

La trayectoria deportiva hacia el rendimiento en los deportes colectivos

Towards performance in team sports

Cervera Raga, V.¹, Jiménez, S.², Molina, J.J.², Leite, N.³, Lorenzo, A.¹

¹ Universidad Politécnica de Madrid (España).

² Universidad Europea de Madrid (España).

³ Universidad Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real-Portugal).

Dirección de contacto

Sergio Jiménez Saíz: sergiolorenzo.jimenez@uem.es

Fecha de recepción: 27 de Noviembre de 2012

Fecha de aceptación: 20 de Diciembre de 2012

RESUMEN

¿Cómo es la trayectoria seguida por un jugador de fútbol desde que empieza a dar sus primeros pasos con el balón hasta que alcanza el rendimiento que le permita competir en la liga profesional de fútbol?, ¿cómo ocurre en el baloncesto o en el balonmano? Son muchos los factores que influirán sin duda alguna en dicho proceso. Entre dichos factores, en los últimos años, se ha considerado de forma detenida la influencia de la "práctica deliberada" en el desarrollo del deportista. Sin embargo, son varios los autores y estudios que explican que no solo influye dicha práctica, sino que también es muy importante la influencia del "juego deliberado", bien en el mismo deporte, bien en otras especialidades deportivas, y que ambos tipos de práctica son compatibles formando un continuum en el tiempo. Este artículo tiene como objetivo presentar el estado de la arte en torno a este debate, en el ámbito de los deportes colectivos, analizando si en los deportes colectivos los deportistas se especializan al principio en un solo deporte o bien si practican varias disciplinas deportivas para finalmente dedicarse exclusivamente a un deporte. Los resultados apuntan a que no existe un único camino en el desarrollo del deportista, y que razones de carácter social y cultural son las que realmente condicionan dicho proceso.

Palabras clave: desarrollo del talento, práctica deliberada, juego deliberado, especialización.

ABSTRACT

What is the path of the football player from start kicking a ball to achieving the level of expertise that allows him to compete in the professional leagues? And what happens in basketball and handball? There are many factors that influence this path, one of which lately that has been considered is the influence of deliberate practice in

the development of sporting expertise. Numerous authors and studies have tried to explain that sport expertise is not only influenced by deliberate practice alone, it is very important the contribution of deliberate play too, in the main sport and also in any other sport, both types forming a continuous process of improvement. Results of various investigations developed suggest that both types of activities, practice and play contribute in a significant way to talent development, in sports evolving a continuum along the developmental stages. This article has an objective of presenting the state of the art and question of this debate in the environment of team sports, analyzing if in the sportsmen and women specialize early in one sport or if it is better practicing various sporting disciplines before finally dedicating themselves to one sport. The scientific literature shows contradictory results depending on the social and cultural context in which said research was carried out.

Key words: Talent development, deliberate practice, deliberate play, specialization.

INTRODUCCIÓN

Son ya conocidas las distintas limitaciones encontradas en los procesos de detección temprana del talento, debido entre otras cosas a factores como la dificultad de objetivar este proceso – especialmente en los deportes colectivos-, la coordinación de la exigencia deportiva con otras actividades a realizar en la cotidianidad del deportista, la creciente oferta deportiva y de ocio existente en las sociedades contemporáneas, la competencia entre especialidades debidas al fácil acceso a un gran abanico de actividades y los hábitos cada vez más sedentarios,... (e.g., Lorenzo, 2003; Lorenzo & Sampaio, 2005). Dichas limitaciones han provocado que las líneas de investigación en este tópico se centren en el desarrollo del deportista a lo largo de su etapa de formación, en lugar de avanzar solo en el diseño de herramientas que permitan conocer qué variables discriminan mejor a los deportistas, para después realizar una correcta selección deportiva o una temprana “(De)Selection” (Vaeyens et al., 2008).

Esto ha provocado la aparición de estudios de tipo cualitativo que centran su objetivo en encontrar las variables diferenciadoras que han contribuido a la formación de deportistas que han alcanzado la excelencia en su deporte y poder describir la trayectoria de formación. Bajo dicha orientación, se han desarrollado multitud de estudios, utilizando las más diversas técnicas cualitativas (para una correcta aplicación de esta metodología se recomienda leer Côté, Ericsson, & Law 2005), y se han encontrado numerosos factores, de carácter psicológico, social y contextual, que contribuyen y condicionan el desarrollo del deportis-

ta experto (e.g., Durand-Bush & Salmela, 2002). Sería interminable, y quedaría fuera del objeto de este artículo, el citar y desarrollar todos esos factores que condicionan al deportista bajo esta perspectiva (Lorenzo & Sampaio, 2005; Lorenzo & Calleja, 2010). Parece que todos los factores aquí mencionados tengan un papel determinante en que el sujeto llegue a ser un deportista experto o no, pero lo que no parece ser posible es establecer una fórmula inequívoca de qué peso va a tener cada factor ya que en cada deportista las necesidades son completamente diferentes (Gagné, 2004).

