

LA REGULACIÓN DEL MOVIMIENTO EN NIÑOS Y NIÑAS DEL DEPORTE DE BÁDMINTON DE LA CATEGORÍA 10-12 AÑOS DE LA PROVINCIA DE MATANZAS.

Msc. Danay Quintana Rodríguez¹, Lic. Liesmaray Guell Robaina², Lic. Neivys Pérez González

1. Facultad de Cultura Física, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.

2. EIDE “Luis Augusto Turcios Lima”, Carretera Central, km 98 1/2, Matanzas, Cuba.

3. EIDE “Luis Augusto Turcios Lima”, Carretera Central, km 98 1/2, Matanzas, Cuba

Resumen.

Mediante el presente trabajo se desea determinar el nivel de desarrollo de la regulación de los movimientos. Con el propósito de lograr información necesaria que permita dotar a los especialistas de este deporte de nuevos conocimientos. Para ello se aplican 10 pruebas que fueron aumentando en grado de complejidad, que permitieron un acercamiento al control de la regulación del movimiento. Como resultado del estudio se obtuvieron informaciones que significan aportes en la teoría y en la práctica que permiten un mayor acercamiento a la problemática de estudio y para ello mejorar la carencia de información de la regulación del movimiento en el deporte de Bádminton y en la categoría 10-12 años.

Palabras claves: Bádminton, Regulación del movimiento.

Introducción

La capacidad de regulación del movimiento se manifiesta en los procesos de equilibración y control de las acciones por parte del sujeto para lograr los objetivos deseados que se manifiesta en las variaciones de los niveles de esfuerzo, velocidad, aceleraciones, ect.de manera que las tareas puedan ir aumentando gradualmente su complejidad para que el niño pueda ir regulando su esfuerzo durante la acción motora. Esta capacidad es de vital importancia para el deporte de Bádminton ya que el atleta debe colocar el móvil (volante) en diferentes áreas del terreno, regulando así los movimientos, consiguiendo que el volante vaya a la zona de mayor complejidad para su posterior devolución y en las peores condiciones posibles para el adversario, haciendo que el volante no pueda ni tan siquiera, ser golpeado por el adversario a través de un golpe definitivo que no tenga respuesta posible. No obstante a lo anterior planteado es muy limitada la información relacionada con estudios donde se tenga en cuenta esta conducta motriz como base en la calidad de ejecución de los elementos técnicos del bádminton, de ahí que el presente estudio se haya pretendido profundizar en la regulación del movimiento en atletas de bádminton de la categoría 10-12 años de la provincia de Matanzas.

Características del Bádminton.

El Bádminton es un juego de raqueta y proyectil llamado Volante o plumilla (bádminton), mosca o pluma, el cual consta de una semiesfera (a modo de pelota) circundada en su base por plumas que hacen que vaya más lentamente. Tal diseño ofrece resistencia aerodinámica al trayecto del proyectil, otorgando cadencia a los movimientos y evitando su desvío en caso de viento. Asimismo las competiciones se celebran en recintos cerrados. Pero el hecho que el volante pese tan solo unos pocos gramos no impide que se trate en realidad de un deporte duro y exigente, de movimiento continuo, que requiere elasticidad y resistencia.

El Bádminton se juega individual ó por parejas y el objetivo consiste en lanzar el volante de corcho y plumas por encima de una red en una pista señalizada, el jugador lo lanza, lo recibe y lo vuelve a lanzar. Los jugadores deben golpear el volante con sus raquetas para que éste cruce la pista por encima de la red y caiga en el sector oponente. El punto finaliza cuando la pluma toca el suelo, para sobrepasar la red.

El juego comienza con un saque desde la zona de la derecha a la diagonalmente opuesta y continúa hasta que uno de los dos jugadores o pareja cometa una falta. El juego se desarrolla con gran rapidez.

El bádminton ofrece una amplia variedad de golpes básicos, lo que requiere un alto nivel de control de los jugadores para ejecutarlos de forma efectiva. Todos los golpes se pueden realizar tanto de derechas (*forehand*) como de revés (*Backhand*), excepto el servicio largo, que sólo se realiza de derechas. El lado de derechas del jugador es el mismo lado con el que sujeta la raqueta: para un jugador diestro, la derecha, y para un zurdo, la izquierda. El de revés es el costado contrario con el que sujeta la raqueta: para un diestro la zona izquierda, y para un zurdo la derecha.

