

HABILIDAD DEPORTIVA, CUERPO Y CONSCIENCIA¹

Joan Riera Riera,
INEFC- Universidad de Barcelona
Pau Riera Brugulat

1. Presentación

La lectura del libro de Juan Ignacio Pozo (2001), *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*, nos renovó el interés hacia conceptos como *conciencia, conocimiento, mente, emoción, sentimiento y cuerpo*. Asimismo, nos animó a vincular estos conceptos con el entorno deportivo e inspiró el título de este ensayo.

Por tanto, hemos intentado acercarnos a la comprensión de estos conceptos y a otros próximos, valorando su posible utilidad en la actividad deportiva. Hemos revisado nuestras fuentes documentales, buscado otras contemporáneas y procurado poner un cierto orden a toda esa información.

Sin embargo, dado que todavía no estamos en condiciones de ofrecer un cuerpo integrado de conocimientos acerca de todos estos aspectos, seguiremos un sabio consejo de Wittgenstein (1958, p. 97-101) cuando indica que el lenguaje puede ser una ayuda o una dificultad para analizar los conceptos que deseamos abordar y nos sugiere un camino: «No pienses, mira». Afirma también que si se contemplan múltiples casos de cualquier concepto, quizás no se descubran aspectos comunes a todos ellos, pero se apreciarán muchas semejanzas y muchos parentescos.

Por ello, nos proponemos exponer diversos ejemplos de temas relacionados, apoyándonos en una selección de opiniones de filósofos, investigadores y deportistas. Serán aproximaciones parciales, dispersas, provisionales y sesgadas, pero se abordan los mismos conceptos desde perspectivas diferentes para facilitar su comprensión y contribuir a identificar las posibles vinculaciones entre ellos.

No obstante, antes quisiéramos reconocer la influencia que hemos recibido de la reciente y excelente aportación de Antonio Damasio, ad-

1. Agradecemos muy sinceramente las sugerencias de Juan Ignacio Barenys que han orientado la estructura final del ensayo y han contribuido a facilitar su comprensión.

mirado investigador y divulgador científico, con su libro *Self comes to mind* (2010), traducido, no muy afortunadamente, por *Y el cerebro creó al hombre*. Esta obra, compleja e integradora, nos ha aportado una visión amplia, global y documentada sobre cómo el cerebro construye una mente y cómo el cerebro logra que esta mente sea consciente, en la que se destaca, cómo no, la importancia del cuerpo.

Por ello, dado que nuestra exposición girará, en buena parte, alrededor de las aportaciones de esta obra, resumiremos en primer lugar su propuesta sobre la construcción de nuestra actual mente consciente y posteriormente abordaremos diversos conceptos relacionados con la conciencia, el cuerpo y la habilidad deportiva.

2. Construcción de una mente consciente

«La conciencia es un estado mental en el que se tiene conocimiento de la propia existencia y de la existencia del entorno. “Volver en sí”, es otra manera de decir “recobrar la conciencia”, recuperar una “mente que se orienta a sí misma”.» Damasio (2010, p. 241)

Damasio (2010), a modo de hipótesis, sugiere que en la evolución de la mente se pueden identificar tres estadios, que indica en la Figura 1.

<p>Primer estadio: el proto sí mismo</p> <p>El proto sí mismo es una descripción neuronal de los aspectos relacivament estables del organismo.</p> <p>Los principales productos del proto sí mismo son las sensaciones espontánea del cuerpo vivo (sentiminetos primordiales).</p> <p>Segundo estadio: el sí mismo central</p> <p>Cuando el proto sí mismo es modificado a través de una interacción entre el organismo y un objeto, y cuando, en consecuencia, las imágenes del objeto son también modificadas, se genera el pulso del sí mismo central.</p> <p>Las imágenes modificadas del objeto y del organismo se enlazan momentáneamente en un patrón coherente.</p> <p>La relación entre el organismo y el objeto es descrita en una secuencia narrativa de imágenes, algunas de las cuales son sentimientos.</p> <p>Tercer estadio: el sí mismo autobiográfico</p> <p>El sí mismo autobiográfico surge cuando los objetos de la propa biografía generan pulsos de un sí mismo central que son, con posterioridad, vinculados de manera momentánea en un patrón coherente a gran escala</p>
--

Cuadro 1. Los tres estadios del sí mismo. Damasio (2010).

Algunas frases del autor facilitarán la comprensión de la construcción de la mente consciente:

Primer estadio: el proto sí mismo. El medio interno y muchos parámetros viscerales asociados a él proporcionan los aspectos más invariantes del organismo, a cualquier edad, a lo largo de la vida (p. 296). La relativa invariancia del medio interno es imprescindible para comprender el fundamento biológico del sí mismo y los procesos de subjetivación. Y hay que añadirle un elemento más: el cuerpo se mantiene inseparablemente vinculado con el cerebro en todo momento (p. 305). El proto sí mismo y sus sentimientos primordiales son una manifestación importante de conciencia en numerosas especies animales (p.308).

Segundo estadio: el sí mismo central. Siempre que el organismo encuentra un objeto cualquiera, ese objeto cambia el proto sí mismo, se produce una transformación del sentimiento primordial en «sentimiento de conocer el objeto» y se genera «prominencia» para el objeto con el que se interactúa. Se produce un nuevo sentimiento realzado por la atención (p.309). Cuando el protagonista sí mismo es modificado por la interacción del organismo con un objeto, hace cambiar el cuerpo, la presencia del objeto es sentida y el objeto cobra prominencia (p.310). El sí mismo central afianzado en el proto sí mismo y sus sentimientos primordiales, es el mecanismo principal para la producción de la mente consciente (p. 311).

