

**TITULO:** Propuesta de Ejercicios para desarrollar la percepción de la distancia central en los escolares 14-16 años, en la modalidad de espada.

**AUTORES:** MSC: OSMANI EVELIO MERCADET PORTILLO.  
[email – osmani.mercadet@umcc.cu](mailto:osmani.mercadet@umcc.cu)  
Lic: YAMILA OVIEDO ALONSO.  
[email – yoviedo\\_05@yahoo.es](mailto:yoviedo_05@yahoo.es)

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo elaborar un conjunto de ejercicios para el desarrollo de la percepción de la distancia central en esgrimistas escolares de la modalidad de espada de la categoría 14-16 años. Para la realización de este trabajo se realizó la observación de 10 entrenamientos para determinar los ejercicios que se emplean de forma general en esta categoría con el fin de desarrollar la distancia central. También se realizaron encuestas y entrevistas a los entrenadores mediante la cual pudimos determinar el nivel de conocimientos que tenían sobre el tema, la bibliografía que consultaban así como si constaban con un sistema de ejercicios para desarrollar la distancia. Atendiendo a los resultados de las técnicas complementarias anteriormente aplicadas se propuso un conjunto de ejercicios los cuales fueron sometidos a un criterio de especialistas que lo valoraron con una alta objetividad, accesibilidad y posibilidad de ejecución práctica. Los resultados de nuestro trabajo nos demostró que los entrenadores utilizan los ejercicios para el desarrollo del pensamiento técnico –táctico y la practica de acciones y no con el fin de desarrollar la percepción de la distancia central lo cual sin dudas influye en que los esgrimistas en muchas ocasiones tengan dificultad en la definición de la distancia y no logren culminar su acción de toque con éxito.

## **INTRODUCCIÓN**

La esgrima es uno de los deportes de combate mas difundido en el mundo. Su base descansa en el combate cuerpo a cuerpo con una de las clases de arma aceptada.

Con la esgrima se incrementa la rapidez, la destreza y la fuerza, se educan las cualidades psíquicas más importantes como: la voluntad, el autocontrol, la iniciativa, la seguridad y la inteligencia. También coadyuva al desarrollo de la capacidad para valorar rápidamente, las posibilidades técnicas y tácticas del contrario mediante el aumento de la agudeza, la exactitud y rapidez de las percepciones visuales.

La esgrima es un deporte altamente complejo, en los combates se requiere dominar gran cantidad de elementos técnico-tácticos y el atleta debe estar constantemente concentrado en los movimientos del contrario y en aquellos elementos que son significativos para orientar el combate, sin distraerse con todos los demás estímulos que lo rodean, por ello necesita una buena concentración y estabilidad de la atención y una buena capacidad de observación pues la mayoría de la información la recibe a través de los analizadores visuales y motores, tratando de adivinar las intenciones del contrario sin dejarse engañar por las fintas o elementos no significativos y aquí entra la necesidad del desarrollo de percepciones altamente especializadas como: el sentido de la distancia, del momento, sentido del arma, nitidez de las sensaciones músculo motoras, sobre todo al entrar en contacto con el contrario para discriminar sus posibilidades de acción teniendo en cuenta la presión y posesión sobre su arma (el sentido del arma, que implica que el atleta llegue a sentirla como una "prolongación de su brazo"). A su vez debe tener sentido de la distancia para mantener la separación adecuada del contrario aún al desplazarse sobre la pista. El sentido del momento hace que las acciones sean oportunas y esto implica también adecuadas reacciones de anticipación para descubrir a tiempo las intenciones del contrario y ejecutar sus propias acciones en el momento preciso, ni antes ni después, tanto en acciones ofensivas como defensivas.

El asalto cuerpo a cuerpo de la esgrima, se desarrolla en condiciones variadas con gran rapidez, con cambios continuo de la interrelaciones de distancia y de tiempo de los combatientes y del arma, por lo que, durante el perfeccionamiento del arte técnico-táctico, es importante prestar atención al desarrollo de las percepciones visuales y a la destreza de anticipar las características de espacio y de tiempo de las acciones de combate.

. El perfeccionamiento del mecanismo y la anticipación del espacio, tiempo y tiempo-espacio, conduce a la elaboración de cualidades específicas de los esgrimistas: sentido del arma, sentido de la distancia, y sentido del tiempo, que en unión con la maestría técnico-táctica componen el término de sentido del combate.

El combate de esgrima exige constantes traslaciones por la plataforma, tanto hacia delante como hacia atrás, es decir demanda una habilidad, una variación constante de la distancia entre los esgrimista. La habilidad en la determinación de la valoración combativa de la distancia y la percepción de la variación más insignificativa de la misma, constituye una de las evidencias fundamentales del combate y lleva a la denominación de “Sentido de la distancia” en el esgrimista. El sentido de la distancia juega un papel muy importante en todos los deportes de combate, ya que en la mayoría de ellos es la distancia quien determina el perder o ganar, mediante una acción determinada en la cual no se define la distancia requerida para llevarla a cabo adecuadamente, lo cual puede ser fatídico tanto en el ataque como en la defensa. Por lo que en el momento de realizar un toque en el asalto está implícita la distancia pues para realizarlo, la misma debe estar bien definida para no errar la acción.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores de porque es tan necesaria la distancia en la esgrima y la gran definición que le da ella a las acciones ya sean ofensivas o defensivas y las dificultades que trae consigo no lograr una buena estimación de la misma en la ejecución de las acciones hacia una zona determinada del contrario obviando el arma y la posición del cuerpo de este, nos damos la tarea de elaborar un sistema de ejercicios que contribuyan al desarrollo del sentido de la distancia en la esgrima, lo cual facilitara la ejecución de las acciones con resultados positivos, así como, incrementar la bibliografía por donde guiarse para aplicarlo en nuestro deporte ya que la misma es muy escasa en relación con este aspecto.

