



BARÇA
INNOVATION HUB
Universitas

VARIABLES PSICOLÓGICAS Y RENDIMIENTO DEPORTIVO

**ATENCIÓN – CONCENTRACIÓN
Y SUS PROPUESTAS DE
ENTRENAMIENTO**

→ 1.1 Modelos y teorías atencionales

Introducción

Durante el desarrollo de la unidad número 1, intentaremos trabajar sobre los conceptos de atención y concentración para luego profundizar, al finalizar la unidad, en los modelos atencionales.

Veremos a continuación que, al hablar de atención, hacemos referencia la capacidad de percibir correctamente los estímulos provenientes del entorno. Percibir correctamente los estímulos más relevantes en función de las demandas del contexto en base los objetivos del deportista. En el caso de un deportista, los estímulos que provienen del entorno son múltiples y variados, con lo cual, la posibilidad por parte de este para percibir correctamente dichos estímulos va a estar emparentado con su capacidad de procesamiento de la información. Es en este punto donde nos detendremos un momento para lograr comprender como se gestiona en un deportista el procesamiento de la información. En la medida en la que logremos entender este punto, podremos disponer de más y mejores herramientas para trabajar la atención.

Evolución del Sistema Nervioso.

Esquemataremos la evolución del Sistema Nervioso en función de cómo se fue desarrollando para lograr un mejor control motor sobre las acciones. La evolución se dio atravesando 5 niveles: 1 medular; 2 rombencefálico (bulbo raquídeo, protuberancia y cerebelo); 3 mesencefálico; 4 optoestriado (tálamo y cuerpo estriado); 5 cortical.

Los mecanismos motores, filogenéticamente más antiguos y simples, no están desplazados por los más recientes, sino que están intactos pero complementados, controlados y utilizados de acuerdo a la necesidad del acto motor, por los mecanismos de niveles superiores.

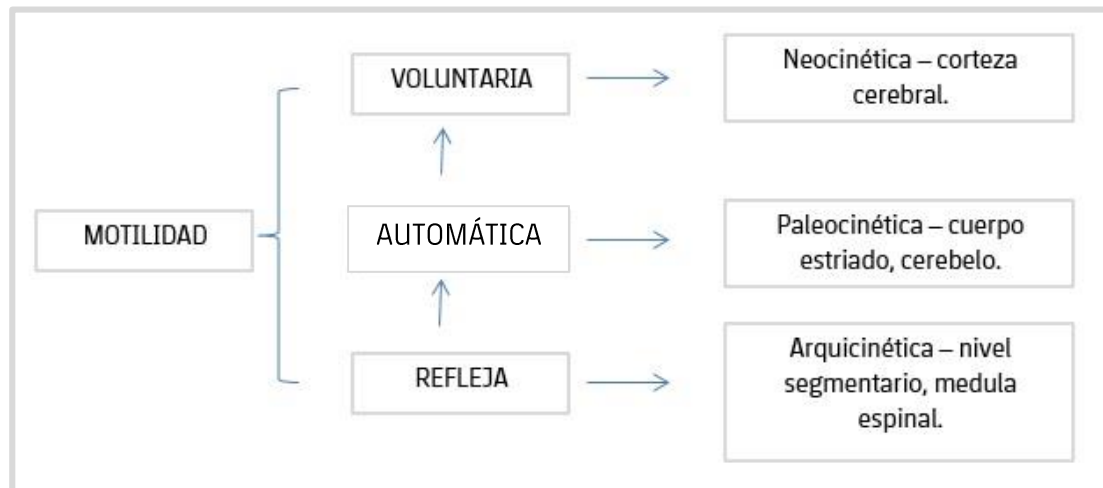
Esto, trae como consecuencia la evolución del movimiento y, por consiguiente, la evolución del procesamiento de la información ante la interpretación de los estímulos externos. De acuerdo al orden de aparición durante el desarrollo de los seres vivos, la motilidad puede clasificarse en: refleja – automática y voluntaria.

La actividad refleja es la más simple y se basa en la secuencia: Estimulo – centro nervioso – respuesta motriz. Son respuestas uniformes. La actividad refleja es momentánea y discontinua. Este nivel pertenece a los mandos de la medula espinal, no corresponde con niveles corticales superiores.

La actividad automática corresponde neuroanatómicamente al primer nivel supra-segmentario. Los centros paleo encefálicos modifican la actividad refleja discontinua, dando lugar a la aparición de la motilidad voluntaria.

La actividad voluntaria corresponde al segundo nivel supra-segmentario el cual es la corteza cerebral. En la corteza cerebral se lleva a cabo el control superior de la motilidad.

Figura 1: Motilidad



Recuperado de Loyber, 2004.

Tras esta breve reseña daremos paso al desarrollo sobre cómo se generan los movimientos. El sistema nervioso transforma nuestras sensaciones, emociones y pensamientos en movimiento. El sistema nervioso somático tiene dos grandes funciones:

- a-** superior: relacionada a lo intelectual.
- b-** funciones motoras.

En la medida en la que comprendamos que, si una emoción se puede transformar en movimiento, mejor vamos a poder trabajar con nuestros deportistas las cuestiones relacionadas con la atención. Un pensamiento puede generar una salida del foco atencional, es así que consideramos importante realizar estas aclaraciones. Si logramos comprender como se origina el movimiento y como este se automatiza y se controla voluntariamente, tendremos mayores posibilidades de entrenar la atención.

Una de las incógnitas del movimiento está relacionada a entender cómo se inicia, sobre todo los movimientos manejados voluntariamente y los automáticos. En cuanto a los reflejos, estos dependen de un estímulo el cual puede ser externo o interno.

El movimiento voluntario plantea problemas complejos. Por ejemplo, cómo podemos controlar nuestro aparato locomotor para ejecutar un acto motor que responda a la demanda del contexto en el cual nos encontramos y al cual nuestra atención se está dirigiendo. Es complejo definir un movimiento voluntario y separar de él lo que hay de automático. Un movimiento voluntario tiene componentes automáticos, los cuales pueden ser controlados voluntariamente en la medida de ser entrenado.

En la ejecución de un movimiento debemos tener en cuenta, por ejemplo, los movimientos realizados por primera vez y diferenciarlos de los ya habituales. En los movimientos que se están aprendiendo para realizar habilidades más complejas, se puede decir que, al comienzo, el componente voluntario es el que predomina. Durante las primeras etapas del aprendizaje de ciertas habilidades, la atención estará dirigida a cada uno de los movimientos realizados para ser conscientes de cada fase de la ejecución.

A medida en la que se domina la actividad, los movimientos van adquiriendo un carácter más automático, lo cual no se necesita de la participación de la corteza hasta llegar a poder ejecutar dos actividades en simultáneos.

Esto significa que en toda actividad motora se requieren movimientos y estos atraviesan una etapa de aprendizaje y otra de consolidación. La primera, como vimos, es voluntaria y depende de la corteza. La segunda es automática y significa que los centros subcorticales han tomado el control.

Al hablar de atención en un deportista de alto rendimiento, tenemos que entender, que una posible causa de la falta de atención puede llegar a ser

producto de un déficit en la consolidación del aprendizaje en una determinada tarea. Si el deportista no domina la tarea, estará realizando su movimiento de manera voluntaria (alto foco atencional destinado a su movimiento), con lo que saldrá de foco en el contexto en el que se desarrolla la tarea, para poder dominar el gesto deportivo. El objetivo es entrenar al deportista en manejo de los gestos motrices para que pueda llevar su atención a lo que la situación demande y no hacia como realizar un movimiento.