En la zona delantera y media de la pista, la mayoría de golpes pueden ser ejecutados con la misma efectividad tanto de derechas como de revés; pero en la zona del fondo, los jugadores intentarán realizar la mayoría de golpes de derechas. El golpeo de revés tiene dos principales inconvenientes. En primer lugar, el jugador debe girarse de espaldas a su oponente, restringiendo así su visión del rival y de la pista. En segundo lugar, el golpe alto de revés no puede ser tan potente como el de derechas ya que la acción de golpeo está limitada por la articulación del hombro. El globo de revés o *clear* de revés es considerado el golpe básico más difícil de efectuar, debido a que requiere de una técnica precisa para que el volante pueda cruzar toda la pista y llegar al fondo contrario. Por la misma razón los remates o *smashes* de revés tienden a ser más flojos que los de derechas.

La elección del golpe depende de lo cerca que esté el volante de la red, y de si está a más o menos altura que la red.

El volante es una ligera bola de corcho que pesa entre 4.74 y 5.50 gramos como máximo. Esta base suele ir recubierta de cuero o piel de cabrito y en ella se insertan 16 plumas de ganso.

La raqueta del juego de Bádminton es muy ligera y de largo mango. Pesa generalmente entre 90 gramos (aluminio, grafito) y 140 gramos (madera).

El bádminton es deporte olímpico en cinco modalidades: individuales masculino y femenino, dobles masculino y femenino, y dobles mixto, donde la pareja está compuesta por un hombre y una mujer.

Para un alto nivel de juego, este deporte requiere resistencia aeróbica: fuerza y velocidad. También es un deporte técnico, con alta exigencia de coordinación y habilidad con la raqueta.

Consideraciones generales sobre la conducta motriz.

La presente investigación hace alusión al estudio de la conducta motriz regulación del movimiento que se manifiesta de forma única en cada individuo siendo ésta el resultado del mundo que representa cada ser humano.

Los procesos de conducción y regulación de la actividad motora se desarrollan en todos los individuos según las mismas normas, pero esto no significa que los mismos transcurren en cada persona con igual velocidad, exactitud, diferenciación y movilidad. Estas particularidades cualitativas del transcurso de los procesos conductivos y regulativos son los que determinan la esencia de las capacidades coordinativas.

La regulación del movimiento es un proceso neurológico que va a depender entre otros factores del mecanismo de feedback o realimentación 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.

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 individuo pueda ir regulando su esfuerzo durante la acción motora.

El estudio de las conductas perceptivas motrices enfocadas desde el entrenamiento deportivo tiene en cuenta los siguientes componentes: La orientación espacial, la estructuración espacio temporal y el ritmo.

El otro grupo de conductas que juegan un papel crucial en la coordinación motriz, son las de tipo neuro-motriz, que agrupan componentes como tonicidad, lateralidad, la postura y la regulación del movimiento. Este último componente se ha tomado para el estudio que se presenta.

Características bio-psico-pedagógicas del grupo etareo.

En esta etapa de preparación es muy importante tener en cuenta las particularidades de la edad. Desde los 5 a 12 años se desarrollan y perfeccionan intensamente la función de la corteza cerebral de los grandes hemisferios. En la formación de vínculos reflectores y reacciones de inhibición, así como en la solidez de los reflejos condicionados, los niños de 8-9 años son inferiores a los de 10-12 años. En esta etapa surge con relativa rapidez las reacciones a reflejos condicionales, sobre acciones acabadas y cuanto más correcto es el tipo de movimiento, más asequible será el ejercicio y de mayor calidad su ejecución.

Los niños demuestran más resistencia que las niñas, pasado los 13 años las diferencias entre los sexos es más evidente, las habilidades motrices de los hombres mejoran, mientras que la de las niñas se mantiene o disminuyen, estas teorías en su mayoría tienen un origen cultural.

Características Motoras-Físicas

Meinel (1987), sostiene que la etapa entre los 9 a 12 años para las niñas, y 10 a 13 años para los varones, es la fase de mejor capacidad de aprendizaje motor.

