportiva y su evaluación constante; razón por la

cual el Club Deportivo de la Universidad se preocupa de estos avances técnicos, realizando evaluaciones a sus deportistas a través de sus técnicos en este caso el autor.

El tenis como bien se conoce se desarrolla en diferentes lugares del mundo, sobre diferentes superficies y con estrategias técnicas diferentes e individuales; en circunstancias climáticas diferentes y todas exigen una respuesta de exigencia físico deportiva propia de sus medios para resolver la mayor parte de las dificultades que se presentan durante el partido de juego; tratando de obtener el mejor resultado.

En el presente artículo se pretende mostrar una opción de las posibles alternativas disponibles para la evaluación de las capacidades físico deportivas condicionales con las que se debe contar en la preparación deportiva sobre todo en los tenistas del Club Deportivo de la Ucundinamarca.

JUSTIFICACIÓN

Conocedores del desarrollo deportivo de muchos tenistas en el ámbito nacional e internacional y que su rendimiento deportivo, amerita a los planes y programas de entrenamiento con énfasis en la preparación física deportiva condicional, los cuales en el club deportivo de la Ucundinamarca no se dispone, por lo tanto, es necesario atender este requerimiento y así mejorar la condición física deportiva de los tenistas mediante una correcta evaluación de dichas capacidades.

Otra de las razones por la cual es conveniente realizar un análisis a la evaluación de la condición física deportiva de los tenistas del club Ucundinamarca es porque se ha observado un bajo nivel técnico y la composición corporal de los mismos se encuentran fuera de los parámetros normales para los tenistas de campo.

De acuerdo con (Cuenca, 2002), Aquí se debe resaltar que la evaluación de la condición física deportiva en la actualidad el problema es, “Un fenómeno contemporáneo y que lo que busca es promover el bienestar, la calidad de vida, el desarrollo humano y realizar aportes a la salud

humana” así como también, de acuerdo con (Driver Brown y Peterson, 1991); es “Efectuar contribuciones desde el ámbito físico-deportivo en aras de la mejora, prevención, satisfacción y rehabilitación de la salud”

Por medio del presente trabajo, se puede ayudar a la promoción y reducción de estos problemas en dicho colectivo.

Además de lo informado se pretende, y se requiere mejorar su nivel de condición física, la composición corporal, de los deportistas con el propósito de mejorar el rendimiento deportivo en función de la planificación del entrenamiento deportivo, y para lograrlo primeramente se debe conocer dichas características iniciales mediante una evaluación físico deportiva.

Durante el último año se ha comprobado que existen deportistas con una técnica muy buena pero su estado físico muy malo, lo cual perjudica el rendimiento y su mejor ejecución.

De igual manera se determina que el IMC de los deportistas cuando llegan por primera vez se encuentra en índices fuera de los normales según las tablas de control de la OMS con respecto al nivel de riesgo de obesidad.

Otra razón es que con una profundización en la investigación de estos aspectos intrínsecos en el grupo se puede establecer un patrón general de la región que serviría de base o guía para la elaboración de planes y programas adecuados según las características de los mismos.

También permitirá motivar y generar un impacto en el colectivo profesional con miras al mejoramiento del proceso de entrenamiento, así como también en los deportistas y los respectivos padres de familia.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la condición física deportiva de los integrantes del club de tenis de campo de la Ucundinamarca sede Fusagasugá

OBJETIVO SECUNDARIO

- Valorar la Condición Física Deportiva en cada uno de los integrantes del club de tenis de campo de la Ucundinamarca.
- Reconocer la Composición Corporal de los deportistas del club de tenis de campo de la Ucundinamarca.
- Analizar cada uno de los datos arrojados por las pruebas aplicadas a cada uno de los deportistas
- Elaborar planes y programas de acondicionamiento físico para los tenistas del club Ucundinamarca acorde a los resultados obtenidos en los test aplicados

HIPÓTESIS

Actualmente la generación practicante del tenis de campo trabaja en función de sus objetivos y muchas de las veces a tuestas ya que lo realizan por recreación, pasatiempo, ocio o simplemente por un momento social, pero muy pocos con enfoque netamente deportivo; por la cual no se ha formulado algún estándar en las condiciones físico deportivas condicionantes y mucho menos un estándar para la evolución de dichas condiciones.