Si el aprendizaje motriz llega a ser automático, se libera su corteza para procesar información relevante del entorno y tomar así mejores decisiones.

Esto esquematiza como se fueron complejizando los mecanismos de procesamiento de información y por consiguientes las respuestas motrices.

Neurofisiología de la atención

Según Williams James (1890), la atención es “la toma de posesión por parte de la mente, de manera clara y vivida, de uno entre varios objetos o serie de pensamientos simultáneamente posibles. Implica el retraimiento de algunas cosas para ocuparse efectivamente de otras”.

Otra definición establece que, la atención es un proceso psicológico que permite al individuo establecer contacto con los estímulos más relevantes de la situación en el momento presente, omitiendo o eliminando aquellos otros que no son importantes o no hacen al caso (excepto cuando la situación, como indica Dosil (2004, p. 178), *reclame interactuar con el pasado o con el futuro -retrospectiva o prospectivamente*).

Para hablar de atención, no se pueden dejar de mencionar algunos conceptos fundamentales que señala Cox, 2009: procesamiento de la información, sistema de memoria, medición de la información, atención selectiva, estrechamiento atencional, estar en zona, medición del foco atencional y estilo atencional asociativo versus dispositivo (Cox, 2009).

Pasaremos a definir cada uno de estos puntos para lograr comprender mejor los conceptos:

Procesamiento de la información

El modelo de procesamiento de la información está basado en un estímulo y una respuesta, pero entre ambos procesos, se produce un gran número de

operaciones mentales. Para que una persona experimente un estímulo y responda en un momento posterior, debe tener capacidad de almacenamiento en su memoria. Es decir, lugar para guardar información luego de producido el estímulo. La intención es: poder luego utilizar y recuperar esta información. La recuperación permite utilizar la información para tomar decisiones para futuras respuestas.

Sistemas de memoria. Remarcaremos 3, Almacenamiento de la información sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo.

Almacenamiento de la información sensorial:

Este sistema de almacenamiento puede contener grandes cantidades de información sensorial durante un breve periodo de tiempo antes de que este se pierda. La información de registro sensorial desaparece con rapidez y se puede guardar registro solo durante medio segundo.

Memoria a corto plazo:

Es el centro del procesamiento de la información. La información que se registra como memoria a corto plazo, proveniente del almacenamiento sensorial, es generalmente nueva. Si dicha información no se repite y se memoriza al instante, es muy probable que se olvide. Si una persona logra repetir una información nueva durante 20 – 30 segundos en la MCP, podrá aprenderla y así transferirla a la memoria a largo plazo (MLP). La MCP se la puede denominar como memoria de trabajo, caracterizando su naturaleza dinámica den el sentido de guardar información que pueda resultar relevante solo en lo inmediato, como una agenda del instante.

Memoria a largo plazo:

La información almacenada en esta memoria es, generalmente, permanente. Con la MCP la información de la memoria a largo plazo puede actualizarse, reorganizarse y fortalecerse.

Medición de la información

La cantidad de información que se logra transmitir, producto de un problema específico, es medida en bits de información. Los bits, hacen referencia a la cantidad de preguntas que habría que formular para resolver un problema.

Cuanto más Bits de información se transmitan, más difícil será el problema, con lo cual, la cantidad de Bits es proporcional a la complejidad de la información a procesar. Esto se relaciona, si se quiere, con las habilidades o no del deportista con el que trabajemos. Cuanto más complejo sea el nivel del oponente al cual debería enfrentar nuestro deportista, más información debería procesar este para detener su potencial avance.

Atención selectiva

Es determinante que los deportistas tengan la capacidad de ignorar información sensorial irrelevante, para que de esta manera puedan usar la atención selectiva para la información más importante manifestada en una determinada situación. La capacidad de atender selectivamente a los estímulos se basa en la distribución correcta de las sustancias neuroquímicas en el cerebro (Cox, 2009). La alteración en la distribución equilibrada de la dopamina y la noradrenalina se asocian con la imposibilidad de atender selectivamente a un estímulo (Cox, 2009). Esta capacidad de discriminar entre información relevante e irrelevante se puede entrenar y va a depender de las experiencias a las cuales es sometido el deportista.

Estrechamiento atencional

La capacidad de un deportista para atender a los estímulos apropiados durante el partido se ha denominado foco atencional. El foco atencional incluye la capacidad del deportista para aumentar o disminuir su atención cuando se lo propone. Como dice Easterbrook (1959), el ambiente nos brinda información necesaria para conquistar un desempeño hábil. En determinadas situaciones, el estrechamiento atencional elimina todos los estímulos irrelevantes y permite permanencia en los más relevantes. Estas condiciones, como mencionamos anteriormente, se entrenan.

Un alto grado de activación genera una disminución en la capacidad del deportista para discriminar y atender selectivamente un estímulo a la vez. Un foco atencional correcto puede eliminar los efectos debilitantes de las situaciones de distracción y los estímulos irrelevantes. La necesidad de agudizar la atención en determinados momentos, es proporcional a la demanda de una habilidad de elevada complejidad.

Hatzigeorgiadis y Biddle (1999) plantean que existe una conexión interesante entre la interferencia cognitiva y la orientación de meta. La interferencia cognitiva es definida como “pensamiento de escape” y “pensamiento irrelevante

para la tarea". Todo pensamiento o suceso al azar que pudiera interferir en la concentración del deportista es considerado una interferencia cognitiva. Este dato es interesante a trabajar con nuestros deportistas. El objetivo es descubrir cuáles son las interferencias cognitivas con las que se encuentra durante situaciones de concentración.

Deportista en zona

El concepto de zona de funcionamiento óptimo fue introducido por el psicólogo Yuri Hanin (1980) cuando presenta su teoría del funcionamiento óptimo relacionado con el estado de ansiedad.

Un interesante artículo publicado por Gladwell (1999) llamado el "genio físico", plantea que los grandes deportistas, cirujanos y músicos tienen algo en común. La primera cuestión en común es la habilidad física y mental con la que nacen, esto va de la mano con la herencia genética y cultural. El segundo punto en común refiere al tiempo dedicado a la práctica para llegar a ser los mejores en lo que hacen, el tiempo es proporcional al éxito según este autor. La tercera potencialidad en común, refiere a la "imaginación", un buen deportista ya imagino cada una de las situaciones con las que se puede llegar a encontrar en un partido, no hay sorpresas para un deportista de elite.

A modo de ejemplo: uno de los deportistas que más representa la idea de estar en zona es Lionel Messi, si prestamos atención y hacemos un seguimiento durante los 90 minutos de juego, Lionel jamás esta distraído y en el momento que el rival menos se lo espera, los supera o les roba el balón. Es una habilidad, en el caso de Messi, que ha logrado conquistar producto de la intensidad con la que vive su juego.