### **DESARROLLO**

Reflexionando sobre la situación presentada respecto a la importancia del perfeccionamiento de la percepción de la distancia nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuir al desarrollo de la percepción de la distancia central en esgrimistas escolares de la modalidad de espada?

La anterior problemática la fundamentamos atendiendo a que en la esgrima la modalidad de espada es una de las más difíciles, por el solo hecho de que la zona de toque es en todo el cuerpo, el atleta debe proteger todo su cuerpo del contrario y esto trae consigo que debe tener un buen dominio de la distancia para protegerse y realizar sus acciones.

En la espada se realiza cinco acciones fundamentales, que son: ataque, defensa y riposta, contraataque, contestación de ataque y cierre de distancia; cada una de ellas tiene sus variación de acción y su distancia para realizarla.

Durante la enseñanza de estas acciones es preciso trabajar en el desarrollo de los distintos tipos de distancia en el entrenamiento, ya sea con acciones ofensiva o defensiva, para que en el momento de los asaltos competitivo, los atletas sepan realizar sus acciones en la distancia que exige cada una de ellas.

En el proceso de combate el esgrimista esta obligado a realizar los ataques y a ampliar los medios de defensa a partir de las diversas distancia iniciales, atacar anticipándose a la retirada y a los acercamientos del adversario y poner resistencia anticipándose a los desplazamientos hacia delante y hacia atrás. Además constantemente se hace necesario anticipar la dirección y la profundidad de su acción en dependencia de la resistencia de su adversario.

De esta forma la profundidad y la dirección de los ataques no corresponderán a las situaciones de combate variables y muchos ataques no alcanzaran sus objetivos, gracias a la falta de profundidad (resulta corto) aunque la profundidad excesiva crearía en el adversario las posibilidades complementarias para detener sus contraataque. Los requisitos son análogos a los de la defensa. La retirada deficiente lleva a la demora de la defensa, y la falla de distancia le resta al deportista la posibilidad de ripostar o emplear otro medio de resistencia.

La esgrima, el deporte que representa el combate cuerpo a cuerpo con armas blancas (combate que es convencional y sin peligro para la vida) representa el proceso de su conducción e independencia del brazo con relación a la pierna, es por ello que en nuestro deporte la preparación técnica-táctica ocupa un lugar importante durante todo el transcurso de la enseñanza, así como en la tarea de perfeccionamiento.

En nuestro deporte es importante tener en cuenta el sentido de la distancia, amplitud del movimiento, desplazamiento, amplitud de los movimientos con el arma y su dirección ya que su coordinación e independencia (de brazo y pierna) nos permite ejecutar las acciones con mayor efectividad.

En los últimos tiempos el auge y el desarrollo alcanzado por la esgrima como deporte exigen por parte de los entrenadores un minucioso y desarrollado análisis en cuanto a la dificultad que existe en el trabajo de las diferentes distancias en la esgrima, uno de los elementos fundamentales para alcanzar la victoria en cualquier nivel competitivo.

Por su importancia en la vida esgrimística, el trabajo sistemático y planificado del entrenador y la participación conciente del atleta, permitirá que los esgrimistas sean más seguros de sí a la hora de proporcionar un toque, y obtener los resultados que de él se espera aplicando la distancia requerida .

Por lo que para mejorar de forma paulatina la percepción de la distancia central y a su vez ganar en efectividad en las diferentes variables de acciones tácticas concernientes a los ataques y defensas llevadas a cabo por los esgrimistas en el decursar del combate nos trazamos la siguiente pregunta científica: ¿Cuáles podrían ser los ejercicios más idóneos a llevar a cabo en el entrenamiento de esgrimistas de la modalidad espada, que permitan contribuir al desarrollo de la percepción de la distancia central en los mismos?

Para darle respuesta a la interrogante anterior debemos primeramente tener en cuenta las : **Características generales de la Modalidad de Espada**

La espada es un arma punzante. El peso general debe ser no mayor de 700g, su longitud total es de 1.100mm, la hoja de la espada es mas maciza que la del florete, tiene una sección triangular y lóbulos en cada costado de la hoja, el ancho de las caras no es mayor de 24mm. La longitud, desde la punta hasta la superficie abultada de la guarnición no es mayor de 900mm, la flecha no es mayor de 10mm la empuñadura puede ser de cualquier tipo de construcción (sencilla o con travesaño, o la pistolera), su longitud no debe ser mayor de 235mm. La cazoleta de la espada es mayor que la cazoleta del florete y no es simétrica con vista a una mayor protección de la mano, la profundidad de la

cazoleta es desde 30 hasta 55mm, su diámetro no es mayor de 135mm y su borde no está doblado.

El asalto de espada se desarrolla con gran separación de los tiradores, estos se esfuerzan ante todo por agredir al contrario, ubicando la distancia idónea para realizar su estocada mediante la búsqueda y preparación por parte de los esgrimistas, de aquel momento en que pueda ser el primero en enviar su arma hacia delante por la distancia más conveniente para realizar su acción.

Hay que señalar que las acciones combativas del espadista demandan una gran actividad cerebral, él puede satisfacer estas demandas después de una buena preparación. Las dificultades del pensamiento técnico están encerradas en un lapso extremadamente breve en que puede producirse la reflexión: a) la situación combativa externa en variación inconfundible e interrumpida de la distancia; b) la condición psicológica, o sea la marcha del pensamiento y la intención del contrario; c) el pensamiento del espadista debe permitir la realización de dos tareas simultáneas, atacar y defender exitosamente. La percepción, por parte del espadista, principalmente por medio del análisis visual y en parte técnico, resulta ser un material que debe ser constante y rápidamente analizado. Este pensamiento percibido posee dos variedades y una de ellas se le llama en la esgrima sentido de la distancia.