Tercer estadio: el sí mismo autobiográfico. Los sí mismos autobiográficos son autobiografías hechas conscientes. Se basan en el campo de acción de la propia historia memorizada, tanto la reciente como la distante. Las experiencias sociales de las que formamos parte, o deseamos formar parte, se incluyen en esa historia, así como los recuerdos que describen las más refinadas de nuestras experiencias emocionales, aquellas que se podrían calificar de espirituales (p.318). Afortunadamente, confiamos en una colección de episodios claves de nuestra vida, y según las necesidades de cada momento simplemente recordamos un cierto número de este tipo de episodios y hacemos que influyan sobre el episodio actual. En determinadas ocasiones el número de episodios evocados puede ser muy elevado, una auténtica hemorragia de recuerdos impregnados de emociones y sentimientos que una vez los acompañaron (p. 321).

De acuerdo con la propuesta de Damasio, los tres niveles de conciencia pueden darse y combinarse en una misma persona en diversos momentos:

Primer estadio: somos conscientes de nuestra subjetividad gracias a las sensaciones relativamente invariantes (sentimientos primordiales) del es-

tado de nuestro organismo: hambre, sed, cansancio, sueño, dolor, placer... Nos orientamos hacia nuestro organismo.

Segundo estadio: somos conscientes de los cambios que se producen en nosotros cuando interactuamos con el entorno, tenemos sentimientos de «conocer el entorno», y hacia él orientamos nuestra atención.

Tercer estadio: somos conscientes de lo que aconteció en situaciones anteriores junto a las emociones y sentimientos que generaron, y estos conocimientos participan en la valoración del presente e inciden en nuestro futuro.

3. Conceptos relacionados con la consciencia, el cuerpo y la habilidad deportiva

Después de esta breve aproximación a las aportaciones de Antonio Damasio (2010) sobre la mente consciente, abordaremos algunos de los conceptos relacionados con la conciencia en el ámbito deportivo.

La selección de los conceptos se ha realizado en función de nuestros intereses y conocimientos, y los abordaremos en orden alfabético, a sabiendas que las posibles relaciones entre ellos pueden ser relevantes.

En la exposición, hemos priorizado las opiniones ajenas que ampliaban y matizaban las nuestras o contribuían a destacar algún aspecto que considerábamos interesante. Por ello, generalmente no hemos añadido ningún comentario personal y hemos dejado su valoración al posible lector.

1. Aprendizaje

«Al aumentar la familiaridad de la tarea, la habilidad aumentaba al tiempo que disminuía la activación cortical asociada a la tarea. Ian Dobbins y colaboradores demostraron que este efecto se debe menos a un refinamiento del análisis detallado del problema que a un abandono del análisis en favor del uso automático de una respuesta aprendida, un mecanismo de atajo que no es más que una forma de reconocimiento de patrones.» Goldberg (2006, p. 158)

«Los niños aprenden el idioma de forma inconsciente, pero los adultos hemos de aprender un idioma nuevo conscientemente, verbo a verbo.» Kasparov (2007, p. 119)

«L'aprenentatge emocional, com qualsevol altre tipus d'aprenentatge, és possible perquè el cervell és plàstic, és a dir, és capaç de canviar la

seva organització interna i el seu funcionament per emmagatzemar informació i reproduir-la posteriorment.» Morgado (2006, p. 66)

Como ya hemos comentado en *Habilidades en el deporte*, Riera (2005), el deportista puede seguir diversos caminos para adquirir habilidades propias de la modalidad deportiva sin la ayuda del entrenador, pero éste también puede favorecer el aprendizaje del deportista por diferentes procedimientos. El deportista, además de aprender estas habilidades específicas, asimilará normas, reglas, costumbres, etc. y adquirirá valores y principios inherentes a su deporte.

En el proceso de aprendizaje tienen una participación importante las aptitudes y capacidades del deportista, pero es decisiva su actitud hacia el progreso y el entrenamiento.

2. Automático

«Conviene diferenciar entre aprender conocimientos declarativos y conocimientos procedimentales o habilidades. Decir y hacer son dos formas distintas de representar el mundo. El conocimiento procedimental no siempre se puede verbalizar; se adquiere más eficazmente a través de la acción y se ejecuta a menudo de modo automático, sin que seamos conscientes de ello.» Pozo (2008, p. 488-489).

Cuando afirmamos que hacemos algo de manera automática, estamos reconociendo que lo hacemos de manera no consciente. Hay por tanto una correspondencia entre automático e inconsciente. Cuando el deportista practica reiteradamente busca conseguir una actuación automática e inconsciente y así poder abordar deliberada y conscientemente otros objetivos.

De acuerdo con Pozo, los expertos automatizan el dominio de sus habilidades, de forma que se liberarían recursos cognitivos para afrontar tareas a las que los principiantes no podrían acceder. Desde nuestra perspectiva (Riera, 2005), como se indica en el apartado «Habilidad», tanto las habilidades que tienen un marcado componente motriz (habilidades básicas, técnicas y tácticas), como las habilidades primordialmente cognitivas (habilidades estratégicas e interpretativas) han de alcanzar un elevado grado de automatismo, dado que el alto rendimiento deportivo conlleva la integración de todas ellas.

Por ello, aunque en los deportistas noveles se priorice el aprendizaje de las habilidades básicas, técnicas y tácticas, es conveniente que, tan pronto

como se alcance un cierto dominio de las habilidades motrices, se introduzcan ejercicios específicos para dominar las habilidades interpretativas y estratégicas, y por tanto la comprensión de lo que ocurre en la competición y la planificación de su actividad.

