



educación física educacion fisica deportes deporte sport futbol fútbol entrenamiento deportivo discapacidad aventura poker
jackpot bet apuesta dados dice casino naturaleza lesión lesion deportiva psicología sociología estudios sociales culturales
physical juegos game gambling education sports sciences education physique gimnasia fitness natacion atletismo velocidad

Las conductas, regulación, orientación y reacción como base del control muscular en atletas convencionales del tenis de mesa

*Autor. Maestrante **Colaboradores
Facultad de Cultura Física. Matanzas
(Cuba)

Lic. Renier Pérez Pereira*
MSc. Leonardo Goire Prada**
leonardo.goire@umcc.cu
Dr. Luis Cortegaza Fernández**
luis.cortegaza@umcc.cu

Resumen

Mediante el presente trabajo se desea determinar el nivel de desarrollo de la Regulación de los Movimientos, Orientación Espacial y Reacciones Simples y Complejas como base del control muscular en atletas sordomudos y convencionales del tenis de mesa.

Palabras claves: Tenis de mesa. Regulación de los movimientos. Orientación espacial. Velocidad de reacción.

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 16, Nº 159, Agosto de 2011. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

Introducción

Las tareas que debe acometer el jugador de Tenis de mesa durante el curso de un juego son muy complejas y se mantienen cambiantes todo el tiempo, ya que son actividades que se desarrollan en un contexto altamente variable, la naturaleza indeterminada del entorno de juego está aumentada por rígidos límites de tiempo y espacio y por la baja predictibilidad de las acciones del rival. Esta condición obliga a trabajar por alcanzar en los jugadores un alto nivel técnico-táctico que le permita elevar sus rendimientos deportivos. Para ello el atleta debe alcanzar un dominio total de las técnicas básicas del Tenis de mesa. Como son: el saque, los efectos arriba, abajo y laterales y los golpes de derecha y de revés en situaciones de ataque, defensa y recibo.

Se dice que un jugador de Tenis de mesa tiene un amplio desarrollo técnico táctico en el saque, cuando logra realizarlo como una acción de ataque y para ello debe tener la posibilidad de colocar la bola en los lugares precisos que haya elegido en correspondencia con las debilidades del contrario.

En cuanto a los efectos es preciso friccionar la pelota con la mayor fuerza posible en las áreas exactas en dependencia del tipo de efecto, y al mismo tiempo cuidar que la pelota no solo no vaya más allá del área de la mesa, o se quede en la Ned, sino colocarla en la zona que más dificultades pueda provocar al jugador contrario para su devolución, lo que provocaría la anotación del tanto o en su defecto un recibo deficiente. Por su parte en los golpes el atleta debe tempranamente identificar la acción del contrario, en cuanto tipo de efecto, y la altura a que viene la pelota.

Como se puede apreciar todo estas acciones tienen que ver con el nivel desarrollo del control muscular que hayan alcanzado los atletas, ya que detrás de cada una de las acciones a las que se ha hecho referencias, es necesario una correcta orientación espaciotemporal, la mayor precisión posible sobre la intensidad de los toques, lo que se logra con la regulación y distribución exacta de los esfuerzos musculares, en condiciones de gran variabilidad y ritmo de juego, que exige del atleta un alto desarrollo de la velocidad de reacción ante estímulos diversos. De ahí que el trabajo que se presenta esté orientado al estudio del comportamiento de las conductas regulación de los movimientos, orientación espacial y reacción ante estímulos variados, con una connotación especial, ya que la muestra seleccionada comprende atletas convencionales y atletas sordomudos con diferencias en cuanto a la experiencia deportiva.

Existe un criterio generalizado entre los especialistas y estudiosos que de una forma u otra han tratado de descifrar o hallar fundamentos concretos para darles respuesta a diversas interrogantes relacionadas con la evolución del individuo en sus diferentes estadios, que las edades seleccionadas para el estudio se presentan como un área de mucho interés, debido a las profundas transformaciones morfo-funcionales y psico-motoras que ocurren en las mismas como consecuencia de la evolución natural, a tal punto que a simple vista se observan muchas de ellas; en la vida de un individuo es la fase más delicada y al mismo tiempo es el período donde se van a producir grandes transformaciones en el plano motor, ahora bien toda forma de desarrollo en estas edades está asociada al movimiento como forma de control de las acciones, por lo que el movimiento constituye la forma principal de vida y de entrenamiento y es a su vez el medio concreto que permite percibir los acontecimientos que se suceden en la conciencia del individuo, lo que le brinda al entrenador las mejores oportunidades para lograr potenciar al máximo posible las conductas anteriormente señaladas. En la base de todo movimiento se tiene a la regulación motriz como un fenómeno controlador y regulador de las acciones, de ahí que se presente como un área susceptible de estudio permanente sobre todo en estos grupos de edades.

