



Facultad de Humanidades y Educación

Principales Requisitos Físicos y Técnicos para Proyectar Al alto Rendimiento a Niños entre 12 y 15 Años que Practican Tenis en la Academia del Colegio Apoquindo.

Seminario para optar al título de profesor de educación física para la educación general básica y al grado académico de licenciado en educación

Nombre alumnos:

**Ricardo Martin Muñoz
Hugo Hardtmann Inostroza
Diego Saldivia Muñoz**

Profesor Guía: Leonel Navia

Santiago – Chile

Enero 2014

Índice

| | |
|--|------------|
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 4 |
| 1.1 JUSTIFICACIÓN | 4 |
| 1.2 VIABILIDAD | 5 |
| 1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN | 6 |
| 1.4 OBJETIVOS | 6 |
| II.- MARCO TEÓRICO | 8 |
| 2.1 HISTORIA DEL TENIS INTERNACIONAL | 11 |
| 2.2 HISTORIA DEL TENIS EN CHILE | 16 |
| 2.3 EL TENIS EN LA CARRERA PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN FÍSICA EN LA UNAB. | 19 |
| 2.4 REGLAS DE JUEGO | 20 |
| 2.5 MEDIDAS DE LA CANCHA (PISTA) | 21 |
| 2.6 GOLPES EN EL TENIS | 24 |
| 2.7 TIPOS DE COMPETENCIA EN EL TENIS | 28 |
| ❖ CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DEL TENIS | 35 |
| ❖ ASPECTOS TÉCNICOS | 36 |
| ❖ ASPECTOS TÁCTICOS | 37 |
| ❖ ASPECTOS DE CONDICIÓN FÍSICA | 38 |
| ❖ ASPECTOS PSICOLÓGICOS | 39 |
| ❖ COMPETENCIA MOTRIZ Y COORDINACIÓN EN LA ADOLESCENCIA: | 40 |
| III MARCO METODOLÓGICO | 55 |
| • TIPO DE ESTUDIO | 55 |
| • POBLACIÓN Y MUESTRA | 55 |
| • CRITERIOS DE INCLUSIÓN | 55 |
| • CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | 56 |
| • INSTRUMENTOS | 56 |
| IV RESULTADOS | 72 |
| V CONCLUSIONES | 90 |
| V BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS | 98 |
| VI ANEXOS | 101 |

INTRODUCCIÓN

El tenis es un deporte que si bien no es el mas popular del país es una disciplina que ha otorgado grandes satisfacciones a Chile, tal es el caso de las medallas olímpicas de Atenas, el lugar número uno de Marcelo Rios, así como también la gran cantidad de partidos disputados por Copa Davis en el siglo pasado y en este.

La motivación emanada de la práctica de este deporte ha llevado a que este grupo de seminario haya decidido abordar la compleja temática por el rendimiento deportivo y cómo deportistas pueden hacer del tenis su profesión.

El propósito de esta investigación es evaluar la proyección hacia el rendimiento deportivo de niños y jóvenes entre 12 y 15 años que practican tenis en la Academia del Colegio Apoquindo, considerando la opinión de expertos en el área.

Evaluará conceptos físicos, psicológicos, técnicos, así como también los biotipos de los tenistas, para comparar lo que se está realizando con la muestra versus el desarrollo global del tenis en el país y también con otras entidades.

El estudio busca tener parámetros para evaluar y proponer un cambio en la implementación, de esta forma crear un plan de acción para llevar a cabo en futuro próximo, en el corto plazo.

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Justificación

La importancia del estudio y la realización del mismo, denota en la consecuencia que tiene al revelar los resultados en los test aplicados, con el fin de analizar las cualidades físicas y técnicas en el área formativa de cada alumno evaluado, y así lograr visualizar la proyección en base a los resultados para el alto rendimiento.

Es vital la trascendencia del desarrollo de esta tesis, con el fin de arrojar los resultados esperados para clasificarlos y poder marcar las estadísticas correspondientes.

El hecho a su vez, de darse cuenta de los distintos biotipos de cada tenista, un contraste de técnicas diferentes, golpes con un sello propio, hacen de estos test, un experimento muy variado que a la larga, arroja muchos resultados inesperados.

El desarrollo óptimo del área formativa, es fundamental como plataforma para llegar de la mejor manera al alto rendimiento, por lo cual con este estudio se dará a conocer los porcentajes y cifras exactas de quienes poseen las cualidades necesarias para el futuro tenístico de cada jugador.

No solamente se podrá observar y comprobar el nivel de cada tenista, sino que también demostrará los errores y de que manera se pueden revertir para poder seguir avanzando en el proceso tenístico que a veces en años no mejora.

Los mismos alumnos se dan cuenta de que están ejecutando mal y por qué. Por lo tanto es un estudio que sirve mucho en todos los aspectos.

No obstante, el poder darse cuenta de las capacidades reales de cada jugador, de acuerdo a un estudio tesis, son herramientas que como futuros profesionales de la actividad física, servirán como base de conocimientos de acuerdo a las aptitudes necesarias, movimientos eficaces que son muy importantes en el desarrollo tanto del tenis u otra disciplina deportiva.

Tanto profesores y alumnos al participar de este estudio se ven beneficiados, por el hecho de pertenecer a un proceso necesario para el correcto avance de todo lo requerido y así llegar al alto rendimiento.

1.2 Viabilidad

El estudio es viable, ya que, se tiene acceso a la muestra de deportistas del taller de tenis del Colegio Apoquindo y autorización de los entrenadores para realizar el estudio. Además, se cuenta con la información necesaria y apoyo de profesores especialistas de la Universidad Andrés Bello.

1.3 Preguntas de investigación

¿Cuáles son los principales requisitos físicos y técnicos para proyectar al alto rendimiento jóvenes entre 12 y 15 años que practican tenis en opinión de especialistas?

¿Cuáles son las cualidades físicas y técnicas que posee una muestra de niños y jóvenes que practican tenis en la Academia del Colegio Apoquindo y su proyección al alto rendimiento?

1.4 OBJETIVOS

- **Objetivo General**

Evaluar la proyección hacia el alto rendimiento deportivo de niños y jóvenes entre 12 y 15 años que practican tenis en la Academia del Colegio Apoquindo, de acuerdo a las principales cualidades físicas y técnicas.

- **OBJETIVO ESPECIFICOS**

- Identificar las cualidades físicas, técnicas y psicológicas que expertos declaran necesarias para la inserción de niños y jóvenes entre 12 y 15 años orientados al rendimiento deportivo.
- Identificar que test permiten medir las cualidades técnicas y físicas, orientados a proyectar un tenista al alto rendimiento
- Evaluar las principales cualidades físicas en los niños y jóvenes de la muestra entre 12 y 15 años para orientarse al rendimiento deportivo.
- Identificar los aspectos psicológicos a considerar en la preparación de niños y jóvenes de la muestra orientados al rendimiento deportivo

II.- MARCO TEÓRICO

Para efectos de comprender mejor el estudio, se definen algunos conceptos:

- **Velocidad**

La velocidad es la capacidad de ejecutar un movimiento en un tiempo mínimo y realizar el mayor número de movimientos en el menor tiempo posible (Le Deuff, 2003). Vila (1999) la define como la máxima rapidez posible en la ejecución de movimientos bajo control voluntario.

- **Resistencia**

Es la capacidad fisiológica que permite realizar esfuerzos prolongados a diferentes intensidades. Tú debes buscar desarrollar los diferentes tipos de resistencia en tu entrenamiento. (tritonmultisport, magazine, Yamil Brenes diciembre 12, 2011)

- **Resistencia aeróbica:**

Es el tipo que permite realizar esfuerzos desde una intensidad baja a alta, sin llegar a ser muy intensa, logrando así mantener un equilibrio entre el oxígeno que se aporta y su consumo.

La resistencia aeróbica permite soportar la fatiga por un periodo largo de tiempo y también realizar esfuerzos que combinen diferentes intensidades, sin una disminución importante del rendimiento.

El objetivo de la resistencia aeróbica es el de soportar más y mejor los esfuerzos fisiológicos a los que el organismo es sometido. (Yamil Brenes diciembre 12, 2011).

- **Resistencia anaeróbica aláctica:**

Va de 5 a 12 segundos. Son esfuerzos muy cortos e intensos, por ejemplo cuando se realiza un sprint o aumento de velocidad explosivo o espontáneo, cuando se salta, cuando se lanza o se alza un objeto.

Aquí no se produce ácido láctico como producto del esfuerzo físico.

La energía para realizar estos esfuerzos proviene principalmente del ATP (adenosin trifosfato) localizado en la célula del músculo. (Yamil Brenes diciembre 12, 2011)

- **Resistencia anaeróbica corta duración:**

Va de 10 a 30 segundos. Ejemplos carreras de 80 a 200 metros en atletismo, los 50 metros en natación, las pruebas cortas de velódromo en ciclismo.

Aquí la producción de ácido láctico como producto del estímulo fisiológico es alta pero en ocasiones no llega a ser demasiada.

La energía para realizar estos esfuerzos proviene principalmente de la Fosfocreatina encontrada la célula del músculo.

Teniendo en cuenta las anteriores definiciones, se concluye que en el tenis se utilizan en la mayoría de los casos todos los tipos de resistencia , por lo cual se dará un enfoque de la resistencia en el tenis netamente que es lo importante del estudio y porque es tan necesaria. (Yamil Brenes diciembre 12, 2011)

A continuación se invita a conocer:

2.1 Historia del Tenis Internacional

Las primeras noticias de juegos muy similares al tenis actual desde la Antigüedad, en las civilizaciones griega y romana, y durante la Edad Media, en las ciudades italianas del siglo XI. Entre los siglos XIII-XIV se introdujo en Francia el jeu de paume, juego consistente en golpear una pelota con la palma de la mano, y en el que posteriormente se acabó utilizando una raqueta.

El propio vocablo de "tenis" parece provenir del verbo francés tenez, expresión utilizada para avisar del lanzamiento de la pelota, aunque otros afirman que deriva del latín tennisca o toenia, nombre de la cinta que dividía el campo en dos mitades en los antiguos juegos romanos.

Durante los siglos XVI-XVIII diversos juegos de pelota, más parecidos al frontón actual, gozaron de gran popularidad en Europa occidental.

En 1875 se introdujo la línea de saque y se rebajó la altura de la red, y dos años más tarde se cambió a una pista rectangular ya con las medidas actuales (23,77 m de longitud por 8,23 m de anchura), se volvió a bajar la red hasta una altura de un metro y se marcó la línea de saque a una distancia de la red de 7,92 m. En 1878 se estableció el sistema de puntuación moderno, aunque algunos conceptos como la muerte súbita y el segundo servicio debieron esperar algún tiempo más. Las primeras reglas sobre las pelotas, que al principio eran de caucho, datan de 1920 y hacían referencia a su dureza, presión y bote.

El torneo más antiguo disputado, Wimbledon, fue creado en 1877, y a éste le siguieron el resto de torneos de Gran Slam: Campeonato Norteamericano en 1881 (futuro Open de Estados Unidos), los torneos franceses en 1891 (posteriormente conocidos como Roland Garros), y el Campeonato Australiano en 1905 (futuro Open de Australia), junto a la Copa Davis en 1900 y la Copa Wightman en 1923, competición disputada entre los equipos femeninos de Estados Unidos y Gran Bretaña.

Los Hombres Nacional de EE.UU. de Singles Championship, ahora el Abierto de EE.UU., se celebró por primera vez en 1881 en Newport, Rhode Island. Los EE.UU. Nacional de la Mujer Campeonatos Individuales se celebraron por primera vez en 1887. El tenis fue también muy popular en Francia,. Por lo tanto, Wimbledon, el Abierto de EE.UU., el Abierto de Francia, y el Abierto de Australia (que data de 1905) se convirtió y se han mantenido los eventos más prestigiosos en el tenis. En conjunto, estos cuatro eventos se llaman las Grand Slams.

- **Exclusión y inclusión nuevamente en los juegos olímpicos**

Las normas promulgadas global en 1924 por el Organismo Internacional de Tenis de la Federación, ahora se conoce como la Federación Internacional de Tenis (ITF), se ha mantenido notablemente estable en los siguientes ochenta años, el cambio principal que es la adición del sistema de tie-break diseñado por James Van Alen. Ese mismo año, se retiró del tenis de los Juegos Olímpicos, después de los Juegos de 1924, pero regresó 60 años más tarde como una demostración sub-21 en 1984. Este reintegro fue acreditado por los esfuerzos realizados por el entonces presidente de la ITF Philippe Chatrier, la ITF Secretario General de ITF, David Gray y el vicepresidente Pablo Llorens, y el apoyo del presidente del COI Juan Antonio Samaranch. El éxito del evento fue abrumador y el COI decidió reintroducir tenis como un deporte de medallas en Seúl 1988. y bueno gracias a esto se puede decir que Chile cuenta con sus primeras medallas de oro y el máximo hito del deporte chileno, conseguido por Nicolás Massú y Fernando González, en Atenas 2004.

La Copa Davis, una competición anual entre los equipos nacionales masculinos, se remonta a 1900. La competencia similar para los equipos femeninos nacionales, la Copa Fed, fue fundada como la Copa Federación en 1963 para celebrar el 50 aniversario de la fundación de la ITF.

- **Inicios del Profesionalismo**

En 1926, el promotor C.C. Pyle estableció la primera gira profesional de tenis con un grupo de jugadores de tenis americano y francés jugando partidos de exhibición para que el público pagara. El más notable de estos profesionales fueron Vinnie Richards y la francesa Suzanne Lenglen. Una vez que un jugador se convertía en profesional, ya no podía competir en los torneos amateur. Desde ese año empezaron a aparecer torneos solo para tenistas profesionales, incluidos 3 Grand Slams sólo para profesionales, el United States Professional Tennis Championship, el French Pro Championship y el Wembley Championship.

En 1968, las presiones comerciales y los rumores de algunos aficionados de tomar el dinero debajo de la mesa ha llevado al abandono de esta distinción, inaugurando la Era Abierta, en la que todos los jugadores pueden competir en todos los torneos, y los mejores jugadores fueron capaces de vivir del tenis. Con el comienzo de dicha, el establecimiento de un circuito de tenis profesional internacional y los ingresos de la venta de derechos televisivos, la popularidad del tenis se ha extendido por todo el mundo y el deporte se ha despojado de su imagen de deporte inglés de ricos (aunque se reconoce que este estereotipo aún existe).

En 1970 se unificaron los torneos de tenis, de esta forma nació el primer circuito de tenis, que más adelante se convirtió en el Grand Prix. En 1972 los tenistas

crearon la ATP, la asociación de tenistas profesionales, con el objetivo de defender los derechos de los tenistas. El 23 de agosto de 1973 la ATP publicó su primer ranking, el ranking de la ATP, es el ranking que se usa actualmente en el tenis profesional.

Entre 1974 y 1989 el circuito estaba administrado por el Consejo del Tenis Masculino (MTC), formado por representantes de la Federación Internacional de Tenis (ITF), la ATP y los directores de torneo de todo el mundo. El MTC fue responsable de grandes avances y mejoras en el mundo del tenis.

En el US Open de 1988, el Director Ejecutivo de ATP Hamilton Jordan, acompañado por los mejores tenistas del momento, dio una famosa conferencia. En esa conferencia, la ATP presentó "Tenis en la Encrucijada", trazo los problemas y oportunidades del tenis masculino. Una de las opciones disponibles para la ATP era la formación de un nuevo circuito, el ATP Tour. El nuevo circuito recibió un masivo apoyo de los tenistas, 85 de los 100 mejores tenistas apoyaron el nuevo circuito. En el otoño de 1988, 24 jugadores, incluyendo ocho de los Top 10, firmaron contratos para jugar el ATP Tour en 1990. En otoño de ese año, los directores de torneo que representaban a muchos de los eventos más importantes del mundo, expresaron su apoyo a los jugadores y se unieron a ellos en lo que se convirtió en una sociedad única en el deporte profesional.

En 2008, la ATP anuncio varios cambios para el 2009, los más importantes fueron que la ATP decidió duplicar el sistema de puntuación, incluyendo los Grand Slams que pasarían de los 1.000 puntos a los 2.000 puntos para el ganador. También se obligo a los 30 primeros tenistas del ranking, a jugar como mínimo ocho de los nueve Masters 1.000, en caso de no hacerlo, el año siguiente se restarían los puntos del torneo donde se obtuviera mejor resultado. Y las finales de la ATP, que hasta entonces se jugaban en Shangai, pasarían a jugarse en Londres.

2.2 Historia del Tenis en Chile

En Chile, las primeras canchas de tenis surgen en Valparaíso, durante la década de 1880. En la última década del siglo XIX aparecen los primeros clubes, también en la zona de Valparaíso y Viña del Mar. Junto con el cambio de siglo, aparecen los primeros clubes y canchas en Santiago. En 1920 se funda la Asociación de Lawn Tennis de Chile, actual Federación de Tenis de Chile. El equipo nacional de Copa Davis debuta en 1924, con una derrota de 4-1 frente a España. En 1927 Chile se afilia a la Federación Internacional de Tenis.

En 1935 Anita Lizana viaja a competir a Europa, obteniendo resultados notables, y siendo considerada entre las cinco mejores tenistas del mundo. En 1937 corona una serie de buenos resultados con la victoria en Forest Hills, en el

que luego fue considerado el Abierto de Estados Unidos. Se casó con un noble escocés y vivió en Gran Bretaña hasta su muerte, en 1994.

La siguiente gran gesta nacional ocurre en 1957. Luis Ayala, que ya había ganado dobles mixtos en Roland Garrós el año anterior, llega a la final en el mismo torneo francés y obtiene cuartos de final en el US Open. En 1958 repite la final, y ganó el Abierto de Roma en 1959. En 1960 repite final en Roland Garrós, pero no logra ganar el torneo. Tras ser considerado quinto en el mundo, se retira en 1966.