3. Cerebro

*«El rasgo distintivo de los cerebros como el que poseemos los seres humanos es su asombrosa habilidad para crear mapas. Cuando el cerebro genera mapas, se **informa** a sí mismo. La información que se halla contenida en los mapas puede utilizarse de manera no consciente para guiar la conducta motora de forma eficaz.*

Pero cuando los cerebros crean mapas están creando también imágenes, la principal divisa de nuestra mente.» Damasio (2010, p. 109)

«Cuando el cuerpo interactúa con su entorno, el intercambio hace que se produzcan cambios en los órganos sensoriales del cuerpo como en los ojos, en los oídos y en la piel; a su vez, el cerebro acota estos cambios en mapas, y así, de manera indirecta, el mundo de fuera adquiere cierta forma de representación en el interior del cerebro.» Damasio (2010, p. 73)

«Amb la consciència, el cervell va començar a percebre l'estat físic del seu cos emocionat, a notar les seves pròpies emocions.» Morgado (2007, p. 35).

«Quan parem atenció en allò que fan altres persones s'activen en el nostre cervell les mateixes àrees que s'activarien si fóssim nosaltres mateixos qui ho féssim.» Morgado (2006, p. 49).

En la imitación y en la empatía interviene esta trascendental funcionalidad cerebral que nos indica Ignacio Morgado. Al igual que los niños incorporan a su juego detalles técnicos que han visto ejecutar a sus ídolos, es habitual que los entrenadores muestren soluciones técnicas y tácticas de otro equipo para que sean utilizadas por sus jugadores.

4. Competencia

Ser competente en una actividad implica poseer conocimientos, dominar habilidades y mantener actitudes, e integrar estas componentes en hábitos eficientes (Covey, 1989).

Como sugieren Whitmore (2002) y Hurst (2005), aunque el proceso de aprendizaje es individual se pueden identificar cuatro etapas comunes para

alcanzar un elevado grado de competencia:

- 1- Incompetencia inconsciente: ignora que es incompetente
- 2- 2-Incompetencia consciente: sabe que es incompetente y busca ayuda
- Competencia consciente: en todo momento sabe lo que tiene que hacer
- Competencia inconsciente: hace lo adecuado sin pensarlo

Como muestra Hurst (2005), estas cuatro etapas se dan en el aprendizaje deportivo desde la iniciación (1), la enseñanza (2), el entrenamiento (3) y el alto rendimiento (4), donde el deportista actúa en muchas ocasiones sin un análisis previo y así poder prestar atención a otros aspectos.

5. *Comportamiento*

Comportarse implica interactuar unitaria y globalmente con el entorno. Por tanto no parece adecuado utilizar expresiones como «comportamiento motor», «comportamiento emocional» o «comportamiento cognitivo».

El comportamiento del deportista tiene componentes motrices, siempre conlleva emociones y puede ser consciente o no.

6. *Conocimiento*

«El conocimiento es una representación necesariamente finita de una complejidad presuntamente infinita. Cualquier producto mental transmisible se enmarca, tarde o temprano, en un espacio finito: un poema, una pintura, una ecuación matemática, una ley de la física, una melodía, una mueca, un plano...» Wagensberg (2002, p. 63)

«Enfront de la imatge cartesiana de l'edifici —que s'imagina el coneixement com una construcció de pisos a partir d'un fonament absolut—, val més que adoptem la imatge del coneixement com a xarxa: els nostres coneixements, hipòtesis, opinions, principis, creences i conviccions son com fils nuats que formen retícules en malla. Tots es donen solidesa els uns als altres, perquè res no depèn d'un sol fil, sinó que cada fil depèn de la fortalesa del conjunt.» Terricabras (1998, p. 94)

«A menudo me pregunto por qué insisto en querer navegar solo sabiendo que voy a sufrir, voy a pasarlo mal y, lo que es peor, voy a tener miedo.» Bargués (2000, p. 139-140)

«En los negocios, la política y los deportes profesionales de la vida real, en que la gente ya ha jugado antes a los juegos en los que participa,

es de suponer que habrá acumulado mucho más conocimiento y que elegirá generalmente buenas estrategias basadas en un cálculo deliberado o en la intuición que se ha ido formando con la experiencia.» Dixit y Nalebuff (2008, p. 80)

Existen múltiples perspectivas sobre cómo definir el conocimiento y muchas maneras de clasificarlo: generales o particulares, explícitos o implícitos, comunes o personales, descriptivos o preceptivos, etc. Si contemplamos el conocimiento en función del grado de objetividad puede diferenciarse entre hechos (objetivos) y creencias (subjetivos). El deportista, el entrenador y todas las personas tenemos más creencias que hechos, pero generalmente actuamos como si fueran conocimientos demostrados. Maturana y Varela (1984) afirman que nuestras certezas no son pruebas de verdad, ya que el mundo que cada uno ve no es *el mundo* sino *un mundo* que traemos con nosotros.

Algunos conocimientos, como las normas, serán propias de la modalidad deportiva y otros habrán surgido del entrenamiento, la competición y el análisis personal de todo lo que acontece en el ámbito deportivo. Por tanto, no es posible identificar todos los conocimientos del deportista que contribuyen a que sea más competente. Sin embargo, proponemos unas características de los conocimientos con la esperanza de que sean útiles para identificarlos:

- implican una vinculación limitada entre conceptos,
- pueden orientar la acción,
- se aprenden consciente o inconscientemente, pero se transmiten conscientemente a otros y a uno mismo.