Desarrollo

Puede afirmarse que sin una buena distribución de los esfuerzos musculares, no es posible alcanzar una plena y satisfactoria educación

del movimiento y por lo tanto un insuficiente desempeño en las técnicas básicas del tenis de mesa.

Los movimientos en el tenis de mesa son monitoreados internamente por los jugadores. Los órganos sensitivos dentro de los músculos, articulaciones y tendones proveen de información acerca de sus movimientos al sistema de procesamiento central. Esto es llamado comúnmente sentido muscular o sentido cenestésico. A medida que se realizan los movimientos, la información enviada al sistema de procesamiento central es utilizada para monitorear los movimientos y evaluar las posibles modificaciones a realizar. A la vez que ocurre esto, se utilizará otra información proveniente de fuentes externas para monitorear el proceso.

En los partidos y en las prácticas los jugadores toman decisiones en relación a su objetivo global, asistido por estímulos preceptuales provenientes de varias fuentes. De acuerdo con sus experiencias anteriores estos estímulos pueden o no tener significado alguno. También se produce un proceso de selección de manera que toda la información irrelevante es desechada. El jugador recepta solamente los estímulos perceptivos importantes los cuales provienen de su vecindad inmediata. Todos los elementos preceptuales que pueden proveer información para su decisión acerca de patear el balón o no, o en que dirección, etc., serán aceptados como información significativa. La información relevante, es entonces procesada en el sistema nervioso central. Formando parte de estos elementos se encuentra la orientación espacial y el interés que la misma genera cuando Piaget (1968) estableció distinciones fundamentales entre lo que llama espacio cognoscitivo (sensorio-motor) y espacio intelectual (representativo) característico de la génesis del modo de organización espacial; el primero se refiere al aspecto figurativo del conocimiento, el segundo se relaciona con el aspecto operativo del conocimiento.

Este espacio se apoya sobre la vivencia motriz y el espacio perceptual inmediato que tiene como efecto permitir al niño orientarse en todas las direcciones de su medio ambiente, donde en otras palabras construye su espacio, se estructura progresivamente por una coordinación cada vez más compleja de las acciones y desplazamientos del niño y enlaza este hecho, tanto con sus funciones perceptivas como con sus funciones motrices (Laurendeau y Pinard, 1999).

En la práctica vemos que la orientación espacial es la que permite determinar lo más rápido y exactamente posible, la variación de la situación y los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo, en correspondencia con los objetivos que forman su medio, al percibir todo lo que sucede a su alrededor y al hacer una regulación óptima de sus acciones para cumplir el objetivo que se ha propuesto.

Esto es posible ya que a través de las sensaciones somáticas, nos llega toda la información sensitiva que recibimos. Entre ellas las propioceptivas anuncian al SNC las posiciones de los distintos segmentos corporales con respecto a otros.

En el espacio en que nos movemos se podemos distinguir un espacio físico y un espacio vivenciado. El primero sitúa al sujeto en el momento presente en que se actualiza el desplazamiento corporal y de donde surge la necesidad de saber orientarse debidamente para establecer una eficaz relación con el mundo exterior de seres y objetos. Este espacio, en el cual tenemos que vivir y relacionarnos, está determinado por la orientación corporal (direcciones, niveles y distancias), que en un principio parte del propio eje del cuerpo para luego, con el proceso de lateralización, irse organizando progresivamente, para ser transferido al espacio exterior.

El espacio vivenciado está representado por los diferentes espacios en los cuales el sujeto se mueve intencionalmente, donde se proyecta su vida relacional y afectiva. Este espacio refleja la existencia de cada ser humano, porque lo va conquistando de acuerdo con su propia vida personal.

Dice Lapierre (1977) que: ".conforme se va ampliando el espacio de acción hacia el espacio lejano, el cuerpo se va afianzando como eje referencial y logra su maduración cuando consigue formular un sistema de referencias libremente disponible y transferible a cosas y compañeros".