En los años '70 y '80 hubo una excelente generación de jugadores. Patricio Rodríguez, Jaime Fillol y Patricio Cornejo, y luego Hans Gildemeister, Pedro Rebolledo y Ricardo Acuña estuvieron entre los mejores del mundo, y en 1976 llevaron a Chile a la final de Copa Davis, donde perdieron 1-4 con Italia en Santiago. Fillol, además, tiene participación destacada en la creación de la ATP en 1974.

Fueron los años, donde Gildemeister llegó a ser 12º en singles y 1º en dobles, y otros como Fillol (13º), Cornejo (28º), Rebolledo (30º) y Acuña (55º) tuvieron buenas actuaciones. Sin embargo, la generación de reemplazo no tuvo tantos éxitos, y hubo que esperar a 1994 para ver la explosión de Marcelo Ríos en el tour profesional. Llegó casi al lugar 100º en su primer año como profesional, y estuvo cerca del top ten en el segundo, para llegar finalmente al número uno en 1998 siendo el primer jugador latinoamericano en lograrlo deleitando por su

particular carácter y sobre todo por el talento único que lo hacía un jugador diferente.

Luego aparecieron las figuras de Nicolás Massú (que llegó al 8º) un jugador proveniente de Viña Del Mar que se hizo famoso por tener una mentalidad luchadora ser muy aguerrido tener una derecha temible y lograr el quizás mayor hito del deporte chileno junto con el de Marcelo Ríos, ser campeón olímpico de singles y no obstante de dobles también junto a su compañero y amigo de generaciones Fernando González quien llegó al 5º puesto del ranking mundial, este jugador conocido como “mano de piedra” deslumbro por poseer la mejor derecha del mundo durante algunos años y tener una carrera muy regular manteniéndose muchos años entre los mejores 30 jugadores del mundo y siendo campeón olímpico de dobles junto a Massú y luego 4 años más tarde ser finalista de los juegos olímpicos donde se quedaría con la medalla de plata, esta dupla siempre hizo notar, Tras la conquista del título mundial por equipos en 2003 y 2004, y las medallas de oro en los Juegos Olímpicos Atenas 2004, González y Massú cumplieron otro sueño nacional al llevar a Chile de regreso al Grupo Mundial de Copa Davis. En 2006 alcanzaron los cuartos de final, cayendo con Estados Unidos, e igualando la mejor actuación nacional tras la final de 1976.

2.3 El tenis en la carrera pedagogía en Educación Física en la Unab.

El tenis, forma parte de la instrucción de clases en las malla curricular de las carrera de educación física, en la universidad Andres Bello el ramo se imparte en 2 oportunidades, una como ramo obligatorio para optar a siguientes asignaturas en el cuarto semestre y posteriormente como un ramo electivo de deportes individuales en los cuales los estudiantes buscan especializarse en alguna parte donde se sientan mas cómodos , los que eligen el tenis en la Universidad Andrés Bello cuentan con la facilidad de canchas de tenis en Quinchamáli, las cuales quedan ubicadas a una cuadra de la universidad haciendo más fácil el recorrido, este ramo de deportes individuales a elección se dicta el sexto semestre ósea en tercer año.

Es de vital importancia que los estudiantes de educación física pueden desenvolverse en la mayoría de áreas para ser unos profesionales completos y capaces de trabajar en diversas especialidades.

- **Descripción del tipo de juego**

Para el efecto de la investigación es necesario que el lector conozca cómo se desarrolla el deporte y sus reglas.

El tenis es un deporte que se practica en un terreno llano, rectangular, dividido por una red intermedia, al que se le llama cancha. Se disputa entre dos

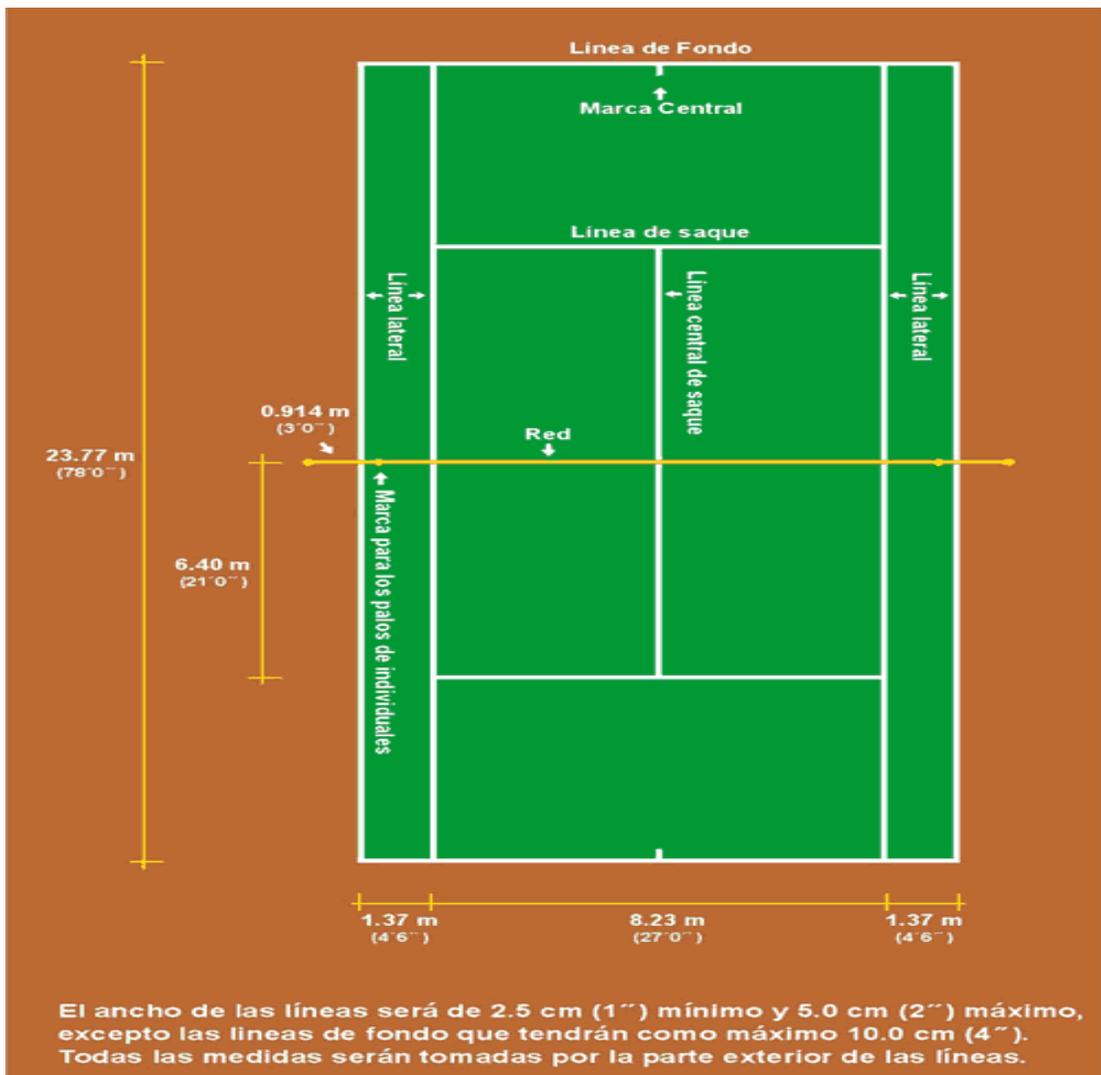
jugadores (singles) o entre dos parejas (dobles) jugando con raquetas y pelotas y consiste en golpear la pelota después de un rebote o antes que rebote con la raqueta para que vaya de un lado al otro del campo pasando por encima de la red.

2.4 Reglas de juego

Un partido de tenis comienza con el saque de uno de los jugadores, que debe golpear la bola de tal forma que rebote dentro del cuadro diagonal al del lado del que saca; es decir, si un jugador saca desde su derecha, la bola deberá rebotar en el cuadro de la izquierda del otro lado de la red desde el punto de vista del que esta sacando, pues el que reciba es siempre su lado derecho.. Para cada punto el jugador que saca tiene dos oportunidades; si falla la primera, tiene otra más al menos que al primer intento la pelota toque la maya y luego caiga en el cuadrado que le toca, en este caso el jugador repite ese saque. Después del saque ambos jugadores deberán pasar alternativamente la bola de un campo al otro en busca de que su rival no pueda devolverla antes de que rebote dos veces; si sucede esto se conseguirá un punto. Ganando 4 puntos se consigue un juego, y ganando 6 juegos se consigue un set. El match o partido se divide en 2 sets (máximo de 3) en los torneos del ATP World Tour, y en 3, máximo de 5 en los torneos de Grand slam.

2.5 Medidas de la Cancha (Pista)

El tenis se juega en una pista rectangular. y sus medidas varían dependiendo de la modalidad en que se juegue (individuales o dobles). Para individuales mide 90 pies (35,78 metros) de largo y 27 pies (8,23 metros) de ancho. Para dobles, el largo es el mismo y el ancho es de 36 pies (10,97 metros). Estos límites están marcados por líneas, las cuales son consideradas parte de la pista. Una malla con forma de red divide la pista en dos mitades que corresponden a los oponentes. La altura de la red en los postes es de 3 pies 6 pulgadas (1,06 metros), y en el centro de 3 pies (0,914 metros). De cada lado de la red hay dos rectángulos, que miden 21 pies (6,40 metros) de largo y 13,5 pies (4,11 metros) de ancho, los cuales sirven únicamente para determinar si un saque es válido o no.



❖ Puntuación

Un partido de tenis está compuesto por sets . El primero en ganar un número determinado de sets es el ganador. Cada parcial está integrado por juegos. En cada juego hay un jugador que saca, el cual se va alternando. A su vez, los juegos están compuestos de puntos.

El primero en ganar 6 juegos con una diferencia mínima de 2 con respecto a su rival es el ganador del set; en caso de que ninguno de los dos jugadores o equipos tenga una ventaja de dos juegos al llegar a seis, gana el set el primero

que logre una diferencia de 2 juegos. La cuenta de los puntos es bastante particular: cuando un jugador gana su primer punto, su tanteador es 15, cuando gana 2 puntos, 30, y cuando gana 3 puntos, 40. Por ejemplo, si el sacador de ese juego lleva ganados 3 puntos y el receptor 1 punto, el marcador es de 40-15. Siempre se nombra en primer lugar la puntuación del sacador. Cuando ambos jugadores empatan a 40 se dice que hay *deuce* o «iguales». El primer jugador o equipo que gane un punto después del *deuce* logra una «ventaja», y, en caso de ganar el siguiente punto, se lleva el juego, de lo contrario se vuelve a estar en *deuce* hasta que se logre la diferencia de dos puntos.

El jugador que se lleva el set es el que consigue hacer 6 juegos, con una diferencia de dos. En caso de que un jugador llegue a 6 juegos, pero con diferencia de 1 (6-5) habrá que seguir hasta que alguno consiga la diferencia apropiada. Si el reglamento del torneo establece un tope de juego, habrá que jugar un juego especial denominado *tie-break* o «muerte súbita», en el que el resultado que alguien consiga llegar a 7 tantos, con diferencia de 2. Si se llega a 7 puntos sin diferencia de 2 (por ejemplo: 7-6), habrá que esperar a que uno de los dos jugadores obtenga una diferencia de 2 puntos, siendo éste el que consiga la victoria en el *tie-break* y en el parcial por 7-6. El jugador que comienza sacando en un *tie-break* sólo dispone de un turno de saque (con primer y segundo servicio desde el lado de la derecha) y a partir de ahí, se alternarán 2 turnos de saque por jugador hasta la finalización del mismo.

2.6 Golpes en el tenis

Durante el partido se utilizan muchos tipos de golpes, cada uno con sus respectivas técnicas; los golpes son: el saque, la derecha, el revés, el globo, la volea, la dejada y el remache

❖ Saque

El saque, es el golpe más importante del tenis, ya que es el que va a dar comienzo al punto y su correcta aplicación puede permitir al sacador quedar en una posición de ventaja tras la devolución o bien lograr un saque ganador o "ace": punto ganado sin que el rival impacte la pelota, o que tras el impacto la pelota no pase la red o se vaya fuera de los límites de los flejes (en cuyo caso no se denomina ace, sino punto de saque). Al tener buen saque un tenista aprende a acabar mejor los golpes efectuados sin que la bola toque suelo y pudiendo dificultarle al contrincante hacerle un punto después de que le hagan una cortada.

Desde la línea de fondo, desde donde parte un movimiento doble: con el brazo inhábil se arroja la pelota hacia arriba y levemente hacia adelante; mientras tanto, el brazo hábil realiza un movimiento en dos fases, primero hacia la espalda colocando la mano a la altura de la nuca, y luego de una leve pausa, hacia arriba para impactar la pelota en el punto más alto de alcance del brazo, para terminar el golpe abajo, colocando la raqueta debajo del brazo inhábil. El saque admite diversos tipos de efecto (cortado, plano o liftado), que exigen modificaciones de la empuñadura, del lugar al que se arroja la pelota, del lugar

de impacto a la pelota y de la dirección de la raqueta, luego de impactar la pelota.

El segundo saque, suele buscar mayor seguridad en el resultado. Para ello se suelen hacer saques liftados y cortados para provocar la mayor dificultad al rival ya que esos saques suelen ser peligrosos al cambiar la dirección de la bola o la rapidez después del bote. Uno de los cambios de como se hace cada saque es que el cortado intenta hacer que la bola corra por las cuerdas de un lado al otro de la raqueta en posición vertical, y el liftado es igual pero en forma horizontal.

❖ **Drive (derecha)**

La derecha o drive es el golpe básico. Consiste en golpear la pelota después del bote, de forma directa, del mismo lado del brazo hábil del jugador. Para la mayoría de los jugadores es el arma fundamental para ganar un punto y el de mayor control.

Para realizar un correcto *drive*, se debe estar perfilado a la pelota; en el caso de un diestro, el golpe empieza en el lado derecho del cuerpo, continuando a través del mismo hasta impactar la pelota y terminando en la parte izquierda del cuerpo.

El impacto debe darse en la zona comprendida entre hombro y cadera, y el movimiento se realiza de abajo hacia arriba. Una vez que la pelota impacta en la raqueta, el tenista pasa el brazo derecho hacia adelante cerrando el golpe.

En el momento que llega la pelota en altura, el tenista toma la decisión de dar un golpe potente o cruzarla a algún lado

❖ **Revés**

El revés es el golpe al lado opuesto al drive. A pesar de ser un golpe de mecánica natural, suele ser uno de los que más cuesta llegar a dominar cuando se empieza en el tenis. Es muy importante la posición del cuerpo, que debe ser colocado de perfil, utilizándose como técnica para ello, bajar el hombro para apuntarlo en dirección a la red, mientras el brazo derecho en los diestros e izquierdo en los zurdos, pasa sin ser flexionado por debajo del mentón, para ubicarse atrás antes de retornar para impactar la pelota, siempre delante del cuerpo. Es importante, al igual que el drive, que el peso del cuerpo se traslade de atrás hacia adelante en el momento de impactar la pelota.

❖ **Volea**

La volea es el golpe que se realiza antes que la pelota rebote en el suelo. Es ejecutado normalmente cerca de la red para definir un punto. Debido a la mayor cercanía del jugador al contrincante, es un golpe que requiere ser realizado con gran velocidad y reflejo. La raqueta debe encontrarse en todo momento al frente y alto. El golpe se realiza llevando adelante el pie opuesto al lado donde se va a impactar la pelota, simultáneamente con el perfilado del cuerpo, de modo que la raqueta pueda hacer un breve movimiento hacia atrás para impactar la pelota adelante y aprovechando la fuerza que la misma trae, es una forma de bloqueo

que puede ser ejecutado con dirección, El golpe que se utiliza para llegar a la red en una jugada se denomina approach.

❖ **Remache**

El smash es un golpe que es realizado sobre la cabeza con un movimiento similar al saque. Generalmente se puede golpear con gran fuerza de manera relativamente segura y es a menudo un tiro definitorio. La mayoría son realizados cerca de la red o a mitad de la cancha antes del pique de la pelota. Suele ser la respuesta a un globo realizado por el oponente que no tuvo la suficiente altura. También puede realizarse desde la línea de base tras el pique, aunque es menos definitorio.

2.7 Tipos de competencia en el tenis

El tenis es mundialmente conocido por sus giras mundiales y torneos que se desarrollan por todo el mundo en sus distintas categorías, pero hay mucha gente que desconoce lo que se realiza en las categorías de infantiles, junior, la cantidad de torneos y grados de importancia que tienen, los rankings que se manejan nacional como internacionalmente y la importancia que conlleva esto para el futuro, así como también los sexos que participan.

Para comenzar el tenis actualmente esta innovando una nueva modalidad para ir recreando y a la vez adaptando a los infantiles de a poco a las dimensiones reales de una cancha de tenis y que asuman el gusto por esta actividad a modo de competencia como a modo de diversión.

❖ Tenis 10

Enseñarle a los niños, pero con la misma metodología utilizada con los adultos. Aquello parecía no ser lo adecuado, ni lo lógico. Por eso, la Federación Internacional de Tenis (ITF) decidió generar un nuevo proyecto.

Se trata del “Tenis 10s”, una iniciativa que busca masificar la práctica del tenis en los niños menores de diez años, pero, en forma paralela, a través de un mecanismo que permita que ellos disfruten el proceso de aprendizaje.

Este novedoso sistema es parte del proyecto “Play + Stay”, también originado y desarrollado por la Federación Internacional de Tenis (ITF), organismo que siempre está buscando nuevas y mejores opciones para el desarrollo del tenis. En el caso del Tenis 10s, se establecen normas y dimensiones apropiadas para la práctica de los más chicos, para que así su inserción en el mundo del tenis no sea algo desagradable, pesado y odioso.