Al utilizar esta etapa se puede lograr una formación técnica, táctico, coordinativa sólida, además de adquirir experiencias motoras multilaterales, evitando buscar rendimientos tempranos específicos; sin embargo, se debería comenzar el entrenamiento, sobre todo en aquellos deportes que requieren una formación deportiva prolongada, y una experiencia para obtener rendimientos elevados.

Los niños de 7 a 10 años, que es la fase de adelantos rápidos, la coordinación del movimiento experimenta un crecimiento importante, mejorándose en gran medida el equilibrio.

La fase de cambios de estructuras de las capacidades y habilidades motoras, las niñas (11-14) y los niños (12-15) años, coinciden con el segundo cambio en la morfología del niño: crecimiento en altura y extremidades, aumentando el peso, y dando lugar a la aparición de la pubertad.

El periodo ideal para el aprendizaje motor está situado entre los 8-12 años (2do y 3er ciclo de la educación primaria).

El desarrollo de la coordinación y el equilibrio del niño es fundamental para la adquisición de habilidades perceptivas y motoras posteriores. La coordinación sería la actividad armónica de diversas partes que participan en una función especialmente entre grupos musculares bajo la dirección cerebral.

Entre los 7-12 años de edad se duplica la fuerza, se incrementa la coordinación óculo-manual, se reduce el tiempo de reacción motor y se aumenta la precisión de la ejecución.

Las niñas presentan una mayor capacidad de equilibrio que los niños durante los primeros años, situación que se invierte al final del período escolar.

Etapas de las operaciones concretas del niño de 10-12 años (Vigostki, 1995)

- Desarrollo motor: Se pasa de una estructura morfológica del niño adolescente, con desarmonía. Hay poca estabilidad motriz apareciendo conductas contradictorias, interés / apatía, travesura/ pereza. Se logra la independencia de brazos y piernas. Se produce una transposición del conocimiento de sí mismo al de los demás. Inicio de las habilidades motrices específicas.
- Desarrollo cognitivo: Transición de la lógica manipulativa de las operaciones concretas a las operaciones formales que se desarrollan durante la adolescencia.

Características de las operaciones formales:

- Distinción entre lo real y lo posible, paulatinamente va dando un papel preponderante de lo posible sobre lo real.
- Pensamiento hipotético deductivo, considera un conjunto de hipótesis y después de una deducción confirma lo que pasa a formar parte de la realidad.
- Pensamiento formal proposicional, moldea las proposiciones; opera con ellas y establece vínculos lógicos entre ellos
- Desarrollo afectivo: Consolida su identidad, toma conciencia de sus posibilidades y limitaciones. Percibe y se concibe a sí mismo. Establece lazos de amistad entre iguales, intenta agradar a sus compañeros. Va forjando su auto concepto y su autoestima.
- Desarrollo social: Conoce a los demás y aprende normas. Muestra actitudes de respeto, tolerancia, participación. Forma pandillas desarrollando la ética de la solidaridad.

Se desarrolla la actitud crítica, con la que se analiza a sí mismo y a los demás, incluyendo en estos a padres y maestros, a los que compara con la imagen del ideal.

Los niños a esta edad actúan de acuerdo a las normas para agradar a los adultos que le son significativos. En esta etapa las amistades, que aun son inestables ya se entienden como una relación en que se da y se recibe. Estas se dan de preferencia entre niños del mismo sexo, que se sienten cómodos juntos y tienen algo en común.

- Desarrollo intelectual: Continúa afianzado a las características del pensamiento operacional surgidas hacia los 7 años. El niño avanza hacia el desarrollo del pensamiento abstracto que se inicia aproximadamente a los 12 años.

La fundamentación y análisis de determinados aspectos de la técnica del bádminton, así como la regulación del movimiento y las características del grupo de edad en estudio, es una parte muy importante del presente trabajo.