Por otro lado Jean Pierre se refiere a la misma como: "La estructuración del mundo externo, relacionado este con el yo referencial, en primer lugar y luego con otras personas y objetos, así se hallen en situación estática o en movimiento. Es, entonces, el conocimiento de los otros y de los elementos del mundo exterior a partir del yo tomado como referencia".

Los niños desde su nacimiento están en contacto continuo con el medio, lo cual constituye una necesidad para él, y en ese contacto va creando sus mecanismos de interrelación e integración con el mismo, teniendo en sus inicios su propio yo como referencia y más tarde su punto de referencia se trasladará hacia el entorno. Otra conducta básica tiene que ver con la regulación del movimiento; según Ruiz Aguilera (21, 89) "...La regulación está estrechamente vinculada con la dirección que debe desempeñar el movimiento teniendo en cuenta la complejidad coordinativa sobre la base de la variación del estímulo que se manifiesta en las variaciones de los niveles de esfuerzos, velocidad, aceleraciones, etc., de manera que las tareas puedan ir aumentando gradualmente su complejidad para que el niño pueda ir regulando su esfuerzo durante la acción motora..."

En las indicaciones metodológicas del programa de Educación Física se plantea que su educación y desarrollo en el niño se efectúa procurando que el mismo aprecie las diferencias entre sus esfuerzos musculares, entre el espacio recorrido por él o un medio al cual se aplica su esfuerzo y relacionando las formas de transcurrir el tiempo respecto a la acción motriz, donde el esfuerzo físico de los

movimientos serán más-menos: amplio, grande, profundo, fuerte, suave, enérgico, con respecto al espacio más-menos: lejos-cerca, alto-bajo, grande-pequeño, largo-corto, estirarse-agruparse, y con relación a el tiempo, más-menos: rápido-lento, despacio, breve, rítmico, moderado.

La regulación del movimiento es un proceso neurológico que va a depender entre otros factores del mecanismo de feedback o retroalimentación donde se solicitan todos los ajustes neurofisiológicos que ratifican o corrigen la conducta en cada repetición del movimiento en cuestión, cuyo principal argumento es que la actividad no puede tomarse por algo que se inicia con un estímulo, pasa por un proceso central y emerge luego en forma de respuesta.

En vez de eso, la actividad es un ciclo completo, en el que la respuesta puede buscar o constituir el estímulo. Y la relación con el estímulo posterior puede ser tan importante como la que tiene con el estímulo anterior, o sea las respuestas se coordinan con los estímulos a los que aquellos conducen.

La teoría del funcionalismo o de la información feedback (también llamada sistema feedback), significa la interacción recíproca entre la función motora y las informaciones sensoriales, regulados automáticamente por los procesos neurofisiológicos, que permiten determinar los cambios energéticos y ajustes fisiológicos propios de cada movimiento.

El feedback es determinado por sensaciones kinestésicas directas o efectos estimuladores de movimientos propios o autogobernados. Esta afirmación lleva a considerar, que el enfoque de que el estímulo (visual, auditivo o táctil) no es la única acción desencadenante del proceso neuro-fisiológico que produce el acto motriz, sino que también aquel (el proceso neuro-fisiológico) es puesto en marcha por estímulos internos procedentes de la memoria.

El fundamento básico de la teoría feedback radica en que la conducta es organizada por sensaciones directas bajo un continuo feedback o de retroalimentación entre las sensaciones y el movimiento de manera que éste altera la magnitud, el patrón y las características de tiempo de los procesos neurofisiológicos en un circuito cerrado.

En este trabajo se realizaron 7 pruebas de regulación de los movimientos, tres de orientación espacial y dos pruebas de velocidad de reacción, tanto en alumnos convencionales como sordomudos, con una muestra general de 25 atletas, repartidos en 13 convencionales y 12 sordomudos ambos con diferentes años de experiencia deportiva en las cuales después de analizar los resultados llegamos a la siguiente conclusión.

Conclusiones

El estudio realizado arroja que existen grandes dificultades en la regulación de los movimientos, la orientación espacial, así como en la velocidad de reacción tanto en atletas convencionales como sordomudos en el deporte tenis de mesa en la provincia de Matanzas, destacando que en el caso de los atletas convencionales presentaron mejores resultados en las pruebas de regulación y velocidad de reacción no siendo así en las pruebas de orientación espacial ya que los atletas sordomudos alcanzaron mejores resultados, por lo que debemos continuar y exhortar el trabajo sobre el comportamiento de estas conductas en diferentes deportes principalmente en el tenis de mesa tan importantes estas conductas para la captación y la obtención de mejores resultados deportivos .



