



EVOLUCIÓN CREATIVA

El Fuego Olímpico en Río 2016

Mensaje de Esperanza



En el santuario de Olimpia, se lleva a cabo una ceremonia que representa el encendido de la flama Olímpica.

Con motivo de su asistencia a la ceremonia de encendido del fuego Olímpico, Thomas Bach, Presidente del Comité Olímpico Internacional, - quien fuera Campeón Olímpico en Esgrima en la especialidad de florete, en los Juegos de Montreal 1976- habló sobre el simbolismo de la flama olímpica, "Estos Juegos Olímpicos serán un mensaje de esperanza en tiempos difíciles y la llama llevará este mensaje a todos los rincones de Brasil y, de hecho, a todo el mundo"

El tres de mayo de 2016 la flama Olímpica llegó a Brasil por vía aérea para continuar su viaje hasta el escenario de la inauguración de la Olimpiada de Río, donde encuentra un panorama socioeconómico con múltiples retos que superar. Incluso la naturaleza participa agregando un virus de difícil control. Sin embargo, este

escenario no es particular de Brasil, pues en muchas partes del mundo poco más o menos se replica este panorama. Los Juegos Olímpicos históricamente han demostrado tener la capacidad de mejorar el Producto Interno Bruto (GDP) de los países sede. Aunque también llegan a producirse reacciones adversas, las oportunidades de mejoras son siempre tan reales que los JJOO han encontrado su camino para continuar su existencia a través de la historia. Desde la perspectiva de los deportistas, entrenadores, federativos y todo el aparato logístico que mueve el Olimpismo, llevar un mensaje de esperanza ante las condiciones que prevalecen, es una tarea que va más allá del alto desempeño deportivo, para trascender hacia la empatía y sensibilidad ante dichas condiciones, pues sólo así puede un ser humano conectarse sinceramente y transmitir esperanza a los demás con la vitalidad de un atleta Olímpico que, con los valores del Fair Play, busca ante el mundo realizar sus sueños, precisamente con esperanza. Admirar a los embajadores del Olimpismo y el Fair Play, quizás sea la razón de la continuidad de los JJOO pues nos hacen evocar ideales no solo de proezas físicas, sino también de humanidad.

EN ESTE NÚMERO



Olimpismo y Fair Play
Lo que todo atleta debería saber

Página 2



Planeación Estratégica
Su relación con la estrategia de combate.

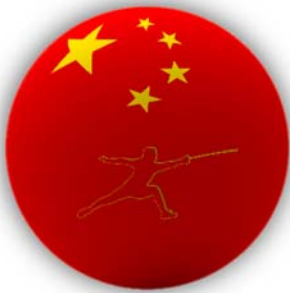
Página 3



Calidad Técnica y Eficiencia en el Combate

Cual es su relación?

Página 4



El Alto Rendimiento en la Esgrima China

Parte 2

Página 5



Esgrima en las Escuelas en Guatemala

From School to The Olympics at work

Página 6

Olimpismo y Fair Play

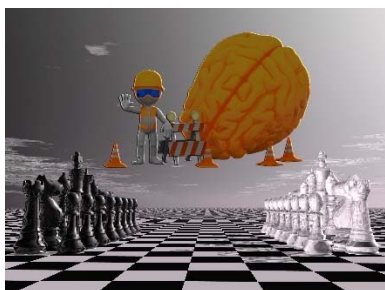
El Comité Olímpico Internacional ha manifestado su propósito de usar el deporte para construir un mundo mejor. Particularmente en Río 2016, los valores del Olimpismo y el Fair Play permearán todas las actividades deportivas y culturales a desarrollarse. Si bien es cierto que esta filosofía siempre esta presente, también lo es que las actuales condiciones soicales, políticas y económicas, resultan ser motivos de importancia superlativa para resaltarla pues es la fuente que da vida a los JJOO y, sin embargo, tiende a ser vista como algo secundario al aspecto competitivo y económico del deporte, que pareciera motivarse por "Ganar a cualquier precio y Reclamar beneficios económicos", con consecuencias desafortunadas que esta iniciativa supera reafirmando su filosofía.