Algunos conocimientos del deportista son simples: «estoy nervioso», «me duele el tobillo», «faltan dos minutos para terminar el partido», «hemos de defender con mayor intensidad», «intuyó el pase»... Pero otros conocimientos son más complejos. Los equipos de baloncesto saben que en función del marcador, del tiempo para finalizar el partido o del tipo de defensa del equipo contrario es conveniente jugarse una canasta de tres puntos o no. Incluso estas jugadas pueden analizarse desde aplicaciones matemáticas como la Teoría de juegos (Dixit y Nalebuff, 2008).

7. Cuerpo

«El dolor es un mal para el cuerpo —y en este caso le toca al cuerpo decirlo—, o para la mente. Pero la mente tiene la capacidad de mantener la calma y la serenidad y no juzgarlo como un mal. Efectivamente, todo juicio, todo impulso, deseo o aversión nace en nosotros, donde ningún mal puede penetrar.» Marco Aurelio (121-180)

«La conciencia es la voz del alma; las pasiones, las del cuerpo.» William Shakespeare (1564-1616)

«La representación del mundo exterior al cuerpo sólo puede entrar en el cerebro por el propio cuerpo, a saber, a través de su superficie. La mente conoce el mundo exterior a través del cerebro, pero el cerebro sólo puede ser informado por el cuerpo.» Damasio (2010, p. 150)

«El estado del cuerpo se percibe como cierta variación de placer o dolor, de relajación o de tensión: puede haber una sensación de vigor o lasitud, de ligereza física o de pesadez; la sensación de fluir sin impedimentos o de encontrar resistencia, de entusiasmo o de desaliento.» Damasio (2010, p. 161)

«Para entender plenamente el funcionamiento de la mente, y sobre todo la naturaleza de sus contenidos, es necesario situar esta evolución cognitiva y cerebral en un marco más amplio: el del cuerpo en que habita esa mente y en el mundo en que habita ese cuerpo. Es así como la mente puede hacerse carne y habitar entre nosotros.» Pozo (2001, p. 114)

«... no es que no estuviéramos apenados, pero era como si, mientras hubiera alguna operación delicada de hacer, un descenso complicado de terminar, el cuerpo anesthesiara parte de esa pena. Como si demorara el momento del auténtico estallido de la tristeza para permitirte llevar a cabo tu misión, tu objetivo. Es decir, mientras que hay algo importante por hacer, el cuerpo te defiende, al menos hasta que te encuentres a salvo.» Pasabán (2011, p.116)

En el deporte sabemos que el cuerpo «informa». El deportista capta múltiples aspectos interoceptivos y propioceptivos del estado de su cuerpo: cansancio, temperatura, esfuerzo, contracción, estiramiento, desequilibrio, incluso antes de entrar en competición. El deportista suele «traducir» estas sensaciones en creencias sobre su actuación, antes, durante y después de la competición. En el calentamiento puede «saber» si ese día realizará una buena carrera o un buen partido.

Del mismo modo que el deportista interpreta su cuerpo, un entrenador

debe intentar captar las sensaciones del deportista. Por ello, a los entrenadores que con anterioridad han sido jugadores, generalmente les resulta más fácil valorar el estado de sus deportistas.

8. Decisión

«La toma de decisiones intuitiva de un experto se salta los pasos lógicos y ordenados precisamente porque es la condensación de un uso frecuente y abundante de esos pasos lógicos y ordenados en el pasado.» Goldberg (2006, p. 172)

«Mejorar nuestro proceso de toma de decisiones es como estudiar nuestra lengua materna. Requiere que reflexionemos de manera consciente sobre algo que hacemos inconscientemente.» Kasparov (2007, p. 119)

«En waterpolo, al tirar un penalti no hay que cambiar de idea en el último momento. Una vez decidido lo que vas a hacer, has de mantenerlo hasta el último segundo.» Estiarte (2009, p. 211)

«La deliberación no trata de decisiones que se toman en fracciones de segundo. El sentido común considera a las decisiones relámpago, “irreflexivas” y “automáticas”. En cambio, la deliberación consciente se centra en la reflexión sobre el conocimiento.» Damasio (2010, p. 405)

Ruiz y Arruza (2005) abordan y documentan todos los aspectos investigados en la toma de decisiones en el deporte, vinculados con diversos conceptos de este ensayo (emoción, conocimiento, eficacia, individual/equipo, propiocepción, etc.), que agrupan alrededor de los siguientes apartados:

- Pericia en el deporte
- Decisiones en el deporte
- Procesos perceptivos cognitivos
- Contextos decisionales
- Entrenamiento de las decisiones
- Dimensión emocional
- Determinantes situacionales
- Táctica en competición
- Desarrollo y mejora de la competencia para decidir

9. Ejecución

«*Observa con rigor, piensa sutilmente, infiere con juicio.*» Baltasar Gracián (1647), aforismo 49.

«*En fútbol, el hecho de practicar la conducción repetidamente sin oposición, sorteando unos conos, puede provocar que el jugador focalice su atención en el proceso de conducción de la pelota, creando atractores de sus procesos de decisión-acción que compiten, entre la necesidad de adaptarse al entono y percibir cierta información, y el patrón coordinativo creado centrado en el proceso de conducción. De ésta forma puede que su atención se encuentre tan centrada en la conducción que tenga problemas para adaptar la misma a los movimientos de los rivales, por lo que de poco le servirá conducir “bien”.*» Pol (2011, p.32)

A partir del modelo relacional de las habilidades comentado en el tema «Habilidad», se pueden identificar infinidad de posibles situaciones deportivas y, por tanto, de ejecuciones del deportista. La participación de la reflexión, la decisión, la planificación o el automatismo dependerá de multitud de aspectos como el grado de variabilidad/regularidad de las interacciones de la modalidad deportiva, la complejidad de la situación, el tiempo disponible para actuar, el riesgo asumible, el entrenamiento realizado, así como el nivel de competencia del deportista.