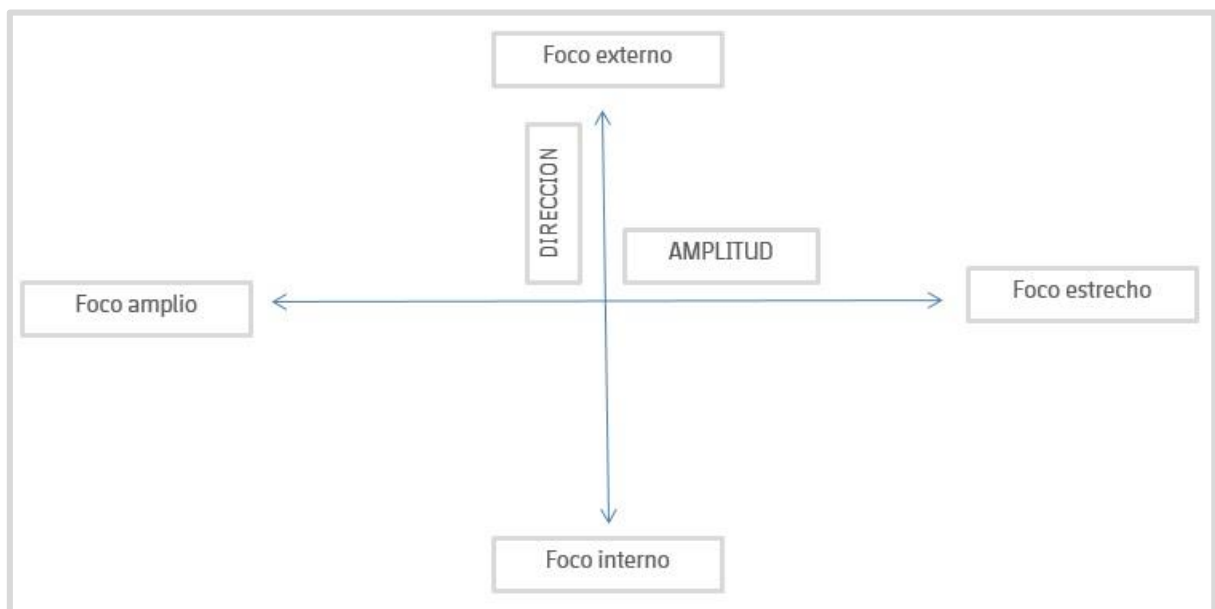
Medición del foco atencional

Una publicación propuesta por Landres (1988), plantea que los psicólogos deportivos pueden medir la atención de tres maneras. La primera hace referencia a la realización de una evaluación conductual mediante la técnica del sondeo del tiempo de reacción. Aquí, la demanda de atención para una tarea primaria se estima según el desempeño del sujeto en una tarea secundaria. La segunda refiere a los llamados, indicadores fisiológicos. La activación fisiológica y el foco atencional están estrechamente relacionados. Mientras la activación aumenta, el foco tiende a estrecharse. Como indicadores fisiológicos podemos tener en cuenta la frecuencia cardiaca del deportista.

La tercera y última, habla sobre una herramienta a la que llama, autoinforme. Este es un indicador del centro de la atención como rasgo o disposición de la personalidad.

Nidefer (1976) fue uno de los primeros en utilizar el autoinforme y creó un inventario denominado Test de Estilo Interpersonal y Atencional (TAIS). Nidefer plantea que los procesos atencionales tienen dos dimensiones independientes. La primera es denominada como *Amplitud*, y la segunda *Dirección*.

Figura 2: El foco atencional varía como una función de la amplitud y la dirección



Fuente: elaboración propia.

La dimensión de la amplitud del centro atencional del deportista oscila desde estrecha a amplia, mientras que la dirección varía desde interna a externa.

A partir de aquí comenzaremos a desarrollar los modelos atencionales trabajados por diferentes autores.

Modelos atencionales

En estos últimos años que se viene instalando, cada vez con más fuerza, en mundo del alto rendimiento deportivo, el hecho de entender que las variables atención y concentración son determinantes para el éxito o el fracaso de un equipo o un deportista. Esto está siendo estudiado cada vez más por

entrenadores, preparadores físicos y psicólogos deportivos. Los equipos deportivos entienden que las variables de distracción (pérdida de la atención), son situaciones de aparición frecuente durante la práctica deportiva y más aún durante los partidos o las competiciones. Los deportistas experimentan muchas variables como agentes distractores, los cuales pueden ser externos o internos, que atentan con el foco atencional.

Cuando un deportista cuenta con buen rendimiento técnico – físico y táctico, puede potenciar su capacidad como atleta si además logra entrenar y desarrollar su atención y consternación, esto le dará una muy buena resolución de tareas.

Durante un partido futbol, un jugador debe procesar una gran cantidad de estímulos del tipo: sus compañeros, sus rivales, el público, sus emociones internas, el rol que debe cumplir en cada momento y acorde a la situación del juego, etc. Todo esto lleva a que los deportistas deban desarrollar su capacidad de dirigir su atención en todo momento al partido y no a otra cosa.

En palabras de Docil (2004), *el control de la atención y la concentración debe ser uno de los objetivos a tener en cuenta en cualquier programa de entrenamiento psicológico y una habilidad que deberán perfeccionar tanto los deportistas como los entrenadores.*

A continuación, desarrollaremos los modelos teóricos que dan soporte al concepto de atención.

Modelo cognitivo: basada en el estudio del procesamiento de la información, es el modelo más utilizado por los entrenadores deportivos. Se basa en entender que el deportista es sometido a una gran cantidad de estímulos a procesar provenientes de su entorno, y a los cuales les debe dar una respuesta acorde a la demanda. Desde la perspectiva cognitiva, se plantan tres aspectos de la atención que pueden ser estudiados:

- La selección estimula: también denominada filtro estimular, haciendo referencia a que el deportista es capaz de filtrar solo la información relevante por parte del entorno y, descartar o anular aquella información que no requiere atención. Identificar qué tipo de información es valiosa es parte de los procesos cognitivos.
- La capacidad limitada: en este punto se hace referencia al hecho de entender que no se pueden prestar atención correctamente a más de dos o tres situaciones al mismo tiempo. Cuando el deportista se encuentra con

situaciones complejas a resolver, disminuye su flujo atencional con la consecuente caída del rendimiento. Debemos entender que, mientras mejor sea el nivel del deportista en cuanto sus habilidades motrices, podrá disponer de mayor capacidad de atención.

- Estado de activación alerta: se plantea que el nivel de alerta debe ser parte del estado del deportista, debe estar internalizado en su manera de proceder en el juego. Los niveles de alerta elevados, traerán mejores resultados en cuanto procesamiento de la información, lo contrario con niveles de alerta bajos, aquí se perder aparte de la información relevante a procesar.

Modelo social: aquí se aborda la importancia en no llevar el foco atencional hacia cuestiones externas a la situación o momento del juego que no tengan relevancia. Se hace foco en evitar la desatención. En referencia a:

- La distracción: se refiere al hecho de interpretar los errores como falta de atención o pérdida de la concentración. Los pensamientos o las emociones que experimenta el deportista durante el juego, son fuentes de distracción. Podemos dar como ejemplo de distracción el hecho de un jugador a punto de definir del punto de penal, en ese momento esta solo frente al portero y no debe distraerse con: el público, su cansancio físico, las maniobras del portero, el comentario de los rivales, o los pensamientos de posible fallo.
- Diferencias individuales: aquí refiere a como cada deportista gestiona su capacidad de atención de manera individual y en función a las particularidades de cada deporte.

Modelo psicofisiológico: aquí se plantea que los grados de atención pueden ser medidos por indicadores utilizando, por ejemplo, electroencefalogramas. Se han estudiado las relaciones entre frecuencia cardiaca y toma de atención encontrado diferencias interesantes entre deportistas con experiencia versus inexpertos.