Bibliografía

- Angelescu, Nicolae. *El Tenis de Mesa*. Barcelona: Editorial Juventud.
- Baigulov, Y. P. *Fundamentos del Tenis de Mesa*. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnico, 1988.
- Benard, M. (1980) *El cuerpo*. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Bompa, T. *La selección de atletas con talentos*. Traducción de la Revista Red, 2000.
- Bozhovich, I.L. *La Personalidad y su formación en la edad infantil*, Editorial Pueblo y Educación.
- Brito Soto, Luis F. (1996) *Educación Física y Recreación*. México D. F, Editorial Edamex S.A.
- Corvo Hernández, Roberto. *Morfología Funcional Deportiva*. Editorial Científico-Técnica, 1987.
- Coste, Jean Claude (1990) *Las 50 palabras claves de la psicomotricidad*. Barcelona, Editorial Científico Médica S.A.
- Dickinson, J. y Renio, A. Aiming skill in children: the importance of two Factors during learning. *Research Quarterly*, 1970.

- Erb, G. *El Tenis de Mesa. Aprendizaje. Preparación. Entrenamiento*. Editorial Hispano Europea. S.A. 2001.
- Estévez Cullell, M. Arroyo Mendoza, M. y González Ferry, C. *La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología*. Editorial Deportes.
- Estévez, Migdalia. *La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología*. Editorial Deportes, 2004.
- Fonseca, V. (1988) *Ontogénesis de la motricidad*. Madrid, Editorial Núñez.
- García Manso, M. y otros. *Planificación de Entrenamiento Deportivo*. Editorial Gymnos. Madrid, 1996.
- Glencross, D.J. y Cibich, B.J. A decisions analysis of games skills. *Australian Journal of Sports Medicine*. 9, 1977. p. 72-75.
- Gober, B.E. y Franks, B.D. Physical and Fitness education of young Children. *Journal J of Physical Education Recreation and Dancing*, Sept, 1988.
- Grosser, M. Starinska, S. *Principios del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona. Editorial Martínez Roca. 1988.
- Hahn, E. *El entrenamiento con Niños*. Editorial Martínez Roca. Barcelona. 1988.
- Harre, D. *Teoría del Entrenamiento Deportivo*. Editorial Científico Técnica. 1987.
- Leach, Johnny. *Serie T.D. – Técnicas Deportivas*. Editorial Hispano Europea, Barcelona.
- López Hernández, Armando S. *Páginas de Victoria*. Cuba, Editorial Deportes, p. 132-134, 2001.
- Mahlo, F. *La Acción Táctica en el juego*. Editorial Pueblo y Educación, 1969.
- Matveev, L. (1983) *Fundamentos del Entrenamiento Deportivo*. Moscú, Editorial Raduga.
- Meinel, K. *Didáctica del Movimiento*. La Habana, Editorial Orbe.
- Mestre, J. *Planificación Deportiva*. INDE. Barcelona, 1995.
- Ogimura, O. *Curso del Tenis de Mesa para secundarios universitarios*. Japón, 1982.
- Pérez Rodríguez, R. *La Regulación de los movimientos en niños y niñas del segundo ciclo de la enseñanza primaria*. Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciatura en Cultura Física, 2008.
- Ruiz Aguilera, A. *Gimnasia Básica*. Ciudad Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- Sanpedro. J. *Fundamento de la Táctica Deportiva*. Editorial Gymnos, S.L, España, 1999.
- *Tenis de Mesa*. Comité Olímpico Español. Federación Española de Tenis de Mesa, 1991.
- Tepper, Gleen. *Manual de Entrenadores de Oceanía*, 2001.
- Tepper, Gleen. *Manual de Entrenamiento*. Nivel 1 ITTF, 2003.
- Vicente, A. *Planificación y Organización del Entrenamiento Juvenil*. Editorial Gymnos. Madrid, 1997.
- Vigostki, L.S. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Editorial Crítica, 1995.
- Volkov V. M. Filin, V P. *Selección deportiva*. Editorial Vneshtorgizat. Moscú. 1988.

Otros artículos sobre [Entrenamiento deportivo](#)

Recomienda este sitio

	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar"/>	 Búsqueda personalizada
<small>EFDeportes.com, Revista Digital · Año 16 · Nº 159 Buenos Aires, Agosto de 2011</small>			