Por tanto, no es posible indicar una única secuencia en las acciones del deportista ni un mismo nivel de conciencia o automatismo. En toda situación deportiva existen múltiples posibles soluciones adecuadas y cada deportista ejecutará la que mejor se ajuste a sus características personales, como demuestra en balonmano Daza (2009).

Sin embargo, podemos ilustrar las posibles ejecuciones del deportista a partir de dos ejemplos de situaciones deportivas con diferencias extremas en su planificación, como el salto con pértiga o el ataque en área en fútbol.

En la final femenina de salto con pértiga en Beijín, la atleta rusa Yelena Isinbayeva después de dos intentos fallidos con el listón a 5.05 m, antes de su último salto solicita a los jueces un determinado despla-

zamiento frontal del listón, se concentra mentalmente, ejecuta el salto y consigue un nuevo record mundial. En la figura 1a se representa la secuencia de su ejecución: interpretación, planificación y salto.

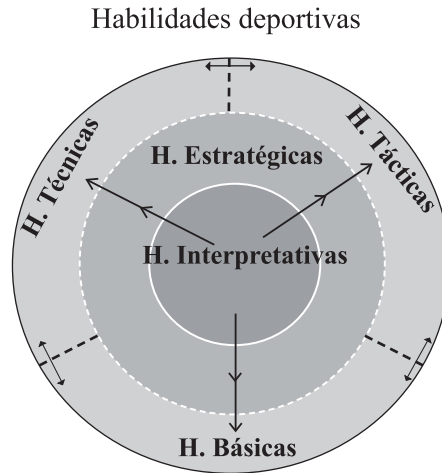


Figura 1a. Salto con pértiga. Interpretación de las causas de los nulos anteriores, planificación del último salto y ejecución adecuada a la nueva situación del listón.

Raúl, delantero del Real Madrid, describe su gol ante el Atlético de Madrid, el 20 de enero de 1997, en *El Mundo*: «Redondo me envió un balón que fue hacia la izquierda, lo enganché y me libré de un defensa (Geli), me metí en el área por el borde izquierdo y engañé con un quiebro al otro defensa (López); me iba emocionado yo solo, así que intenté marcharme no por dentro sino por el exterior, y me fui otra vez del defensa (López); no miré a nadie, vi un hueco y chuté raso y con fuerza».

Raúl comenta su ejecución a partir de las interacciones con los defensas Geli y López, el borde del área y el hueco en la portería. La planificación es nula y la ejecución encadena acciones automatizadas (controlar el balón, librarse del defensa, meterse en el área, realizar un quiebro, marcharse por el exterior, librarse del defensa y chutar), reflexionadas posteriormente. En la figura 1b se representa la secuencia de

la ejecución de Raúl con acciones integradas adecuadas a un entorno imprevisto.

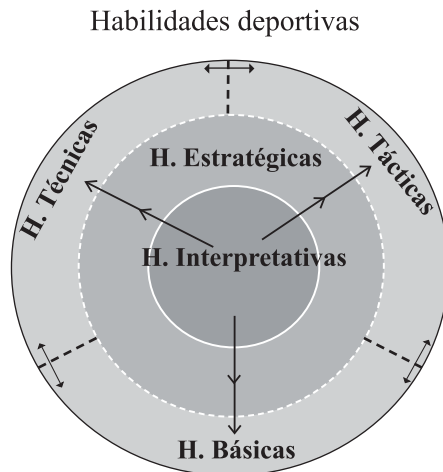


Figura 1b. Ataque en área en fútbol. Ante una situación imprevista, el deportista inicia automáticamente su ejecución y encadena una secuencia de acciones integradas y adecuadas al entorno.

10. Emoción y sentimiento

«La lectura perceptiva de la emoción es un sentimiento.» Damasio (2010, p. 384)

«El primer dispositivo, la emoción, permitió a los organismos responder de forma efectiva pero no creativamente a circunstancias buenas o malas para la vida.

El segundo dispositivo, los sentimientos, introdujo una alerta mental para las circunstancias buenas o malas y prolongó el impacto al afectar a la atención y la memoria.

Finalmente, en combinación con los recuerdos, la imaginación y el razonamiento, los sentimientos condujeron a la aparición de la previsión y a la posibilidad de crear respuestas nuevas.» Damasio (2005, p. 81)

«Sólo conozco una manera de influir en las creencias de la gente: acercando éstas a emociones poderosas.» Espar (2010, p.120)

11. Equipo

«Todas las familias felices se parecen unas a otras; pero cada familia infeliz tiene un motivo especial para sentirse desgraciada.» Tolstoi (1878, p.1)

«El funcionamiento óptimo de un organismo, que resulta en estados de vida armoniosos y eficientes, constituye el sustrato en el que se basan nuestras sensaciones de bienestar y placer. Al contrario, los estados vitales carentes de armonía, ineficientes y desorganizados, precursores de la enfermedad y la insuficiencia del sistema, constituyen el sustrato de las sensaciones negativas, de las cuales, tal como señaló con tanta precisión Tolstoi, hay muchas más variedades que de las positivas, un surtido infinito de dolores y padecimientos, por no hablar de disgustos y miedos, cólera, tristeza, vergüenza, culpa y desprecio.» Damasio (2010, p.98)

La primera frase de Ana Karenina invita a reconocer las similitudes entre las escasas familias felices reflejadas en la maravillosa obra de Tolstoi, mientras que Antonio Damasio subraya que son mucho más frecuentes los estilos de vida desorganizados y sin armonía, con las consiguientes sensaciones displacenteras.