El diagrama de la Figura 1, ha sido adaptado de "Hope, When Sport can Change the World" publicado por The Olympic Museum, del Comité Olímpico Internacional, y podemos ver que el Olimpismo es una filosofía de vida que resulta de la Visión Estratégica de Construir un Mundo Mejor a través del Deporte. Sin embargo, en los programas de entrenamiento o formación de los atletas no parece haber acciones concretas que promuevan este ideal, pues en la mente del atleta promedio sólo se encuentra el ganar y obtener la

medalla. Es por ello que resulta tan trascendente el esfuerzo del COI y el Comité Internacional para el Fair Play ICFP, de conscientizar no solo a los atletas olímpicos sino a la sociedad global, de los valores de los que emana el Movimiento Olímpico, ya que el Deporte es un Reflejo de la Sociedad porque es parte de su Cultura. En esencia, los valores del Olimpismo son los mismos del Fair Play, que se enfoca en lograr que todos en el deporte busquen hacer su mejor esfuerzo, actúen sin malicia y agresividad, respeten al oponente como a sí mismos, mantengan la dignidad ante la victoria y la derrota y ayuden a todos con su presencia, experiencia y comprensión. De estos Principios, es posible derivar otros como el respetar las reglas y el no hacer trampa. Ahora bien, la mejor forma de transmitir un mensaje de esta naturaleza, obliga a cada actor en el ecosistema del deporte, a creer en lo que dice, y si lo hace, sus pensamientos, sus actos y sus sentimientos serán coherentes y verdaderamente será un embajador del Olimpismo y Fair Play, capaz de transformar su entorno y hacer el mundo mejor a donde quiera que vaya, con la fuerza de su auténtica convicción. Esta es la oportunidad, pero es solo un potencial, y depende de cada atleta, de cada entrenador, de cada funcionario, y también, de cada aficionado, el que este potencial se libere y realice, para verdaderamente crear un Movimiento Olímpico Transformador y Evolutivo al Servicio de la Humanidad.



Figura 1.



*Estrategia en progreso...
Cerebro trabajando...*

Planeación Estratégica

Su relación con la estrategia de combate

Los esgrimistas exitosos son capaces de realizar una valoración adecuada de la situación que se les presenta en el combate para elegir la manera más apropiada de responder o adaptarse a ella y así mejorar el marcador a su favor. Análogamente, las organizaciones o empresas utilizan herramientas como el Análisis FODA que conduce a la organización a conocerse a su interior en sus fortalezas y debilidades, y al exterior en cuanto comprende su entorno y las oportunidades y amenazas que surgen de éste.

Para la organización, sus fortalezas pueden consistir en: cantidad de asociados, su capacidad para el trabajo colaborativo, los recursos financieros, las instalaciones, la disponibilidad de entrenadores, etc. mientras que para el atleta, sus fortalezas naturalmente se refieren a sus capacidades físicas, su habilidad para concentrarse y enfocar su atención, para controlar sus emociones, el dominio de la técnica etc.. Las debilidades pueden ser deficiencias en las fortalezas. Las oportunidades y amenazas para la organización pueden consistir en: una economía nacional sólida o débil que ofrezca o limite posibilidades, una fuerte competencia que enfrentar, existencia o ausencia de posibles sociedades y colaboraciones, las cuales se pueden extrapolar hacia los atletas pues también son afectados por factores económicos y sociales.

En el nivel del combate, la aplicación del análisis estratégico se ilustra mejor con un ejemplo salido del Campeonato Mundial Senior Moscú 2015 en el que el Floretista Yuki Ota se enfrentó a Alexander Massialas en el asalto por la medalla de oro. El periódico *The Japan Times*, en su edición del 17 de Julio de

2015 narra los detalles del análisis estratégico que realizó Ota antes y durante la competencia:

Yuki Ota se coronó como el primer Campeón Mundial Japonés de la historia en esgrima. Ota había ganado la plata individual en Beijing 2008 y por equipos en Londres 2012, y venció a Massialas por 15 - 8 para este título.

Llegué a este Campeonato Mundial pensando que podría ser mi último...

Después de Londres, Ota tomó un año de descanso para rediseñar su táctica y estrategia de combate y realizando lo que aquí llamamos Análisis Postmortem, reflexionó sobre su desempeño y estudiando sus oportunidades y amenazas, Ota llegó a la conclusión de que:

La forma en la que he estado combatiendo, usando habilidades físicas y velocidad, no podría llevarme a la



cima... tenía que combatir controlando el juego con mi cerebro.

Para un medallista Olímpico, esto implica refinar sus procesos mentales para encontrar la estrategia adecuada en las situaciones por venir, y combatir de acuerdo al plan trazado. En Moscú, en el asalto final con Massialas, esta determinación se tradujo en la siguiente estrategia de Yuki Ota:

Yo neutralizaré todos sus ataques si retrocedo controladamente; así que marché atrás mientras me mantenía tan cerca de él como fuera posible.