Batería de pruebas

No	Nombre de la prueba	Descripción de la prueba	Objetivo de la prueba
1	Canguro	La prueba consiste en saltar continuamente a diferentes círculos ubicados en el piso a diferentes distancias.	Control del esfuerzo muscular con intensidades variadas
2	Lanzamientos de pelotas al aro	La prueba consiste en lanzar una pelota al aro de un metro de altura tratando de introducirla en el mismo	Determinar el control muscular en acciones de precisión con estímulos constantes
3	Impulsando la pelota	Esta prueba consiste en impulsar rodando una pelota mediana a un círculo concéntrico para que se detenga en el mismo	Determinar el control muscular uniforme
4	Lanzamiento hacia el círculo	Lanzar una pelota mediana a un círculo concéntrico para que se detenga dentro de él	Determinar el control muscular con variaciones en la intensidad del esfuerzo
5	Lanzamiento a nivel del aro	Lanzamiento de una pelota mediana con los dos brazos por debajo tratando de que la misma llegue sola hasta el nivel del aro	Determinar el control muscular sobre esfuerzos de estímulos constantes
6	Lanzamientos al aro con estímulos variados	Lanzamiento de una pelota mediana por debajo de los brazos a un aro de baloncesto desde distancias diferentes (2,50-1,5-1,7-3) con peso constante	Determinar el control muscular en acciones de precisión con estímulos variados
7	Lanzando pelotas de diferentes pesos	Lanzar dos pelotas de diferentes pesos con ambas manos al mismo tiempo y ambas deben llegar a la misma altura	Discriminación del esfuerzo muscular independizando los brazos

8	Lanzamientos de pelotas	La prueba consiste en lanzar pelotas pequeñas a círculos ubicados a diferentes distancias (2,5-3-3,5-4 mts)	Determinar el control muscular con variaciones del esfuerzo
9	Siete casillas con estímulos constantes en dirección descendente	La prueba consiste en realizar lanzamientos de una pelota mediana a las casillas enumeradas desde la 1 hasta la 7 en orden descendente	Determinar el control del esfuerzo muscular con disminución uniforme
10	Diez casillas con estímulos constantes con cambios de direcciones	La prueba consiste en realizar lanzamientos de una pelota mediana a las casillas enumeradas desde la 1 hasta la 10, las cuales están colocadas en distintas direcciones	Determinar el control muscular con variaciones en la intensidad del esfuerzo

Conclusiones

El estudio ofrece nuevos indicadores para el control y desarrollo de la regulación de los movimientos ya que los resultados reflejan que la prueba número 1 se presenta con los mayores resultados, donde las exigencias en el esfuerzo responden a estímulos variados. En la misma se puso de manifiesto mayores niveles de desarrollo de la regulación en el tren inferior con relación al superior. Lo que hace pensar que los desplazamientos para llegar a tiempo al volante desde diferentes posiciones y a diferentes distancias y velocidades, propios del bádminton garantizan una alta entrenabilidad a nivel cortical de los procesos regulativos y como resultado de ello una mejor aplicación en la esfera motriz. Las pruebas de menores resultados fueron la 8-9-y 10, en todos los casos las mismas tienen que ver con lanzamientos a figuras en el piso, lo que constituye un estímulo similar aún cuando las figuras son diferentes y tienen como rasgo común la dispersión de la figura a la cual se le lanza.

Bibliografía

1. ANGUERA, M.T. *Manual de prácticas de observación*. Méjico: Trillas. 1987.
2. AUCOUTURIER, B. *La práctica psicomotriz reeducación y terapia* /J. Rarrault, J.L. 1996.
3. BRITO SOTO LUIS F. *Educación física y recreación*. México D. F. Editorial Edamex, S.A. de C.V. 1996.
4. CABELLO, D. CRUZ, J.C. PADIAL, P. *Estudio de la frecuencia cardiaca y ácido láctico en bádminton*. En VIII Congreso Europeo de medicina del deporte. Granada. 1995.
5. CABELLO, D. SERRANO. D. *Análisis Integral del Bádminton*. Granada: Delegación Granadina de Bádminton. 1997.
6. CABELLO, D. SERRANO. D. *El Bádminton: Un deporte para todas las edades*. Congreso Mundial de Deportes para todos. Barcelona. 1998.
7. GUTIÉRREZ SAINZ, A. *Proceso Evolutivo de las capacidades físicas*. En J. Mora Vicente (Coord.) *Teoría del entrenamiento y del acondicionamiento físico*. Sevilla: Wanceulen. Pp. 267-273. 1995.
8. LE BOULCH, J. L. *La educación por el movimiento en la edad escolar*. Buenos Aires: Editorial Paidós. 230 p. 1978.
9. MARCOS BECERRO, J. F. *El niño y el deporte*. Madrid: Santonja Gómez. 1989.
10. RUIZ, L. M. *Aprendizaje y deporte. Procesos de adquisición y desarrollo de agilidades*. Madrid: Visor. 1994.