El espadista está forzado a decidir en el asalto, las tareas ya concretas: **que y cuando hacer**. La decisión de la primera tarea **que hacer** se realiza por selección oportuna y por la creación de las medidas, de los movimientos y de la conducción, o sea, las acciones y la conducción del espadista debe estar en correspondencia con las acciones y la conducción del contrario. La decisión de la segunda **cuando hacerlo**, lo realiza mediante la creación de acercamiento inesperado por el adversario, en las cuales sorprendiendo al contrario con sus acciones repentinas, tiene la iniciativa en la competencia, del hecho de las acciones ofensivas o defensivas.

Cualquier acción inesperada del espadista en los momentos tensos del combate es decir, en la distancia, en las cuales es imposible estar inactivo, conduce a menudo al esgrimista a un pequeño periodo de tiempo de turbación, que resulta ser suficiente para que sea atacado. Para evitar estas situaciones, el espadista debe tener una buena observación en el combate.

Observando las acciones de cualquier adversario en el combate el espadista debe recibir la observación más exacta de las posibilidades que este tiene en el asalto de la ejecución de las acciones, ya sea de él o del adversario. Igualmente influye la distancia en la observación, en ella los analizadores visuales tienen más posibilidades de realizar su función, de saber si el espadista está en la distancia idónea para realizar sus acciones o prepararla, de saber si el contrario tiene alguna intención de anticiparse para realizar una acción o prepararla, de saber si el contrario tiene alguna intención de anticiparse para realizar una acción o provocar la salida de su contrario.

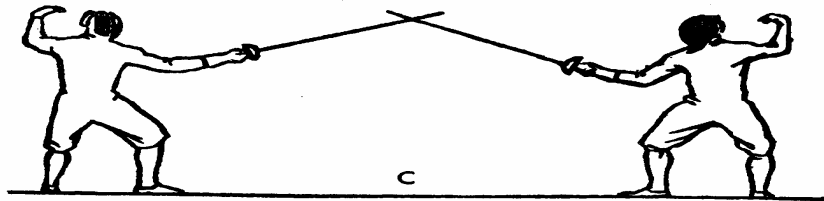
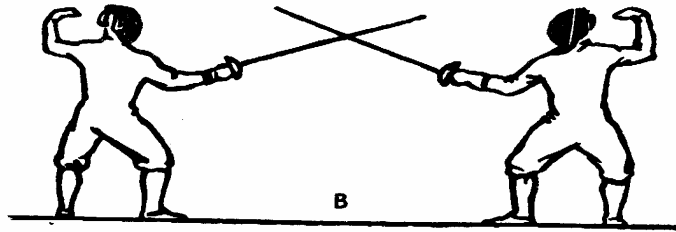
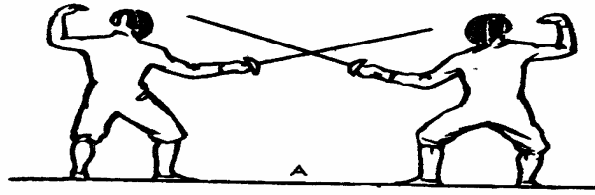
En la observación los analizadores visuales dan la exactitud en el combate, cuales medidas decide tomar el espadista con respecto a su contrario y cuales resultan efectivas. En un asalto el espadista recibe estos conocimientos durante el proceso de observación y principalmente a la hora de las acciones de exploración producidas por el contrario, el espadista se preocupa en ver y comprender el estado y las intenciones del contrario según sus rasgos exteriores frecuentemente por los ademanes, por sus actitudes y movimientos y a veces, por su exclamación casi imperceptible.

Teniendo el dominio de la distancia requerida, el espadista es capaz de captar la intención, las concepciones del contrario, nunca podrá ser sorprendido de improviso en el intento de su oponente de asestar un toque, previniéndola y por esto esperándola; podrá tener éxito observando los movimientos más rápidos en el momento de cambiar la atención en la dirección deseada o reaccionando sin dificultad sobre ella.

Habiendo recibido una representación más o menos precisa sobre su adversario, el espadista debe decidir cual será la distancia y la acción que va a realizar en el combate que habrá de imponerle al contrario para vencerlo.

La distancia es el espacio comprendido entre los esgrimistas, esta puede ser corta, media o larga

A la hora de la práctica de las distancias puede ser determinada por el cruzamiento de las distintas partes de la hoja del arma. Con la distancia corta las hojas se cruzan por la región más fuerte de esta (figura A), con la media por la región central (figura B), y con la larga por la región más débil (figura C).



También se puede definir la distancia en la esgrima mediante la realización de acciones:

La distancia corta: Es la que brinda la posibilidad a los esgrimistas de sorprender al contrario con un toque de accionando la mano.

La distancia media: Es aquella donde el esgrimista se prepara par realizar un ataque para asestar un toque.

La distancia larga: Es la distancia en la cual el contrario puede ser tocado solamente en un ataque mediante un paso adelante.

La orientación del atleta durante el combate se realiza con ayuda de un juego de analizadores. La percepción del tiempo y del espacio tienen como base las sensaciones auditivas, visuales y otras. En el asalto cuerpo a cuerpo de Esgrima, que se desarrolla en condiciones variadas como ya habíamos planteado, el esgrimista practica y durante todo el tiempo ensaya el esfuerzo



psíquico. Este asalto se realiza con gran rapidez, con cambio continuo de las interrelaciones de distancia y de tiempo de los combatientes y del arma, por lo que, durante el perfeccionamiento del arte técnico- táctico, es importante prestar atención al desarrollo de las percepciones visuales y a la destreza de anticipar las características de espacio y de tiempo de las acciones de combate. El perfeccionamiento del mecanismo y la anticipación de espacio, tiempo, y espacio- tiempo, conducen a la elaboración de las cualidades específicas de los esgrimistas: "sentido del arma", "sentido de la distancia", y "sentido del tiempo", que en unión con la maestría técnico- táctica compone el término de "sentido del combate".