Simple pero profundamente razonable, pues el manejo adecuado de la distancia es un principio de la esgrima tan fundamental que de él deriva la oportunidad de tener el tiempo para variar el ritmo o la velocidad y así sorprender al adversario. En esencia, la esgrima es física pura, $v=d/t$, usada con inteligencia y creatividad .



Campeonato Panamericano de Mayores 2016, Ciudad de Panamá, Panamá. Del 20 al 27 de junio del 2016.



BIOMECÁNICA

Calidad Técnica y Eficiencia en el Combate

La ejecución de las acciones en la esgrima puede ser correcta o incorrecta. La calidad de la ejecución está en relación directa a la técnica y biomecánica, ya que la buena técnica siempre se ejecuta sin esfuerzo, porque el cuerpo opera bajo los límites biomecánicos óptimos. Por lo tanto, si las lesiones están presentes en la esgrima, es probable que las articulaciones, los músculos, los tendones y los ligamentos se han forzado a salir de los límites que la anatomía, la fisiología, la genética y la formación metódica y el duro entrenamiento han fijado para cada atleta.

Roy & Bianchedi encontraron que los tiradores pueden tomar parte activa en la prevención de lesiones al cuidar del calentamiento, estiramiento, acondicionamiento físico, la técnica y el entrenamiento mental, todos los cuales pueden ser directamente relacionados con la biomecánica. Ciertamente, incluso el entrenamiento mental, dado que el conocimiento y el uso de imágenes biológica o biomecánicamente correctas en la visualización, se ha demostrado científicamente que puede acelerar la curación de las lesiones.

El trabajo de investigación más influyente en la frecuencia con la que ocurren las lesiones en la esgrima se llevó a cabo por Harmer, que estudió una población significativa de tiradores de todas las armas entre 2001 y 2006. Harmer define el concepto de lesión de tiempo-perdido (TLI por sus siglas en inglés) como cualquier incidente que da lugar al abandono de la competencia, y calculó estadísticas de eventos como la tasa de TLI por

cada 1,000 horas de exposiciones del atleta, donde una exposición es simplemente un asalto. En otras palabras, si un tirador de sable, por ejemplo, tira mil combates, sólo podría tener menos de *la mitad de una lesión* tan mala que tendría que dejar de entrenar por un tiempo para su recuperación, mientras que tiradores de florete y espada, podrían tener sólo una cuarta parte de un TLI si tiran también mil combates. A estas tasas, la esgrima, incluso con sable, está claramente justificada para ser un deporte seguro si se compara con los deportes más populares como el fútbol y el baloncesto con TLI 50 y 31 veces más altos. Sin embargo, segura como puede ser la esgrima, los tiradores de sable son 62% más propensos a sufrir lesiones que los



tiradores de espada y florete, principalmente en la rodilla y tendones de la corva.

En estas circunstancias, la prevención de lesiones es obligatoria según las recomendaciones de investigadores expertos, cuyo enfoque identifica tres áreas primarias de prevención, a saber: Los participantes, Equipos e Instalaciones y la Administración de las Competiciones. De modo que el esgrimista tiene plena responsabilidad de proteger su integridad física y para saber cómo cuidarse debe poner atención al análisis de datos y al sentido común. El sable se ha investigado (Turner y otros), por análisis de movimiento en el tiempo, descubriendo qué tipo de acciones tienen lugar durante asaltos de eliminación directa en competencias de copa del mundo, los resultados revelan que la reputación explosiva del sable es posible debido a períodos cortos de acción de aproximadamente 2.5 segundos, intercalados con períodos de recuperación más largos de

aproximadamente 15 segundos, produciendo una Razón Trabajo/Descanso de aproximadamente 1:6. En promedio, hay 21 fondos, 7 cambios de dirección y 14 ataques por asalto, con diez asaltos en promedio por competencia. Ahora bien, en la esgrima hay dos formas más prominentes de ataque, Fondo y Flecha, de estos dos, el más frecuente es sin duda el fondo, con 210 durante una competición en promedio, por lo que, si hay lesiones, es probable que se relacionen con la ejecución del ataque con fondo, lo que nos conduce a la necesidad de poner énfasis durante la clase de esgrima, en la correcta ejecución técnica de éste.