Teorías atencionales

Teoría de los estilos atencionales – Robert Nideffer 1976.

El mundo de la psicología del deporte utilizo este modelo durante muchos años. Las revisiones que trabajan el tema, han sugerido o citado en algún momento este modelo. Esta teoría se basa en el estudio del estilo o foco atencional del deportista y plantea que mientras mejor identifiquemos dicho estilo, mas predecibles pueden ser los resultados. El autor plantea que los deportistas no

solo tienen diferencias físicas y táctica, sino que también se encuentran diferencias en cuanto a sus habilidades atencionales.

Nideffer diferencia dos dimensiones de la atención: *la amplitud*, la cual es ancha y reducida y *la dirección*, la cual es externa e interna.

En cuanto a la amplitud, hace referencia a todo lo que el deportista puede procesar en un campo de información en un momento determinado. Si el deportista encuentra mucha información a procesar, estamos ante la presencia de un campo amplio. Por el contrario, si hay poca información, el campo se reduce. Dicha información, tanto para ambos campos, es importante.

En cuanto a dirección, refiere hacia donde se dirige el foco atencional. Aquí podemos encontrar dos caminos, dirección externa o interna. Cuando el deportista comienza a focalizar información proveniente del entorno, ya sea público, clima, entrenador, rivales etc., está centrado en dirección externa. Cuando comienza a focalizar sus emociones y pensamientos, estamos en dirección interna.

Se pueden combinar las dos dimensiones, amplitud y dirección, dando lugar a cuatro estilos atencionales. Estas son las maneras en las que los deportistas perciben la información de su entorno.

- 1) amplio-externo; se procesa mucha cantidad de información con inmediatez. Permite realizar de manera rápida y concreta una evaluación del entorno.
- 2) amplio-interno; se percibe solo el análisis de la situación más la planificación de los esquemas motrices internos con los que cuenta el deportista. Se revisa información pasada y posibles intervenciones futuras.
- 3) reducido-interno utiliza el ensayo mental previo a la ejecución motriz. Le permite al deportista revisar sus variables psicológicas.
- 4) reducido-externa, aquí la atención se destina a un objetivo previamente determinado o hacia una situación externa determinada.

El objetivo para con nuestros deportistas es el de entrenar y desarrollar las cuatro dimensiones atencionales, para que, de esta manera, pueda identificar la información del entorno en base a la más relevante e ir cambiando de foco con capacidad de adaptación.

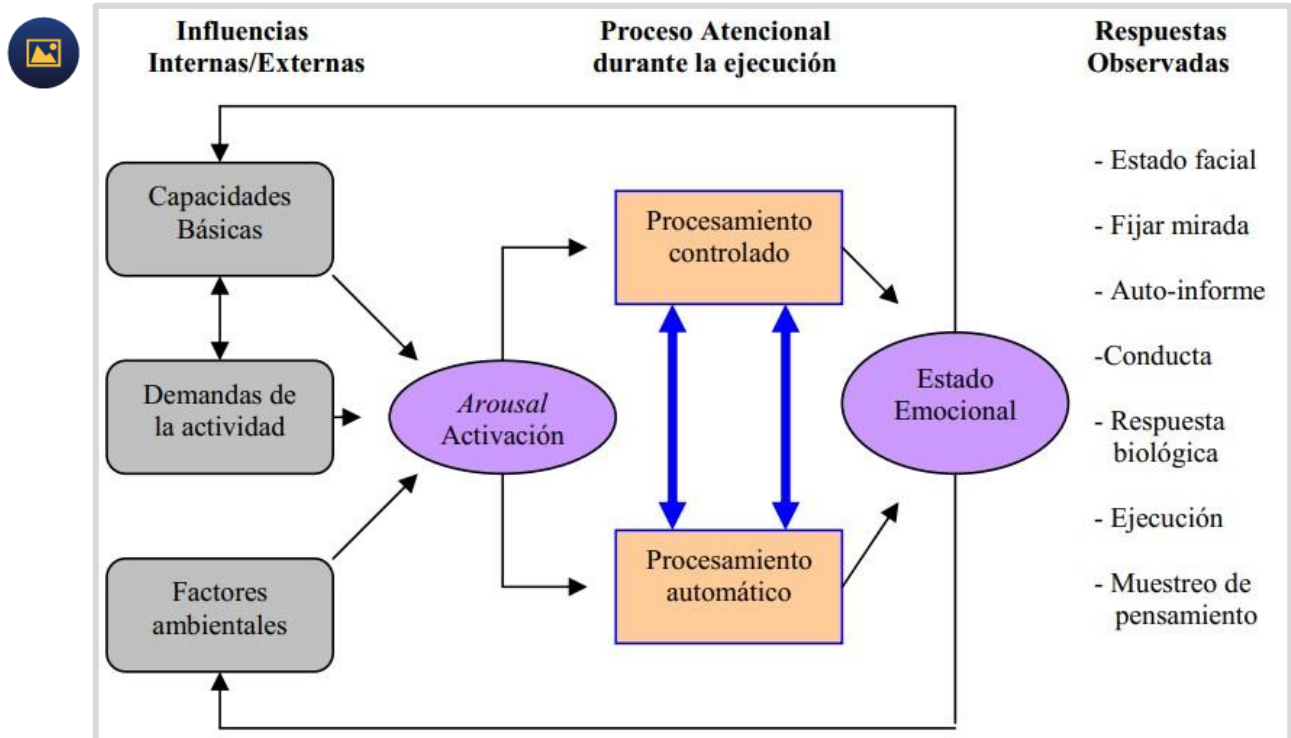
Esto se podrá entrenar y realizar con éxito en la medida en la que el deportista conozca al detalle las particularidades de su disciplina deportiva y descubra sus habilidades atencionales.

Modelo integral de atención

Este modelo intenta integrar las tres corrientes teóricas desarrolladas anteriormente, la psicofisiológica, cognitiva y social. Para esto forma un marco teórico que supone servirán a los entrenadores y psicólogos deportivos.

Boutcher 1992, plantea que en este modelo se debe investigar la relación entre la atención, la ejecución deportiva y la capacidad de concentración del sujeto. Identifica tres factores claves, la diferencia individual, la influencia ambiental y los cambios en el arousal. Estos tres factores condicionan la capacidad atencional del deportista y su capacidad de ejecución motriz.

Figura 3: modelo atencional de Boutcher



Fuente: recuperado de Boutcher, 2002.

Boutcher introduce el concepto de estado de atención óptimo, haciendo referencia al adecuado procesamiento de la información en función de las

decisiones tomadas en cada momento. Dicho estado puede verse afectado por factores internos o externos y es aquí donde la capacidad del deportista se verá puesta a prueba.

Modelo explicativo del proceso atencional

Dosil (2004), entiende que es importante continuar con las líneas de investigación en el tema y seguir profundizando en teorías y modelos atencionales que puedan ser útiles para entrenadores y psicólogos deportivos.

En el modelo explicativo que plantea Dosil, nos explica que la primera intervención que realiza el deportista es la de analizar mediante los sentidos, lo que sucede a su alrededor. Interpretando los estímulos mediante su percepción. Luego, y en base a la gran cantidad de estímulos tanto internos como externos, lo que hace el deportista es seleccionar los más relevantes en función de la demanda y la especificidad de la tarea. Y por último, intentar mantener foco atencional en la selección de los estímulos durante un largo periodo de tiempo, es aquí cuando podemos decir que el deportista tiene capacidad de concentración.