El "sentido del arma" se refiere al dominio que sobre ella posee el atleta como fuente de información sensorial, de manera tal que le permita obtener datos acerca de los movimientos del contrario y de los suyos propios.

Por su parte, el "sentido de la distancia" consiste en la capacidad que adquiere el esgrimista de mantener la separación adecuada del contrario para ejecutar los diversos tipos de acciones, ya sea en momentos de mayor movimiento o desplazamiento sobre la pista.

Y el "sentido del tiempo" es una habilidad que se encuentra muy relacionada con la anticipación de respuesta, que se traduce como la capacidad de descubrir las intenciones del contrario y anticiparse correctamente a la ejecución de sus acciones de ataque y defensa.

Por lo general, teniendo en cuenta el concepto de cada una de las percepciones especializadas de este deporte, podemos decir que existen dificultades en el "sentido de la distancia", o sea, no logran realizar una correcta estimación de la distancia en la ejecución de la acción hacia una zona determinada del contrario, obviando el arma y la posición del cuerpo de éste, lo cual trae consigo que le facilitan sus acciones y con ello los posibles toques.

Por consiguiente la distancia tiene en el esgrimista una magnitud relativa que varía en dependencia de su altura. Es por eso que el esgrimista debe tener en cuenta dos distancias una la suya y otra la del contrario

El combate de espada exige constantes traslaciones por la plataforma, tanto hacia delante como hacia atrás, es decir demanda una habilidad, una variación constante de la distancia entre los esgrimistas. La habilidad en la determinación, en la valoración combativa de la distancia y en la percepción de la variación más insignificante de la misma, constituye una de las evidencias fundamentales del combate y lleva a la denominación de "Sentido de la distancia" en el esgrimista.

En el proceso de combate cuerpo a cuerpo el esgrimista está obligado a realizar los ataques y a ampliar los medios de defensa a partir de las diversas distancias iniciales, atacar anticipándose a la retirada y a los acercamientos del adversario y poner resistencia anticipándose a los desplazamientos hacia delante y hacia atrás. Además constantemente se hace necesario anticipar la dirección y la profundidad de su acción en dependencia de la resistencia de su adversario. De esta forma la profundidad y la dirección de los ataques no corresponderán a las situaciones de combate variables y muchos ataques no alcanzarán sus objetivos, gracias a la falta de profundidad (resulta corto) aunque la profundidad excesiva crearía en el adversario las posibilidades complementarias para detener sus contraataques. Los requisitos son análogos a los de la defensa. La retirada deficiente lleva a la demora de la defensa, y la falta de distancia le resta al deportista la posibilidad de ripostar o emplear otro medio de resistencia.

La esgrima, el deporte que representa el combate cuerpo a cuerpo con armas blancas (combate que es convencional y sin peligro para la vida) representa el proceso de su conducción e independencia del brazo con relación a la pierna, es por ello que en nuestro deporte la preparación técnica ocupa un lugar importante durante todo el transcurso de la enseñanza, así como la tarea de perfeccionamiento.

En nuestro deporte es importante tener en cuenta el sentido de la distancia, amplitud del movimiento, desplazamiento, amplitud de los movimientos con el arma y su dirección ya que su coordinación e independencia (de brazo y pierna) nos permite ejecutar acción con mayor efectividad.

En los últimos tiempos el auge y el desarrollo alcanzado por la esgrima como deporte exigen por parte de los entrenadores un minucioso y desarrollado análisis en cuanto a la dificultad que existe en el trabajo de las diferentes

distancias en la esgrima, uno de los elementos fundamentales para alcanzar la victoria en cualquier nivel competitivo.

Por su importancia en la vida esgrimística, el trabajo sistemático y planificado del entrenador y la participación conciente del atleta, permitirá que los esgrimistas sean más seguros de sí a la hora de proporcionar un toque, obtener los resultados que de él se espera aplicando la distancia requerida .

Otro aspecto a tener en cuenta son las: **Características generales de la percepción.**

La percepción no es más que el reflejo en la conciencia del hombre de los objetos o fenómenos al actuar directamente sobre los órganos de los sentidos, durante cuyo proceso ocurre la regulación y unificación de las sensaciones aisladas en reflejos integrales de cosas y acontecimientos.

La percepción refleja el objeto en su conjunto en la totalidad de su propiedad, no se reduce en la suma de sus sensaciones aisladas, sino que contribuye en un grado cualitativamente nuevo de conocimiento sensible, con la particularidad que le son inherentes. Las particularidades más importantes de la percepción son la objetividad, la estructura, la integridad, la constancia y la comprensión las cuales argumentaremos a continuación.

**La objetividad** de la percepción se expresa en el denominado acto de objetivación, o sea en trasladar las informaciones obtenidas del mundo exterior, a la conciencia del sujeto. Sin este traslado o transferencia, la percepción no podría cumplir su función orientadora y reguladora en la actividad práctica del hombre.

La objetividad como cualidad de la percepción, desempeña un importante papel en la regulación de la conducta, el traslado de la información y datos recibidos del mundo exterior garantizan el control de la educación del modelo o imagen de la percepción y los objetivos reales.

La otra particularidad de la percepción es su **integridad**. La percepción ofrece una imagen integral de su forma, basándose en la generalización de los

gran medida no responde a nuestras sensaciones instantáneas ni constituye una simple suma de la misma. Percibimos en realidad la estructura abstracta generalizada de estas sensaciones, que son elementos interrelacionados, lo cual se forma durante cierto tiempo.