Sin embargo, dos son fundamentalmente las investigaciones y los conceptos que han desencadenado esta línea de investigación. Por un lado, el concepto de practica deliberada, desarrollado por Ericsson y colaboradores (e.g., Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993; Ericsson, 1996); y por otro lado, los estudios de Bloom (1985) y Côté y colaboradores (e.g., Côté, 1999; Côté & Hay, 2002), en los que encuentran etapas comunes en el desarrollo de los deportistas. Estos conceptos originales han auspiciado numerosas investigaciones que nos han permitido conocer algo más sobre la evolución del deportista, y han generado modelos de desarrollo del deportista que en la actualidad se encuentran vigentes. Por ejemplo, el modelo “Long-Term Athlete Development” proporciona un ejemplo claro de cómo organizar la evolución del deportista teniendo en cuenta, el entrenamiento, el juego, y respetando los factores madurativos y del entorno, de acuerdo a los diferentes estadios del deportista (Balyi & Hamilton, 2005).

LA PRÁCTICA DELIBERADA

La teoría de la práctica deliberada propuesta por Ericsson et al. (1993) ha servido como marco teórico para el estudio del desarrollo de los sujetos expertos durante los últimos años. Su idea fundamental reside en que el rendimiento experto en cualquier ámbito, se alcanza por el desarrollo de habilidades específicas, adquiridas por el hecho de dedicar una gran parte de tiempo a la práctica deliberada. La práctica deliberada se define como un tipo de práctica altamente estructurada, con el deseo expreso de progresar y mejorar, y no con el deseo de pasarlo bien o entretenerse.

Se deben cumplir los siguientes requisitos para que un entrenamiento, en un contexto, reúna las condiciones de práctica deliberada:

- 1) La tarea a realizar ha de ser bien definida y estimulante para el jugador;
- 2) El deportista debe tener presencia constante de feedback;
- 3) Se han de poder repetir las tareas para corregir errores y;
- 4) La tarea exige una completa atención y concentración, así como el máximo esfuerzo (Ericsson et al. 1993).

Según esta teoría no bastaría, para alcanzar el nivel de experto, la mera práctica de la actividad por un tiempo de 10 años como sugerían Simon y Chase (1973) sino que esta práctica debe cumplir una serie de requisitos como los expuestos arriba.

Esta propuesta ha sido muy discutida en los últimos años en el ámbito deportivo, produciéndose diversas investigaciones alrededor de este aspecto. Hasta la fecha, las investigaciones llevadas a cabo, en distintos tipos de deportes como patinaje artístico (Deakin & Copley, 2003), karate (Hodge & Deakin, 1998), lucha (Hodges & Starkes, 1996), fútbol (e.g., Helsen, Starkes, & Hodges, 1998; Holt & Dunn, 2004; Williams & Hodges, 2005; Ward, Hodges, Starkes, & Williams, 2007), hockey sobre hierba (Helsen et al., 1998); y baloncesto, netball y hockey hierba (Baker, Côté, & Abernethy, 2003a), confirman los distintos principios planteados por Ericsson y colaboradores. Como conclusiones de las distintas investigaciones realizadas, se observa que:

1. Los deportistas expertos dedican más tiempo (ver tabla 1) a su actividad que aquellos deportistas que no alcanzan el mismo nivel de rendimiento (e.g., Helsen et al., 1998; Starkes et al., 1996; Hodge & Deakin, 1998; Baker, Côté, & Abernethy, 2003a).
2. No sólo invierten más tiempo en el entrenamiento, sino que también dedican más tiempo (ver

tabla 1) a participar en las actividades específicas y más relacionadas con el rendimiento deportivo (Baker, Côté, & Abernethy, 2003b; Baker & Horton, 2004; Deakin & Copley, 2003). Por ejemplo, Baker et al., (2003b), al comparar jugadores expertos y no expertos en deportes como netball, hockey sobre hierba y baloncesto, observaron que los jugadores expertos utilizan más tiempo en el entrenamiento y paralelamente invierten más tiempo en participar en las actividades específicas de dicho deporte como observación en video, entrenamiento táctico colectivo, entrenamiento individualizado con un entrenador y la competición que lo no expertos.