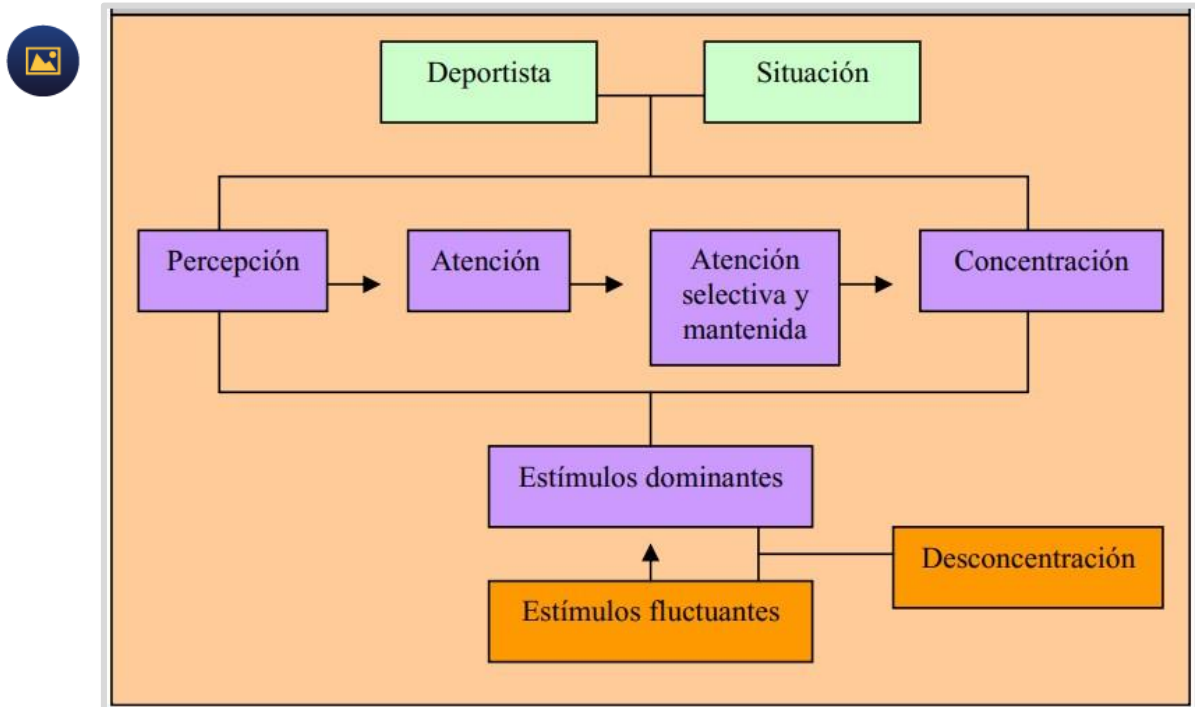
Dosil realiza una categorización de estímulos, la cual es muy útil para seguir profundizando en el estudio de la atención.

- 1)** Estímulos dominantes: estímulos que ocupan un lugar referente bajo la interpretación del propio deportista.
- 2)** Estímulos fluctuantes: son aquellos que pueden aparecer o desaparecer en cualquier situación de manera inesperada. Se dividen en cuatro tipos.
 - Fluctuantes de alta intensidad: son aquellos estímulos que no se tenían en cuenta y luego de un momento son de gran importancia.
 - Fluctuantes de baja intensidad: son aquellos que, por su baja demanda de atención, no influyen, generalmente, en los resultados.
 - Fluctuantes externos: son aquellos que se encuentran en el exterior y están ajenos al deportista en su voluntad, pensamiento o deseos.
 - Fluctuantes internos: relacionados con cuestiones internas al deportista en cuanto a buenas o malas sensaciones. Todo lo que se pueda relacionar con su personalidad.

En los entrenamientos o durante el aprendizaje de nuevas habilidades, se recomienda al deportista centrarse en los estímulos dominantes, por ejemplo, recomendaciones del entrenador, evitando los estímulos fluctuantes ya que pueden distraer retrasando el proceso de aprendizaje. En las tareas de índole automáticas, se recomienda mantener la atención en los estímulos dominantes solo por momentos para darle paso a los estímulos fluctuantes de baja intensidad.

La atención debe dirigirse y centrarse en elementos del presente. Dichos elementos deben ser seleccionados en base a su prioridad e importancia y, con la misma habilidad con la que se seleccionan elementos importantes del entorno, se deben ignorar los no relevantes y dejarlos pasar.

Figura 4: modelo explicativo del proceso atencional en el deporte



Fuente: recuperado de Dosil, 2004.

Estas habilidades se pueden y deben ser entrenadas en los deportistas de alto rendimiento.

Todo lo revisado anteriormente corresponde con etapas que forman parte del proceso de aprendizaje de un deportista. En cada etapa se van conquistando

habilidades de manera progresiva, dicha conquista permitirá que el sujeto se encuentre con mayor predisposición para trabajar su atención y concentración. Este proceso es paralelo y proporcional al aprendizaje deportivo. Mientras más domine sus habilidades motrices, mejor podrá el deportista focalizar su atención en situaciones determinantes provenientes del entorno y viceversa. Mientras menos entrenado este en el manejo de sus recursos técnicos, más deberá que focalizar en su propio movimiento y menos en lo que sucede en el entorno.

→ 1.2 Entrenamiento de la atención y concentración

Vincular la palabra entrenamiento junto a la de atención, habla de lo que ha evolucionado el estudio del alto rendimiento deportivo. Estudio que persigue la conquista del éxito, y tiene como objetivo el de encontrar las variables que acompañen ese fin. A lo largo de los años, las variables que se pretendían mejorar estaban relacionadas a las condiciones técnicas, tácticas, fisiológicas, biomecánicas, sociales etc. Con la evolución de la ciencia en muchas de sus áreas, principalmente la psicología y la neurociencia, se comenzó a entender desde el mundo del entrenamiento deportivo, la importancia de trabajar cuestiones como la atención-concentración, la memoria, la motivación, las emociones. Estas, son tenidas en cuenta como variables de éxito deportivo.

El entrenamiento de la atención y la concentración, tiene como objetivo el de intentar conducir las intenciones del deportista en una determinada dirección. La información que recibe de parte del entorno se interpreta y se codifica para generar determinadas respuestas o acciones motrices. Lo que se pretende, es quitar del foco atencional del deportista todo lo que no corresponda con la información que deba procesar. Como se habló en la unidad anterior, los estímulos a interpretar por parte del deportista se pueden generar de manera externa o interna. Nuestro objetivo se centrará en no dejar que dichos estímulos le generen al deportista distracciones, y en brindar las herramientas para que pueda gestionar su capacidad de atención en lo realmente importante. Ya sea, ampliando o disminuyendo su foco atencional.

Los psicólogos deportivos hace tiempo que vienen desarrollando contenido relacionado al entrenamiento para el control de la atención y la concentración, planteando que los componentes más importantes se relacionan con el estrechamiento o la ampliación de la atención, y la búsqueda de estrategias para el manejo de la activación. Se considera, según lo revisado, que la atención se estrecha en la medida en la que aumente la activación. La activación en óptimos niveles se relaciona con la mejora del rendimiento deportivo, con lo cual, los entrenamientos deben estar dirigidos en esta dirección. Optimizar los niveles de activación.