❖ **Las principales medidas de esta iniciativa:**

- A partir de 2012, ningún niño menor de diez años podrá practicar tenis con la pelota amarilla, típica del circuito profesional.
- A cambio, se utilizará una bola verde, roja o naranja, ya que son más lentas, livianas y les brinda mas tiempo para golpear con menos esfuerzo.
- La idea es generar el mejor ambiente para el aprendizaje y por eso las modificaciones respecto a las dimensiones de la cancha (ajustadas a su estatura), la raqueta (más chicas) y las pelotas (más lentas).
- Junto a lo anterior, también se realizan cambios en el formato de competencia, ya que los torneos serán más cortos, rápidos y dinámicos. El objetivo de esto es que los niños no se aburran esperando 30 minutos o una hora para jugar.
- En cambio, disputarán competencias individuales y por equipos, de ágil trámite y con un sistema de puntuación más fácil y ameno.

- Todas estas medidas apuntan a que los niños se acerquen con entusiasmo al tenis y que luego de su primer acercamiento sigan con ganas de aprender a jugar.
- Además, se apunta a que aprendan a competir en forma individual y grupal, de manera que vayan desarrollando las diversas facetas de su personalidad.
- Todo esto va a acompañado de un Código de Conducta, el cual no sólo se aplica a los niños, sino que también a sus padres y a los profesores.

❖ **Categoría Menores**

Se encuentra también el circuito de menores que se realiza en todos los países del mundo , estos también poseen categorías en el ámbito masculino como femenino y así también distintas categorías en estos mismos .

Tanto en damas como en varones como en damas existen categorías que son federadas y que no lo son , las que son federadas aportan puntos para el ranking nacional en donde se encuentran los mejores jugadores de cierta nación , y también están los **novicios** y el **circuito de proyección** los cuales son para un nivel que ya se juega tenis y se tienen las reglas claras y el tenis para comenzara competir pero aun no en el nivel federativo.

En el nivel de federación se realizan las categorías menor se de 12, 14 16 y 18 años , tanto en damas como en varones , estos torneos cuentan con distintas importancia y puntajes por ejemplo.

Están los torneos G3 , que son de menor categoría y entregan menor puntaje , luego están los torneos G2 los cuales proporcionan mayor puntaje y son jugados por jugadores de alto nivel como jugadores que se incertan en el circuito , en esta categoría se realizan bastantes torneos al año .

Luego están los G1 que son los torneos casi mas importantes y que entregan mucho puntaje para el ranking nacional, generalmente son jugados en distintas ciudades logrando aglomerar la mayor cantidad de tenistas y los mejores exponentes de las categorías buscando los mejores puntajes y premios.

Por ultimo están los torneos GA que corresponden a los torneos nacionales a los cuales solo ingresan los mejores 32 ranqueados del país , este torneo considera también la modalidad de dobles donde se juegan partidos en parejas.

Luego están los torneos de menores a nivel internacional que son los torneos ITF o junior.

Estos torneos también graduados por las mismas categorías y a la vez también se realizan giras por todo el mundo, entregando puntajes para un ranking de menores internacional, llegando a jugarse torneos de nivel como los grand slam (australian open , roland garros , Wimbledon, us open) los cuales entregan los más importantes puntos en estas edades y premios en dinero también.

Estos torneos son fundamentales para ver una proyección real de un tenista hacia una carrera con vista al profesionalismo.

❖ Torneos Profesionales

Acá esta otra gama de muchos torneos y modalidades, y porque no decir que es la mas atractiva que se desarrolla por todo el mundo donde compiten las mejores celebridades y se desarrollan los puntos y partidos mas espectaculares de la historia.

Están los circuitos profesionales que se realizan en cada país este es un importante indicador para generar un ranking profesional del país el cual les da una prioridad para postular a los torneos profesionales internacionales que entregan puntos ATP.

Al ingresar al ATP (Asociación de tenistas profesionales), el tenista ya se encuentra profesionalmente activo y tendrá un ranking como uno de los mejores jugadores del mundo reconocido por la entidad

Los torneos ATP tienen diferentes categorías y son calificados por la cantidad de premios en dinero y hospitalidad, y por las mismas razones es que compiten jugadores con ranking similares en las categorías.

Están los Futuros(US 10.000 y 15.000) , Challenger(US25.000 ,50.000 ,75.000 ,100.000) ATP 250 , ATP internacional series 500 , Master 1000 y Grand slam (2000) a fin de año se realiza la copa master que junta a los 8 mejores jugadores del año el cual entrega importante puntaje 1500 pts.

Estos últimos calificados dentro de su nombre por los puntos que reparten al campeón 250 , 500 , 1000 y 2000 respectivamente.

Se encuentran también las modalidades de confrontaciones por equipos desde el nivel por interclubes, hasta el nivel de países que disputen partidos en contra. En ese caso se encuentra la Copa Davis en donde se enfrentan los mejores 16 equipos del mundo en la primera división del tenis internacional generalmente posicionados por los 2 mejores rankeados de cada país a nivel ATP. Esta competencia incluye confrontaciones en 3 días, el primer día 2 singles (el número 1 contra el número 2 de cada país) el segundo día un dobles donde se eligen a los mejores exponentes de esta especialidad de jugar en parejas y con la cancha completa y el tercer día la confrontación final donde los números 1 se enfrentan entre sí y los 2 contra los 2 respectivamente.

La disputa finalmente consiste en 5 puntos cada partido vale uno y la serie será ganada por el que llega a los 3 puntos primero.

Esta modalidad existe en la categoría damas y es llamada FED CUP.

Y modo más recreativo se encuentra la Copa Hopman que se juega en versión mixta, 3 partidos, 1 masculino, luego un partido femenino y posteriormente un partido de dobles mixto.

Se utiliza mucho en el periodo de pretemporada y alistamiento para el inicio de competencias de los jugadores.

❖ **Circuito ITF Senior.**

Consiste básicamente en torneos regidos por diferencia de 5 años en distintas categorías para jugadores de alto nivel que si bien están dedicados a trabajos en sus países o bien no tienen el suficiente tiempo y condiciones para lograr entrada a la ATP , esto les genera un ranking internacional regido por ITF (International tennis federation), el cual realiza un circuito mundial , con puntajes y grados de torneos muy similar al circuito ITF junior.

Están las categorías varones y damas. Y a la vez se separan en mayores de 35-40-45-50-55-60-65-70-75-80 años.

Estos torneos muestran realmente la pasión por competir y disfrutar de un ambiente agradable con los mejores exponentes en cualquier edad que se quiera disfruta de la actividad.

Características del tenista activo

❖ **Biotipo del jugador de Tenis**

En la actualidad el conocimiento de la composición y forma corporal de un tenista es de suma importancia por varios motivos, en primer lugar para observar la relación existente entre los principales tejidos del cuerpo como son el adiposo, el muscular y el óseo. También la morfología es un aspecto clave

por cuanto las características somáticas son una parte más de la matriz en el rendimiento deportivo.

Para un mayor entendimiento la masa grasa no proporciona de forma directa energía al individuo, pero sí contribuye al peso que en la práctica competitiva hay que movilizar, siendo por lo tanto un impedimento cuando sobrepasan los valores adecuados. Por otro lado los músculos y los huesos son parte del aparato de locomoción cuya finalidad es el movimiento. En deportes como el tenis, el estudio de masas orgánicas debe ser tomado en cuenta como un factor más en la estructuración de la planificación del entrenamiento, en conjunto con otras pruebas como el consumo máximo de oxígeno, el umbral anaeróbico, el Wingate Test, la batería de Bosco en saltos de plataforma y los driles específicos en cancha. En concordancia con otras áreas del saber que optimizan la performance humana, en la élite deportiva no debe descuidarse ningún ámbito, como por ejemplo la nutrición para un control de los alimentos o la biomecánica para una correcta técnica de ejecución.

❖ **Características específicas del tenis**

Aquí se presentan las características fundamentales del juego tenis tal y como se definen en la literatura científica. Siguiendo la clasificación deportiva que utiliza Riera (1989) el tenis, en su modalidad de juego de individuales, es un

deporte con oposición (el contrario) y sin colaboración (individual). Mientras que en su modalidad de juego de dobles, es un deporte con oposición (los contrarios) y con colaboración (el compañero de la pareja). Por otro lado, también podemos afirmar que el tenis es un deporte de pelota (pequeña), con obstáculo y limitaciones espaciales (red baja y líneas) y en el que se utiliza un implemento manual largo (la raqueta).

Si bien estas tipologías deportivas definen el tenis en sus dos modalidades, individual y dobles, es necesario analizar las características específicas de este deporte desde los más variados puntos de vista. A continuación vamos a estudiar dichas características específicas teniendo en cuenta los aspectos técnicos, tácticos, físicos, psicológicos, didácticos o metodológicos, competitivos y clasificatorios.

❖ Aspectos técnicos

Desde el punto de vista técnico, y considerando la técnica deportiva como un procedimiento que conduce de manera directa y económica a obtener un alto rendimiento, el tenis tiene un alto grado de exigencia en cuanto a los tres componentes de la misma: fluidez o naturalidad, economía y eficacia. En el

tenis existen alrededor de 20 golpes distintos que, teniendo en cuenta las variantes técnicas de ejecución que pueden llevarse a cabo, suponen una gran necesidad de habilidad técnica en la realización de los gestos deportivos de esta modalidad. A todo esto hay que añadir la característica de oposición que impide al jugador conocer de forma exacta qué tipo de golpe ha de ejecutar hasta pocas décimas de segundo antes de realizarlo. Esto es lo que se ha definido en un apartado anterior como una modalidad deportiva de técnica abierta.

❖ Aspectos tácticos

Podemos considerar la táctica deportiva como el conjunto de acciones que realiza el jugador utilizando de forma ordenada, lógica e inteligente todas sus capacidades técnicas, físicas y psíquicas con el fin de conseguir la victoria .

La ejecución táctica en el tenis también requiere una gran habilidad por parte del jugador ya que es necesario tener una gran amplitud de vista, realizar cálculos óptico-motores adecuados, analizar adecuadamente las situaciones, reaccionar rápidamente a las acciones del contrario, tener conocimiento, experiencia, memoria, etc

La acción táctica en tenis tiene cuatro componentes: percepción y análisis de la situación, toma de decisión táctica, ejecución o solución motriz técnica y feedback. Estos componentes definen al tenis como un deporte de baja

organización en el que los movimientos y acciones del jugador tienen que estar ajustados a las distintas situaciones y fases del juego de forma que se dan cambios tácticos constantes (ataque, defensa, contraataque) a los que el jugador ha de saber adaptarse con eficacia y rapidez.

❖ Aspectos de condición física

Por lo que hace referencia a los aspectos de condición física que caracterizan al tenis, podemos indicar lo siguiente :

- La coordinación, especialmente la óculo manual, tiene una gran importancia debido a la necesidad de ejecutar los golpes con gran precisión (impacto de la pelota centrado en las cuerdas de la raqueta).
- La velocidad, especialmente la de reacción, también es muy importante debido a que el jugador ha de alcanzar con rapidez las pelotas que golpea su contrario y recuperar su posición en la cancha.
- La fuerza, especialmente la explosiva, es importante pues el jugador ha de realizar salidas rápidas y golpes muy potentes como el servicio o el remate.
- La resistencia, tanto la aeróbica como la anaeróbica, es fundamental, ya que los partidos de tenis pueden llegar a durar hasta 5 y 6 horas y los intervalos de tiempo real de juego son entre 2 y 10 segundos aproximadamente según las superficies.

- La agilidad, pues el tenista ha de realizar movimientos fluídos, elásticos y rítmicos con todo el cuerpo: girar, saltar, etc., de forma rápida y eficaz a la hora de ejecutar los golpes.

- La flexibilidad, en tanto que combinación entre la movilidad articular y la elongación muscular, tiene su relevancia en el tenis debido a que el tenista ha de realizar movimientos amplios (golpes, desplazamientos, etc.).

❖ Aspectos psicológicos

Por lo que hace referencia a las características del tenis muchos jugadores poseen la misma condición física óptima, grandes golpes, pero desde el punto de vista psicológico, se marcan muchas diferencias y se pueden resaltar los siguientes aspectos:

- Hay que tomar muchas decisiones, aproximadamente entre 900 y 1000, durante un partido, cada una estas se deben realizar en menos de 1 segundo.

-Hay mucha inactividad ya que dos tercios del tiempo total de un partido no se está jugando al tenis, sino que el jugador está andando, recogiendo pelotas, esperando, etc.

- No hay descansos prolongados, los jugadores sólo tienen 20 segundos de tiempo para prepararse entre puntos y 90 segundos para sentarse en los cambios de lado, cada dos juegos.

. -El tenista ha de mantenerse siempre relajado tanto física como mentalmente para lograr realizar los golpes correctamente.

- El jugador tiene que estar atento siempre y concentrarse al máximo en los aspectos importantes del juego: la pelota, los movimientos del contrario, los movimientos propios, etc.

- El jugador tiene que ser capaz de variar sus estilos atencionales (amplio, estrecho, interno, externo) según la fase de juego de que se trate (servicio, devolución, peloteo, descanso, etc.)

Como se observa por los datos entregados, el tenis es un deporte de múltiples y variadas características, las cuales, todas combinadas, lo hacen una modalidad divertida, atractiva y apasionante tanto para el jugador sus entrenadores y el público que lo observa.

❖ **Competencia Motriz y Coordinación en la adolescencia:**

La adolescencia ha sido definida por variedad de autores llegando al consenso que es una etapa crítica y sensible del desarrollo (Steinberg, 2005). Es el periodo de transición que abarca desde la niñez a la etapa adulta caracterizada por transformaciones biológicas, psicosociales y cognitivas (Gallahue, Ozmun y Goodway, 2011; Stang y Story, 2005). El interés se centra en las cuestiones motrices y más concretamente en el estudio de la coordinación motriz y en las relaciones que se establecen entre las dimensiones de la competencia motriz,

fundamentales para conocer el estado actual del desarrollo motor de los adolescentes.

De esta forma, se han llevado a cabo numerosas publicaciones que relacionan la coordinación motriz con distintas dimensiones de la competencia motriz. Especialmente, se ha centrado en la detección de los problemas de coordinación motriz (*PECM: Problemas Evolutivos de la Coordinación Motriz*) o trastornos del desarrollo de la coordinación (TDC), y en las repercusiones que tiene sobre el adolescente.

Es habitual que estos trastornos se relacionen con aspectos psicosociales como la competencia motriz percibida, autoestima, habilidades sociales , desarrollo cognitivo, nivel de inteligencia, rendimiento académico, nivel de condición física, estilo de vida y práctica de actividades física y desarrollo físico, todo ello relacionado con las distintas fases de la adolescencia, pubertad y maduración.

No olvidar que los tenistas evaluados practican en la academia pero en sus días normales son alumnos regulares que cumplen con un horario de colegio.

❖ **La importancia de la velocidad:**

El entrenamiento de la velocidad en tenis tiene como objetivo aumentar la frecuencia y la amplitud de las zancadas. Permite mejorar la coordinación de los movimientos durante un esfuerzo anaeróbico que agota rápidamente la energía disponible. Esto es muy importante en el tenis, ya que la coordinación es una pieza clave de la eficacia en esta actividad (Le Deuff, 2003). En esta misma línea se encuentra Ortiz (2004), ya que considera que los factores más importantes en el tenis son la rapidez de pies, los avances laterales y, sobre todo, la agilidad, entendida esta, como la capacidad de desplazarse a máxima velocidad realizando cambios de dirección, teniendo en cuenta la velocidad multidireccional para este estudio como uno de los factores determinantes, (Therminarias, 1998). Kovacs (2006), por su parte, considera, que los tenistas necesitan tener una rápida velocidad de reacción, y una velocidad explosiva en el “primer paso”. Además de gran velocidad en movimientos lineales, laterales y multidireccionales.

En el tenis en particular, la velocidad viene determinada en palabras de Le Deuff, (2003) por tres parámetros: tiempo de reacción (vinculación a una adquisición de información y de decisión de la calidad), velocidad de desplazamiento (encadenamiento rápido de carreras) y duración de la ejecución (organización gestual).

Es por lo anterior que numerosos autores analizando las características del tenis han aportado diferentes métodos, medios y tareas para el entrenamiento

de la velocidad y los diferentes factores que influyen en ella: velocidad de desplazamiento, ya sea lineal, lateral o multidireccional velocidad de reacción; coordinación y velocidad de pies (Snelleman, 1993; Chu, 1997; Chu, 1998); Dent, 1996; Benko y Lindinger, 2007a; Benko y Lindinger, 2007b); Dent, 1996; Chu, 1997; Benko y Lindinger, 2007a; Benko y Lindinger, 2007b).

❖ **El desarrollo de la velocidad en edades tempranas**

Entre los 6 y los 8 años existe una mejora de la velocidad por maduración del sistema nervioso y por lo tanto de la velocidad. A partir de estas edades se puede trabajar con los jugadores el tiempo de reacción, la velocidad gestual e incluso la aceleración.

A partir de los 8 hasta los 10 años se produce un incremento constante de la velocidad, al mejorar la fuerza y la coordinación. Se mejoran los movimientos tanto en el espacio como en el tiempo. Se mejora la velocidad gestual como consecuencia de los procesos madurativos del sistema nervioso, que permiten dar una respuesta más fina.

Este incremento constante de la velocidad iniciado en el periodo anterior continúa hasta los 12 años. Desde los 10 hasta los 12 años se puede empezar a trabajar la velocidad máxima de forma cauta y siguiendo una evolución muy progresiva. Se debe mantener la motivación y trabajarla

mediante juegos. Este periodo se considera que es la mejor etapa para que las niñas realicen tareas específicas. Los niños deberán esperar hasta superar los 12 años, que se produce un aumento paralelo de la velocidad y la fuerza.

- En el análisis de la evolución de la velocidad en los distintos sectores de la edad, Vila (1999) considera que la capacidad para desarrollar velocidad está influida por el desarrollo biológico del individuo y, como para las demás capacidades, en ella es de gran importancia el estímulo del entrenamiento introducido en la edad adecuada, que en general se sitúa entre los 7 y los 12 años. El análisis de la evolución confirma la diferencia entre las distintas manifestaciones de velocidad. El punto más alto de la velocidad de reacción, se alcanza sobre los 18 a 25 años, en cambio la velocidad máxima de los movimientos, pone de manifiesto la movilidad de ejecución de las capacidades de coordinación y suele ser posterior.