3. A medida que aumenta la edad de los deportistas, las diferencias se van incrementando (ver tabla 1) en cuanto al tiempo de práctica por diferentes motivos (e.g., mayor especialización de los que tienen más talento, o, por el contrario, posible abandono deportivo por no alcanzar las expectativas planteadas o cambio de orientación en la práctica deportiva,...).

Quizás, en este campo, el estudio más clásico ha sido el realizado por Helsen et al., (1998), quienes examinaron la trayectoria de jugadores de fútbol profesionales, semi-profesionales y amateurs en Bélgica. Dichos autores concluyeron que, después de una media de 18 años implicados en el deporte, el mejor discriminador entre los grupos era el tiempo total de entrenamiento, ya que los jugadores profesionales, semi-profesionales y amateurs habían acumulado un total de 9.332, 7.449 y 5.079 horas de entrenamiento respectivamente. Los jugadores profesionales también habían dedicado más tiempo de forma individual al fútbol que los jugadores semi-profesionales y amateurs a los 11 años de edad (aproximadamente a los 6 años de jugar al fútbol). Y por último, los jugadores profesionales y semi-profesionales habían alcanzado el pico de horas de entrenamiento por semana alrededor de los 20 años (aproximadamente a los 15 años de dedicarse al fútbol).

Sin embargo, con el paso del tiempo, y el desarrollo de las investigaciones en el ámbito deportivo, han surgido nuevas cuestiones, se ha profundizado más en el concepto y en sus implicaciones, así como han surgido distintas matizaciones y críticas a la teoría de la práctica deliberada (e.g., Abernethy, Farrow, & Berry, 2003; Ruiz, Sánchez, Durán, & Jiménez, 2006; Singer & Janelle, 1999). Quizás, como primera crítica importante a esta teoría, es que aparentemente solo hace énfasis en los factores del tiempo empleado y la cantidad de práctica realizada. Está claro que para adquirir la excelencia en el deporte hace falta tiempo

y práctica, pero estos factores no pueden ser los únicos en la adquisición de las habilidades deportivas (Baker & Davids, 2006). El entrenamiento por sí solo se nos antoja insuficiente para alcanzar el máximo rendimiento. Asumiendo que algunos individuos, por la lotería genética, han sido más agraciados en aspectos como los atributos físicos o la capacidad de adaptarse al entrenamiento, sus posibilidades de alcanzar niveles elevados de rendimiento en un deporte concreto, son obviamente mayores que la de aquellos individuos con peores capacidades. Dicho de otra forma, cuanto más favorable sea la disposición genética, mayores posibilidades de que el entrenamiento planificado produzca resultados. Por ello, dado que ninguna de las posiciones, tanto el extremo genético como el extremo ambiental, puede considerarse concluyente y suficiente, en la actualidad, se suele adoptar una posición intermedia entre ambos extremos, de tal forma, que la verdadera cuestión no es tanto si la naturaleza o el entorno del jugador son los causantes de su éxito, si no que lo importante es tratar de determinar qué clase de interacción se produce entre ambos aspectos y cómo ésta relación condiciona el desarrollo del deportista (e.g., Baker & Horton, 2004; Davids & Baker, 2007; Henriksen, Stambulova, & Roessler, 2010; Henriksen, 2010; Morgan & Giacobbi, 2006).

Por otro lado, es importante destacar que no todas las actividades realizadas en el ámbito deportivo coinciden plenamente con la definición original de práctica deliberada (en su origen, dicha teoría surge en un contexto diferente al del deporte, como fue el entorno de los violinistas), como puede ser el trabajo colectivo con un objetivo táctico o estratégico desarrollado por un equipo de fútbol. ¿Cuáles son las actividades que encajan en esa definición?; ¿el entrenamiento físico?, ¿el táctico?, ¿o el técnico?, ¿todos los tipos de entrenamiento? De esta forma, actividades no desarrolladas en solitario o bien actividades que son placenteras y divertidas, no coinciden con el criterio original de la práctica deliberada. En este sentido, existen muchas actividades que son importantes para el desarrollo de la pericia y que no coinciden con el criterio original como puede ser la observación de otros deportistas, la participación en actividades de forma libre y recreativa, o la participación en competiciones (Berry, Abernethy, & Côté, 2008). Algunas de las evidencias encontradas en este sentido en los deportes colectivos, confirman que la participación en competiciones adquiere un papel fundamental en el desarrollo de la pericia de los deportistas (e.g., Baker, Côté, & Abernethy, 2003a, 2003b; Starkes et al., 1996).