Quizás los equipos deportivos que logran mantener un elevado nivel de competencia tengan también características semejantes. Seguramente los miembros de estos equipos compartirán objetivos, creencias y valores, respetarán las características personales, establecerán compromisos mutuos, colaborarán ante la adversidad, tendrán entrenadores y directivos apropiados... lo que seguramente es excepcional y muy difícil de conseguir.

12. Experiencia

«La experiencia no es lo que te sucede sino lo que haces con lo que te sucede.» Aldoux Huxley (1894-1963)

«El genio y el talento tienden a revelarse durante la juventud mientras que la sabiduría y la competencia aparecen en las fases avanzadas de la vida.» Goldberg (2006, p. 200)

«Percebem la possibilitat d'un risc en el moment que descobrim un perill. Si ens hi apropem, alimentem la nostra pròpia por, i quan

creiem que ja hi som, el perill és imminent i inevitable, salta l'espurna i ens envaeix el pànic. Diria que això es veritat quan parlem de perills que en el fons ignorem, però que, quan coneixem les característiques d'un perill determinat, sovint s'esdevé el contrari. En aquest cas, el coneixement, i l'experiència, ens brinden una confiança extra de manera que, quan tenim la convicció de poder dominar el perill des de dins, també podem arribar a considerar que el risc és nul. O almenys que són aquestes sensacions que ens allunyan de la por.» Servià (2011, p. 43-44)

13. Habilidad

Como hemos expuesto previamente (Riera, 2001, 2005) existen infinidad de habilidades que permiten alcanzar objetivos concretos y diferentes maneras de clasificarlas. Por ello, sugerimos unas características de las habilidades que nos permitirían identificarlas:

- se asocian a una tarea específica, que puede requerir la utilización de un instrumento específico,
- implican una relación con el entorno,
- se demuestran en la realización eficaz de la tarea,
- se aprenden.

Propusimos también un modelo relacional de las habilidades humanas que utilizamos para clasificar las habilidades del deportista — cuadro 2—, diferenciando entre las habilidades básicas (interacción con el medio terrestre, acuático y aéreo), las habilidades técnicas (interacción con objetos y elementos discretos del entorno), las habilidades tácticas (interacción con compañeros y oponentes), las habilidades estratégicas (interacción con normas deportivas y pautas individuales o del equipo) y las habilidades interpretativas (interacción con hechos y creencias), así como las habilidades del entrenador competente en la iniciación y el alto rendimiento deportivo (Riera (2005, p. 51-58).

Cuadro 2. Habilidades del deportista. Riera (2005).

Esta perspectiva relacional facilita la identificación de las habilidades del deportista en cada modalidad deportiva, pero es conveniente destacar que la competencia conlleva la integración eficaz de estas ha-

bilidades específicas durante la competición. Además, el nivel de variabilidad o regularidad de las interacciones del deportista con el entorno será decisivo en la elección del método de entrenamiento de cada modalidad.

Habilidades del deportista	Relaciones regulares con el entorno	Relaciones variables con el entorno	Objetivos	Instrumentos para relacionarse
Básicas	Medio artificial: piscina, parquet, tapiz, tatami,...	Medio natural: aguas bravas, nieve, elementos climatológicos, ...	desplazarse, frenar, equilibrarse, girar, ...	bicicleta, embarcación, patín, esquí, paracaídas, ...
Técnicas	Objeto estable: canasta, listón, disparo, melodía,...	Objeto móvil: balón, volante, disco, pelota, maza, ...	chutar, lanzar, , batear, seguir el ritmo, ...	raqueta, pala, bate, estic, pértiga, ...
Tácticas	Colaborador: futbolista, remero, caballo	Oponente: futbolista, yudoca, luchador, ...	simular, sorprender, ayudar, pasar, ...	balón, testigo, espacio, silla de montar, ...
Estratégicas	Norma deporte: puntuación, falta, sanción, duración, ...	Norma deportista: pauta, acuerdo, consejo, sistema, ...	utilizar fuera de juego, aprovechar reglas, ...	árbitro, público, marcador, reloj, manual, ...
Interpretativas	Hecho: común, verificable, objetivo, lógico, ...	Creencia: personal, opinable, subjetiva, ...	leer el partido, valorar recursos, ...	teorías del entrenamiento, modelos de aprendizaje, ...

14. Hábito

«Somos esclavos de nuestros hábitos lo queramos o no.» Espar (2010, p.124)

Los hábitos de las personas competentes:

- implican patrones estables de conducta,
- integran conocimientos, habilidades y actitudes específicas,
- conllevan ritmos y secuencias adecuados a la actividad,
- se logran siguiendo y entrenando pautas.

Los hábitos se realizan inconscientemente, aunque si surgen situaciones no habituales, buscamos la solución conscientemente. Es deseable que el deportista disponga de hábitos diarios y semanales durante toda la temporada, específicos de su competición deportiva y que incluyan el transporte, la alimentación, la higiene, el descanso y el equipamiento deportivo.