Producto de las diferencias individuales entre cada deportista, los niveles óptimos de activación van a depender justamente de las individualidades. A

continuación, mencionaremos un ejemplo para aclarar el panorama: en el caso de un jugador de fútbol que recibe el balón en situación de ataque con potenciales compañeros destinatarios de recibir un pase, en este caso, el jugador portador del balón debería eliminar los elementos distractores (sonidos de los adversarios, de las tribunas, etc.) mientras mantiene el foco externo amplio en condiciones de poder ver a sus compañeros receptores. En caso de no lograr este objetivo, puede que no pueda realizar el pase o también que el mismo sea interceptado. Si el jugador con balón mantiene el foco externo demasiado estrecho producto de su nivel de activación, es posible que solo vea a un posible receptor y no a todos los posibles receptores. Aquí tenemos dos objetivos a trabajar desde el entrenamiento con el jugador portador del balón; dominar las cuestiones tácticas con respecto a la ubicación de los jugadores y así eliminar las distracciones de los rivales, entendiendo donde se encuentran los potenciales receptores. Por otro lado, que logre aprender a controlar sus emociones para crear una amplitud óptima de foco atencional.

Toda disciplina deportiva tiene situaciones particulares donde cada una requiere diferentes focos de activación óptimos. La activación suele ser relacionada, para que se entienda, con lo que se conoce como ansiedad de estado.

Al igual que con las capacidades físicas, las capacidades psicológicas relacionadas con la atención, también se pueden entrenar y potenciar para mejorar el rendimiento deportivo. Tenemos, de esta manera, un deportista con el que debemos trabajar un gran número de variables para afrontar las competiciones. Lo importante en las situaciones que se dan con el deportista consiste en ser consciente en cada momento de cómo se encuentra y qué ha de trabajar en cada instante. Por ejemplo, si un jugador comete un error táctico ha de saber qué ha ocurrido y a qué se debe ese error (no he visto el balón, me he anticipado en la jugada, he sido lento en la reacción) este es el primer grado de análisis para centrar la atención en lo ocurrido y trabajar para mejorar.

Variables a controlar durante los entrenamientos y las competiciones

Uno de los puntos a trabajar con nuestros deportistas, está vinculado con los pensamientos que lo invaden durante su entrenamiento o las competiciones. El entrenamiento de la atención debe direccionarse en eliminar los pensamientos negativos y en aprender a generar pensamientos positivos. Con esta realidad convive el deportista durante sus competencias. La correcta gestión de los pensamientos (positivos y negativos) y de la ansiedad, sirven para que el deportista no genere altos niveles de ansiedad y de duda.

El direccionamiento de los pensamientos positivos y, sobre todo, la creencia de que el éxito es posible, debe formar parte de la realidad del deportista. No debe el deportista dejarse invadir por pensamientos negativos y en caso de que esto suceda, se deben generar los positivos. Esto se denomina detención de pensamientos. Para que el deportista pueda llevar su foco atencional a sí mismo, debe desplazar los pensamientos negativos. Estos es centrar los pensamientos. Para algunos autores, el proceso de centrar los pensamientos se puede facilitar si el deportista percibe de manera consiente su centro de gravedad. Esto se toma como estrategia, a la hora de ser invadidos por pensamientos ajenos a los objetivos de la tarea. El hecho de dirigir la atención externamente solo favorece a los procesos de distracción, es aquí donde deben aparecer las habilidades del deportista y comenzar a transformarse en un experto.

En el caso de un jugador de fútbol que se encuentra en situación de ejecutar un penalti, si en dicho momento se le cruza un pensamiento del tipo: voy a ejecutar mal, el portero es muy bueno, vamos a perder etc., inmediatamente se pierde el control de la situación. Cuando esto sucede, lo que se debe gestionar es la posibilidad de realizar el procedimiento de atención y centrado del pensamiento utilizando el principio de atención selectiva, con el cual se cambia el pensamiento negativo por el positivo. El deportista debería pensar lo siguiente; soy bueno pateando penaltis, soy el capitán del equipo y en esta situación no hay nadie mejor. Aquí, el jugador centra su atención internamente mientras realiza pequeños ajustes en su activación. Uno de los recursos más utilizados por los deportistas, es el de respirar de manera profunda y exhalar lentamente. Se interpreta que durante a exhalación, se van los pensamientos negativos. Así, el jugador vuelve a su objetivo o tarea y centra su foco en la portería para gestionar una táctica de conversión.

Esto se conoce como, procedimiento de detención (pensamientos negativos) y centrado (objetivo o tarea) del pensamiento. En la medida en la que más se utilice, el deportista tendrá herramientas para resolver ese tipo de situaciones. A continuación, mostraremos una lista de recursos a utilizar el proceso de detención y centrado:

- Impedir que los pensamientos negativos conquisten su mente y reemplazarlos por pensamientos positivos. Esto se puede trabajar haciendo un listado por escrito de pensamientos positivos que al deportista le inyectan energía. Es importante dejarlo por escrito, ya que con ello se hace un proceso de reflexión con el que el deportista podrá conectar de forma más consciente cuando tenga que reemplazar unos pensamientos por otros.

- Centrar la atención de manera interna, mientras se realizan ajustes en los niveles de activación. Con esta focalización hacia el interior, puede centrarse en algún aspecto de su respiración, conectando con el estado de calma
- Centrar la atención, estrecha, de manera externa en una clave relevante para realizar la tarea de manera correcta. Con la intención de paralizar el resto de pensamientos, ofrecer a la mente un estímulo en que fijarse puede generar distracción de los pensamientos negativos: fijarse en el balón y darse una autoinstrucción positiva, colocarse los cordones de las zapatillas de deporte.
- En el momento en el que el jugador siente que tiene el control de la tarea, es cuando la misma debe ser ejecutada. En el momento que el deportista está en el momento presente, tiene clara la ejecución que ha de realizar y se siente en calma y con energía, es cuando ha de realizar la acción.

Como se comentó anteriormente, este proceso de detención y centrado del pensamiento se perfecciona en la medida en la que se practique. Lo importante de este proceso es comprender que se pueden reemplazar los pensamientos negativos por los positivos y, que el proceso de atención y centrado sirve además para controlar todo aquello que capte la atención del deportista. Debemos tener en cuenta que los estímulos que invadan al deportista le generan ansiedad.

En esta misma línea, tenemos que ser conocedores que las conductas que desempeñamos producen unos pensamientos y emociones determinados, lo mismo que la NO conducta o la no realización de un comportamiento. Partimos que la conducta o acción es la parte manifiesta y visible que vemos en un jugador, y que es generadora de unos pensamientos y unas emociones, y viceversa, es decir, en determinadas situaciones realizo una acción porque mi emoción y/o pensamiento me impulsa a hacerlo.

Pondré un ejemplo para que se pueda entender con más facilidad a lo que nos referimos: estamos entrenando a un atleta que correrá en una competición en la que se juega el hacerse la mínima para tener plaza en el mundial de esta temporada, está en la cámara de salida concentrándose y tiene pensamientos del tipo: "no he entrenado bien estas dos últimas semanas, tengo molestias musculares, seguro que los demás están más preparados que yo, mira qué confiados están en que van a ganar "¿qué emociones manifiesta en este momento? Tristeza, miedo, anticipación de la decepción, frustración... y si estos pensamientos y emociones persisten durante el tiempo de concentración en la cámara de salida, ¿qué tipo de conducta manifestara? Ante este escenario, lo más probable es que el rendimiento de este atleta sea más bajo del que debería ser, ya que su foco de atención está puesto en pensamientos negativos sobre él

mismo, y sobre su capacidad de conseguir su objetivo, aunque esté preparado para ello. Ha comenzado la carrera ya derrotado desde el interior.

