

Aproximación teórica al estudio de la concentración de la atención en los lanzadores del Béisbol Social (revisión)

*Strategy of psychological intervention for the concentration of the attention in the pitchers of the team of Social Baseball in Granma.*

Heriberto Suárez-Milanés, Centro de Medicina Deportiva de Granma, [olimpia@udg.co.cu](mailto:olimpia@udg.co.cu), Cuba.

Hilda Rabilero-Sabates, Facultad de Cultura Física de Santiago de Cuba, [hrabileros@scu.uccfd.cu](mailto:hrabileros@scu.uccfd.cu), Cuba.

## Resumen

El estudio de los procesos cognitivos en el deporte alcanzan cada vez mayor significado, ellos garantizan la calidad del aprendizaje de habilidades mentales que favorecen el rendimiento deportivo que intervienen el éxito o fracaso de los resultados deportivos que se alcancen; por tanto la preparación psicológica del deportista debe presentar un carácter cada vez más científico por parte de los entrenadores y especialistas de la psicología del deporte. El proceso de atención está estrechamente relacionado con las sensaciones, la percepción, el pensamiento y la memoria, adquiriendo particular importancia en el funcionamiento mental, por esta razón el estudio de la atención ocupa un papel relevante en las investigaciones actuales del ámbito deportivo. En el béisbol, por ser un deporte de compleja y exigente planificación táctica, sobre todo en sus lanzadores, resulta muy significativo el desarrollo de habilidades atencionales que garanticen la efectividad y éxito competitivo. Este artículo presenta como base los estudios de maestría en psicología del deporte y la actividad física del autor, así como la necesidad de investigar e intervenir en los equipos deportivos de la provincia Granma, específicamente en el Béisbol Social. El mismo persigue como objetivo realizar una revisión bibliográfica acerca del proceso de la atención y concentración de la misma; así como principales conceptos y estudios en el tema. La búsqueda de información se realizó en materiales escritos, revistas y sitios digitales, ofreciendo definiciones y planteamientos teóricos de algunos de los investigadores de la atención y concentración de la atención.

Palabras clave: Atención/concentración de la atención/ lanzadores/béisbol/revisión bibliográfica.

## Abstract

The study of the processes cognitive in the sport reaches every time bigger meaning, they guarantee the quality of the learning of mental abilities that they favor the sport yield that the success or failure of the sport results that are reached intervene; therefore the sportsman's psychological preparation should present a more and more scientific character on the part of the trainers and specialists of the psychology of the sport. The process of attention is closely related with the sensations, the perception, the thought and the memory, acquiring particular importance in the mental operation, for this reason the study of the attention occupies an excellent paper in the current investigations of the sport environment. In the baseball, to be a sport of complex and demanding tactical planning, mainly in their pitchers, it is very significant the development of abilities attention that you they guarantee the effectiveness and competitive success. This article presents like base the master studies in psychology of the sport and the author's physical activity, as well as the necessity to investigate and to intervene in the sport teams of the county Granma, specifically in the Social Baseball. The same one pursues as objective to carry out a bibliographical revision about the process of the attention and concentration of the same one; as well as main concepts and studies in the topic. The search of information was carried out in materials writings, magazines and digital places, offering definitions and theoretical positions of some of the investigators of the attention and concentration of the attention.

Key words: Attention/concentration of the attention / bibliographical revision / pitchers/baseball/.

## Introducción

La ciencia psicológica ha alcanzado un importante protagonismo en la preparación integral de los atletas en los últimos años. Grandes aportes investigativo han contribuido al desarrollo personal de entrenadores y deportistas, a la calidad del proceso de entrenamiento y al mejoramiento de los resultados deportivos. La psicología deportiva como rama aplicada tiene la misión de garantizar un estado mental óptimo para el desempeño competitivo, esto exige a la joven ciencia de la búsqueda constante de información para perfeccionar y abrir nuevos campos de investigación.