La tarea ideal sería que cada uno de estas subdivisiones tuvieran un estándar mínimo y así se alcanzaran resultados exitosos para adoptar mayores seguidores de esta disciplina; razón por la

cual se plantea una alternativa con la evaluación de las capacidades físicas deportivas en el campo deportivo con orientación competitiva.

Con esta evaluación de la condición física deportiva a los deportistas del club Ucundinamarca se espera, que para el próximo año, sea ya un estándar basado en los resultados arrojados por los mismos y a la vez sea una base de datos de estudios continuos para mejorar los planes y programas de los deportistas,

Además, se espera que estos datos orienten de mejor manera a monitores, entrenadores y tenga un gran impacto en los padres de familia.

METODOLOGÍA

La evaluación de la condición física deportiva se realizó por el interés del autor en desarrollar un estándar teórico sobre las capacidades físicas deportivas condicionantes de los tenistas del Club deportivo de la Ucundinamarca, al ver que sus deportistas no tenían un buen nivel técnico, ni metodológico, ni físico.

Enmarcado en la formación académica se pudo esclarecer varias dudas por las cuales los deportistas no rendían como el autor en calidad de entrenador deportivo lo deseaba, y ello lo condujo a la determinación que la falencia deportiva radicaba en la falta de una mejor preparación física deportiva, pero, para ello se debía dar atención primeramente a la evaluación de las condiciones físicas deportivas de los tenistas.

Teniendo en cuenta la conceptualización de las referencias de tenis y condición física se toma en cuenta que: El tenis es un deporte individual en el cual se conjugan un sinnúmero de capacidades físicas condicionales y coordinativas, que debe poseer el jugador para un mejor y óptimo desempeño en esta disciplina deportiva que requiere de un entrenamiento sistematizado, planificado y que lleve a próximos logros deportivos al tenista. Así mismo es un deporte en el cual se preparan deportistas que deben estar capacitados para arrancar, frenar en la carrera,

cambiar de dirección, girar, debido a esto es muy importante que un entrenador partiendo de identificar las debilidades que puede tener su jugador o jugadores pueda diseñar o ajustar su plan de entrenamiento para mejorar la condición física orientada al rendimiento de sus jugadores hacía una que le pueda traer resultados positivos en la consecución de logros deportivos. (tenis, 2016)

En idéntica forma de acuerdo con (Navarro, 1990) que lo define: la condición física es una parte de la condición total del ser humano y comprende muchos componentes, cada uno de los cuales es específico en su naturaleza.

Una vez aclarado el panorama, uno de los primeros pasos fue seleccionar cuales eran los test adecuados y cuales fuesen las capacidades a evaluar, tomando en cuenta las más intrínsecas en el tenis de campo por resistencia, fuerza, velocidad, reacción, y flexibilidad.

Entre las capacidades a determinar existían varios autores relacionados a cada uno de las capacidades, los mismos que se seleccionaron de la manera mas cuidadosa y atenta que aporten a la estandarización deseada para los tenistas de la Ucundinamarca.

La primera capacidad a estandarizarse fue la fuerza de piernas, la cual se caracterizó mediante el test de Bosco (2002), basado en el squat jump y el CMJ contra movement jump. Porque media de la manera mas real la potencia necesaria para la aplicación en un partido de tenis.

La prueba de resistencia a la fuerza abdominal seleccionada fue la de la prueba sience porque permitía medir con rigurosidad el esfuerzo de la zona abdominal en sus 3 niveles, inferior, intermedio y superior.

Así también se escogió la prueba de la banda rodante para medir el esfuerzo y consumo de oxígeno máximo debido a la alta intensidad que tienen los partidos de juego que llegan hasta las 3 horas y más.