Si tenemos al mismo corredor, en la misma cámara de salida y sus pensamientos son: "estoy preparado, me siento tranquilo, he entrenado de maravilla, seguro que hago mi mejor tiempo" sus emociones estarán más centradas en sentirse seguro, confiado, con ganas de correr y sus acciones irán encimadas a ello. La realización de la carrera la afrontará con seguridad con independencia de su rendimiento final.

Trabajar en base a esta "triada" (conducta, pensamiento y emoción) es una herramienta tanto para el entrenador para trabajar y entender a sus jugadores, como para el propio deportista para identificar situaciones, pensamientos, emociones y posibles consecuencias. También nos permite identificar los pensamientos disfuncionales del deportista para poder reconvertirlos en otros más funcionales.


Para poder trabajar en convertir los pensamientos disfuncionales en funcionales, podemos plantearnos las siguientes preguntas: ¿es útil pensar esas cosas? ¿Me ayudan a conseguir mi objetivo?

Asociación vs. Disociación

A continuación, trabajaremos en la hipótesis de Morgan (1978), donde cuenta como algunos corredores de maratón utilizan recursos atencionales durante sus entrenamientos y particularmente en las competiciones. A estos grupos los define como *asociadores*, y son aquellos que centran su atención en las señales de retroalimentación sensorial del organismo. Inversamente, define a los *disociadores* como aquellos que bloquean la información sensorial que proviene del organismo. En esta hipótesis, se argumenta que los deportistas de alto rendimiento tienden a ser más asociadores, mientras que, por el contrario, los deportistas inexpertos son más disociadores. Morgan (1978), plantea que los asociadores tienden a tener menos posibilidades de lesión producto de tener alta retroalimentación sensorial.

Algunos autores sostienen que el término "disociación" debería ser reemplazado por el de "distracción" y que este sea dividido en dos componentes, interno y externo. Por ejemplo, observar estímulos que vienen del entorno como ser, el público, un automóvil, etc., serían distractores externos. Pensar en la pareja o en asuntos a resolver luego del partido, forman parte de distractores internos.

Figura 5: Direccionamiento de la atención



Relevancia de la tarea	Distracción asociativa	Asociativa – Interna	Asociativa – Externa
		Se basa en la percepción interna, física. Conciencia del tono muscular y la respiración.	Focalización en lo temporal y el plan estratégico.
		Distracción – interna	Distracción – externa
		Imaginaciones o sueños que invaden la mente durante el juego.	Focaliza en los estímulos del entorno que lo rodea.

Fuente: Stevinson, C.D y Biddle S.H.J (1999).

Se realizaron estudios, Baden, Warwick-Evans y Lakomy (2004) que demuestran la utilización por parte de los deportistas de estrategias atencionales relacionadas con la duración del esfuerzo en una determinada actividad. Si la actividad física implica mayor esfuerzo y corta duración, se utiliza el estilo asociativo en un alto porcentaje. En el caso de realizar esfuerzos de larga duración y baja intensidad tiende a utilizar el estilo disociativo en mayor porcentaje.

Otro estudio, Morgan (1978), muestra una relación entre estilos atencionales y probabilidad de lesiones. El autor postula que, un estilo disociativo se relaciona con un aumento en las posibilidades de lesiones, producto de que el deportista no atiende a las señales internas de su cuerpo.

Con respecto al anterior estudio, autores como Masters y Ogles (1998), plantean que un estilo asociativo es el que más posibilidades de lesiones genera con respecto al disociativo. Asegurando que un deportista cuando logra centrar su atención en un estilo disociativo y a su vez corre a baja intensidad y de manera relajada, bajan las posibilidades de lesiones. De lo contrario, utilizar el estilo asociativo y aumentar la intensidad de la carrera, puede generar más lesiones aun estando atento a las señales generadas por su cuerpo.

Técnicas para mejorar la concentración y la atención

A la hora de trabajar con este tipo de recursos, haremos referencia a lo que plantean autores como Dosil, 2008; Weinberg & Gould, 2010; Schmid & Peper,

1991; Hernández, 2007. Donde plantean que, por ejemplo, el foco externo cobra más relevancia para en entrenamiento que el foco interno.

Se realiza una breve descripción sobre algunas de las técnicas que se pueden utilizar en los entrenamientos para mejorar la atención y la concentración como ser:

- Simulación en la práctica: se trata de una técnica donde el sujeto-deportista intenta controlar situaciones no deseables que luego perjudican su rendimiento durante la competición. Estas pueden ser: los rivales, el entorno y sus ruidos, las condiciones del terreno. La intención es que estas variables se simulen en los entrenamientos para que luego no perjudiquen la competencia. Cuanto más parecido sea el escenario de entreno a la competición, el deportista tendrá más habilidades para poder enfrentarse a la competición, y podrá reducir la atención a posibles distractores, ya que estará entrenando en condiciones lo más similares posibles al contexto de competencia. En los entrenos se puede simular la presión del público poniendo a otros equipos o staff técnico a silbar o gritar a los jugadores, se podrían arbitrar partidos de forma injusta para intentar frustrar al deportista.
- Uso de palabras claves: se utiliza a modo de dialogo interno. Puede generar distracción, pero, producto de su eficacia, genera beneficios en la atención, la motivación y la auto-confianza. En este punto, el entrenador puede ser de gran ayuda en cuanto referencias verbales que inviten al deportista a concentrarse atendiendo siempre las particularidades individuales de cada deportista en cuanto a sus preferencias.
- Generación de rutinas: el deportista puede tener determinadas rutinas durante su entrenamiento o competencia que le permiten mantener el foco atencional en el objetivo a llevar a cabo.
- Control visual: el deportista debe identificar cuáles de los estímulos que percibe no perjudican su rendimiento. Lo que se recomienda en centrar la atención de manera visual en un lugar determinado donde el deportista identifica como estímulo para volver en foco.
- Dominio de la técnica: en la medida en la que el deportista mejor domine sus recursos motrices, más posibilidades tendrá de prestar atención a cuestiones relevantes del contexto de juego. Cuanto más automatizada tenga la técnica,

más recursos atencionales dejará disponibles para prestar atención a otras variables que se acontecen en su entorno de forma continua y dinámica.

- Empleo de pensamientos no críticos: el deportista debe tener la capacidad de evaluar sus acciones y determinar si las mismas son buenas o malas otorgando valores positivos o negativos. Como suele ocurrir en cuanto al elevado ego de los deportistas, lo que debe suceder es utilizar una evaluación no crítica. Así, debe aprender a focalizar el cómo y no el que. ¿Cómo puedo mejorar?
- Focalización en el presente: si el deportista lleva sus pensamientos o los direcciona la pasado o al futuro, genera desviaciones en el foco atencional presente. Estar en el presente es indispensable para el rendimiento deportivo óptimo.
- Muestras audiovisuales: la utilización de recursos como videos, le permiten al deportista poder encontrar aquellos estímulos que generalmente lo suelen distraer durante la competencia. Con dicha visualización, puede luego desviar su foco atencional hacia lugares diferentes.