EL JUEGO DELIBERADO

Establecido el marco conceptual de la práctica deliberada, las distintas investigaciones realizadas han tratado de conocer no sólo si la diferencia entre los deportistas expertos y los no expertos se debía a la cantidad de horas de dicha práctica, sino también a cómo han evolucionado las distintas actividades que podían realizar los deportistas. Además, si han practicado varios deportes o no antes de especializarse en uno concreto, o si, además de la práctica deliberada, han utilizado otro tipo de práctica con diferentes características (e.g., Baker et al., 2003b; Baker & Horton, 2004; Deakin & Cobley, 2003). Es evidente, en este sentido, que una aplicación literal del concepto de práctica deliberada, podría llevar a plantearse como medio de formación correcto de un deportista, la especialización temprana en una disciplina deportiva.

Consecuencia de dichos estudios, además de la práctica deliberada como un factor que contribuye al desarrollo de la pericia, Côté y colaboradores (Côté & Hay, 2002; Côté, Baker, & Abernethy, 2007), han propuesto un concepto diferente, que también contribuye al desarrollo de la pericia, que es el término de “juego deliberado” (“deliberate play”). Según Côté (1999), la estructura y los contenidos de los entrenamientos y juegos que realiza el deportista van evolucionando a lo largo de su desarrollo. De esta forma, seguro que las actividades consideradas más adecuadas en los últimos estadios de desarrollo de los jugadores no tienen nada que ver en cuanto a las actividades, e incluso en cuanto al entorno motivacional, que deben realizar los niños en sus primeros estadios de iniciación deportiva. Así, Côté & Hay (2002) plantean una evolución en dichas actividades, diferenciando cuatro tipos de estadios:

1. “El juego libre” que no está controlado por ningún entrenador o monitor, que tampoco tiene correcciones y que se centra en la diversión como objetivo principal.

2. El “juego deliberado”, similar al anterior, pero en el que se producen ciertas adaptaciones reglamentarias del deporte para adecuarlo a la situación, y sigue teniendo como objetivo principal la diversión. Este tipo de actividad caracteriza fundamentalmente a los deportistas durante los primeros años, hasta aproximadamente los 12 años. El juego deliberado incluye actividades como el clásico partido de fútbol o baloncesto con los amigos en el parque, que son normalmente realizados con un menor número de jugadores y con adaptaciones reglamentarias. Este tipo de actividad se ha demostrado que contribuye a la formación y desarrollo de la inteligencia táctica y de la creatividad táctica (e.g., Bell-Walker & Wil-

liams, 2008; Greco, Memmert, & Morales, 2010), y que incluso tiene una influencia positiva en la motivación y compromiso del deportista con la misma actividad (Côté, Baker, & Abernethy, 2007).

3. “El entrenamiento estructurado”, que ya se caracteriza por una orientación hacia la mejora del rendimiento y, por tanto, se centra en el resultado. Está regulado por un entrenador que ofrece correcciones.

4. “El entrenamiento deliberado”, similar al anterior, pero con una planificación más cuidadosa del entrenamiento. En este caso, la gratificación que se obtiene por implicarse en dicha práctica no es inmediata y es fundamentalmente de carácter extrínseco. Se observa fundamentalmente a partir de los 16 años.

Abernethy, Côté, & Baker (2002) estudiaron en 15 jugadores internacionales cómo habían evolucionado sus actividades deportivas desde la iniciación. De tal forma, que encontraron 3 etapas en el desarrollo de las prácticas deportivas: la primera fase llamada “sampling years”, abarca aproximadamente de los 6 a los 12 años. Esta fase se caracteriza por la práctica de diferentes deportes y actividades donde prima el juego sin objetivo de mejora sino de diversión (juego deliberado). La siguiente fase sería la denominada “specializing years” y abarca de los 13 hasta los 15 años. Aquí el número de deportes practicados se reduce a uno o dos y las actividades están equilibradas entre el juego y aquellas que se ajustan más a una práctica deliberada - con el claro objetivo de mejora del rendimiento-. La siguiente fase se denomina “investment years”, abarca desde los 15 en adelante, y se caracteriza por ser una fase donde el sujeto se centra en un solo deporte dedicando grandes sumas de tiempo a la práctica deliberada con el claro objetivo de mejorar el rendimiento.

LOS DEPORTES COLECTIVOS: ¿DEPORTES DE ESPECIALIZACIÓN TEMPRANA O DE DIVERSIDAD DEPORTIVA?