❖ **Psicología en el alto rendimiento y su importancia:**

Sin lugar a dudas, el tenis es un deporte donde el factor mental juega una parte muy importante, y no se puede confiar sólo en las habilidades innatas para enfrentar las situaciones que pueden afectar en un partido. Entre los 12 y 15 años el proceso de maduración tanto psicológica como fisiológica, está en un punto en donde se desarrollan conductas adversas a pensamientos positivos dentro de una cancha de tenis, malas reacciones y estados en los cuales muchas veces los adolescentes no pueden salir. Todas las anteriores si no son

trabajadas, quedan en la identidad de la persona que a futuro pueden traer consecuencias negativas, que afectan de forma directa el rendimiento del tenista y en muchos casos, se pierde la oportunidad de haber tenido un excelente jugador del alto rendimiento. Para evitar este problema, existen Psicólogos Deportivos, donde se trabaja al igual que un Entrenador o Preparado Físico, con sesiones, tal como entrenamientos, es parte hoy de en día de un proceso del cual este lado no puede quedar fuera por ningún motivo, menos en el tenis. Tomar decisiones rápidas, perder puntos, errar una derecha o un saque, fallar una pelota que se veía fácil o jugar con la presión del rival ya que hay que tener en cuenta que el tenis es un deporte de precisión y de errores por lo tanto la tolerancia a la frustración es indispensable, en fin, Un tenista que acepte nuevas reglas de juego dentro de su psiquismo en forma plástica y sin temor a la pérdida de identidad, compondrá un nuevo panorama para poder modificar errores tanto en lo físico como en lo intelectual. No siempre una pérdida debe ser acompañada por depresión. Existe la posibilidad de engendrar actitudes correctivas acompañadas de resultados positivos. Es la llamada "resiliencia", que consiste en la posibilidad que, ante una situación negativa que nos ha afectado, elaboremos respuestas novedosas son muchas las vivencias tenísticas que pueden afectar a caer en un estado de frustración y no poder salir de este. La tolerancia es uno de los puntos en donde más se trabaja con niños y adolescentes, el hecho de que hoy en día, todo lo que quieran tener, lo tienen. Formar un tenista independiente, con la mente enfocada en no perder el control de sí mismo, manejar la tolerancia de la

frustración es vital en una edad temprana, para que así el día mañana se siga trabajando pero con una base existente, en donde a futuro sea hasta un arma que se utilice de forma positiva.

El rendimiento también está vinculado a las metas que el tenista se proponga. El establecimiento de las mismas deben estar en concordancia con las posibilidades tanto físicas como psíquicas, las que estarán vinculadas a proyectos personales más profundos. Las metas propuestas por el coach deberán ser reales y vinculadas a las del tenista para el logro de las mismas en forma paulatina y consistente.

Por la sustancia del tenista, el deseo de progreso es un motor constante durante toda la vida (así debe ser) y como el tenis no reconoce edades, es un testigo elocuente de que se puede tenis hasta las edades más avanzadas.

❖ **Resistencia en un jugador de tenis.**

La resistencia. Un jugador de tenis necesita realizar un esfuerzo muy importante. El tenista debe arrancar, correr, golpear, saltar, cambiar de dirección, además de soportar la tensión emocional de la competición, durante un periodo de tiempo prolongado (2-5 horas), sin disminuir de forma significativa su rendimiento. Para ello se necesita una buena capacidad del sistema respiratorio y cardiovascular que proporcione un aporte suficiente de oxígeno y nutrientes al sistema muscular, es decir, una buena resistencia aeróbica. Se

necesita, además, otra fuente de energía de emergencia dispuesta a intervenir rápidamente ante las urgencias que surjan, esto es, resistencia anaeróbica.

Las resistencias aeróbica y anaeróbica son complementarias y muy importantes para la práctica de cualquier deporte, la primera proporciona la energía suficiente para realizar un ejercicio de baja intensidad durante mucho tiempo y la segunda ayuda a mantener un ejercicio de alta intensidad cuando la primera fuente de energía no es suficiente. Esta segunda fuente de energía sólo debe actuar durante cortos periodos de tiempo si no queremos que se produzca el agotamiento.

Como se mencionaba anteriormente el tenis involucra los 2 tipos de resistencia por lo cual es fundamental que sea entrenada cuando se quiere proyectar a alta competencia donde los puntos serán largos y requerirán mayor esfuerzo prolongado.

No poseer suficiente resistencia aeróbica y anaeróbica para una determinada especialidad deportiva, supone que la fatiga aparece antes de tiempo y, consecuentemente, se produce una disminución del rendimiento físico.

En la etapa de Educación Primaria (hasta los 12 años) el corazón del niño es un 70 u 80% del adulto.

- Las pulsaciones son alrededor de un 20% mayor en niños que en adultos.

- El trabajo fundamental en estas edades debe ser la capacidad aeróbica (3 a 15 minutos) y en segundo término la potencia aeróbica (2 a 3 minutos).

- Hasta la edad aproximada de 10-11 años el consumo máximo de oxígeno no da lugar a diferencias significativas interindividuales. Se refiere al consumo de oxígeno relativo al peso corporal, se presenta en esta edad unos valores más altos de los que se registran a lo largo de la vida del individuo, ya que tras la edad aproximada de 12 años se produce un ligero descenso.

Por lo tanto un tenista como una persona que realiza deporte puede aumentar su resistencia ante la fatiga con la preparación adecuada y también con la alimentación por lo tanto para el estudio no es un factor determinante a temprana edad puesto que se puede mejorar en unos cuantos meses lo que mejorara el rendimiento de un tenista que ya compite a gran nivel , en cambio a temprana edad se puede jugar muy bien sólo con buena técnica y velocidad, ya que los esfuerzos por el uso de fuerza a esa temprana edad no requieren un gasto energético ni cardiovascular tan elevado, a diferencia de lo que ocurre desde los 15 años en adelante donde el desarrollo hace que los chicos se tengan que exigir cada vez mas para aguantar los largos y demandantes partidos.

En consecuencia, para aguantar un partido largo, el jugador debe tener resistencia (Berdejo y González, 2008), pero, sobre todo, debe ser capaz, en una superficie limitada de unos 16 por 15 metros, de encadenar numerosos

desplazamientos rápidos en distancias cortas (Kovacs, 2006; 2007). Cuando le envíen una pelota, debe demostrar velocidad y precisión para situarse en las mejores condiciones para golpearla. Esto último es lo que la United State Tennis Association (USTA) (2000) considera importantísimo e indispensable en un tenista. Para ellos el tenista debe anticiparse a la bola, moverse hacia ella a una gran velocidad para llegar a golpearla con el tiempo necesario para hacerlo de forma equilibrada. Su objetivo final es golpear la bola manteniendo un total control del centro de gravedad, y para ello se debe tener una base estable de apoyo, los pies deben estar plantados en el suelo y separados aproximadamente el ancho de los hombros. Conseguir todo esto es imposible sin una gran velocidad de reacción y velocidad de desplazamiento.

❖ **Fuerza en el tenis**

La Capacidad motora de expresión de Fuerza se explica mediante la única acción activa que el sistema muscular puede realizar: la contracción que tiene lugar en el nivel de las fibras, como motor que hace posible el movimiento del cuerpo. Es un sistema de impulsos nerviosos y reacciones bioquímicas que tienen lugar en el interior de las células musculares.

En el tenis moderno, es muy útil para el jugador desarrollar y mantener la capacidad de fuerza. El tenista debe saltar, desviar, frenar y golpear la pelota con precisión y proseguir el punto empleando cada vez más fuerza.

En tenis se debe distinguir entre diferentes manifestaciones de la fuerza.

Básicamente, un jugador de tenis necesita la fuerza para desplazarse rápidamente y para golpear a la pelota. La fuerza explosiva en las piernas es indispensable para tener una buena capacidad de aceleración, mientras que la fuerza rápida de los miembros superiores es necesaria para lograr una mayor profundidad. Para esto se necesita una buena capacidad de fuerza muscular, más concretamente, una fuerza capaz de actuar en un corto periodo de tiempo.

Con las proporciones debidas, el tenista debe intentar mejorar la fuerza que puede producir, tanto su tórax como sus extremidades superiores. El objetivo de este desarrollo muscular, que conlleva en un aumento de la misma, servirá posteriormente para poder correr a mayor velocidad, frenar antes del golpe de manera más eficaz y sostener el cuerpo equilibrado hasta el final del movimiento, momento clave para devolver la bola y direccionarla adecuadamente.



Sabiendo esto, la fuerza en los adolescentes la prescripción de ejercicios apropiados y seguros para el entrenamiento de sobrecarga ha mostrado influenciar favorablemente aspectos íntimamente ligados a la salud y la calidad de vida. Entre ellos se destacan acciones positivas sobre la densidad mineral ósea, la composición corporal, la disminución en el riesgo de enfermedades cardiovasculares, en la probabilidad de padecer lesiones deportivas y un mejoramiento en el bienestar psicosocial. También advierten que el incremento de la fuerza, al incidir positivamente sobre las destrezas motoras (saltos, corridas, etc.), posibilita una mejora en la calidad de vida por cuanto las actividades de la vida diaria son desempeñadas con mejores posturas, mayor energía y economía de esfuerzo.

Un adecuado entrenamiento de fuerza favorece las futuras capacidades que pueda tener un tenista de 12 años, entre mas prematura sea la preparación, mejor serán los resultados

❖ EDADES PARA EL ALTO RENDIMIENTO

En este proceso a largo plazo que se inicia cuando el niño ingresa a una escuela infantil de tenis podemos reconocer tres grandes momentos:

- ✓ **Iniciación deportiva**
- ✓ **Especialización**
- ✓ **Máximo rendimiento**

Los objetivos en un primer momento están orientados a crear condiciones generales, especiales y lógicamente generar gusto por la actividad física en base a la diversión, para lograr el más alto rendimiento en el futuro.

¿Cuándo empezar?

Para la formación de un jugador de competencia se requieren no menos de ocho años. Todo lo que no se haga en edades tempranas seguramente deberá hacerse en otros momentos, pero tal vez las condiciones no serán las ideales.

En una charla de entrenadores del circuito COSAT preguntaron como se podía continuar con el trabajo físico en una gira tan extensa.

Se sabe por experiencias de muchos que acelerar los procesos para lograr títulos en competencias juveniles no es garantía para el futuro. El trabajo físico requiere de tiempos que acompañan al crecimiento evolutivo y al desarrollo biológico de los jóvenes.

Preparación física en etapas formativas

Sabemos que el jugador de tenis requiere de capacidades y habilidades perceptivo-motoras. Trabajaremos entonces en psicomotricidad que es la educación del control mental de la expresión motora. Mediante su desarrollo se intenta obtener una organización de forma consciente y constante sobre las necesidades del cuerpo.

El objetivo es lograr el estímulo permanente de los sentidos y la elaboración de un correcto esquema corporal.

- ✓ **Lateralidad**
- ✓ **Ambidiestra**
- ✓ **Relación global y segmentaria de todo el cuerpo**

III MARCO METODOLÓGICO

- **Tipo de estudio**

El tipo de estudio es de alcance descriptivo. De diseño no experimental y de corte transversal de acuerdo a lo señalado por Hernandez, Fernandez & Baptista, (2010).

- **Población y Muestra**

La población esta compuesta por alumnos de la academia de Tenis del Colegio Apoquindo y entrenadores especialistas en el deporte que trabajan con niños y jóvenes.

La muestra de carácter no aleatorio, por conveniencia considera a 24 alumnos entre 12 y 15 años de la Academia de Tenis del Colegio Apoquindo y 8 entrenadores

- **Criterios de inclusión**

- Alumnos entre 12 y 15 años que pertenezcan a la Academia de Tenis del Colegio Apoquindo.
- Alumnos que hayan estado entrenando regularmente durante el año 2013.
- Alumnos cuyos apoderados hayan firmado el consentimiento informado.

- **Criterios de Exclusión**

- Alumnos que hayan presentado lesión que haya impedido entrenar por un mes o más durante el año 2013.

- **Instrumentos**

Para el estudio se realiza una encuesta a especialistas y formadores de academias de tenis que han formado niños desde sus inicios hasta la competencia de alto rendimiento aparte de haber sido en el pasado animadores de los circuitos nacionales e internacionales. Además se utiliza una batería de Test que miden cualidades físicas específicas de este deporte tales como velocidad, fuerza, para efectos del estudio que se realiza se evaluará la fuerza en el golpe de derecha, la velocidad y el golpe de servicio.

La encuesta fue validada por 3 expertos

Los test fueron validados por 3 entrenadores de tenis.

Paulo Beltrán

Alfredo Campos

Carlos Silva

A continuación se presentan los Instrumentos y Test realizados.

- ❖ Encuestas a entrenadores
- ❖ Test Romero
- ❖ Test Abanico
- ❖ Test conversión de saque

ENCUESTA

Se realizaron preguntas a varios especialistas y profesionales del tenis, para poder sacar conclusiones para ayudar al estudio que realizamos:

Todas las preguntas serán respondidas en orden de mayor importancia, a menor importancia.

- ¿Qué elementos se deben apreciar para descubrir a un tenista con condiciones para el alto rendimiento?

1. Biotipo, 2.Técnica, 3.Mentalidad, 4.Esfuerzo.

ENCUESTA PARA ENTRENADORES

| Preguntas | Alternativas | | | |
|---|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|
| ¿Qué elementos deben apreciarse para descubrir a un tenista con condiciones para el alto rendimiento? | Biotipo | Técnica | Mentalidad | Esfuerzo |
| ¿Qué factores físicos se necesitan? | Estatura | Fuerza | Velocidad | Resistencia |
| ¿Qué factores psicológicos se necesitan? | Tranquilidad | Inteligencia táctica | Tolerancia a la frustración | Positivismo |
| ¿En qué momento es donde hay que potenciar esas habilidades especiales? | Desde sus inicios | 11-12 años | 13-14 años | 15-16 años |
| ¿Puede alguien llegar al alto rendimiento sin condiciones genéticas y/o deportivas? | SI | | NO | |
| ¿Qué golpe considera usted más importante en el tenis? | Servicio | Derecha | Revés | Volea |

A continuación se da el Protocolo de los Test a realizar:

❖ Test Romero, (Fuerza)

Haciendo un análisis de los datos obtenidos en el desarrollo de la investigación se llega a lo siguiente:

La evaluación fisiológica de la fuerza específica (en cuanto a profundidad) de los jugadores de tenis debe ser a través de la realización de un protocolo particular, donde estén incluidos todos los elementos del juego.

Se ha escogido los golpes de derecho y servicio. Por ser los golpes más importantes y mas ocupados cada uno con una importancia fundamental , con el servicio se pone el juego la pelota por lo tanto se da inicio al punto teniendo la oportunidad de quedar en una posición de ventaja y en la derecha (golpe) porque la mayoría de los jugadores tiene en ella su mejor arma para definir los puntos.

La superficie escogida para la realización de la prueba ha sido definitivamente la arcilla (clay).

Esta superficie es "la más lenta", denominándola así cada uno de los jugadores y entrenadores del circuito, en referencia a la velocidad de rebote de la pelota, la cual de hecho marca la velocidad del juego.

En esta superficie la pelota rebota y pica perdiendo velocidad, debido a la absorción de la energía cinética de la misma que ocurre en la arcilla.

Este hecho supone la aplicación de una mayor fuerza a la pelota o una mayor aceleración de la raqueta. En otras palabras en la arcilla debe hacerse aún más fuerte el golpe a la pelota. De hecho; y como dato curioso, los jugadores bajan tensión al encordado de las raquetas cuando juegan en esta superficie.

Esto facilita una mayor capacidad de despedida de la bola desde las cuerdas de las raquetas en el momento del impacto. Ayudando a que la bola "corra" aún más.

Los tiros desde el fondo de la cancha pueden ser hechos de dos formas posibles desde el punto de vista táctico: paralelos y cruzados. Los tiros paralelos son muy efectivos, pero tienen un inconveniente.

La red es más alta por la paralela.

Los tiros a considerar serán lanzamientos de balón a mitad de cancha a velocidad media, algunos con un poco de desplazamiento, se observara el movimiento de pies de los jugadores y técnica del tren superior, a su vez la cantidad de pelotas que convierte dentro de la cancha y la sumatoria de puntos dependiendo de la profundidad que logro.

Este detalle asegura el empleo de la transferencia de toda la fuerza desde la cadera hacia la raqueta en la ejecución del golpe y los correspondientes pasos de regreso al medio del a línea de base.

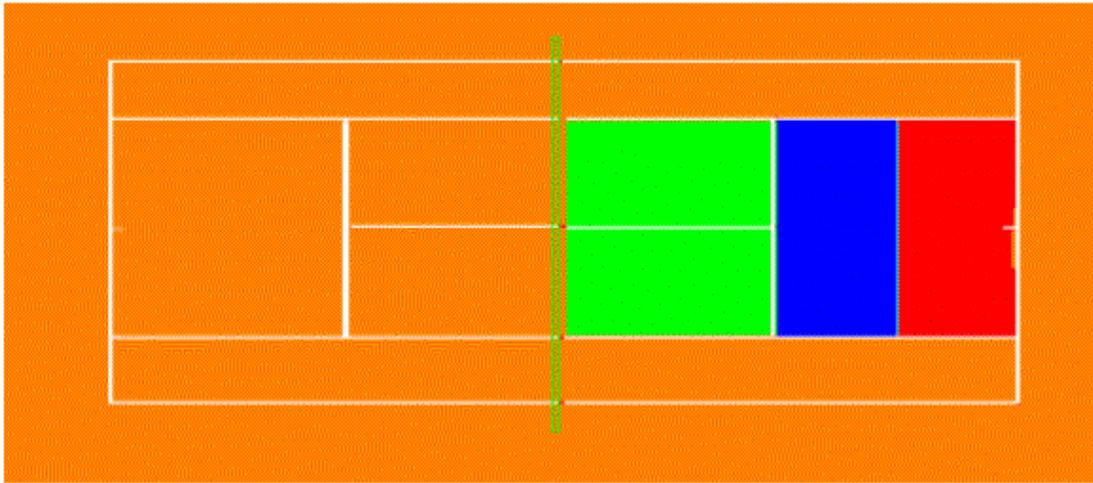
se solicita al sujeto evaluado pegar la 20 bolas posibles en la prueba con cancha a su disposición marcada por zonas de profundidad.