Las fuentes de la **integridad y estructuración** de la percepción, tienen su origen en las particularidades de los propios objetos reflejados, por un lado y por otro en la actividad objetiva del hombre. Sechenov destacó que la integridad u estructura de la percepción son el resultado de la actividad reflejada de los analizadores.

**La constancia** de la percepción consiste en la capacidad del sistema perceptivo de compensar esas variaciones, percibimos los objetos que nos rodea de modo relativamente constante en lo concerniente a la forma, magnitud, color etcétera.

¿Cuál es el proceder de la constancia de la percepción?

La fuente real de constancia de la percepción es la acción activa del sistema perceptivo. Del conjunto variado y cambiante del movimiento del aparato receptivo y de las sensaciones de respuesta relacionada con ello el sujeto distingue la estructura invariable, relativamente constante, del objeto percibido. De este modo la propiedad de la constancia se explica en virtud de la percepción constituye una operación autorreguladora peculiar que posee un mecanismo de relación inversa y que se ajusta a las particularidades del objeto que se percibe y de sus condiciones de existencia. La constancia de la percepción que se forma durante el proceso de la actividad objetiva, es condición indispensable de la vida y la actividad del hombre. El hombre no pudiera orientarse en un mundo infinitamente variado y cambiante si no existiera esa constancia. La propiedad de la constancia asegura la estabilidad relativa del mundo circundante, reflejando la unidad de objeto y de sus condiciones de existencia.

Respecto a la **comprensión** de la percepción podemos plantear que aunque la percepción surge como resultado del efecto directo del estímulo sobre los receptores, las imágenes receptoras, sin embargo, tiene siempre un determinado sentido. La percepción del hombre está estrictamente relacionada

con el pensamiento, con la comprensión de la esencia del objeto. Percibe conscientemente el objeto, quiere decir nombrarlo mentalmente, lo que significa, clasificar el objeto percibido en un determinado grupo o clase generalizarlo mediante palabras, incluso desconociendo el objeto, procuramos aceptar en el semejanza con los objetos conocido, encasillarlo en una determinada categoría. La percepción no determina o define simplemente por el conjunto de estímulos que actúa sobre los órganos de los sentidos, si no que constituye una búsqueda dinámica de la interpretación obtenida de los datos e información de que se dispone.

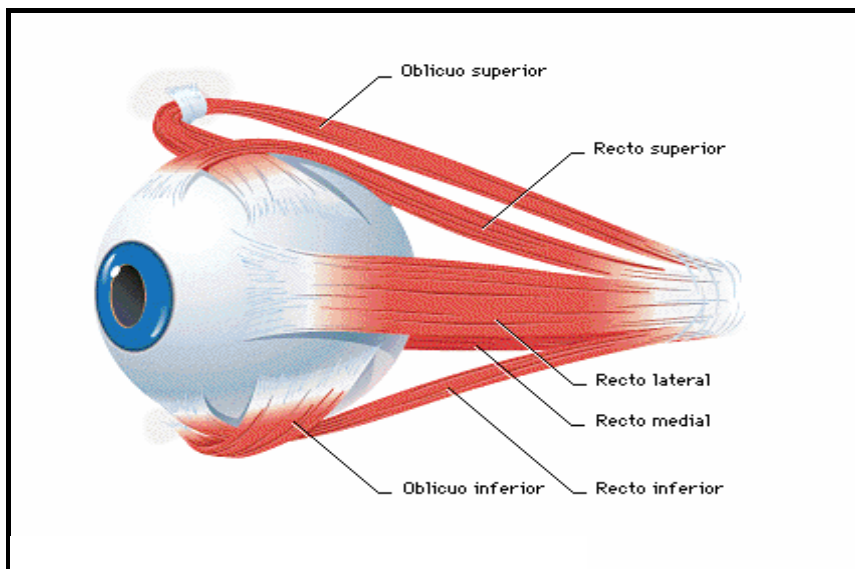
Resumiendo puede llegarse a la conclusión de que la percepción es un proceso activo, durante cuyo transcurso el hombre realiza múltiples actividades u operaciones perceptivas, a fin de formarse la imagen adecuada del objeto. La actividad de la percepción, consiste ante todo, en la participación de los componentes efectores en el proceso de percepción (movimiento de la mano durante la percepción táctil, movimiento del ojo durante la percepción visual, etcétera). Además es necesaria también la actividad el macronivel, es decir, la posibilidad de unir activamente todos sus cuerpos, durante el proceso de percepción.

De forma específica debemos realizar la: **Caracterización de la percepción de la distancia .**

Constituye en los deportes de combate una percepción especializada que refleja la distancia que media entre los adversarios (en el caso de la esgrima se incluye el largo del arma) .Por lo que reviste una gran importancia en el perfeccionamiento de acciones técnico-tácticas en dichos deportes, donde la variedad de acciones y los constantes movimientos de los que se enfrentan conllevan a una variación de la distancia de forma predestinada. Además de que, según los psicólogos deportivos, forma parte de los componentes psicoreguladores básicos en las acciones. Por lo tanto debemos conocer lo siguiente:

En esta percepción, es esencial en las sensaciones propioceptivas de los músculos oculares ya que el ojo se mueve, al acomodarse, para captar la distancia a que se encuentra el objetivo visual.

El sentido de profundidad está estrechamente relacionado con la visión estereoscópica, o sea con dos ojos, en los que cada uno enfoca con su punto de mayor agudeza visual a un mismo objeto y las diferencias de los ángulos de visión de cada ojo se funden en el cerebro, dando como resultado la percepción espacial.