15. Imagen

«... sembla que quan les persones aprenem noves habilitats motrius no emmagatzemem seqüències concretes de contraccions musculars ni tan sols idees dels moviments en el sentit estricte del terme, sinó que el que fem es desenvolupar una imatge o representació (perceptivo-cognitiva) mental d'allò que volem fer i que el sistema locomotor és capaç, de manera automàtica, de traduir aquesta imatge en moviments concrets que, en definitiva, no són més que seqüències concretes de contraccions musculars.» Batalla (2008, p. 91)

«Las imágenes construidas en el proceso de la percepción son reconstruidas durante el proceso de la imaginación.» Damasio (2010, p. 231)

«Hay que recorrer el camino que va desde el centro del cerebro hasta el fondo del corazón para encontrar lo que realmente nos mueve, lo que nos impulsa, lo que nos hace pasar de “tener ganas” a sentir un irrefrenable deseo de pasar el tiempo sumergidos en una determinada tarea. El mapa de ese camino normalmente es una imagen. Cuando vemos la foto definitiva de lo que es posible y cuando sentimos vívidamente los sentimientos que lleva asociados es cuando sentimos el impulso de ponernos en marcha. Ver para creer.» Espar (2010, p 55)

Las imágenes están presentes en el aprendizaje, el recuerdo, el conocimiento, la imaginación, la motivación, etc. Como sintetiza Damasio (2010, p.41), «el cerebro levanta mapas del mundo a su alrededor así como de sus propias actividades. Estos mapas se experimentan como imágenes en la mente humana, y el término *imagen* se refiere aquí no sólo a la imagen de índole visual, sino de cualquier procedencia sensorial, ya sean auditivas, viscerales o táctiles, entre otras».

16. Intuición

«En el calor del momento, a menudo es más efectivo un destello intuitivo que un concienzudo análisis a distancia.» Kasparov (2007, p. 96)

Suele considerarse que la intuición es un conocimiento que aparece de improviso, que se valora inmediatamente y que no implica un razonamiento consciente. También se cree que algunas personas son más

intuitivas que otras y que las mujeres son más intuitivas que los hombres.

Es posible e incluso probable que determinadas estructuras cerebrales faciliten que se identifiquen relaciones no muy aparentes, es decir se adquieran algunos conocimientos más fácilmente. Sin embargo, debe reconocerse también que las intuiciones suelen implicar un entrenamiento sistemático en un ámbito determinado. El destello de científicos, artistas y deportistas surge, en buena parte, gracias a una dedicación prioritaria y perseverante.

Parece que a algunos delanteros les llegue siempre el balón, aunque sea de rebote. Parece que intuyen lo que pasará, pero no deberíamos olvidar que cualquier situación deportiva tiene muchos elementos próximos a otras situaciones entrenadas y que la solución hallada está vinculada a otras acciones similares.

17. Lenguaje

«El lenguaje aún y divide al mismo tiempo nuestro conocimiento del mundo y de nosotros mismos. Para describir un mismo objeto de estudio utilizamos lenguajes diferentes dependiendo de la perspectiva, ciencia o nivel de análisis con que se hace la observación.» Mora (2001, p.160)

«El lenguaje es más que una herramienta de comunicación; es el rico repositorio de conceptos que nos permite confeccionar un modelo del mundo.» Goldberg (2006, p. 115)

La información oral, escrita o gestual suele ser importante al inicio del aprendizaje de una nueva habilidad, pero será el propio aprendiz quién, progresivamente, y en la medida que la funcionalidad de su lenguaje lo posibilite, utilizará la reflexión, la imaginación y la simulación para mejorar su competencia.

18. Razón

«No basta tener razón si la cara es de malicia.» Baltasar Gracián (1647), aforismo 99.

«Lluny de ser un destorb, les emocions i els sentiments són l'oli que lubrica l'engranatge de la raó.» Morgado (2006, p. 100)

«No és que allò que a priori o de manera teòrica poguéssim considerar com a bo produeixi ineludiblement sentiments positius, sinó a l'inrevés, perquè el que produeix sentiments positius acostuma a ser considerat bo.» Morgado (2006, p. 103)

19. Recuerdo

«Todo el mundo se queja de no tener memoria y nadie se queja de no tener criterio.» François de la Rochefoucauld (1613-1680, p. 45).

«Però l'emoció no només permet recordar més, sinó també tenir el sentiment i recordar-ho millor.» Morgado (2006, p. 107)

«La victoria y la gloria duran un instante, pero permanecen para siempre. Lo que se ha conseguido está ahí para siempre.» Estiarte (2009, p. 223)

Cuando recordamos una actividad realizada, una información recibida o una situación vivida, reconstruimos lo que aconteció a partir de retazos aislados. Somos conscientes de una sensación, una persona, un lugar, una mirada o en qué momento del día ocurrió, pero también tenemos lagunas y sabemos que había más detalles que tratamos de recuperar e integrar en una imagen global: un nombre, un comentario, quién más estaba presente, etc. Además, generalmente mezclamos el recuerdo con la explicación y la justificación de nuestra actuación.