Teniendo en cuenta la efectividad de los tiros se utilizará la precisión (tanto en lo referente a las líneas como la red) como un indicador importante en la evaluación.

De este modo se restarán puntos a los tiros fallidos fuera de las líneas o dejados en la red. En este sentido las antemencionadas bolas serán contadas en el score pero su puntuación afectará el resultado final.

La cancha será marcada delimitando tres zonas: La zona 1 y la zona 2 y la zona 3. La delimitación de zonas será de la siguiente forma.

Figura 1.



Se trazará una línea justo en la mitad entre la línea de saque y la línea de fondo quedando marcadas tres zonas del fondo hacia delante respectivamente 1, 2 y 3. La zona 1 será la zona profunda (**zona de color rojo**), la zona 2; zona media (**zona de color azul**) y la zona 3 la zona de ataque (**zona de color verde**). (Figura 1).

Obviamente las bolas de mayor puntaje serán las bolas en zona profunda, decreciendo el puntaje a medida que se acercan a la red.

El puntaje será otorgado como sigue: Las bolas en zona (1) obtendrán 3 puntos, las bolas en zona (2) dos puntos y las bolas en zona (3) 1 punto.

PLANILLA DE RECOGIDA DE DATOS

Jugador: _____

Fecha: _____

| Zonas | Zona 1 | Zona 2 | Zona 3 | Total |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
| Tiros por zona | | | | |
| Porcentajes | | | | |

Observaciones técnicas:

La razón de tal evaluación es la siguiente:

Según manuales, información y entrevistados se plantea que las bolas profundas son las más efectivas, de igual modo se supone que para lanzar estos tiros profundos es necesario mantener niveles óptimos de fuerza y de técnicas.

Cuando las bolas comienzan a caer cortas en la cancha del contrario, este último aprovecha para atacar y forzar cada vez más.

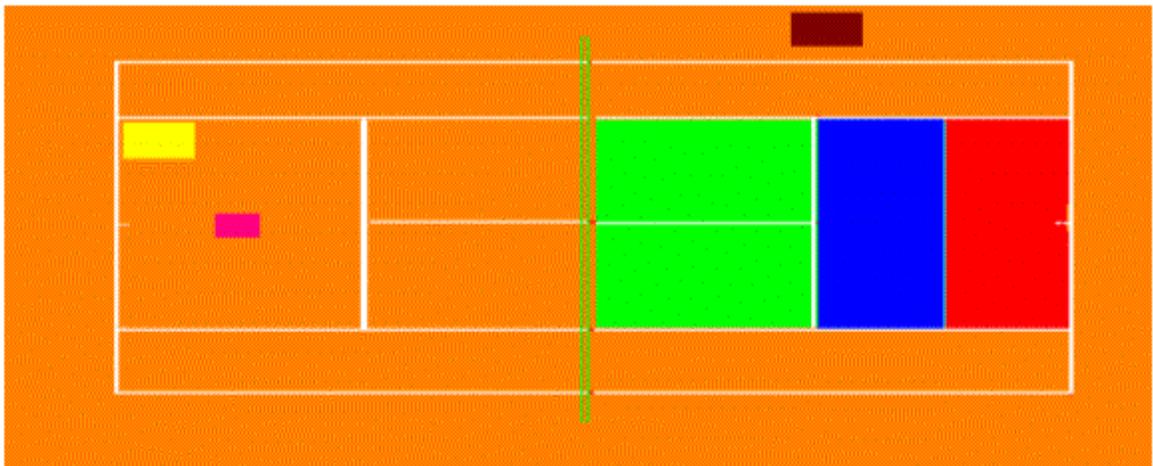
De aquí que la zona profunda o zona (1) roja sea la más efectiva, la zona (2) azul todavía es una zona de seguridad; sólo cuando los tiros son muy

rápidos o pican con buen efecto , la zona (3) verde es una zona sumamente peligrosa, de aquí nuestra definición de zona de ataque ya que el contrario no dejará pasar la ocasión para atacar.

Para controlar el efecto de la fatiga ya que la intención no es evaluar la resistencia se ha concebido la cantidad 20 pelotas para cada jugador evaluado.

❖ Test Romero de fuerza específica

Figura 2



El jugador "J" parado en la mitad de la línea de fondo, separado de de esta última tanto como esté acostumbrado a jugar.

Un segundo sujeto "A" (se recomienda que este sujeto sea el profesor o entrenador experimentado), lanzará una bola a la vez en el momento que el jugador ha llegado al punto de partida (punto medio de la línea de fondo).

La pelota debe ser lanzada desde el canasto por un profesor que sepa lanzar bien, evitando un rebote fuerte, además, la zona de rebote debe ser un cuadro marcado de un metro al cuadrado utilizando como dos de sus lados la línea lateral de singles y la línea de fondo (Cuadrado amarillo figura 2).

La posición del sujeto "A", debe ser en la mitad entre la línea de saque y la de fondo, justo delante del centro del cuadrado de rebote de la bola. (Cuadrado color fucsia, figura 2).

Un tercer sujeto "B", parado en la mitad de la cancha por fuera de la línea lateral de dobles (Cuadrado marrón, figura 2), dotado de una tabla de control (tabla 2), controlará el número y puntaje de tiros.

De los cuales, cuantos fallidos (fuera y en la red), cuantos en zona 1, cuantos en zona 2 y cuantos en zona 3. Los tiros fallidos serán contados, pero su puntuación será cero.

Se lanzarán 20 bolas del sujeto evaluado, teniendo en cuenta la profundidad de los golpes que ejecute y cantidad de pelotas dentro de cancha del sujeto en cuestión.. El resultado será una evaluación cuantitativa: cantidad de tiros efectivos por zona y dentro de la cancha de prueba, y una evaluación cualitativa: porcentaje de tiros por zona en relación al total de tiros adentro de la cancha, con observaciones técnicas.

Teniendo en cuenta que el puntaje máximo óptimo obtenido en el test erian 60 pto , a los chicos de 12 y 13 años no se les puede exigir la perfección , ya

probablemente ni siquiera un profesional de los mejores del mundo podría lograrlo fácilmente , es por esto que el rango a evaluar será :

12-13 años

45 o más =excelente

35 hasta 44 puntos = muy bueno

25 hasta 34 puntos = bueno

20 a 33más= deficiente

19 o menos= malo

14-15 años

50 o más = muy bueno

45-49= bueno

35-44= regular

25-34= deficiente

24 o menor = malo

❖ Test de velocidad “el abanico”

El test del abanico es una prueba realizada para evaluar la velocidad multidireccional de un jugador o el ejecutante.

Se aplica bastante a los tenistas porque deben moverse y ajustar con pasos cortos para generar cambios de direcciones rápidas mientras juegan un punto los cuales por lo general son muy rápidos e intensos y no tienen una duración de más allá de 30 segundos .

El modo de operar es colocar 5 lentejuelas o conos partiendo desde el centro de la cancha.

Se cuentan 4 metros hacia el lado derecho desde la línea de fondo y centro de cancha, luego 4 metros en diagonal hacia el lado derecho desde el centro de la línea de fondo.

También desde el centro de la línea de fondo 4 metros hacia adelante y posteriormente lo mismo realizado en el lado derecho pero en el lado izquierdo.

El jugador parte corriendo al máximo de su velocidad hacia uno de los 2 lados debe ir con la raqueta pasando el cono y volver al centro de la línea de fondo para ir en diagonal a buscar el siguiente cono y volver posteriormente al centro de esta manera ir formando un abanico pero siempre recuperando el centro de la línea de fondo, cuando se completen 2 vueltas del abanico el test termina y el reloj se detiene.

Se tiene especial cuidado en ver el ajuste de los pasos puesto que en el tenis la movilidad se ajusta a los pasos cortos para controlar la llegada de una pelota tanto rápida como lenta a diferencia de otros deportes que donde simplemente se corre a máxima velocidad sin cambiar la dirección o las ejecuciones.

Los tiempos deben ir variando mediante las edades y los sexos para lo cual se muestra una tablatura de resultados y parámetros en el cual se clasifican los tiempos según su desempeño.

Es importante destacar que el resultado del test nada tiene que ver con la técnica del tenista o el talento en sí, de no tener una velocidad multidireccional ideal no le quitara merito a su calidad de golpes, simplemente que si se mejora esta cualidad y aun así se tiene buena técnica y profundidad haría del tenista un desafío mayor y más peligroso.

Este test tendrá un rango de acuerdo a las categorías separadas en 12 a 13 años y en 14 a 15 años. Estos rangos definirán la eficiencia de los chicos en el patrón de medición.

Los rangos serán:

12-13 años:

27.3 o menor = Excelente

27.4 hasta 29.9= bueno

30 hasta 32= regular

33 o más = deficiente

14-15 años:

27 o menor = excelente

28.1 hasta 30.4 = bueno

30.5 hasta 31.9 = regular

32 o mayor = deficiente.

Tablatura de test el abanico

Edad 9años 10años 11años 12años 13años 14años 15años nota

Sexo

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|---|----------------|
| ANAERO. LACT. | 28.9 | 28.3 | 27.9 | 27.7 | 27.3 | 27.2 | 27 | 5 | VARONES |
| | 30 | 29.5 | 29.1 | 28.7 | 28.6 | 28.3 | 28.1 | 4 | |
| | 32.7 | 32.2 | 31.7 | 31.4 | 31 | 30.8 | 30.5 | 3 | |
| ANAERO. LACT. | 28.2 | 27.7 | 27.5 | 27.3 | 27.2 | 27.1 | 27 | 5 | DAMAS |
| | 29.5 | 29 | 28.8 | 28.6 | 28.5 | 28.3 | 28.1 | 4 | |
| | 31.4 | 31.9 | 31.4 | 31 | 30.9 | 30.8 | 30.5 | 3 | |

En la tabla se muestra los resultados y mediciones para ambos sexos, pero para efectos del estudio solo serán tomados en cuenta el sexo masculino, ya que todos los evaluados son varones.

❖ Test de Conversión % de servicios

Este test simple tiene la idea de evaluar la cantidad de servicios puestos en juego por los chicos que entrenan en la academia de tenis, poniendo atención en los gestos técnicos y la importancia de la regularidad en el servicio

La importancia del test radica que motivamente desde los 12 años ya se puede realizar un buen gesto técnico y se esta a tiempo de realizar algún cambio, ya que a los chicos aun les queda por crecer en estatura , desarrollar masa muscular y mejorar técnicamente.

Realizando esta evaluación se busca ver la cantidad de servicios que son buenos en un total de 20 intentos con la simple indicación que sea un saque como si jugaran un torneo, puede ser un saque liftado a $\frac{3}{4}$ de velocidad como un primer saque al 100%, el jugador elegirá.

El porqué del test radica en que el servicio según encuestados y por conocimiento unánime es el golpe más importante en el tenis ya que sin este no se puede comenzar a jugar el punto y posteriormente teniendo un buen servicio o seguridad en la ejecución le brinda la posibilidad al sacador de quedar en una posición de ventaja para luego atacar o hacer mover la pelota con más posibilidades de ganar el punto.

El test debería arrojar un indicador en la cantidad de servicios que serán contados adentro para posteriormente tener un indicio de los jugadores aptos para disputar un punto en un torneo o que serian capaces de realizarlo, y los

que no, que es lo que se puede trabajar en su ejecución, lanzamiento, preparación y gestos técnicos.

considerando que el numero de saques evaluados es 20 , el máximo de saques convertido seria el mismo, no se puede hacer una estimación con este rango etéreo ya que aun no tienen una técnica y desarrollo completo, se están formando como tenistas y están en proceso de adquirir nuevas habilidades, es por eso que :

El rango de servicios convertidos para cada edad según su eficiencia

será:

12 -13 años

16 o mas servicios convertidos = excelente

14 a -15 = muy buena

12-13 = bueno

10-11 = regular

9 o menos = Malo..

14-15 años

18= excelente

16-17 = muy bueno

14-15= bueno

12-13 = regular

11 o menos = ineficiente

IV RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la encuestas mediante un análisis. (Las tablas completas de cada respuesta a cada pregunta se pueden encontrar en el anexo al final del documento)

RESPUESTA DE ENTRENADORES PARA LA ENCUESTA (respuesta ordenada por importancia en la preferencia de los encuestados).

| | Sujeto 1 | Sujeto 2 | Sujeto 3 | Sujeto 4 | Sujeto 5 | Sujeto 6 |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Pregunta 1 | Mentalidad | Talento | Mentalidad | Mentalidad | Talento | Talento |
| Pregunta 2 | Velocidad | Fuerza | Velocidad | Velocidad | Velocidad | Resistencia |
| Pregunta 3 | Tolerancia a la frustración |
| Pregunta 4 | 11 años | 11 años | 12 años | 11 años | Desde sus inicios | 11 años |
| Pregunta 5 | Servicio | Servicio | Servicio | Servicio | Servicio | Servicio |
| Pregunta 6 | No | Si | Si | No | No | Si |

A)¿Qué elementos deben apreciarse para descubrir a un tenista con condiciones para el alto rendimiento?

Análisis Pregunta 1:

En la pregunta número 1, podemos ver una clara tendencia a lo importante que es la mentalidad para los entrenadores. Al ser un deporte individual, se requiere de mucha mentalidad porque todas las decisiones de partido, los entrenamientos, viajes, entre otros, se realizan solos y hay que saber manejar eso. Luego podemos ver que hay distintas opiniones respecto al Talento, esfuerzo y técnica, ya que algunos le dan priorización al esfuerzo, ya que como es un deporte individual, se necesita constantemente ir mejorando y esforzándose día a día para ser el mejor. Pero no hay una clara diferencia en los Factores de Talento, Esfuerzo y Técnica. Por ultimo podemos ver que el Biotipo fue el factor menos influyente según los encuestados, ya que si bien existe el Biotipo dentro del deportista en cada deporte, han visto mucho casos que pasa a segundo plano el Biotipo y por técnica y capacidades propias de cada jugador, pueden lograr llegar al alto rendimiento.

B) ¿Qué factores físicos?

Análisis Pregunta 2:

En esta pregunta, los encuestados colocan a la velocidad como factor físico más importante. Si bien, la mayoría de ellos concluía que era un complemento de estos factores el que se necesitaba para ser un deportista de alto rendimiento, ya que ninguno de estos elementos por si solos podría ayudar a un

deportista de elite. La fuerza y la resistencia son componentes los cuales hay que trabajar de manera muy intensa, al igual que la velocidad. De nuestros encuestados, todos colocaron a la estatura como último factor, aclarando sí que es bueno tener una estatura alta, ya que puede influir en los saques, que es el golpe más importante para la mayoría de los entrenadores a nivel mundial, pero no es indispensable para un tenista, ya que teniendo una buena técnica de saque, se puede hacer el mismo daño al contrincante.

C) ¿Qué factores psicológicos?

Análisis Pregunta 3

En los factores psicológicos, todos los encuestados concuerdan que la tolerancia a la frustración es lo mas importante y lo que mas hay que trabajar con los niños que quieran aspirar al alto rendimiento. En un deporte individual hay que saber manejar la frustración porque van a tener muchas, como lo dijeron todos los entrenadores. En segundo lugar quedo el factor de inteligencia táctica, ya que si bien con el entrenador se manejan toda la estrategia con la que se va a jugar, en los momentos de partido es el jugador el que tiene que tomar las decisiones rápidamente y buena manera. El positivismo quedo como tercer factor, pero no deja de ser importante, ya que subirse el ánimo y tener jugar con positivismo es clave en este deporte. La tranquilidad y paciencia

fueron factores, que si bien quedaron en últimos lugares, son de mucha importancia, ya que hay que saber manejar los partidos y sin estos dos Factores sería imposible.

D) ¿En qué momento del crecimiento es donde hay que potenciar esas habilidades o condiciones especiales?

Análisis Pregunta 4

En esta pregunta, lo encuestados se refirieron a que el periodo para potenciar las habilidades siempre tienen que comenzar en una etapa temprana, es por eso que de sus respuestas se puede concluir que las etapas de mayor edad ya no son influyentes en las habilidades ya que es muy tarde para trabajar en eso. Todos concluyeron que la mejor edad para realizar esto es a los 11-12 años, como muestran los resultados, y que en etapas anteriores es mejor realizar el deporte como recreación y que agarren el amor por el deporte y el entrenamiento, pero que solos van a ir demostrando sus habilidades para luego potenciarlas.

E) ¿Qué golpe considera usted el más importante en el tenis?

Análisis Pregunta 5

En esta pregunta, hubo una clara preponderancia hacia el Servicio, lo consideraron el golpe mas importante, ya que es fundamental tener un buen saque para quedar bien parado y afrontar el punto. También recalcaron que

teniendo un buen servicio te ahorra muchos problemas en el partido y te da muchos puntos “Gratis”. Es el único golpe que está presente en todos los puntos del partido, por eso es que todos concluían en darle la mayor importancia al saque. Luego, claramente el golpe de derecho quedo en segundo lugar, ya que para muchos es el golpe que mas daño puede hacer dentro de un punto, y generalmente es el golpe al que se le puede dar mas potencia y velocidad. Es el golpe que mas se practica en la infancia, y el golpe que mas fácil se les hace a los niños tenistas. El revés, el slice y la volea fueron golpes que variaron en su importancia según cada encuestado, pero eso se da por el hecho de que cada encuestado tuvo su estilo de juego y cada uno enseña los golpes y le da énfasis a uno mas que a otro, viendo las condiciones de cada alumno o de como ellos creen que se le puede hacer mas daño a un rival.