Sin embargo, el problema real puede estar en otra parte, en la prevalencia de creencias erróneas en la esgrima, como que: "el sacrificio de la calidad de la ejecución técnica vale la pena si se anota un toque, incluso si está en peligro la integridad física". Baste mencionar que Turner y otros investigadores, demostraron que en la ejecución del fondo, **la posición más eficiente del pie de la pierna trasera, o pierna no dominante, es de 90 ° con la línea del pie de la pierna delantera**, sin embargo, los entrenadores y atletas haciendo caso omiso de estas pruebas científicas, argumentan con vehemencia para defender la actitud de tocar a toda costa, por lo tanto, dado que el fondo es la forma más frecuente de ataque en la esgrima, la fatiga en el sistema biomecánico de este ataque, puede ser transferida y revelada como una lesión durante la ejecución de acciones de esgrima distintas del fondo, oscureciendo la investigación del origen de las lesiones. La ejecución técnica correcta es el alma de la esgrima consciente de la calidad del arte, y la salud, y es también **Fair Play** del atleta consigo mismo.

1. Harmer P.A. (2010) *Fencing*. In Caine, Harmer and Schiff, (Eds.). *Epidemiology of Injury in Olympic Sports*. Blackwell Publishing, ISBN: 9781405173643

2. Turner A., James N., Dimitriou L., Greenhalgh A., Jeremy Moody, Fulcher D., Mias E., And Kilduff L. (2014). *Determinants of Olympic Fencing Performance and Implications for Strength and Conditioning Training*. *Journal of Strength and Conditioning Research*. National Strength and Conditioning Association, 28(10)/3001-3011

3. Roy & Bianchedi. (2008). *The Science of Fencing. Implications for Performance and Injury Prevention*. *Sports Med*: 38 (6): 465-481

El alto rendimiento en la esgrima China

Científicos Chinos exploran las bases neuronales del pensamiento intuitivo en la toma de decisiones tácticas y la predominancia de éste en esgrimistas de alto desempeño. Segunda Parte

En este mismo número, hemos extendido las reflexiones sobre el cómo la estrategia de combate y la planeación estratégica de las organizaciones se relacionan, y se ha ejemplificado con el caso de Yuki Ota, por lo que continuamos la exploración de las neurociencias de la toma de decisiones táctico-estratégicas en la pista de combate en la esgrima, refiriendo el Artículo de Investigación "Neural Mechanisms of Tactics-Decision Making", del año 2009, escrito por Feng y otros, de la Escuela de Kinesiología de la Universidad del Deporte de Shangai, China.

La capacidad de percibir y reconocer la distancia adecuada para ejecutar correctamente las acciones tácticas elegidas en una estrategia, llevó a los científicos al estudio de la atención selectiva espacial visual. En este campo, el procesamiento automático y el procesamiento controlado respectivamente corresponden a la atención selectiva exógena y atención selectiva endógena (pues se genera en la mente del tirador). Las señales exógenas (externas al atleta) aparecen de repente (ubicación periférica), y su aspecto llama la atención de forma automática y rápidamente para detectar la ubicación de la señal, que por sus características pertenece al procesamiento de abajo-arriba de la atención, es decir, que va de los sentidos al cerebro y su función de reconocimiento de patrones, la cual le dice al atleta si ya antes ha visto tal o cuál situación. Cuando los esgrimistas llevan a cabo la toma de decisiones tácticas, de acuerdo a la tarea que el experimento les

proponga, deben percibir y distinguir el tipo de movimiento de ataque del lado ofensivo en las imágenes de los asaltos que se les presentan en primer lugar, y a

continuación, predecir o decidir su propia acción para efectivamente lidiar con el movimiento de ataque desde el rol defensivo. Por lo tanto, se trata de un proceso principal de abajo-arriba de la atención selectiva exógena cuando los esgrimistas identifican y juzgan a los tiradores ofensivos. En otras palabras, el tirador decide sus acciones en función de su reconocimiento de la situación que el adversario le propone.

La teoría de elección-temprana de atención establece que la atención espacial juega un papel en las primeras etapas de codificación de la percepción, es decir, en la forma en la que entendemos lo que percibimos; la atención a la ubicación de los objetos es una condición previa para distinguir las características de dichos objetos. Un estudio de ERP (potenciales de respuesta evocada en el cerebro) llevado a cabo por Anillo-Vento y Hillyard, mostró que el crecimiento de amplitud de componentes tempranos de patrones de actividad cerebral en respuestas exitosas, estaban relacionados con la elección de la ubicación espacial del estímulo, y el efecto temprano de la atención espacial resultó que no estaba completamente influenciado por la atención. Luo y Parasuraman encontraron que otros patrones de actividad cerebral no pueden ser influenciados por la atención como un componente ERP endógeno y el fortalecimiento de patrones exitosos puede relacionarse con el auto-procesamiento de la orientación de la atención causada por eventos visuales de aparición repentina. Pero la actividad más débil de algún patrón cerebral, puede estar relacionada con la dispersión del foco de atención en un área de alerta más grande.