Uno de los temas, que ha sido estudiado por varios investigadores de la psicología, es el referido a los procesos cognitivos y específicamente a la atención como actividad mental voluntaria, conscientemente dirigida y que garantiza la eficacia de la actividad deportiva, presentando una relación directa con el desempeño deportivo tanto en el éxito como en el

fracaso. Por esta razón, la concentración de la atención puede ser muy significativa a la hora de alcanzar los pronósticos competitivos trazados en cualquier deporte en el que se compita, ya sea de manera individual o colectiva.

En este trabajo nos centraremos en el béisbol, no solo por ser nuestro deporte nacional, sino por ser un deporte técnico-táctico colectivo, que ha alcanzado en los últimos años un alto nivel debido a la introducción de nuevas ciencias y tecnologías, que buscan desarrollar cada vez más las potencialidades de los jugadores a partir de las características del deporte y de los propios atletas.

Pablo Gutiérrez (2001) afirma que el béisbol se caracteriza, por ser un deporte de equipo debido a que sus acciones se producen en condiciones de interrelación e interdependencia entre los jugadores y que presenta un carácter significativamente técnico táctico, dado esto por la variedad y complejidad de su accionar técnico y estratégico. (1)

El propio autor (Gutiérrez, P. 2001) destaca un conjunto de requerimientos y premisas de rendimiento, para los jugadores que practican este deporte, entre las que menciona, un elevado desarrollo de los componentes del movimiento (coordinación, flexibilidad, ritmo,); alto nivel de conocimientos tácticos, unido a un razonamiento mental táctico solucionador de problemas y alta capacidad para concentrar la atención, así como un buen desarrollo de otras de sus cualidades como la estabilidad y la distribución. (2)

El Lanzador ocupa un lugar central en el béisbol, asignándosele por los especialistas más del 70 % del éxito del equipo en el juego, por lo que sobre este jugador cae una enorme responsabilidad. El valor de la concentración de la atención para lanzar parte del hecho en que el sujeto es capaz de bloquear todos los estímulos que interfieren en la acción a ejecutar, siendo altamente efectivo en su estrategia, mostrando dominio y control en sus lanzamientos, lo que la convierte en una tarea de alta precisión.

La importancia de la concentración de la atención para el control del lanzador la señaló el Profesor J. Ealo al plantear "...el aspecto fundamental que debe tener en cuenta el lanzador es realizar su lanzamiento con un propósito determinado, para lo cual tiene que dirigir toda su capacidad mental hacia un objetivo específico, continua: "...no es fácil aprender a concentrarse y se requieren hábitos de observación, capacidad de análisis y buena memoria para recordar

las características de los jugadores contrarios, las situaciones anteriores a las cuales se ha enfrentado y los resultados alcanzados en cada una de ellas". (3)

Este planteamiento nos muestra una línea de investigación en la que, sin dudas, corresponde seguir profundizando, y debido a su extraordinaria importancia en el desarrollo de los procesos cognitivos en función de los resultados deportivos, y a la necesidad de investigar e intervenir en los equipos deportivos de la provincia Granma, específicamente en el Béisbol Social, es que nos proponemos como objetivo realizar una revisión bibliográfica acerca del proceso de la atención y concentración de la misma; así como principales conceptos y estudios en el tema que nos ofrezca información desde lo teórico y metodológico como sustento para nuevas investigaciones.

Desarrollo

#### ALGUNOS ESTUDIO SOBRE LA FISIOLOGÍA DEL PROCESO DE ATENCIÓN.

Constantemente llega al individuo una enorme cantidad de información; por ello es necesario seleccionar aquellas sobre la cual se concentrará la actividad mental. La atención es el mecanismo de control activo que garantiza tanto la disposición general del organismo para que un estímulo cualquiera, durante la vigilia, pueda ser procesado; como la capacidad para seleccionar y focalizar el estímulo, mantener la concentración sobre él y dejar de atenderlo cuando otro es más importante. Es resultado de una red de conexiones corticales y subcorticales.