F) ¿Puede alguien llegar al alto rendimiento sin tener condiciones genéticas y/o deportivas?

Análisis Pregunta 6

En esta pregunta, todos los encuestados llegaban a la conclusión de que sin tener condiciones deportivas era muy difícil, ya que es un deporte individual en el cual solo depende de uno ganar o perder, y que a nivel de alto rendimiento, vas a encontrar muchas personas que se esfuerzan y entrenan igual como lo haría alguien sin condiciones deportivas, pero que a la larga marcaría la diferencia por detalles y diferencias físicas y/o de habilidad deportiva. En el

tema de la genética, siempre se a hablado de que puede ser muy importante tener genes de deportista, pero a la larga solo uno se pone el límite para ver qué tan bueno puede llegar a ser, y eso fue la conclusión de la mayoría de los encuestados, que no creían que no se pudiera llegar al alto rendimiento por no tener la carga genética, pero si por las condiciones deportivas.

❖ **Resultados Test Romero**

| Evaluados | Edad | Estatura | Puntaje test |
|------------------|-------------|-----------------|---------------------|
| Sujeto 1 | 12 | 1.56 | 24 |
| Sujeto 2 | 12 | 1.66 | 16 |
| Sujeto 3 | 12 | 1.56 | 14 |
| Sujeto 4 | 15 | 1.66 | 22 |
| Sujeto 5 | 12 | 1.58 | 14 |
| Sujeto 6 | 13 | 1.59 | 16 |
| Sujeto 7 | 12 | 1.45 | 13 |
| Sujeto 8 | 14 | 1.64 | 17 |
| Sujeto 9 | 12 | 1.43 | 14 |
| Sujeto 10 | 15 | 1.82 | 22 |
| Sujeto 11 | 15 | 1.86 | 32 |
| Sujeto 12 | 15 | 1.76 | 25 |
| Sujeto 13 | 15 | 1.67 | 20 |
| Sujeto 14 | 15 | 1.80 | 18 |
| Sujeto 15 | 15 | 1.67 | 16 |
| Sujeto 16 | 15 | 1.75 | 14 |
| Sujeto 17 | 15 | 1.81 | 18 |
| Sujeto 18 | 15 | 1.67 | 22 |
| Sujeto 19 | 15 | 1.74 | 23 |
| Sujeto 20 | 15 | 1.67 | 28 |
| Sujeto 21 | 15 | 1.80 | 31 |
| Sujeto 22 | 15 | 1.78 | 26 |
| Sujeto 23 | 15 | 1.82 | 24 |
| Sujeto 24 | 15 | 1.75 | 22 |

❖ Resultados Test Abanico

| Evaluados | Edad | Estatura | Tiempo (seg) |
|------------------|-------------|-----------------|---------------------|
| Sujeto 1 | 12 | 1.56 | 33.43 |
| Sujeto 2 | 12 | 1.66 | 32.09 |
| Sujeto 3 | 12 | 1.56 | 31.58 |
| Sujeto 4 | 15 | 1.66 | 26.57 |
| Sujeto 5 | 12 | 1.58 | 29.49 |
| Sujeto 6 | 13 | 1.59 | 29.08 |
| Sujeto 7 | 12 | 1.45 | 33.02 |
| Sujeto 8 | 14 | 1.64 | 26.00 |
| Sujeto 9 | 12 | 1.43 | 30.59 |
| Sujeto 10 | 15 | 1.82 | 25.71 |
| Sujeto 11 | 15 | 1.86 | 26.54 |
| Sujeto 12 | 15 | 1.76 | 28.37 |
| Sujeto 13 | 15 | 1.67 | 27.46 |
| Sujeto 14 | 15 | 1.80 | 28.32 |
| Sujeto 15 | 15 | 1.67 | 28.63 |
| Sujeto 16 | 15 | 1.75 | 26.31 |
| Sujeto 17 | 15 | 1.81 | 28.98 |
| Sujeto 18 | 15 | 1.67 | 25.15 |
| Sujeto 19 | 15 | 1.74 | 29.87 |
| Sujeto 20 | 15 | 1.67 | 30.07 |
| Sujeto 21 | 15 | 1.80 | 29.19 |
| Sujeto 22 | 15 | 1.78 | 27.17 |
| Sujeto 23 | 15 | 1.82 | 26.35 |
| Sujeto 24 | 15 | 1.75 | 26.09 |

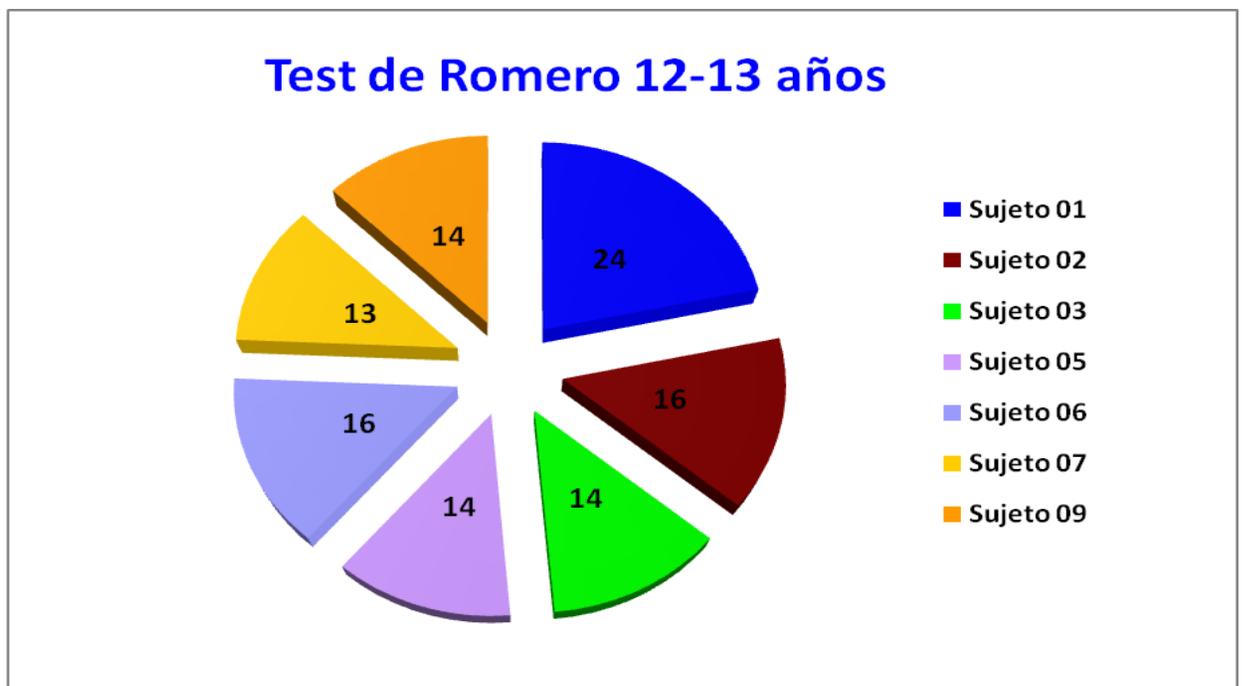
❖ Resultados Test Servicio

| Evaluados | Edad | Estatura | Serv. Convertido |
|------------------|-------------|-----------------|-------------------------|
| Sujeto 1 | 12 | 1.56 | 9 |
| Sujeto 2 | 12 | 1.66 | 10 |
| Sujeto 3 | 12 | 1.56 | 10 |
| Sujeto 4 | 15 | 1.66 | 15 |
| Sujeto 5 | 12 | 1.58 | 13 |
| Sujeto 6 | 13 | 1.59 | 9 |
| Sujeto 7 | 12 | 1.45 | 7 |
| Sujeto 8 | 14 | 1.64 | 13 |
| Sujeto 9 | 12 | 1.43 | 11 |
| Sujeto 10 | 15 | 1.82 | 12 |
| Sujeto 11 | 15 | 1.86 | 18 |
| Sujeto 12 | 15 | 1.76 | 11 |
| Sujeto 13 | 15 | 1.67 | 9 |
| Sujeto 14 | 15 | 1.80 | 10 |
| Sujeto 15 | 15 | 1.67 | 14 |
| Sujeto 16 | 15 | 1.75 | 13 |
| Sujeto 17 | 15 | 1.81 | 14 |
| Sujeto 18 | 15 | 1.67 | 12 |
| Sujeto 19 | 15 | 1.74 | 12 |
| Sujeto 20 | 15 | 1.67 | 9 |
| Sujeto 21 | 15 | 1.80 | 12 |
| Sujeto 22 | 15 | 1.78 | 11 |
| Sujeto 23 | 15 | 1.82 | 15 |
| Sujeto 24 | 15 | 1.75 | 15 |

En este apartado se exponen los gráficos de los resultados de los test realizados, separados por categorías 12-13 años y 14-15 años.

- Test de Romero (fuerza –profundidad)

Grafico N° 1



Llama bastante la atención de lo pobre en los resultados de ejecución en este rango etario, se encontró con 1 solo evaluado con 24 puntos el cual sería el mejor del grupo pero si bien esta muy cerca de alcanzar el rango bueno, queda en el estado deficiente.

Y según el rango de evaluación el resto de los evaluados (6) corresponde a un rango malo.

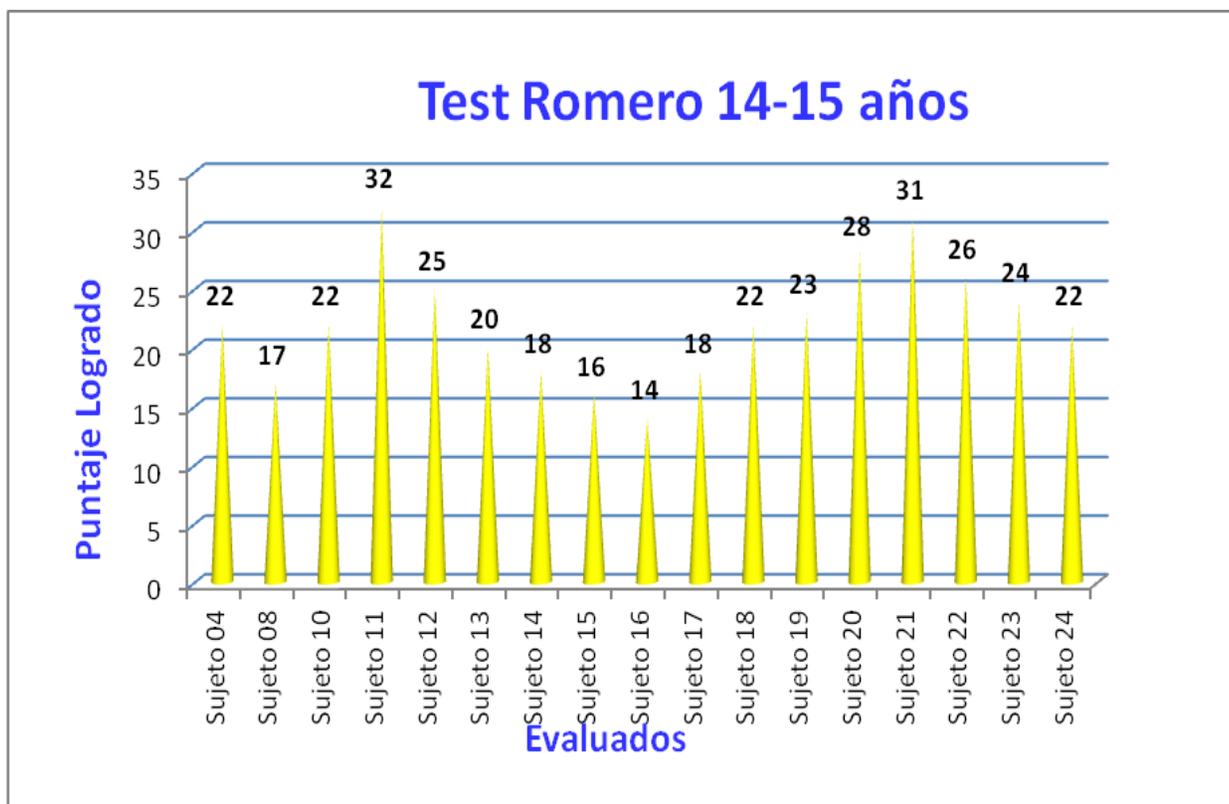


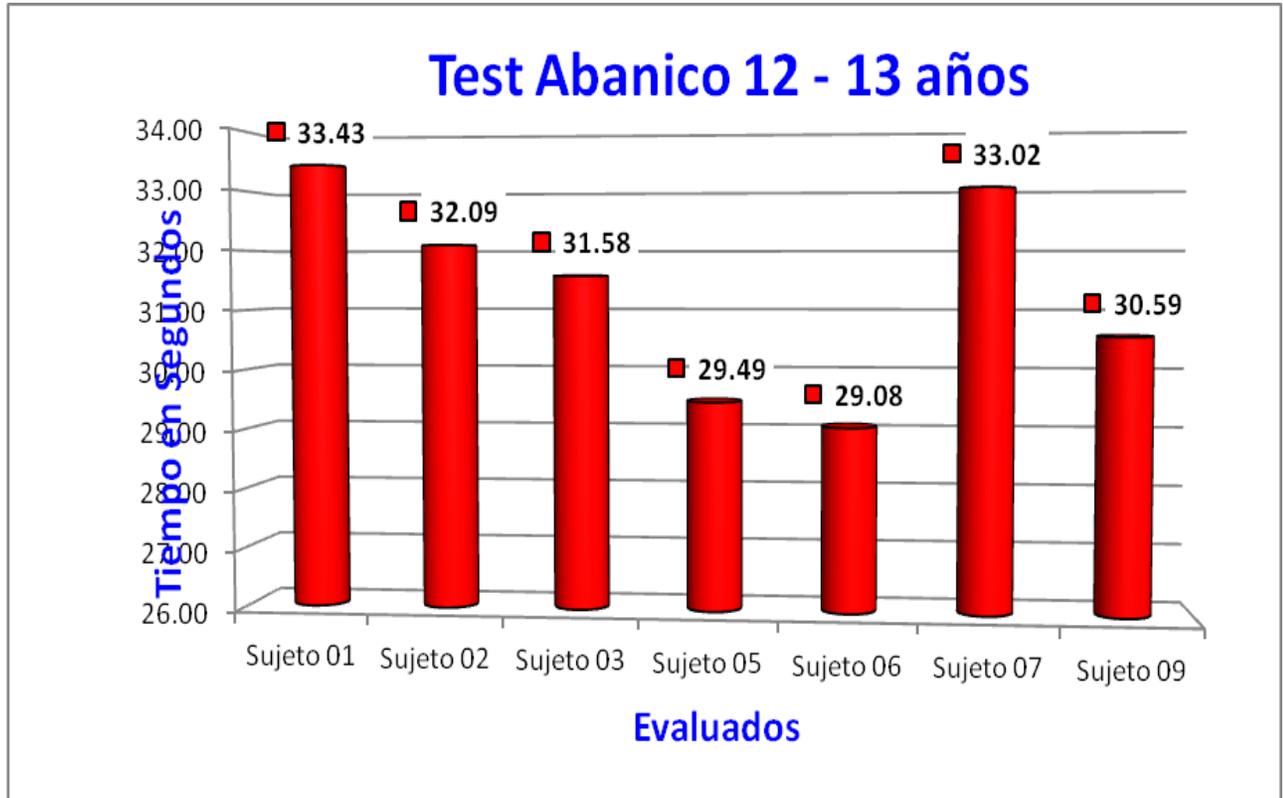
Grafico N° 2

Se encuentra en los resultados que 2 tenistas se encuentran en el rango de regular. Siendo los mejores evaluados lo cual muestra mucha pobreza en la evaluación, teniendo en cuenta algunos factores que se tomarán en cuenta en la conclusión.

10 tenistas se encuentran en el rango de deficientes en el área de puntaje a evaluar y 5 alumnos de esta edad se encuentran con la calificación de: malo.