En medio de estas pruebas fue necesario determinar el índice de masa corporal basados en las pruebas de la SEEDO de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, para determinar cual es el nivel de riesgo de desnutrición o riesgo de obesidad,

Entre estos parámetros fue necesario considerar los materiales a utilizar los mismos que se seleccionaron para obtener el máximo de precisión en cada uno de los test. Siendo estos, materiales generales como cinta antropométrica, estadiómetro, bascula, adipómetro, plataforma de salto, banda de trote, para las diferentes pruebas de cálculo del IMC, porcentajes de grasa, porcentaje de masa ósea, y somatotipo corporal

Las Técnicas aplicadas fueron las que lo han desarrollado los diferentes autores para cada uno de ellas, las mismas que se detallan a continuación.

IMC – Índice de masa corporal – según Helt & Carteer (1967)

Toma de medidas antropométricas – ISAK, (2006)

Porcentaje de grasa, ósea y residual – YUHAZ ,(1974)

Frecuencia cardiaca – POLAR – DAVIDSON, GARROTE (2000)

Resistencia cardiovascular – PASCATELLO, (2014)

Consumo de oxígeno vo2 – PESCATELLO, ROITMAN, HERRIDGE (2001)

Resistencia abdominal – SILVA, (2006)

Flexibilidad – sit & ritch – WELLS & DILON, 1952

Saltabilidad – FERNANDEZ, CHAMORRO, GARRIDO (2011)

En este proyecto investigativo, se ha analizado cuales serían las técnicas que favorecerían más el proceso; y revisado las mismas al igual que sus instrumentos que se destacan, y se determinó que son los siguientes elementos; observación, entrevista, y test (Sant’Ana, 2000).

RESULTADOS

En el trabajo realizado con los deportistas del Club de la Ucundinamarca, se obtuvieron los resultados de la condición física en función de la edad.

Las variables de la condición física evaluadas en los tenistas participantes, se presentan en la tabla de relación y se observa un promedio de la capacidad aeróbica de 42,02 ml.kg.min, de sentadilla con salto de 28,7 cm, de salto contramovimiento de 32,9 cm, flexibilidad de 26,58 cm y fuerza de resistencia abdominal de 54 repeticiones.

Tabla de relación. Condición física de los tenistas. Análisis en función de la edad.

Variables	Todos (n=26)	14 a 16 años (n=8)	17 a 19 años (n=11)	20 a 22 años (n=7)	p valor [∞]
	X±DE ^β	X±DE ^β	X±DE ^β	X±DE ^β	
VO₂máx (ml.kg.min)^μ	42,02±5,5	41,66±4,4	42,17±5,6	42,21±7,0	0,977
SJ (cm)^Ω	28,70±5,2	27,0±5,2	29,48±6,1	29,44±3,5	0,552
CMJ (cm)^α	32,90±5,5	31,25±5,7	33,75±6,2	33,44±4,1	0,606
Flexibilidad (cm)	26,58±8,3	26,98±8,3	29,09±7,3	22,17±8,9	0,229
FRA (rep)[¥]	54,0±10,9	60,0±32,9	58,54±24,9	54,0±10,9	0,891
^μ Consumo máximo de oxígeno (ml.kg.min) ^Ω Sentadilla con salto (SJ) ^α Salto contramovimiento (CMJ) [¥] Fuerza de resistencia abdominal (repeticiones). ^β Media Desviación estándar [∞] Nivel de significancia.					

Tabla de relación de la Condición física de los tenistas. Análisis en función de la edad.

Fuente. El autor.

Por su parte, el grupo de 17 a 19 años presentó mejores resultados en las pruebas de SJ, CMJ y flexibilidad, en comparación con los demás grupos de edad. La capacidad aeróbica fue mayor en el grupo de más edad y la fuerza de resistencia abdominal en el de menor edad. Las diferencias no fueron significativas en las comparaciones realizadas ($p > 0.05$).