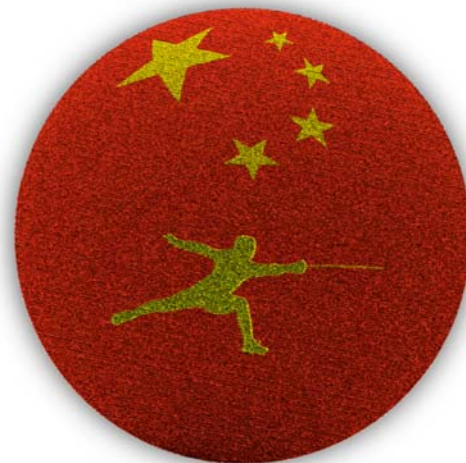
De acuerdo con los hallazgos de las investigaciones anteriores, los resultados del estudio de actividad cerebral indicaron que el grado de

enfoque de atención en la ubicación de un objetivo en un atleta ofensivo, como puede ser la cazoleta de su arma, de los atletas de élite, fue superior a la de los del grupo general.

Esto es, los atletas de élite son capaces de distribuir rápidamente los recursos limitados de atención a atletas de ambos-lados, ofensivo y defensivo, y apuntar a pistas de acciones tácticas relacionadas con rapidez; sin embargo, no hubo diferencias entre los atletas de élite y los atletas de nivel-general en los recursos de operación mental que utilizan, porque los de élite son más eficientes al usarlos.

Finalmente, los resultados sobre tasa de precisión indicaron que la cantidad de veces que buscan y perciben señales los atletas de élite, y la utilidad de esa actividad, eran todos superiores a los números del grupo de generales. Naturalmente, en este caso, los recursos de operación mentales ocupados de los atletas de élite fueron mayores que el de los grupos generales.

Así, la enseñanza que la ciencia nos da, en este tema, es que el esgrimista exitoso debe desarrollar su capacidad de análisis situacional y de responder de manera táctica y estratégica, y no sólo reaccionar mecánicamente, contando con la capacidad de intuitivamente procesar la información relevante y desechar lo menos importante para lograr mayor velocidad.



Esgrima en las Escuelas de Guatemala

La Confederación Panamericana de Esgrima, en colaboración con la Federación Nacional de Esgrima de Guatemala, realizaron durante el mes de mayo, eventos de iniciación o exposición a la esgrima para estudiantes de nivel primaria, en el Centro de Usos Múltiples CUM, con la participación de aproximadamente 539 alumnos, quienes hicieron uso de los equipos electrónicos del Programa From School to The Olympics los cuales facilitan el aprendizaje de la esgrima de manera divertida al involucrar elementos del mundo de los video juegos con la práctica



formal de un deporte Olímpico como lo es la Esgrima.

Auguramos el éxito de esta iniciativa para el desarrollo de los futuros campeones de la esgrima de Guatemala.

También durante el mes de mayo, dio inicio en Guatemala la segunda etapa del curso nacional para entrenadores de Esgrima denominado "Estructura Deportiva de Esgrima de Alto Nivel" el cual se realizó en la sala de Armas Jorge de la Rosa, instalaciones de la Federación Nacional de Esgrima de Guatemala.

El Maestro Stepien se enfocó en la especialidad de Espada usando material audiovisual en el que presentó una sesión de entrenamiento con sus estudiantes, mostrando el trabajo que realiza en una clase individual. En el segundo

período, con la ayuda de cuatro esgrimistas se llevaron a la práctica los temas estudiados en los videos.

El método de enseñanza del Maestro Stepien para los siguientes días alternó a los participantes en el rol de maestros y alumnos para mostrarles cómo enseñar y corregir los ejercicios técnicos y desarrollar actitudes que les servirán durante su práctica.

El Maestro Stepien compartió sus experiencias como esgrimista y como entrenador acercándolo más a cada uno de los participantes.

La visión de Marek P. Stepien para la Esgrima Guatemalteca es que se logre captar a muchos niños y jóvenes que estén dispuestos a realizar el duro trabajo que se requiere para tener éxito en los circuitos competitivos internacionales.



Boletín CPE

Número V.1 - 3

www.cpe-fie.com