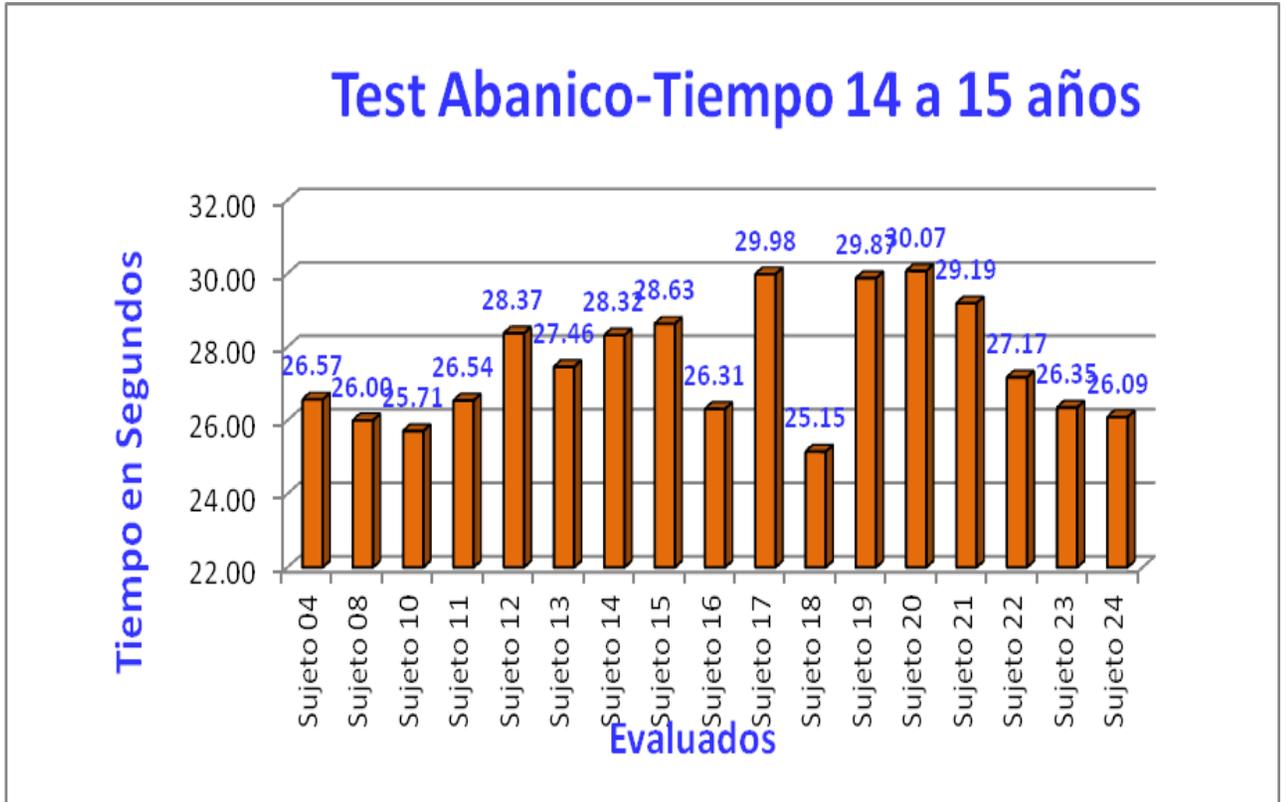
❖ Test velocidad El abanico

Grafico N° 3



Para esta categoría y la exigencia llama la atención los resultados tan bajos en el test siendo solo 2 sujetos evaluados en el rango bueno sujeto 5 y sujeto 6, mientras que 3 alumnos caen en regular y 2 en rango malo.

Grafico N° 4



Aquí notoriamente llama la atención que con el cambio de edad de tan solo 1 o 2 años se dispara inmediatamente el cambio de velocidad por varios factores que serán explicados, incluso algunos chicos que superan el tiempo mínimo.

En este gráfico notamos la diferencia del desarrollo físico al encontrar a

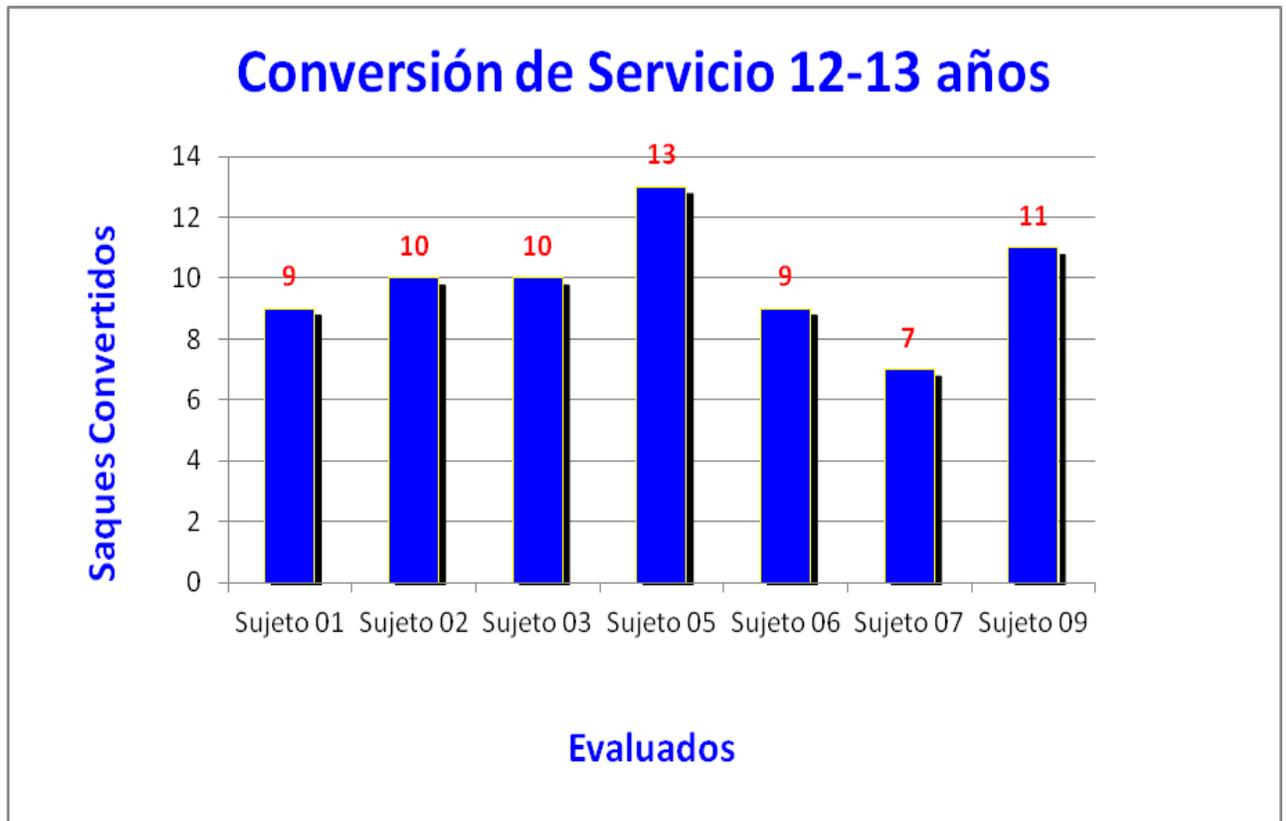
9 en rango excelente

7 en rango bueno

1 regular

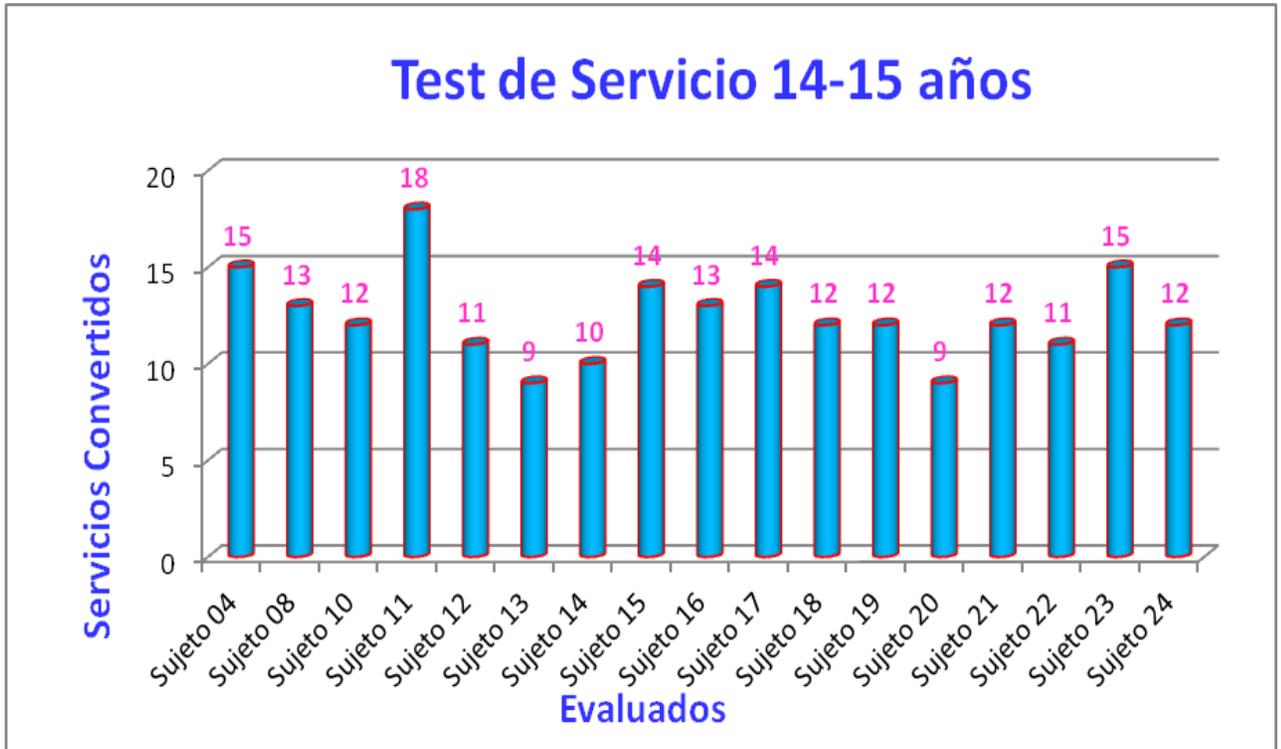
❖ Test conversión de servicio

Grafico N° 5



En el golpe mas importante del tenis se ve bastante pobre los resultados en esta categoria ya que hay solo 1 chico con un rango bueno de conversion con 13 servicios convertidos correctamente , mientras que 3 se encuentran con un rango regular y los otros 3 con un rango malo de conversion por bajo los 10 saques de 20 intentos.

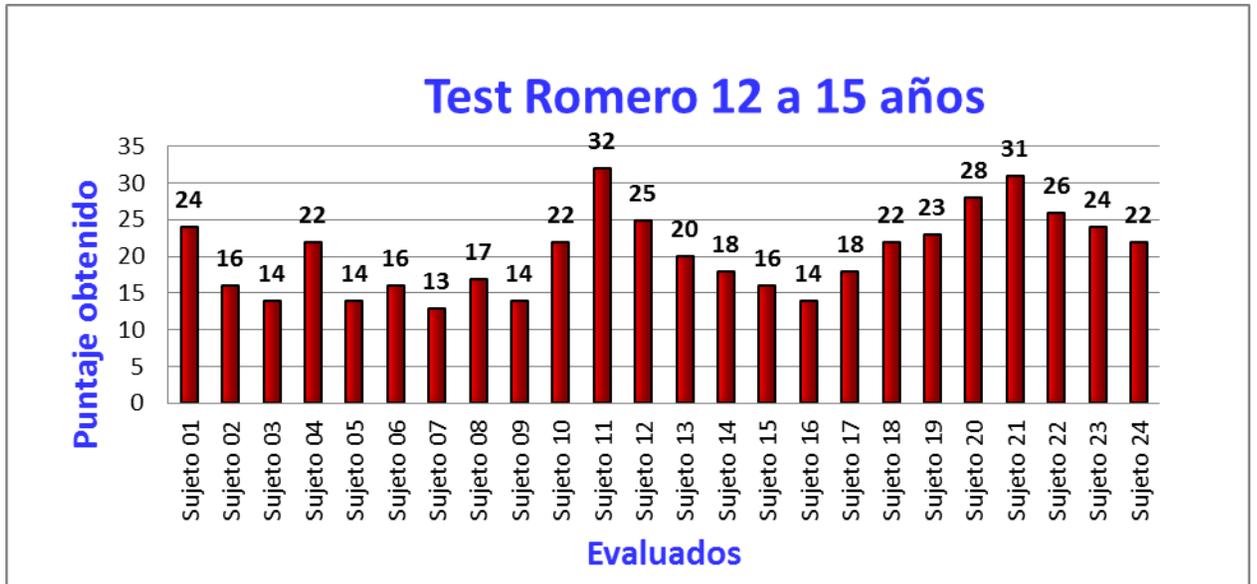
Grafico N° 6



En este grafico se aprecia claramente como el golpe mas importante del tenis no posee el trabajo adecuado, visto en los resultados que solo el sujeto 11 logra un rango excelente solo errando 2 intentos , mientras que 2 tenistas pertenecen a un rango de buena conversión , 9 de manera solo regular y 5 tenistas que lo realizan categóricamente malo.

Gráfico N° 7

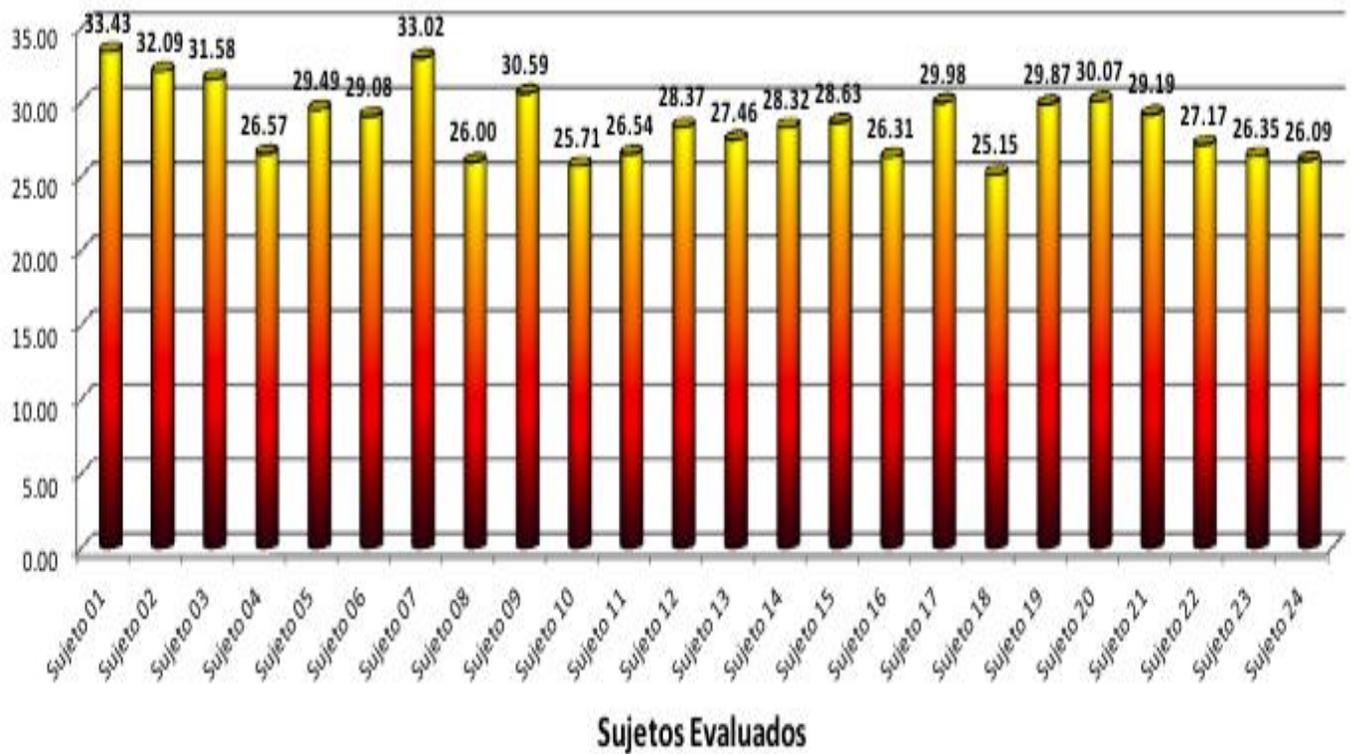
Análisis de resultados para toda la muestra 12, 13,14 y 15 años.



Teniendo en cuenta que aquí se mezclan ambas categorías tanto 12-13 años y 14-15, en cuanto a los golpes ejecutados de derecha se marcan diferencias especialmente en los de edad avanzada, pero sin ser ninguno deslumbrante para el tipo de evaluación.

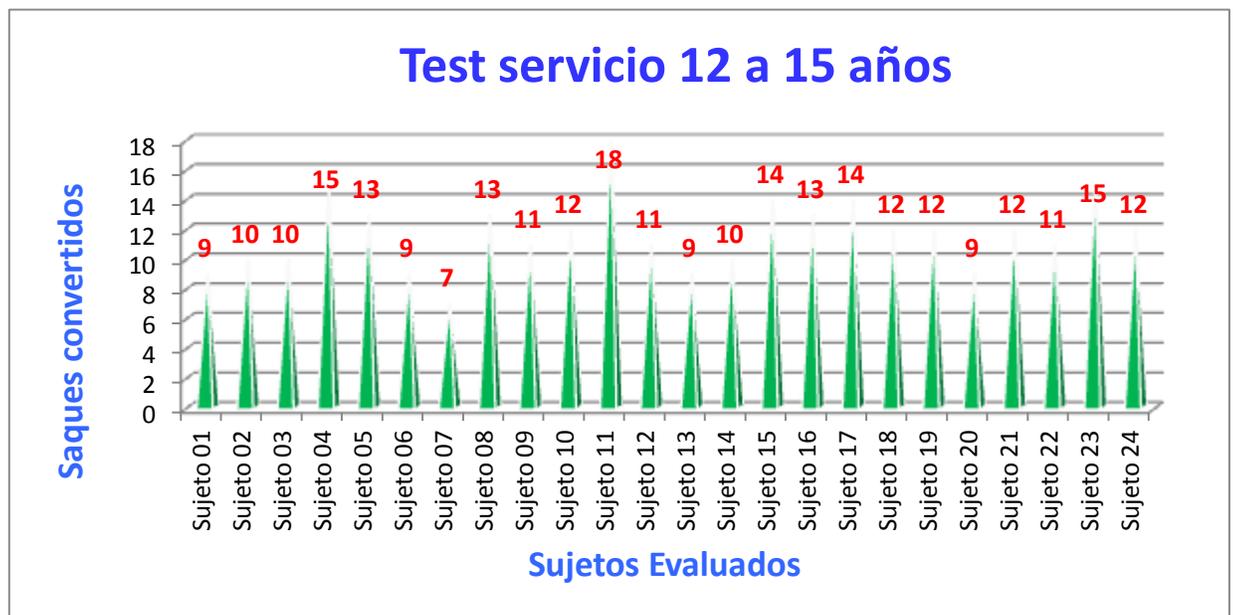
Test Abanico 12 a 15 años (Tiempo)

Tiempo en segundos



En el test de abanico unido por las 2 categorías se puede ver muy parejo a primera vista pero no se debe olvidar el cambio de edad y que a los de 14-15 años se les exige un mejor tiempo, siendo notoria como los chicos mayores poseen 4 tiempos bajo los 17 segundos y teniendo 9 tenistas con rango excelente de velocidad, no así los más pequeños quienes son los que se van quedando atrás teniendo el mayor numero de rango regulares y 2 rangos malos.