También, se evidencia que el consumo máximo de oxígeno incrementa conforme avanza la edad, mientras que la fuerza de resistencia abdominal decrece en los tenistas objeto del presente estudio.

Relaciones entre las variables de composición corporal y condición física en la tabla de valores se presentan los resultados de las relaciones entre las variables de composición corporal y condición física consideradas en la actual investigación. Se evidencia una correlación positiva media entre el porcentaje de masa muscular y la sentadilla con salto ($p=0,042$), y el porcentaje de masa muscular y el salto contra movimiento ($p=0,047$), infiriendo que a mayor porcentaje muscular mejor desempeño en las dos pruebas, y viceversa. Las demás variables no mostraron correlación alguna ($p>0.05$).

Tabla de valores. Correlaciones entre las variables de la composición corporal y la condición física de los tenistas.

Variables	VO ₂ máx (ml.kg.min) ^μ	SJ (cm) ^Ω	CMJ (cm) ^α	Flexibilidad (cm)	FRA [¥]
IMC (kg/m ²) [‡]	-0,081	-0,300	-0,264	-0,050	-0,279
% de grasa	-0,322	-0,260	-0,243	0,129	-0,137
% muscular	-0,097	0,402*	0,394*	-0,068	0,160
% residual	0,256	0,131	0,115	-0,469	0,047
% óseo	0,289	-0,264	-0,265	0,104	-0,073

‡ Índice de Masa Corporal (Kg/m²)
 μ Consumo máximo de oxígeno (ml.kg.min)
 Ω Sentadilla con salto (SJ)
 α Salto contramovimiento (CMJ)
 ¥ Fuerza de resistencia abdominal.
 * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)
 ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Tabla de valores Correlaciones entre las variables de la composición corporal y la condición física de los tenistas.

CONCLUSIONES

Una vez valorado el proyecto investigativo de estudio de la condición física y composición corporal en jóvenes tenistas del club deportivo Ucundinamarca sede Fusagasugá queda evidentemente claro que dichas capacidades son directamente proporcionales al rendimiento

técnico táctico en cualquier parte, quedando sustentado el mismo sobre la base de la preparación y el análisis de tipo científico de los deportistas como personas activas; particular que no existe en el marco nacional ni departamental y no existe en el Club Ucundinamarca debido a limitantes de carácter administrativo, económico, logístico y social.

- En esta tesis se **valoró** el Estado Físico deportivo en cada uno de los deportistas del club de tenis de campo de la Ucundinamarca porque fue necesario determinar el nivel de condición física por medio de las evaluaciones deportivas condicionantes la misma que permite conocer que al momento de la evaluación se registró solo un 30% del nivel requerido según los registros de condición física de la ITF.
- En la presente investigación se **Reconoció** la Composición Corporal de los deportistas del club de tenis de campo de la Ucundinamarca por medio de la medidas antropométricas y pliegues cutáneos dejándonos evidentemente que los deportistas muestran en un 65,6% encontrándose en normo peso y un somatotipo corporal ectomorfo, lo cual es beneficioso para la práctica de este deporte
- También se **analizó** cada uno de los datos arrojados por las pruebas aplicadas a cada uno de los deportistas porque así aportaría un referente informativo de capacidades y condiciones propias de los deportistas del club y de este deporte.
- Además, se **elaboró** un plan y programa de acondicionamiento físico para los tenistas del club Ucundinamarca acorde a los resultados obtenidos en los test aplicados porque el club Ucundinamarca no disponía ofreciendo mayor confiabilidad al trabajo realizado desde la preparación técnico táctica del tenis

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Blásquez. (1990). Evaluar en Educación Física.