Resultado de las distintas investigaciones desarrolladas, se sugiere que ambos tipos de práctica, práctica deliberada y juego deliberado, contribuyen de forma significativa al desarrollo de la pericia, especialmente en los deportes donde la percepción y la toma de decisión tienen un papel prioritario, como son los deportes colectivos (e.g., Baker, Côté & Abernethy, 2003b; Berry, Abernethy, & Côté, 2008; Soberlak & Côté, 2003). Por ejemplo, Soberlak & Côté (2003) encontraron que los jugadores de hockey sobre hielo habían dedicado más tiempo al juego deliberado que a la práctica deliberada antes de los 20 años. En el estudio de Baker et al., (2003b), realizado

con jugadores de baloncesto, hockey sobre hielo y netball, descubrieron que los jugadores expertos, se habían especializado más bien tarde, y después de haber experimentado con una amplia gama de deportes. Berry et al., (2008) analizaron la influencia de la práctica deliberada y del juego deliberado en el desarrollo de la capacidad de percepción y de toma de decisión en jugadores de la liga de fútbol australiano (jugadores del mismo nivel competitivo, pero diferenciados en función de su capacidad en la toma de decisión). Sus resultados mostraron que no había diferencias entre ambos tipos de jugadores en el número de actividades estructuradas, aunque los jugadores expertos contaban con mayor cantidad de horas acumuladas en este tipo prácticas. Del mismo modo, los deportistas expertos tenían más horas de actividades estructuradas en deportes de invasión, siendo este un factor que discriminaba a ambos tipos de jugadores, así como también se encontraron diferencias significativas en las horas invertidas en actividades de juego libre en deportes de invasión.

Es importante destacar, que en este ámbito, la investigación se comienza a desarrollar ahora, encontrándose resultados contradictorios, dependientes tanto del diseño utilizado, como del contexto social analizado. Por ejemplo, Ward et al., (2004, 2007) compararon la trayectoria de jugadores élite y sub-élite de fútbol, entre 9 y 18 años del Reino Unido, con el objetivo de examinar cuál era la contribución de las actividades relacionadas con el fútbol y aquellas no relacionadas con el fútbol en el desarrollo de los jugadores. Entre los resultados se encontraron los siguientes:

1. La cantidad de tiempo utilizado en actividades específicas e individuales de fútbol, dirigidas por un entrenador, era el mejor indicador del rendimiento en jugadores de 12 a 14 años. Sin embargo, después de esta edad, el tiempo dedicado al trabajo colectivo, bajo la supervisión de un entrenador, se convirtió en el mejor discriminante entre ambos niveles. Los jugadores de élite dedicaban dos veces más de tiempo al trabajo colectivo en relación a los jugadores sub-élite.
2. No se observaron diferencias entre ambos grupos en el número de horas acumuladas en otros deportes, el número de modalidades deportivas practicadas o la edad en la que dejaron de practicar otros deportes.

Estos datos refuerzan la idea de que es necesario una especialización temprana en el fútbol, y parecen estar en contradicción con los argumentos expuestos anteriormente por Côté et al., (2003), quienes proponen que los expertos demuestran una mayor

diversidad de deportes practicados en las primeras etapas.

Sin embargo, Ford et al., (2009), revisando la misma muestra y comparando tan solo a los jugadores entre 17 y 19 años que habían alcanzado un contrato profesional con aquellos jugadores que no habían alcanzado dicho contrato, observaron que los jugadores profesionales habían dedicado más horas por semana significativamente a actividades recreativas relacionadas con el fútbol (además de los entrenamientos con el equipo), en comparación con aquellos jugadores que no habían logrado dicho rendimiento. Estas actividades incluían, por ejemplo, jugar con amigos, "street football", golpear un balón de forma individual, y de una forma no supervisada. Estos resultados, además, son congruentes con los encontrados en jugadores brasileños de elite, quienes hasta la edad de 15 años participan en una gran cantidad de actividades recreativas relacionadas con el fútbol con un tiempo muy limitado de actividades estructuradas y bajo la supervisión de un entrenador (Salmela et al., 2003).

A continuación se expone la tabla nº 1, donde se reflejan los resultados obtenidos por los estudios realizados en este ámbito. Hemos elegido aquellos que de manera retrospectiva han estudiado las trayectorias deportivas, aportando información cuantitativa sobre las características de las etapas de desarrollo. Es decir fundamentalmente el número de horas dedicadas a la práctica deportiva, cuántas de estas horas han sido dedicadas durante las primeras etapas y cuántas en las etapas de especialización. A qué edad empezaron con la práctica deportiva o qué características tuvo esa práctica (ya sea individual, colectiva, específica del deporte o juego), así como las actividades deportivas que realizaron de manera paralela al deporte principal.