**Figura 4 Músculos extrínsecos del ojo (10)**

***Vista lateral del ojo, donde se puede observar los músculos extrínsecos unidos directamente al globo ocular que permiten el movimiento del ojo. Los cuatro rectos están alineados con sus puntos de origen, mientras que los dos oblicuos se insertan en la superficie ocular formando un ángulo.***

La convergencia ocular es otro elemento importante, donde los músculos oculares (figura 4) se contraen acertadamente para que el objeto pueda reflejarse en ambos ojos en el lugar más agudo de la visión. Mientras más cerca, mayor será la convergencia ocular (entiéndase: movimiento hacia adentro de los ejes oculares). Por esto es que se relacionan las sensaciones de contracción muscular al sentido de la profundidad.

La acomodación del cristalino es otro factor vinculado a la percepción de la distancia y, al intervenir los pequeños músculos ciliares, también se relaciona con las sensaciones propioceptivas.

Por lo tanto, los deportistas que presenten problemas con la convergencia ocular y la acomodación del cristalino, por lo general tienen dificultades con la ejecución exitosa de tiros al aro y, sobre todo, de los pases y recibos a tiempo, entre otras acciones dependientes de la percepción de la distancia.

La concentración de la atención, según Sainz de la Torre (2005), es otro elemento que se relaciona con la percepción de la distancia ya que si esta es buena, por lo general, la otra también lo será. Si una se altera, le sucederá lo mismo a la otra.

También expresa que además de ser entrenables, las deficiencias de la percepción de la distancia también pueden ser compensadas; así vemos que el deportista que es rápido en sus movimientos y reacciones, si confía y se apoya en esa capacidad, puede ser bueno en su desempeño.

## **RESULTADOS ALCANZADOS**

Se elaboró un conjunto de ejercicios los cuales fueron validados por un criterio de especialistas. Dicha propuesta la exponemos a continuación.

### **Objetivos Generales de los ejercicios.**

- 1- Lograr que los atletas diferencien los distintos tipos de distancia.
- 2- Lograr que los atletas capten los diferentes tipos de distancia y lo lleven a la práctica.
- 3- Lograr que los atletas mantengan la distancia en los desplazamientos.
- 4-- Lograr que los atletas sepan realicen las acciones ya sea ofensivas requeridas o defensivas en la distancia.
- 5- Lograr que los atletas varíen la distancia en dependencia de la acción que realicen.

### **Propuesta de ejercicios**

#### **Desplazamiento**

- 1- Desplazamiento dirigido, sin armamento, con la mano en la cintura Atleta 1 dirige, atleta 2 mantiene la distancia.

Objetivo: Lograr que los atletas reconozcan los distintitos tipos de distancia para realizar acciones ofensiva y defensivas además de como entrar y salir en ella.

**2-** Desplazamiento dirigido, sin armamento con las manos puesta en guardia, atleta 1 dirige, atleta 2 realiza defensa pasiva.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 ubique la distancia para realizar su acción ofensiva.

Lograr que el atleta 2 mantenga la distancia para realizar su acción defensiva.

**3-** Desplazamiento dirigido, sin armamento con las manos puesta en guardia con cambio de ritmo, atleta 1 dirige, atleta 2 realiza defensa pasiva.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 ubique la distancia para realizar su acción ofensiva.

Lograr que el atleta 2 mantenga la distancia para realizar su acción defensiva.

**4-** Desplazamiento dirigido, sin armamento con las manos puesta en guardia, atleta 2 dirige tratando de provocar la salida de la acción ofensiva del atleta 1, para que el atleta 2 pueda realizar su acción defensiva pasiva.

Objetivo: Lograr que el atleta 2 realice la provocación, para que el atleta 1 haga su ataque y el atleta 2 pueda abrir la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás y realizar su acción defensiva.

**5-** Desplazamiento dirigido, sin armamento con las manos puesta en guardia, con cambio de ritmo, atleta 2 dirige tratando de provocar la salida de la acción ofensiva del atleta 1, para que el atleta 2 pueda realizar su acción defensiva pasiva.

Objetivo: Lograr que el atleta 2 realice la provocación, para que el atleta 1 haga su ataque y el atleta 2 pueda abrir la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás y realizar su acción defensiva.

**6-** Desplazamiento dirigido con armamento, atleta 2 con las manos puestas en guardia, defiende pasivamente, atleta 1 dirige.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 ubique la distancia para realizar su ataque.

Lograr que el atleta 2 abra la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás para realizar su acción defensiva.

**7-** Desplazamiento dirigido con armamento, variando la posición del brazo armado, dirige atleta 1 realizando acciones ofensiva, atleta 2 abre la distancia realiza acciones defensiva pasiva



Objetivo: Lograr variar la posición del brazo armado para realizar acciones ofensivas desde distintas distancia.

**8-** Desplazamiento dirigido con armamento, atleta 2 dirige tratando de provocar la salida de la acción ofensiva del atleta 1, para que atleta 2 pueda realizar su acción defensiva pasiva.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 realice el ataque para que atleta 2 abra la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás y pueda realizar su acción defensiva pasiva.

**9-** Desplazamiento dirigido con armamento, atleta 1 dirige y atleta 2 realiza defensa activa con riposta.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 ubique la distancia para realizar su acción ofensiva y atleta 2 abrir la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás para realizar su acción defensiva

Lograr que el atleta 2 abra la distancia para realizar la defensa y su riposta.

**10 -** Desplazamiento dirigido con armamento, variando la posición del brazo armado, dirige atleta 1 realizando acciones ofensivas, atleta 2 realiza contra ataque.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 ubique la distancia para realizar su acción ofensiva.

Lograr que el atleta 2 abra la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás.

**11-** Desplazamiento dirigido, variando la posición del brazo armado, dirige atleta 1, atleta 2 abre la distancia con pasos cortos atrás para realizar la contestación de ataque.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 ubique la distancia para realizar su acción ofensiva.

Lograr que el atleta 2 abra la distancia con pasos cortos iniciando el movimiento con el pie de atrás.