En 1964, *Moruzzi y Magoun*, realizaron unos de los aportes más importantes a las neurociencias, y en específico al estudio de la atención. Demostraron que la formación reticular, una estructura ubicada en el tronco del encéfalo, contenía circuitos de neuronas de los que dependía el nivel de alerta y activación; con este hallazgo se introdujo el principio de la organización vertical de todas las estructura cerebrales (hasta el momento se consideraba que la actividad psíquica era responsabilidad de la corteza) se descubrió la primera unidad funcional del cerebro, responsable de regular el tono cortical y el estado de vigilia y se reorientó la investigación de aquellos que pretendían localizar el substrato anatómico de la atención.

*Luria* se perfiló a la idea de que la atención no es un proceso unitario, sino que está dividido en diferentes componentes. Cada uno de ellos es regulado por zonas cerebrales específicas que trabajan de forma integrada, este autor distinguió entre atención involuntaria y voluntaria. La

primera se refiere a lo que *Pavlov* había denominado *reflejo de orientación*, o sea, la atracción que sobre el organismo ejerce un estímulo biológicamente significativo; la segunda, a las formas más complejas de atención, que permite orientarse hacia un objeto de forma consciente e independientemente de las características del medio, involucrando estructuras del córtex límbico y la región frontal.

*Michael I. Posner*, ubica sus estudios a partir de la *teoría del procesamiento de la información* y es más específico al hablar de los substratos anatomofuncionales de los componentes de la atención y refiere que la misma está integrada por cuatro componentes a los que denominó:

- *Selectividad*: Mecanismo que filtra los estímulos que llegan al sistema nervioso y le permite atender solo los importantes. Es una función del hemisferio izquierdo, predominantemente parietal, enriquecida con contribuciones temporales, frontales y límbico estriadas.
- *Vigilancia*: Capacidad para mantener la atención sobre un estímulo a lo largo del tiempo. Está relacionada con el lóbulo parietal derecho y sus conexiones circundantes.
- *Amplitud*: cantidad de estímulos que se pueden atender al mismo tiempo; depende del hemisferio izquierdo dentro del lóbulo parietal si el estímulo es auditivo-verbal.
- *Alerta*: capacidad de examinar y dejar de atender a un estímulo cuando aparece otro más importante. Involucra tres dispositivos anatomocognitivo para movilizar y orientar la atención visuoespacial.
  - ✓ Desconexión. función del lóbulo temporal
  - ✓ Reubicación. Función del mesencéfalo
  - ✓ Conexión. función del tálamo

Siguiendo esta misma línea de investigación (componente del proceso atencional) Allan F. Mirrsky publicó en 1991 una investigación donde los resultados fueron sometido a análisis factorial que permitió aislar cuatro componentes principales de la atención.

- *Focalización*. Habilidad para seleccionar un blanco de información para iniciar el procesamiento .Regulada por el lóbulo parietal inferior, el temporal superior y regiones estriadas.

- *Sostenida*. Capacidad para mantener el foco o alerta en el tiempo. se deteriora al pasar este. Involucra el Tectum y la región mesopontina de la formación reticular más otras estructuras del tronco encefálico relacionadas también con el arousal.
- *Cambio*. Habilidad para cambiar el foco atencional, de manera flexible y adaptativa de un aspecto a otro del estímulo. Responsabilidad de la corteza prefrontal y media y del giro cingulado anterior.
- *Codificación*. Capacidad para manejar información numérica .involucra al hipocampo y a la amígdala.

Sunder, en 1992, propuso un modelo simplificado de la atención que intenta integrar todo el cúmulo de datos experimentales sobre el tema, según él, el sistema reticular activador alerta a la corteza cerebral; la corteza parietal derecha registra, elabora y procesa el aporte sensitivo, auditivo y visual para compararlo con el banco de memoria de experiencias previas.

Estas y otras contribuciones le permiten hoy a las neurociencias, explicar con mayor claridad el mecanismo por el cual un individuo puede centrar su atención sobre ciertos estímulos e ignorar otros.

#### DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ESTUDIOS DE LA ATENCIÓN Y CONCENTRACION DE LA ATENCION:

En la revisión de las literaturas estudiadas aparecen múltiples conceptos desde las ciencias médicas, pedagógicas, psicológicas y desde la psicología aplicada al deporte.

Desde el punto de vista de la psicología, la atención no es un concepto único, sino el nombre atribuido a una variedad de fenómenos. Tradicionalmente, se ha considerado de dos maneras distintas, aunque relacionadas. Por una parte, la atención como una cualidad de la percepción que hace referencia a la función de la atención como filtro de los estímulos ambientales, decidiendo cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la conciencia. Por otro lado, la atención es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos; desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

Para *William James* (1890). La atención “es el proceso por el que la mente toma posesión, de forma vivida y clara, de uno de los diversos objetos o trenes de pensamiento que aparecen simultáneamente”. Para este autor los componentes de focalización y concentración de la conciencia son su esencia e implica la retirada del pensamiento de varias cosas para tratar efectivamente otras.

*Tudela* (1992). Refiere que la atención “es el mecanismo central de capacidad limitada cuya función primordial es controlar y orientar la actividad consciente del organismo conforme a un objetivo determinado”.

*Ballesteros* (2000). Define a la atención como “el proceso por el cual podemos dirigir nuestros recursos mentales sobre algunos aspectos del medio, los más relevantes, o bien sobre la ejecución de determinadas acciones que consideramos más adecuadas entre las posibles”. Este autor también hace referencia al estado de observación y de alerta que nos permite tomar conciencia de lo que ocurre en nuestro entorno.

*García Gutiérrez, Pablo* (1997), define la atención como un fenómeno necesario en el campo del deporte, pues permite una orientación consciente hacia los movimientos y acciones que son objeto de aprendizaje y especialización. Esto como, puede observarse, adquiere un valor significativo en el deporte, debido a que los fenómenos de la atención definen la calidad del aprendizaje del hábito motor y determinan la especialización de las acciones deportivas que llevan a un alto nivel de rendimiento a los deportistas.

El proceso de atención eleva la eficacia de la actividad psíquica. Cuando hay atención, los procesos del pensamiento, de análisis y de la generalización se producen rápida y correctamente. En las acciones que van acompañadas de la atención, los movimientos se realizan de manera pulcra y precisa. La atención tiene un carácter selectivo, de una gran cantidad de objetos elegimos tan solo algunos, en los que se concentra, precisamente nuestra actividad psíquica, de aquí que sus principales características sean: la concentración, el volumen, el cambio, la distribución y la constancia.

Se conoce que en el campo del deporte las características de la atención pueden integrarse más de una de ellas en una misma acción. De todas estas, la Concentración de la Atención es una de las de mayor importancia en todos los deportes, ya que su función es dirigir

la total capacidad de atención al objetivo trazado, por esta razón, en este artículo, solo nos referiremos especialmente a esta característica.

Singer (1986), citado por Riera en (1995) quien define la concentración como el mantenimiento de la atención durante todo el tiempo de actuación. En relación con esto, Schmid y Peper en (1991), explican que el componente principal de la concentración es la capacidad de focalizar la atención sobre la tarea que se está desarrollando y no distraerse por estímulos que sean irrelevantes.

La concentración de la atención “es la capacidad para fijar la atención sobre una idea, un objeto o una actividad de forma selectiva, sin permitir que en el pensamiento entren elementos ajenos a ella”. (Glosario de Psicología del deporte, Conceptos Fundamentales).

Otro concepto refiere que la concentración de la atención “es un proceso psíquico que se realiza por medio del razonamiento; consiste en centrar voluntariamente toda la atención de la mente sobre un objetivo, objeto o actividad que se esté realizando o pensando en realizar en ese momento, dejando de lado toda la serie de hechos u otros objetos que puedan ser capaces de interferir en su consecución o en su atención”. (Diccionario Básico de Términos Psicológicos, V.1.5)

Los estudios de la Concentración de la Atención, no solo se han realizado desde lo psicológico, otras ciencias como la medicina y la psicopedagogía han aportado valiosos elementos tanto para su diagnóstico como para su intervención.