Los resultados que se reflejan en la tabla nº 1, parecen confirmar el hecho de que una práctica menos estructurada en ciertas etapas de desarrollo puede ser beneficiosa para desarrollar jugadores más flexibles y adaptables que una práctica más estructurada y bajo la supervisión de los entrenadores (Williams & Hodges, 2005). Del mismo modo, también se empieza a confirmar la vieja idea intuitiva de la transferencia positiva entre actividades deportivas de características similares, como es el caso de los deportes de invasión. Y es que según Baker et al., (2003a), se pueden obtener beneficios de una práctica similar, a través de mecanismos de transferencia, practicando actividades que sean similares en cuanto a las exigencias físicas o los aspectos cognitivos. Por ejemplo, la resistencia parece tener altos grados de transferencia en edades tempranas, volviéndose más específica para obtener mejoras en las últimas etapas de desarrollo cuando el

deportista muestra ya altos índices en esta capacidad (Côté, Baker, & Abertheny, 2007).

Otros estudios en esta línea exponen que algunas habilidades cognitivas, como el reconocimiento de patrones de juego, son transferibles entre deportes con estructuras defensivas-ofensivas similares (Mitchell & Oslin, 1999). Así, por ejemplo, Memmert, Baker, & Bertsch (2010), con el objetivo de conocer qué favorecía el desarrollo de la creatividad táctica en los deportes de equipo, aplicaron un cuestionario a 72 jugadores profesionales de baloncesto, fútbol, balonmano y hockey hierba, divididos en dos grupos: jugadores más creativos y menos creativos. El principal resultado encontrado en este estudio fue que los jugadores más creativos habían dedicado más tiempo a ambos tipos de práctica (juego y práctica deliberada), encontrándose diferencias significativas tanto en el juego libre como en las horas involucradas en el deporte principal. En los primeros años (5 a 14 años), estas diferencias sólo se encontraron en el juego libre. En esta línea, Berry & Abertheny (2009) observaron que los jugadores definidos como expertos en las tomas de decisión, presentaban patrones comunes al haber participado en edades tempranas en diferentes juegos de invasión. Además, los propios expertos consideraban este tipo de juegos como fundamentales en la adquisición de habilidades de tomas de decisión. En el mismo sentido, Greco et al., (2010) comparan una muestra de jugadores de baloncesto que reciben un entrenamiento basado en tareas jugadas dentro del propio deporte en contra del entrenamiento tradicional realizado por un grupo control. Los resultados de este estudio demuestran que después de 18 sesiones, el grupo del entrenamiento basado en el juego obtiene mejores puntuaciones en un test que mide la creatividad y la inteligencia táctica, respecto al inicio del programa, así como mejoras respecto al grupo control.

CONCLUSIONES

Como conclusiones a este debate, es preciso considerar que: a) tanto la práctica deliberada como el juego libre tienen un papel crucial en el desarrollo de la creatividad; b) que el juego libre es importante hasta un momento concreto, en el que ya no es suficiente; c) que, el juego libre, y la mayor cantidad de experiencias, parecen favorecer el desarrollo de la creatividad táctica; y d) que, de forma bastante consistente, se empiezan a argumentar razones de tipo contextual y cultural, para explicar las diferencias encontradas en los distintos estudios.

Basándose en estas investigaciones, Côté et al., (2007), expusieron un Modelo de Desarrollo Deportivo (DMSP), en el que fundamentalmente se pue-