## **Trabajo en pareja**

**1-** Trabajo en pareja estático, variando los tres tipos de distancia, inicia el ejercicio atleta 1 realizando acciones ofensivas, atleta 2 realiza acciones defensivas.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen los distintos tipos de distancia para realizar acciones ofensiva y defensiva.

**2-**Trabajo en pareja estático, variando los tres tipos de distancia, inicia atleta 2 realizando preparación, atleta 1 realiza acciones ofensivas, atleta 2 culmina abriendo la distancia, realizando acciones defensivas.

Objetivo: Lograr que el atleta 1 realice las acciones ofensivas en tiempo.

Lograr que el atleta realice las acciones defensivas abriendo la distancia, iniciando el movimiento con el pie de atrás.

**3-**Trabajo en pareja estático, variando la posición del brazo armado, inicia el ejercicio atleta 1, atleta 2 realiza acciones defensivas.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen la distancia para realizar las acciones ofensivas y defensivas con las distintas variaciones de posición del brazo armado.

**4-**Trabajo en pareja estático, variando la posición del brazo armado, inicia el ejercicio atleta 2 realizando preparación, atleta 1 realiza acciones ofensivas, atleta 2 culmina abriendo la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás, realizando acciones defensivas.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen la distancia para realizar las acciones ofensivas y defensivas con las distintas variaciones de posición del brazo armado.

**5-**Trabajo en pareja en movimiento, variando los tres tipos de distancia, dirige atleta 1 realizando acciones ofensivas, atleta 2 realiza acciones defensivas.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen los distintos tipos de distancia para realizar acciones ofensivas y defensivas.

**6-**Trabajo en pareja en movimiento, variando los tres tipos de distancia, dirige atleta 2 realizando preparación para que atleta 1 realice acción ofensiva y atleta culmina abriendo la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás y realizando la acción defensiva.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen la distancia para realizar las acciones ofensiva y las defensivas, en este último caso iniciando el movimiento con el pie de atrás.

**7-** Trabajo en pareja en movimiento, variando los tres tipos de distancia con cambio de ritmo, dirige atleta 2 realizando preparación para que atleta 1 realice

acción ofensiva y atleta culmina abriendo la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás y realizando la acción defensiva.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen la distancia para realizar las acciones ofensiva y las defensivas, en este último caso iniciando el movimiento con el pie de atrás.

**8-**Trabajo en pareja en movimiento, variando la posición del brazo armado dirige atleta 1 realizando acciones ofensivas, atleta 2 realiza acciones defensivas

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen la distancia para realizar las acciones ofensivas y defensivas con las distintas variaciones de posición del brazo armado, en caso de la defensiva inicial el movimiento con el pie de atrás.

**9-**Trabajo en pareja en movimiento, variando la posición del brazo armado, dirige atleta 2 realizando preparación para que atleta 1 realice acción ofensiva y atleta culmina abriendo la distancia iniciando el movimiento con el pie de atrás y realizando la acción defensiva.

Objetivo: Lograr que los atletas ubiquen la distancia para realizar las acciones ofensiva y las defensivas, en este último caso iniciando el movimiento con el pie de atrás.

### **Clase individual**

**1-** Entrenador, trabajar en la distancia corte con el atleta e ir aumentando gradualmente la distancia con maniobras de desplazamiento.

Objetivo: Lograr que el atleta sepa diferencial los tres tipos de distancia y que se trabaja en cada una de ellas.

**2-** Entrenador, trabajar estático acciones ofensivas al atleta, variando los tres tipos de distancia.

Objetivo: Lograr que el atleta diferencie los distintos tipos de distancia para realizar sus acciones ofensivas.

**3-** Entrenador, trabajar estático acciones defensiva al atleta, variando los tres distintos tipos de distancia.

Objetivo: Lograr que el atleta diferencie los distintos tipos de distancia para realizar sus acciones defensivas.

4- Entrenador, trabajar estático acciones ofensiva al atleta, variando la posición del brazo armado.

Objetivo: Lograr que el atleta diferencie la distancia de las posiciones del brazo para realizar sus acciones ofensivas.

5- Entrenador, trabajar estático acciones defensiva al atleta, variando la posición del brazo armado.

Objetivo: Lograr que el atleta diferencie la distancia de las posiciones del brazo para realizar sus acciones defensivas.

## **CONCLUSIONES**

- 1- Se determino que los ejercicios que generalmente se emplean para el desarrollo de la distancia central se utilizan de manera general con la finalidad de trabajar acciones tácticas así como desarrollar el pensamiento técnico – táctico y no con el objetivo específico de trabajar el desarrollo de la distancia.
- 2- Se constato que los entrenadores realizan el trabajo para desarrollar el sentido de la distancia basándose en su experiencia ya que no se posee la bibliografía necesaria al respecto.
- 3- Los entrenadores no han recibido curso alguno que les permita conocer y actualizarse desde el punto de vista teórico – práctico para desarrollar el sentido de la percepción de la distancia central en los esgrimistas.
- 4- Se considera que los ejercicios propuestos reúnen todas las condiciones desde el punto de vista teórico –práctico para contribuir al desarrollo de la percepción de la distancia central en los esgrimistas.
- 5- Los especialistas consultados fueron del criterio que el conjunto de ejercicios propuestos posee un alto grado de objetividad, accesibilidad y de posibilidad de ejecución practica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1- Ayaquica, M. "Influencia de las condiciones específicas de la actividad de Juego en la modificación de la percepción de la distancia en jugadoras del equipo Águilas del Instituto Mexicano de Seguro Social", Tesis de