Sugerencias para el entrenamiento de la concentración

- Gestión del cambio de atención: aquí se trata de cambiar los focos en las dimensiones de interna-externa y amplia-reducida de manera voluntaria. Esto se puede hacer de manera relajada y los ojos cerrados: 1) Prestando atención a los sonidos del ambiente 2) a las sensaciones que provienen del cuerpo 3) identificar los pensamientos y emociones propios 4) abrir los ojos y visualizar un objeto del ambiente particular.
- Gestión de mantenimiento de foco: aquí el deportista debe demostrar competencia en el manteniendo del foco atencional a pesar de los agentes distractores que rodean el contexto. Esto se puede entrenar en contextos donde no existan agentes distractores. Se puede seleccionar un elemento relacionado al deporte en cuestión (balón, aro, bastón, raqueta), tomar el elemento y vivenciar las emociones generadas en los partidos, inmediatamente después, soltar el elemento y centrar atención en lo ¡s agentes distractores. Esto se repite registrando el tiempo que lleva visualizando el objeto y entrenarlo hasta reducir dicho tiempo.

- Encontrar señales puntuales: disponer de la capacidad de encontrar aquellas señales claves sobre todo en los deportes de velocidad. Para esto, se puede utilizar una plantilla con números del 0 al 99 y pedirle al deportista que durante dos minutos busque aleatoriamente números en secuencia. Con el tiempo se debe reducir de dos minutos a uno hasta conquistar la misma cantidad en menos tiempo.
- Entrenamiento de la concentración utilizada en el juego: se utilizan las conocidas como técnicas de visualización. Este es un componente clave para el entrenamiento de la concentración. Esto se puede llevar a cabo en lugar tranquilo, sin disturbios y con los ojos cerrados. Una vez así, el deportista debe imaginar un gesto deportivo complejo y en su mente repetirlo de manera perfecta, como imagen visual o proyección de video. Es importante la ausencia de fallos en la representación mental. Los detalles del gesto motriz deben ser perfecto, se puede visualizar dicho gesto en diferentes velocidades y desde diferentes ángulos. Esta secuencia de ejercicios se puede ejecutar 5 o 6 veces por sesión.

Otro recurso es el tiempo que se destina al manteniendo de la atención. Los deportistas que no logran mantener mucho tiempo su estado atencional, se debe a su facilidad para encontrar agentes distractores, los cuales deben ser detectados. Estos agentes distractores generan que el deportista salga del juego mentalmente.

La cuestión temporal de la atención es una variable a la cual se le debe estudiar el origen. Generalmente puede ser producto de una falta de hábito, esto es, entrenar en condiciones donde no se exigen tiempo atencional. Aquí tenemos la falta de hábito. Lo generado en los entrenamientos, indefectiblemente se traslada a las competencias.

Se debería estudiar detalladamente, en caso de ser un equipo de un deporte colectivo, cada posición de los jugadores y en función de eso proponer estrategias de entrenamiento.

Martens (1987), plante que el principal objetivo de los psicólogos deportivos son el de brindar a los deportistas las herramientas psicológicas con las cuales pueda afrontar situaciones que se generan en el alto rendimiento. Las habilidades psicológicas que utiliza el deportista de alto rendimiento para mejorar su capacidad de atención y concentración, son la base de la fortaleza mental a la hora de afrontar la competencia.

Los modelos más actualizados en referencia a la atención, hablan de la importancia y capacidad que tiene el deportista de alto rendimiento para dividir su atención en más de un estímulo. Aquí se destaca el término de automatización, ya que representa la posibilidad de realizar dos tareas, la cual una se domina y se realiza de manera automática. Y el término atención selectiva, que implica llevar el foco atencional en los estímulos determinantes quitando de foco los que no lo son.

El deportista durante su competición debe tener la capacidad de discriminar a que estímulos de su práctica le debe dar especial atención, estímulos relacionados a las variables específicas del deporte, y además debe identificar aquellos que provengan de parte del entorno seleccionando aquellos que le brinden información útil.

Se pretende que los deportistas estén hiper-conectados con la realidad en todo momento, lo cual genera una especie de contradicción a la hora de hablar de atención y concentración ya que un requisito para conquistar la atención en algún punto, un recurso es el de lograr “apagar la mente” para comenzar nuevamente con lo trabajado.

Algo que muy interesante que plantean algunos autores refiere a que: sin el deportista no tiene capacidad de atención y concentración, sus actividades carecen de total sentido. No se puede sacar provecho de una situación si no se saca provecho a los estímulos que nos brinda el contexto.

A continuación, brindaremos 3 propiedades de la atención:

- Atención selectiva: discriminar estímulos relevantes y descartar los no relevantes.
- Atención limitada: no se puede atender a todos los estímulos a la vez, pero si se pueden focalizar más de dos.
- Atención fluctuante: la capacidad de atender a un determinado estímulo no es ilimitada. Oscila durante el entrenamiento y la competición en función de los tiempos de la tarea.

Como vimos anteriormente, la atención se caracteriza por darnos la posibilidad de afrontar varios estímulos en simultáneo, la posibilidad de discriminar cuales de los estímulos son los determinantes, es lo que debemos trabajar con nuestros deportistas día a día en cada sesión de entrenamiento. Sin embargo, la concentración se basa solo en atender o focalizar a un estímulo específico.

Mientras mejor desarrollada este la capacidad de atención de un deportista,
mejor capacidad de concentración tendrá.

Referencias

Baden, D. A., Warwick-Evans, L., & Lakomy, J. (2004). Am I nearly there? The effect of anticipated running distances on perceived exertion and attentional focus, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 215-231.

Boutcher, S. H. (1992) Attention and athletic performance: An integrated approach. En T. Horn (ed.) *Advances in sport psychology*. Champaign: Human Kinetics, pp. 251-265.

Boutcher, S. (2002) Attentional processes and sport performance. En T. Horn (ed.) *Advances in sport psychology*. Champaign: Human Kinetics.

Dosil, J. (2004) *Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: McGraw-Hill.

Easterbrook, J. A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66, 183-200.

Gladwell, M. (August, 2 1999). The physical genius. *The New Yorker*, 75, 57-65.

Hannin, Y. L. (1980). A study of anxiety in sports. En W.F. Straub (Ed.), *Sport psychology: An analysis of athlete behavior* (pp. 236-249). New York: Movement publications.

Hatzigeorgiadis, A., & Bidlle, S. (1999). The effect of goal orientation and perceived competence on cognitive interference during tennis and snooker performance. *Journal of Sport Behavior*, 22, 479-501.

James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1) New York: Henry Holt and company.

Landers, D. et als. (1994). Effects of learning on electroencephalographic patterns in novice archers. *International Journal of Sport Psychology*, nº 22 (3), pp. 56-70.

Masters, K. S., & Olges, B. M. (1998). The relations of cognitive strategies with injury, motivation, and performance among maratón runners: Results from two studies. *Journal of applied Sport Psychology*, 10, 281-296.

Morgan, W. P. (1978, April). The mind of the marathoner. *Psychology Today*, 38-49.

Nideffer, R. (1976) *The inner athlete*. New York: Thomas Crowell.

Stevinson, C. D., & Biddle, S. J. H. (1999). Cognitive Strategies in running: A response to Masters and Olges (1998). *The Sport Psychologist*, 13, 234-236.