Tabla I: Resumen de los estudios más importantes

Estudio	Deporte	Nivel participantes y número	Edad de inicio	Años antes profesional	Horas/año contabilizadas a lo largo de todas las etapas	Horas/año SAMPLING	Horas/año SPEZIALICE	Num. actividades previas	Tipo actividades previas
Moesch et al., 2011	“CGS Sports” Deportes cuyo rendimiento se mide en cm, gr. o sec.	Elite (TOP ten) n=148 No Elite n=95	E= 11.71 NE= 8.55*			E= 584 NE= 1063*	Hasta 21 años E= 6334.81 NE= 5204.71*	E= 1.57 NE= 1.42	No específica
Ford & Williams, 2011	Soccer	Professional n=16 No Professional n=16	Soccer Pr= 4.2 ±1.2 NP= 5.1 ±1.8 Soccer practice Pr= 5.9 ±1.1 NP= 6.8 ± 1.3*			Soccer Practice Pr= 309.6 NP= 299.6 Play Pr= 202.7 NP= 154.1 Competition Pr= 58.9 NP= 60.1	Pr= 4840.3 ±1547.7 NP= 3581.3 ±1233.3*	Pr= 4.3 NP= 4.6	Practice Pr= 200.3 ± 86.0 NP = 130.2± 85.7* Play Pr= 210.2±124.5 NP = 131.6± 75.0* Competition Pr= 36.3 NP= 29.6
Memmer et al., 2010	Basket 18h 12m Soccer 18h 0 m Handball 18h 6m F.Hockey 18h 6m	Profesionales Creativos (C) No Creativos (NC)	C = 6.54 ±2.69 NC= 7.45 ±3.15	C= 16.97 ±4.91 NC=16.27 ±4.90 (años involucrados hasta el momento del estudio)	C= 6842 ±3559 NC= 5454±2849*	Play C= 1340 ±1166 NC= 842 ±643* Practice C=977 ±677 NC=888 ±517		C= 3.49 ±2.35 NC= 3.71 ±2.40	Horas involucradas en deporte principal C= 6842.85 ±3559 NC= 5454 ± 2849* Play total C= 2857 ±2071 NC= 1954 ± 1291* Practice total C=3146 ±2150 NC=3544 ± 2818
Ford et al., 2009	Soccer	Elite n=11 No-Elite n=11 Recreational n=11	Soccer E= 5.3 ± 2.1 NE= 5.5±1.8 Elite training Program E= 9.5 ±2.7 NE= 8.8 ±2.4			Soccer Practice E= 212 ±121 NE= 259 ±115 Competition E= 40 NE=44 Play E= 338 ±308 NE= 148 ±114*		1.5 ± 1.3	

Continuación tabla 1: Resumen de los estudios más importantes

Estudio	Deporte	Nivel participantes	Edad de inicio	Años antes profesional	Horas/año contabilizadas a lo largo de todas las etapas	Horas/año previas SAMPLING	Horas/año SPEZIALICE	Num Actividades Previas	Tipo Actividades Previas
Berry et al., 2008	Football	Expert decision Makers (n =17) No expert Decision Makers (NE) (n =15)	6 ambos		Estructuradas Ex = 4185 ± 1461 NE = 3223± 927* No estructuradas Ex =2210 ± 1999 NE =1124 ±1036* Ambos más horas en deportes en invasión			Estructuradas Ex = 4.41±.70 NE = 3.73± 1.44 No estructuradas Ex = 4.18±2.24 NE = 3.53 ±1.81 Ambos más horas en deportes de invasión	Juego invasión Ex= 1039 ±977 NE= 328 ± 433
Ward et al., 2007	Soccer	Élite (Profesionales) Sub-élite (amateurs)	Elite 6.53 ±1.93 Sub 7.60 ± 1.75		Elite 2500h en Practica Equipo 2000h Actividades Individuales 2000h Jugadas 500h Competición			M=2.97 ±1.32 Incluyendo la actividad principal (Soccer)	Estructurada (Práctica equipo) Elite> Sub élite* No Estructuradas Sub> Élite
Baker et al., 2003	Basket Netball Hockey	Expertos (E) (internac.) n=15 No Expertos (NE) n=13	6 ambos	M= 12.9 ± 2.9	M= 3939 ± 1769 B>N; H	Experto= NE	Experto> NE*	M= 8.6 ± 3.6 Correlación negativa entre nº actividades previas y horas dedicadas al deporte principal	No organizadas (Juego deliberado en deportes equipo) Experto > NE *
Helsen et al., 1998	Soccer Hockey	International n=12 National n= 21 Provincial n= 35 International n=16 National n=18 Provincial n= 17	Playing Soccer 5.5 años Team Practice 7.1 años Playing Hockey M=8.6 ± 0.6 Team Practice M=8.7 ± 0.6		Inter= 9332 Nat= 7449 Prov= 5079* Inter= 10,237 Nat= 9.147 Prov= 6.048*	No especifica	No especifica	Grupo Inter= 6083 Nat= 4825 Provin= 3113; >N>P* Grupo Inter= 5375 Nat= 5466 Provin= 2765; >N>P*	Individual Inter= 3250 Nat= 2624 Provin= 1966; >N>P* Individual Inter= 4863 Nat= 3681 Provin= 2283; >N>P*

*En el estudio referenciado los datos muestran significatividad estadística. El término Practice se refiere a las actividades deportivas organizadas con el objetivo principal de aumentar el rendimiento en una especialidad, mientras que el término Play se utiliza para designar las actividades realizadas con el objetivo de disfrutar y no para mejorar el rendimiento (Côté, Baker & Abernethy, 2007).

den distinguir dos caminos diferentes de desarrollo de la pericia deportiva: la temprana diversificación o la especialización temprana. En la temprana diversificación, que está influenciada por los estudios de Bloom (1985), se observa que se produce una evolución en el deportista, desde el juego deliberado hasta la práctica deliberada, y desde la diversidad hacia la especificidad. En el caso contrario, en la especialización temprana, los deportistas comienzan en un deporte a edad temprana, y dedican mucho tiempo a un entrenamiento específico, práctica deliberada, de dicho deporte.