Grafico N° 9



Lo especial que posee el gráfico que demuestra que los parámetros para ambas categorías fueron los mismos 20 intentos de servicio, por lo tanto se marca inmediatamente el excelente resultado del sujeto 11 con 18 servicios convertidos, y le siguen el sujeto 4 y 23 con 15 aciertos, catalogados como

Buenos, todos de la categoría 14-15 años, siendo solo uno (sujeto 5) destacado como Bueno en la categoría 12-13 años.

V Conclusiones

Tras el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo investigativo se concluye que:

Hay muchas variables para tomar en cuanto a los numerosos resultados obtenidos, son muchas las comparaciones que se pueden hacer y más aun los factores que pueden incidir, en la ejecución, la preparación y la corrección de todos los factores que se buscó estudiar.

Teniendo en cuenta la opinión de los entrenadores, mas los manuales, libros, información recopilada mas los test aplicados en la derecha, la velocidad y el servicio de los jugadores los resultados son los siguientes:

Como se entenderá, los niveles de fuerza varían con la edad, pero en el caso del tenis las dimensiones de la cancha son las mismas desde las primeras etapas del aprendizaje, aunque recientemente hace un año se comenzó recién a utilizar la modalidad de Tenis 10 (cancha con medidas menores), aun no hay un protocolo de medida exacto para desarrollar la fuerza en esa edad.

En cuanto a las cualidades los evaluados, según los test

Cualidades físicas:

Según el test de abanico que mide la velocidad y la multidirección de los desplazamientos se puede deducir que debido a los datos analizados la altura no genera un papel influyente a la hora de determinar la velocidad del sujeto, ya

que al establecer una relación velocidad-altura se comprueba que no es determinante a la hora de hacer el análisis.

La velocidad de los individuos se ve afectada directamente proporcional en este rango etario (12-13 años), pero también hay que considerar las condiciones individuales del sujeto a prueba.

En cuanto a los individuos de 14-15 años, se mejoran claramente los tiempos ya que en esta etapa de la vida hay un notorio tono muscular, el cual hace más fácil las salidas de los desplazamientos, por ende, menos tiempo de realización. Existe mayor madurez corporal para realizar las destrezas físicas, mayor conocimiento del cuerpo y sus movimientos, que permiten ejecutar de mejor forma cualquier tipo de deporte.

En la cualidad de la técnica sumada con la fuerza

Los sujetos de 12-13 años no poseían la capacidad física para moverse con agilidad para llegar bien posicionados, de esta forma se descoordinaban durante los 20 golpes de manera continua, es decir, que gran parte de sus golpes eran erróneos por falta de pasos de ajuste o falla en la postura corporal a la hora de impacto, y que el cansancio los llevaba a quedar mal posicionado frente al golpe y eso como consecuencia derivaba en un tiro inexacto.

Se concluye que se encuentran en la etapa justa para trabajar en los aspectos de coordinación, motricidad tanto fina como gruesa y capacidad aeróbica.

Los sujetos de 14-15 años mostraban una mejora en los puntajes debido al nivel de fuerza que poseen a esta edad ya que son capaces de resistir sin problemas la exigencia del test. Hay un conocimiento mayor sobre el golpe en si que se encuentra formado desde hace más tiempo, es decir, mecánicamente el golpe se encuentra automatizado.

Servicio:

En cuanto a los servicios, es muy difícil analizar a los sujetos de 12-13 años, ya que algunos son muy bajos y se les hace muy difícil hacer un saque haciendo daño al rival, y se entrena mas la técnica del golpe antes que la potencia. Una vez que tengan la técnica sobre los distintos tipos de Servicio que existen, al ser más grandes y con mayor fuerza se puede emplear de mucha mejor manera.

En los sujetos de 14-15 años, ya se encuentran en una edad y desarrollo físico la cual les permite realizar este golpe de buena manera. Acá si se puede observar la mala calidad de la ejecución del golpe, ya que no hubo un trabajo de base bien hecho y se enfocan solo en la fuerza o colocación del golpe. A esta edad se ve una mayor palanca de brazo para alcanzar con mayor fuerza el impacto y poder hacer mas daño al rival, usando de buena forma los pies para darse impulso y buscando la mayor altura en el golpe.

Como conclusión general después de realizado los 3 test, podemos afirmar que es indispensable un buen trabajo físico desde las categorías inferiores, como arrojaron los datos de la encuesta, a los 11-12 años. Es necesario un buen entrenamiento de coordinación, de fuerza, velocidad y resistencia para poder

optar a ser un profesional del deporte, y llegar al alto rendimiento. Luego se tendrá que acompañar con una buena técnica y mentalidad para llegar a niveles más altos.

Conclusión objetivos específicos

Cualidades físicas, técnicas y psicológicas.

Según los expertos que participaron de la encuesta realizada para el estudio, es importantísimo tener en cuenta que para ser deportista se requiere ser un tipo de persona especial con capacidades y condiciones especiales y dispuesta a esforzarse por sus metas

Dentro de estas condiciones se le dio totalmente la importancia a la mentalidad que debe poseer un jugador y sobre todo que hay que tener una importante cuota de talento, fuera de estas cualidades inherentes de cada persona, se destaca la técnica de cada jugador que si es trabajada de manera correcta desde sus inicios ayudara a facilitar el trabajo del tenista más maduro, que busca proyectarse en las competiciones y para esto al tener buena base, podrá trabajar todos los aspectos que se trabajan en etapas superiores, mas allá de los 15 años.

El talento es de suma importancia, ya que esto otorga mayor facilidad y simpleza a las ejecuciones del deportista en cuestión, pero si bien el talento es un factor que ayuda enormemente, el esfuerzo como cualidad, muchas veces puede lograr los mismos resultados con más horas de trabajo.

Los factores psicológicos según los entrenadores y formadores especialistas, coinciden al 100% en que lo mas importante es poder manejar los índices de tolerancia a la frustración, para poder manejar la concentración del jugador por el rango de tiempo mas extenso que se pueda, de esta forma entender que el tenis es un deporte donde se cometen muchos errores, por lo que manejar la frustración ojala con apoyo psicológico será un punto muy importante a favor.

Conclusiones en el aspecto psicológico

Para el efecto del estudio no se evaluó la parte psicológica de los sujetos (jóvenes o deportistas).pero si se pudo observar en los test que los tiempos de descanso eran mínimos, mucho menos que en el juego real, por consecuencia el margen de error, la atención, enfoque a cada pelota y el tiempo para pensar de forma pausada no se logra, por tanto, los movimientos, golpes y efectividad estuvieron siempre al límite cuando se aplicaron los test. Tanto el test Abanico como el test de Romero, implican una velocidad rápida de reacción, tanto mental como física, para poder tomar las mejores decisiones dentro de la cancha y así lograr lo mejor de los resultados.

Propio de la edad y la etapa en la que se encuentran los jóvenes deportistas el sentido de competencia es alto, todos quieren ganar y ser los mejores. Por temas de tiempo y profundidad que implica un estudio en base al aspecto psicológico no se analizo en extenso este tema pero si se hizo en pequeños

rasgos, ya que el haber evaluado en el aspecto psicológico habría llevado a un tiempo de 6 meses o un año por lo menos.

Lo que si queda claro es que tanto la capacidad física como técnica, varía mucho de forma negativa cuando se está bajo presión, sobre todo a la edad de los evaluados, esto da como resultado el indicador que es importantísimo tener presente el factor psicológico a la hora de dedicarse al tenis, y si se llega a un alto rendimiento contar con la presencia de un psicólogo en el cuerpo técnico.

En cuanto al objetivo general

Si bien los expertos opinan que la mejor edad para comenzar una proyección al alto rendimiento es desde los inicios, la muestra evaluada consta de un rango de 12 a 15 años.

De acuerdo al estudio realizado, que tuvo la idea de evaluar a los niños y jóvenes que practican tenis en la academia del colegio Apoquindo, para proyectar su desempeño como tenista hacia un alto rendimiento, se puede concluir que:

Para efectos claros y orden del estudio se separo la muestra en 2 grupos en los cuales se encuentran niños de 12 a 13 años y jóvenes de 14 a 15 años, para que los resultados no fueran tan distantes por el desarrollo fisiológico que conlleva el incremento de la edad y de esta forma entender claramente los resultados.

En la categoría de 12 a 13 años en el test de Romero viendo la parte técnica y táctica se logra ver un rango deficiente en cuanto a lo que se debería lograr en

la profundidad y cantidad de pelotas que debieran convertir dentro de la cancha, se esperaban mejores puntajes, los chicos descuidan la terminación de los golpes más preocupados por lograr convertir la pelota en alguna zona que en realizar un golpe correcto, por lo tanto no entrega ningún índice motivador de proyección para esta área. En la evaluación de la velocidad a esa edad sólo 2 chicos (sujeto 5 y sujeto 6) colocarse en el rango bueno, demostrando buena movilidad lo cual es un buen indicador en esta edad ya que si se tiene buena velocidad y coordinación en esta edad se facilita el trabajo en edades mas avanzadas .

Para finalizar el servicio , golpe muy difícil de dominar a esa corta edad y desarrollo físico. Solo un niño (sujeto 5) logra quedar en el rango de evaluación bueno, pero aun así con la capacidad física y técnica de lograr mejores resultados.

De este modo el sujeto 5 en la categoría de 12-13 años se ve con las mejores aptitudes para que su entrenamiento en el tenis deje de ser tan formativo y se profesionalice con trabajos más específicos paulatinamente.

En cuanto a la proyección de los jóvenes de 14 a 15 años, de acuerdo a los gráficos observados en esta categoría y la información correspondiente de sus cualidades, solo 2 sujetos alcanzan el puntaje regular de acorde a su rango etéreo en el test de romero, sujeto 11(32 puntos) y sujeto 21(31puntos), esto habla que técnicamente ellos podrían estar mejor y que se debe trabajar en el técnica para mejorar la profundidad de la pelota.

En los rangos de velocidad se concluye que la diferencia que existe en un par de años en el ámbito de velocidad multidireccional (test abanico) es muy notable llamando la atención 9 sujetos calificados en el rango de excelente y apareciendo nuevamente los sujetos 11 y 21 entre los mejores resultados.

Para tener una completa y mejor determinación, es de vital importancia la evaluación del golpe de servicio la cual arrojó al sujeto numero 11 nuevamente destacado, con una puntuación de rango excelente solo fallando 2 ejecuciones.

Para los otros evaluados de esta rango de edad, si se trabajara más enfocado en este golpe del servicio, mejorando la técnica y teniendo la confianza demostrada en los otros test como el de velocidad, probablemente no solamente el sujeto 11 figuraría como un tenista proyectado al alto rendimiento, si no, muchos otros con muy buena velocidad podrían mejorar y lograr un avance global hacia la mejora del rendimiento deportivo en la academia de tenis del Colegio Apoquindo masculino.

En la categoría 12-13 años el sujeto 5 cumple con condiciones para comenzar a trabajar más específicamente orientado a elevar su rendimiento y proyectarse a las competencias.

Y en la categoría 14-15 años, los sujetos 11 y 21 cumplen con estándares físicas y técnicas para poder competir, de modo que pueden trabajar esforzadamente y con positivismo para desarrollar sus aptitudes y proyectarse a un alto rendimiento.

V BIBLIOGRAFÍA y REFERENCIAS

- ❖ Berdejo, D.; González, J. M. (2008). Endurance training in young tennis players. ,The International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport. 4(4). Recuperado de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista35/artentrenamiento125.htm>
- ❖ Gallach, J.E. (1993). Entrenamiento Físico para el tenis. En M. Crespo (Comp.), Tenis. Tomo II. (pp. 192-273). Madrid: Comité Olímpico Español.Recuperadode:<http://www.miguelcrespo.net/articulos/Crespo.%20Caracteristicas%20especificas%20del%20tenis%20-%20Colombia.pdf>
- ❖ Girod, Antoni (2005) How to Manage Stress Before and During Matches. ITF Coaching & Sports Science Review 35, 13-14 Recuperado de : http://www.itftennis.com/shared/medialibrary/pdf/original/IO_48368_original.PDF
- ❖ Gould, Daniel (2005). Parenting My Champion: Talent Development. A guide for successful parenting. Presentation WWCW Turkey 2005. Recuperado de : <http://www.itftennis.com/media/113759/113759.pdf>
- ❖ Hawes MR, Sovak D.,1994 Morphological prototypes, assessment and change in elite athletes. Journal of Sports Sciences; chapter 12 :235-242.
- ❖ itf (international tennis federation) rules 2013 pdf , consultado 01-11.2013, recuperado de: <http://www.itftennis.com/officiating/rulebooks/rules-of-tennis.aspx>

- ❖ Lazarus, Richard S. (2005) Definition of stress, Stress Management techniques Pluim, Babette (1994) Overtraining and burnout. ITF Coaching & Sports Science Review 5, 101. Recuperado de : <http://www.itftennis.com/media/113759/113759.pdf>
- ❖ Lentini NA, Gris GM, Cardey ML, Aquilino G, Dolce PA, Balardini ED, Prada EO, Gillone C, Giacchino DE.(2004) Biotipos de los deportistas en alto rendimiento de la Argentina. Trabajo expuesto en Nuevas Investigaciones en el campo de la Antropometría - Secretaría de Deportes de la Nación – Buenos Aires, Argentina, 17 de junio de 2004.recuperado de: <http://phkinesiologia.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/composicioncorporaltenistas.pdf>
- ❖ Mario Cavalla , Historia del tenis en chile 1982-2006,(2006)
- ❖ tritonmultisport, magazine, yamil Brenes diciembre 12, 2011. Recuperado de : <http://www.tritonmultisport.com/consejos/2011/12/la-resistencia-en-el-deporte/>

Lincografía

- ❖ <http://www.tenisiberoamericano.com.ar/historia.htm>
- ❖ www.portalfederaciondetenis.cl
- ❖ <http://www.tvn.cl/bicentenario/ranking.aspx?id=87266&idc=87079>
- ❖ http://www.rfet.es/es_competicion_reglamentos_reglas.html(real federación española de tenis)

- ❖ <http://tenis.about.com/od/tenisespecial/a/Qu-E-Es-El-Tennis-10s.htm>
- ❖ www.lftennis.com
- ❖ www.portalfederaciondetenis.cl
- ❖ <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista35/artentrenamiento125.htm>
- ❖ <http://www.tritonmultisport.com/consejos/2011/12/la-resistencia-en-el-deporte/>
- ❖ <http://www.lawebdeltenista.com.ar/resistencia.htm>
- ❖ <http://www.asics.es/tennis/knowledge/fuerza-parte-superior-del-cuerpo/>
- ❖ <http://www.asics.es/tennis/knowledge/la-fuerza-para-el-tenista-piernas/>
- ❖ <http://www.efdeportes.com/efd85/tenis.htm>

VI ANEXOS

| | Sujeto 1 | Sujeto 2 | Sujeto 3 | Sujeto 4 | Sujeto 5 | Sujeto 6 |
|------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|
| Pregunta 1 | Esfuerzo | Mentalidad | Esfuerzo | Esfuerzo | Mentalidad | Mentalidad |
| Pregunta 2 | Fuerza | Velocidad | Fuerza | Fuerza | Resistencia | Velocidad |
| Pregunta 3 | Inteligencia Tactica | Positivismo | Positivismo | Inteligencia Tactica | Positivismo | Inteligencia Tactica |
| Pregunta 4 | 13-14 años | 13-14 años | 13-14 años | 13-14 años | 11-12 años | Desde sus inicios |
| Pregunta 5 | | | | | | |
| Pregunta 6 | Derecha | Derecha | Derecha | Derecha | Derecha | Derecha |

| | Sujeto 1 | Sujeto 2 | Sujeto 3 | Sujeto 4 | Sujeto 5 | Sujeto 6 |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------|----------------------|
| Pregunta 1 | Tecnica | Tecnica | Tecnica | Talento | Tecnica | Tecnica |
| Pregunta 2 | Resistencia | Resistencia | Resistencia | Resistencia | Fuerza | Fuerza |
| Pregunta 3 | Positivismo | Inteligencia Tactica | Inteligencia Tactica | Positivismo | Positivismo | Inteligencia Tactica |
| Pregunta 4 | Desde sus inicios | 15-16 | Desde sus inicios | Desde sus inicios | 12 años | 12 años |
| Pregunta 5 | | | | | | |
| Pregunta 6 | Revés | Revés | Revés | Slice | Revés | Revés |

| | Sujeto 1 | Sujeto 2 | Sujeto 3 | Sujeto 4 | Sujeto 5 | Sujeto 6 |
|------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Pregunta 1 | Talento | Esfuerzo | Talento | Tecnica | Esfuerzo | Esfuerzo |
| Pregunta 2 | Estatura | Estatura | Estatura | Estatura | Estatura | Estatura |
| Pregunta 3 | Tranquilidad | Tranquilidad | Tranquilidad | Tranquilidad | Tranquilidad | Tranquilidad |
| Pregunta 4 | 15-16 años | Desde sus inicios | 15-16 años | 15-16 años | 15-16 años | 15-16 años |
| Pregunta 5 | | | | | | |
| Pregunta 6 | Slice | Slice | Slice | Revés | Slice | Volea |

| | Sujeto 1 | Sujeto 2 | Sujeto 3 | Sujeto 4 | Sujeto 5 | Sujeto 6 |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Pregunta 1 | Biotipo | Biotipo | Biotipo | Biotipo | Biotipo | Biotipo |
| Pregunta 2 | | | | | | |
| Pregunta 3 | | | | | | |
| Pregunta 4 | | | | | | |
| Pregunta 5 | | | | | | |
| Pregunta 6 | Volea | Volea | Volea | Volea | Volea | Slice |

*Valido para la encuesta, para su uso en las páginas 72,73,74,75,76.