- Maestría, Puebla, México, 2002, 56 p
- 2- Arkayev V. A. "La Esgrima", Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana. 1990
  - 3- Cerrella M., "La Visión", Eurovisión. Artículo en Internet  
<http://visualtraining.com/esp/EV.htm>, 2002, México, 20 p.
  - 4- Col. Autores, Diccionario Larousse Ilustrado, Tomo 3, Barcelona, España, 1998
  - 5- Col. Autores, Diccionario Larousse Ilustrado, Tomo 4, Barcelona, España, 1998.
  - 6- Colegio Nacional de Ópticos,  
[www.cnoo.es/public/consultorio/manual/vision.html](http://www.cnoo.es/public/consultorio/manual/vision.html).
- Cortés, E., "Prueba modificada de terreno para el diagnóstico de la visión Periférica lateral utilizando gradómetro de piso". Tesis de Maestría, Puebla, México, 2002, 73 p.
- 7- Cuamatzin, L., "Desarrollo de la percepción cromática de la distancia y la efectividad de los tiros libres en Baloncesto en adolescentes de primer grado de -Educación Media Básica", Tesis de Maestría, Puebla, México, 2002, 86p.
  - 8- Díaz Rey Jose Antonio " Fundamento Pedagógico y fisiológico del Entrenamiento de los esgrimistas" Editorial Científico-Técnica, Ciudad de la Habana. 1984.
  - 9- Guerrero, R. R., "Capacidad de respuesta tras un estímulo deslumbrante en futbolistas". Lecturas: Educación Física y deporte. Revista Digit@l. Buenos Aires, Año 5 – No. 25- Septiembre de 2000.Argentina.  
<http://www.efdeportes.com/>
  - 10- Guyton, A. C., Tratado de Fisiología Médica II, Ediciones Revolucionarias, Ciudad Habana, 1989,1262 p.
  - 11- Harrington, D., Campos visuales. Texto y atlas de perimetría clínica, Editorial médica Panamericana, S. A. Buenos Aires, Argentina, 1979, 334 p.
  - 12- Jürgen R., Nitsch August Neumaier Horst de Marees, Joachim Mester. Techniktraining, Verlag Karl Hoffmann, Schomdorf, Alemania, 1997,- 571 pp.
  - 13- Keler V. y Tyshler D. "El entrenamiento de los esgrimistas". Editorial

Científico- Técnica. Ciudad de la Habana. 1980.

- 14- Mendelsohn D. C., "Evaluaciones psico -deportivas en el fútbol".  
Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digit@l Buenos Aires,  
Argentina año 8, No. 45, febrero de 2002. Internet  
<http://www.efdeportes.com/efd45/evalpsi.htm>, 5 p.
- 15- Mendelsohn D., "El fútbol no es una cosa de locos"... pero la psicología  
del deporte es para todos. Revista Digit@l, Buenos Aires, año 8, No.  
44, enero de 2002, 2 p. Argentina. Internet  
<http://www.efdeportes.com/efd44/psi.htm>.
- 16- Peñate, C., "Influencia del color del uniforme en la visión periférica lateral  
en terreno de jugadoras de Voleibol juvenil de Matanzas." Tesis de  
Maestría, Matanzas, 1999, 58 p.
- 17- Pérez Teixidos A., Pérez Teixidos D., "Tiempo de Reacción, color, visión  
directa y periférica". Artículo, En Apunts: Educacio Física i Esports,  
1991 (25) 45 – 50, Barcelona, España.
- 18- Roca J., "Percepción del movimiento". Artículo en: Revista de Psicología  
General y Aplicada, 1995 48 (1) 27-34, Barcelona, España.
- 19- Romero, E., "Influencia de la percepción de la distancia y el control  
propioceptivo en la efectividad de los tiros de corta, mediana y larga  
distancia en el equipo de Baloncesto femenino de la BUAP". Tesis de  
Maestría, Puebla, México, 2002, 44 p.
- 20- Revista. Esgrime Internacional. FIE. 8.2000. No 33
- 21- Revista. Esgrime Internacional. FIE. 12.2001. No 38
- 22- Revista. Esgrime Internacional. FIE. 4.2003. No 42
- 23- Revista. Esgrime Internacional. FIE. 6.2004. No 56
- 24- Revista. Esgrime Internacional. FIE. 6.2005. No 66
- 25- Revista. Esgrime Internacional. FIE. 4...2006. No 77
- 26- Santana G., "Estudio de la influencia de estímulos cromáticos sobre  
algunas manifestaciones de la percepción espacial en jugadoras de  
Hockey sobre césped 21-16 años de Matanzas". En Boletín Científico  
– Técnico, CEMA, Matanzas, 1999, 68 p.
- 27- Sainz de la Torre, N., La llave del éxito. Preparación psicológica para el  
triunfo deportivo. Material Docente Maestría en Ciencias y Juegos

- Deportivos, Puebla, 2000, 164 p.
- 28- Saínz de la Torre, N., Psicología de la Educación Física y el deporte escolar. Material Docente Maestría en Ciencias y Juegos Deportivos, Durango, 2003, 134 p.
- 29- Tatarinov, V. G., Anatomía y Fisiología Humana, Editorial Mir, Moscú, 1987, 359 p.
- 30- Teipel D., Kemper R., Heinemann D., Sportpsychologie. Diagnostik und Intervención.- Psicología del Deporte. bps- Verlag, Colonia, Alemania, 1998, 386 p.
- 31- Tyshler D.A. y Midler M. P. " Preparación Psicológica del Esgrimista" Editorial ORBE. Ciudad de la Habana. 1980.
- 32- Vázquez A., Voleibol, Material bibliográfico de consulta, Maestría en Ciencias y Juegos Deportivos. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Facultad de Cultura Física. Matanzas, Cuba, 167 p.
- 33- Vélez, A.M. "Influencia del color del uniforme deportivo sobre la visión periférica lateral en jugadores del equipo de Baloncesto varonil de la BUAP", Tesis de Maestría, Puebla, México, 2002, 69 p.