20. Sensación

«Cuerpo, alma, inteligencia. Las sensaciones son del cuerpo, los impulsos del alma, las convicciones de la inteligencia.» Marco Aurelio (121-180)

«L'increment en la velocitat dels batecs del cor fa que es produeixi la sensació de por.» Morgado (2006, p. 37)

«Las sensaciones son una variedad de imágenes, cuya relación única y exclusiva con el cuerpo las hace espontáneamente sentidas. Todas las demás imágenes son sentidas porque van acompañadas por las imágenes que llamamos sensaciones.» Damasio (2010, p.127)

«Resbalo con tan mala fortuna que golpeo violentamente la espalda en la esquina de estribo. Es un golpe seco, brusco, y con todo mi peso. En nada puedo amortiguar la caída. Siento un dolor punzante, intenso y

agudo. Cierro los ojos con fuerza, aprieto las mandíbulas hasta sentir que los músculos de la cara se salen de su sitio, cierro los puños como si quisiera retener el aire que tengo en la palma de mis manos, tengo todos los músculos de mi cuerpo buscando la rigidez absoluta y...» Bargués (2000, p. 58-59).

21. Sentimiento

*«I can't really explain it
I haven't got the words
It's a feeling that you can't control
I suppose it's like forgetting, losing who you are
And at the same time something makes you Whole
It's like that there's a music playing in your ear
And I'm listening, and I'm listening
And then I disappear*

*»And then I feel a change
Like a fire deep inside
Something bursting me wide open impossible to hide
And suddenly I'm flying, flying like a bird like electricity, electricity
Sparks inside of me And I'm free I'm free»*

ELECTRICITY, de la obra teatral *Billy Elliot*

4. Continuará

Después de apuntar algunas ideas y relaciones entre las habilidades deportivas, el cuerpo y la conciencia, sabemos que es necesario una ampliación temática y una profundización rigurosa, lo que nos conducirá a buscar y contrastar nuevos conocimientos. No podemos valorar si los comentarios precedentes serán de utilidad para el desarrollo del deporte, pero nos gustaría imaginar que el título y el desarrollo de este ensayo contribuirá a despertar el interés por estos temas.

Animamos al posible lector a ampliar, añadir, modificar y retocar estas primeras aproximaciones y a sugerir áreas de aplicación en la

práctica deportiva. Creemos que el deporte, además de ser una placentera y saludable actividad humana, puede ser también un valioso campo de investigación interdisciplinar:

«En última instancia, los problemas que preocuparán a los neurobiólogos serán los mismos que han preocupado a los filósofos a través de los siglos: conocimiento, experiencia, conciencia y mente.» Semir Zeki (1993)

BIBLIOGRAFÍA

- Aurelio, M. (121-180). *Meditaciones*. Madrid: Cátedra.
- Bargués, A. (2000). *Miedo a la oscuridad. La odisea de un solitario frente al Atlántico*. Barcelona: Juventud.
- Batalla, A. (2008). L'atletisme en edat escolar: criteris per a l'ensenyament de la tècnica. En V. López i J. Sargatal, *L'esport en edat escolar*. Universidad de Girona: Servicio de Publicaciones.
- Covey, S.R. (1989). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Barcelona: Paidós.
- Damasio, A. (2005). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro construyó al hombre. ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?* Barcelona: Destino.
- Daza, G. (2009). *Las habilidades del pivote en la alta competición de balonmano*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona.
- Dixit, A.K. y Nalebuff, B.J. (2008). *El arte de la estrategia*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Espar, X. (2010). *Jugar con el corazón. La excelencia no es suficiente*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Estiarte, M. (2009). *Todos mis hermanos*. Barcelona: Plataforma Editorial.

- Golberg, E. (2006). *La paradoja de la sabiduría. Cómo la mente puede mejorar con la edad*. Barcelona: Crítica.
- Gracián, B. (1647). *El arte de la prudencia*. Madrid: Temas de hoy.
- Hurst (2005). *Lecciones desde el green*. Barcelona: Empresa Activa.
- Kasparov, G. (2007). *Cómo la vida imita al ajedrez*. Barcelona: Debate.
- Maturana, H. y Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Barcelona: Debate.
- Morgado, I. (2006). *Emocions i intel·ligència social. Una aliança entre els sentiments i la raó*. Barcelona: Mina.
- Mora, F. (2001). *El reloj de la sabiduría. Tiempos y espacios en el cerebro humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pasabán, E. (2011). *Catorce veces ocho mil*. Barcelona: Planeta.
- Pol, R. (2011). *La preparación ¿Física? en el fútbol. El proceso de entrenamiento desde las ciencias de la complejidad*. MCSports.
- Pozo, J.I. (2001). *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Ediciones Morata.
- Pozo, J.I. (2008). *Aprendices y maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza editorial.
- Riera, J. (2001). Habilidades deportivas, habilidades humanas. *Apunts d'educació física i esports*, 64, 46-53.
- Riera, J. (2005). *Habilidades en el deporte*. Barcelona: INDE.
- Rochefoucauld, F. (1613-1680). *Máximas*. Barcelona: Edhasa.
- Ruiz, L.M. y Arruza, A. (2005). *El proceso de toma de decisiones en el deporte. Clave de la eficacia y el rendimiento óptimo*. Barcelona: Paidós.
- Servià, S. (2011). *Conduir la vida. Cinc milions de quilòmetres*. Barcelona: Pòrtic.
- Terricabras, J.M. (1998). *Atreveix-te a pensar. La utilitat del pensament rigorós en la vida quotidiana*. Barcelona: La Campana.

Tolstoi, L.N. *Ana Karenina*. Madrid: Espasa Calpe.

Zeki, S. (1993). En Mora, F. (2001, p.112). *El reloj de la sabiduría. Tiempos y espacios en el cerebro humano*. Madrid: Alianza Editorial.

Whitmore, J. (2002). *Coaching*. Barcelona: Paidós.

Wittgenstein, L.(1958). *Investigacions filosòfiques*. Barcelona: Laia