En el deporte, estos estudios se conocen desde principios de los años 50. En Bulgaria E. Gueron en 1952, según A. Z. Puni, caracterizó el proceso de Concentración antes de realizar los ejercicios del Levantamiento de Pesas, en relación con la complejidad de la tarea y el nivel de entrenamiento de los pesistas que estudió. El aporte de estos autores radica en que la concentración no solo depende de los factores internos (cognitivos) que estén en función de la actividad, sino que también dependen de las características del estímulo o acción a realizar.

El Dr. A. Z. Puni, estudió desde los años 60 los problemas vinculados a la Concentración de la Atención en diferentes deportes. Basándose en los trabajos previos de especialistas de distintos países y en sus investigaciones, llegó a establecer un cuerpo teórico y metodológico sobre la

Concentración de la Atención en el que plantea la existencia de aspectos que son de una gran importancia en la práctica de la preparación previa para las acciones competitivas. Con estos estudios quedó demostrado que con la preparación previa a las competiciones de las habilidades atencionales, se fortalece y enriquece las funciones cognitivas que favorecen los resultados competitivos. Por lo que su aporte brinda las bases metodológicas de la preparación mental de los atletas.

Pensado Delgado, J. y Hernández Echevarría, T. (2011-2012) en Cuba, desarrollaron una investigación relacionada con los niveles de concentración, volumen de atención y reacción simple y compleja en los receptores de los equipos de béisbol de Industriales y Metropolitanos. En este trabajo los autores le confieren gran importancia a la implicación de la concentración y el volumen de la atención de los receptores en el desempeño defensivo que requiere este deporte.

Gutiérrez Veliz, Pablo Lázaro y Gutiérrez García, Pablo, del Instituto de Medicina Deportiva-Cuba, en el cual abordan los elementos del “tiempo de concentración de la atención y su importancia en el acto de lanzar en el béisbol”. Estos autores demuestran la relación que existe entre el tiempo de concentración y la efectividad de los lanzadores en el béisbol. Su aporte radica en la sistematicidad del tiempo que se emplea en ejecutar una acción determinada (lanzar), que es el tiempo que requiere el sujeto para organizar sus funciones cognitivas en dicha acción, y que la alteración del tiempo promedio (sea mayor o menor que el promedio) se convierte en un indicador de dificultades que perjudican la efectividad de la acción ejecutada.

Para B. Harrison. “En el Béisbol, la concentración es una descripción del resultado final de hacer algo, antes de hacerlo”. Plantea además que los lanzadores se enfrentan a nuevos cambios con cada bateador, y en ocasiones incluso entre un lanzamiento y otro con el mismo bateador. Plantea que la metodología para el entrenamiento mental es multifactorial y que depende en gran medida de los componentes del medio en que se compita y la capacidad interna del sujeto para adaptarse a este medio.

Estos estudios, sin duda alguna, demuestran la necesidad de continuar profundizando en el tema de la atención y la concentración de la misma como componente fundamental en el desarrollo y control de los procesos cognitivos que influyen en los resultados deportivos. Los retos de la joven ciencia aplicada al deporte deben buscar nuevos horizontes y crear estrategias

que favorezcan y desarrollen en los atletas que compiten, las habilidades atencionales necesarias para las competencias, según las exigencias del medio y de las condiciones internas de cada sujeto.

### Conclusiones

-Los estudios realizados en cuanto al tema de la atención y la concentración de la atención presentan aportes significativos para el estudio de la misma en la esfera deportiva.

-En nuestro país existe la necesidad de desarrollar investigaciones e intervenciones que enriquezcan las bases teóricas y metodológicas para el trabajo de la atención y concentración de la atención.

-Es necesario la aplicación de programas y estrategias de intervención en la preparación integral de los atletas que propicie el desarrollo de habilidades atencionales que garanticen la efectividad y eficacia en los resultados deportivos.