- Carter Jel. (2004). Factores morfológicos que limitan el rendimiento humano.
- Carter JEL. Factores morfológicos que limitan el rendimiento humano. . (2004). PubliCE,.
- Cureton. (1944). Physical fitness workbook. Champaign, IL: Stipes Pub Co.
- Esparza Rios. (1993). Manual de cineantropometría. Pamplona, ESPAÑA: FEMEDE.
- F., E. R. (1993). Manual de cineantropometría. : Pamplona, ESPAÑA: FEMEDE.
- Fleishman EA. (1964). The structure and measurement of physical fitness. Englewood.
- Gris GM, D. P. (2004). Estudio somatotípico en la población activade Argentina. .
- Grosser. (1986). Neumaier A. Entrenamiento de la técnica. Barcelona: Ediciones.
- Hawes MR, S. D. (1994). Morphological prototypes, assessment and change in elite.
- Hebbeling. (1984). Cursus Biometrice.
- Hernandez. (2000). Funciones del docente, p-12.
- Hernández Sampieri R, F.-C. C. (2006). Metodología de la investigación. p. 160. México DF: McGraw Hil.
- Huberman. (2010). Artículo de la iniciacion de portiva funamentada en el juego motriz dirigido.
- J, C. (2005). . Dimensiones.
- karpovich. (2005). Dimensiones de la cultura fisica y el deporte.
- Kaspersen. (1985).
- Legido Arce. (1995). Valoración de la condición física por medio de test.
- López Calbet JA, D. G. (1996). Evaluación de la composición corporal mediante DEXA: aplicaciones y limitaciones en el ámbito del deporte. Investigaciones en ciencias del deporte N° 8. : CSD. Madrid, ESPAÑA.
- López Chicharro J, F. V. (2006). Fisiología del Ejercicio. . Madrid: panamericana 3ª ed.

- Martín Llaudes. (1989). Formación y desarrollo de las cualidades físicas.
- Navarro. (2002). Comunicación deportiva.
- Pate RR. (1988). The evolving definition of physical fitness.
- Pate RR, S. R. (1989). Characteristics of physical fitness in youth.
- Pierón. (1999). Habilidades docentes.
- Powers SK, H. E. (2001). Exercise physiology: theory and application to fitness and performance. 4ª ed. New York: ; : McGraw Hill . p.277.
- Quien.NET, R. (s.f.). Quien.net. Obtenido de <https://www.quien.net/novak-djokovic.php>
REDACCION_EL_TIEMPO. (1992).
- Reina, M. (2003). Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico.
- Roberto_HERNANDEZ_SAMPIERI. (2003). Metodología de la investigación, 3 edición. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Rodríguez FA. (1995). Prescripción del ejercicio para la salud.
- Román. (2000). Funciones docentes.
- Rosa, B. d. (2004). Jornadas Médico Sanitarias sobre Atletismo. Huelva; 2004. p.120-2.
- Ruiza, M. F. (s.f.). En Biografías y Vidas. Obtenido de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/f/federer.htm>
- Ruiza, M. F. (s.f.). biografias y vidas. Obtenido de https://www.biografiasyvidas.com/reportaje/rafael_nadal/
- Sant'Ana, F. (2000). Planejamento de Ensino e Avaliação. 11ª ed. Porto Alegre:.
- Shepard RJ. (1990). Sit and Reach.
- Torres Guerrero. (2001). Valoración Morfológica y funcional.

- Wilmore. (1995).
- Yuhaz MS. (1974). Physical Fitness Manual. London:. Ontorio: : University of Western;.
- Yuhaz_MS. (1974). Physical Fitness Manual. London: Ontorio: University of Western;.
- Zaragoza. (2005). Dimensiones de la cultura física saludable.
- Arnold, P. (1991). Educación física, movimiento y currículum. Madrid: Morata.
- Del Villar, F.; Fuentes, J.P. (1999) Las destrezas docentes en la enseñanza del tenis. En Fuentes, J.P. (Ed.) “Enseñanza y entrenamiento del tenis”. Cáceres: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- Gillmeister, H. (1997). Tennis a cultural History. Londres: Leicester University Press.
- REAL Decreto 1631/2006, 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.
- Rodríguez López, J. (2000) Historia del deporte. Barcelona: Inde.
- Sanz Rivas, D. (2004). El tenis en la escuela. Barcelona: Paidotribo.