### Referencias Bibliográficas

1- Gutiérrez Véliz, Pablo L. Estudio del Tiempo de Concentración de la Atención en Lanzadores del Deporte de Béisbol. VIII Concurso Científico-Técnico de las BTJ. 1981. Centro Nacional de Informática de las BTJ. p. 14.

2-Gutiérrez Véliz, Pablo L. Algunos Aspectos de la Preparación Psicológica de los Lanzadores en el Béisbol. Dpto. de Psicología del IMD. (Material Docente de Cursos Nacionales e Internacionales). 1988.

3-Ealo De La Herran, Juan. El Lanzador. En su: Béisbol. Capítulo IX La Habana, Editorial Pueblo y Educación 1984. p. 129-155.

### Bibliografía

1- Acosta, M. S. 2004. [2007]. *La preparación psicológica del deportista*, Revista Digital Kinesis. [Disponible en: [http://www.kinesis.com.co/la\\_preparacion.htm](http://www.kinesis.com.co/la_preparacion.htm). Consultado el 13 de Noviembre del 2007

2- Álvarez Lorente, M. (2000) Para Lanzar (Manual de Fundamentos Técnicos Metodológicos para Lanzadores). La Habana.

3- Ciero, N. (2000) Guía Metodológica para Lanzadores. Comisión Nacional de Béisbol: Curso de pitcheo. Camagüey, Cuba.

4- Colectivo de autores. [s.a] *Aportes a la psicología deportiva*. La Habana. Editorial Orbe. 60p

- 5- Diccionario Básico de Términos Psicológicos, V.1.5. Digital.
- 6- Ealo De La Herrán, J. (1984). *Béisbol*. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- 7- González Carballido, L.G. (2004) *La respuesta emocional del deportista. Una visión científica del comportamiento ante el reto competitivo*. Editorial Deportes.
- 8- Gutiérrez García, P. (1998). *El tiempo de concentración de la atención y su importancia en el acto de lanzar en el béisbol*. Trabajo de Diploma. La Habana, Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo".
- 9- Jiménez Castro, R. Glosario de Psicología del Deporte. Digital.
- 10- Kunath P, Walter F. D. [et.al]. (1976). *Aportes a la psicología deportiva*. La Habana. Editorial Orbe, 176p.
- 11- Puni, A.Z. Problemas de la Psicología de las Competiciones Deportivas. En su: *Ensayos de Psicología del Deporte*. Tomado del original y elaborado por Imprenta del INDER 1970. Capítulo V. p. 211-255.
- 12- Reinaldo, F. (2006) *Del béisbol casi todo*. Editorial Deportes, Ciudad de la Habana.
- 13- Riera, J. (1995). *Estrategia, táctica y técnica deportiva. Apuntes: Educación Física y Deportes*, Barcelona.
- 14- Saíenz de la torre, N. (2003). *La llave del éxito. Preparación psicológica para el triunfo deportivo*. Puebla. Editorial Serna, BUAP. 181p.
- 15- Sánchez Acosta, M.E. (2005). *Psicología del Entrenamiento y Competencia Deportiva*. Ciudad de La Habana. Editorial Deportes.
- 16- Sánchez Agüero, R.E. (2006). *Estudio del tiempo de concentración de la atención en el tiro libre y su relación con la efectividad en atletas de baloncesto de la categoría 13-14 años de la EIDE Mártires de Barbados*.
- 17- Singer, Robert N. (s/a). *La Atención y sus Detractores: Consideraciones para elevar el rendimiento deportivo*. Revista Intern. de Psicología del Deporte, Roma, V, 1986, 6, p. 39-42, ilus. Versión en Español.
- 18- UANDES, *Psicología de la Atención y de la Concentración*, <http://www.uandes.cl/dinamicas/Atenci%C3%B3n%20y%20Concentraci%C3%B3n.ppt#>, internet, 2007.

Recibido: 19/07/15

Aceptado: 12/09/15