Finalmente, en la actualidad, se ha planteado un tercer camino en el desarrollo de la pericia deportiva, que podemos ubicar entre la especialización temprana y la diversificación deportiva, ya que para algunos autores, las horas dedicadas por los deportistas al juego deliberado deben ser horas dedicadas a actividades relacionadas con su deporte primario. Es decir, las horas de actividades no estructuradas son importantes, siempre y cuando se realicen dentro de la misma actividad deportiva. Esta circunstancia es la que permite a los autores (Ford et al., 2009; Ford & Williams, 2011) establecer un tercer modelo de desarrollo deportivo, denominado “early engagement”, que implica durante la infancia, elevadas cantidades de juego deliberado en el deporte primario, así como una evolución en la horas de entrenamiento y competición (de poca dedicación a mucha), y una participación muy baja en otros deportes. Por ejemplo, en el estudio realizado por Ford & Williams (2011), se encontraron diferencias importantes entre jugadores de fútbol profesionales y no profesionales. De tal manera, que durante la infancia, los jugadores profesionales dedicaron más horas al entrenamiento y al juego en fútbol, mientras que no había diferencias en las horas dedicadas a la competición. Mientras que durante la adolescencia, se aumentaban las horas dedicadas al entrenamiento y a la competición.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este debate continúa en la actualidad de forma muy viva, aportando ambas visiones argumentos a favor de una y otra (una interesante argumentación de esta polémica se puede leer en Côté, 2011; o en Côté, Lidor, & Hackfort, 2009), y analizando consecuencias e implicaciones de las diferentes trayectorias deportivas (e.g., Strachan, Côté, & Deakin, 2009). Como bien señalan Ford & Williams (2011), ambos tipos de desarrollo no deben ser entendidos dentro de un modelo dicotómico, donde la elección de uno excluya al otro modelo. De hecho, muchas de las variables descritas en dicha trayectoria de-

portiva (número de actividades deportivas practicadas, horas dedicadas al deporte principal) forman parte de un continuum que evoluciona y que pueden coexistir a la vez (practicar varios deportes y dedicar muchas horas a una actividad deportiva). Lo más probable que ocurra es que dichas variables se combinen entre sí generando diversas y distintas trayectorias deportivas, dependiendo del deporte, país y cultura.

De esta forma, se entiende que son varios los factores que pueden condicionar el desarrollo de una trayectoria u otra: el tipo de deporte (deportes de rendimiento precoz o deportes de rendimiento tardío); la cultura deportiva del país (deportes que tienen un reconocido impacto social en dicho país, como puede ser el fútbol en Inglaterra, el hockey sobre hielo en Canadá o el rugby en Nueva Zelanda, exigen una especialización más temprana que aquellos deportes que no tengan tanto impacto social – imagínense a qué deporte se puede dedicar alguien cuando vive en un país en el que un partido de la Copa del Mundo de rugby consigue una cuota de pantalla en televisión del 80%-), o la profundidad del deporte y de la competición pueden explicar por qué se producen esas variaciones en el desarrollo de la pericia de los deportistas. Por lo tanto, es preciso asumir que no serán igual las trayectorias deportivas seguidas por un jugador de fútbol en Inglaterra o en España que en Brasil (donde los aspectos culturales son claramente diferentes) o que en Canadá (donde la implantación de dicho deporte es mucho menor y más reciente). Será preciso, por tanto, realizar más investigaciones, que consigan superar ciertas limitaciones metodológicas (e.g., clasificación de los sujetos) y que consigan superar ciertas limitaciones culturales, que impliquen análisis transnacionales, como sugieren Stambulova & Alfermann (2009).

Una cuestión que surge de estos estudios, es que no se diferencia a la hora de hablar de práctica, si se trata de una práctica individual o colectiva, por lo tanto queda un vacío en el conocimiento de la naturaleza de las actividades llevadas a cabo.

Todavía quedan dudas en la literatura, que requiere de más investigación para saber qué papel tiene cada tipo de práctica en el desarrollo de la pericia del deportista experto o qué tipo de práctica se necesita en cada etapa del desarrollo del joven deportista dependiendo del tipo de deporte. Todas las investigaciones hasta ahora realizadas se centran en describir a un nivel macro en qué se han basado las prácticas realizadas por los deportistas en su camino hacia el éxito (e.g., edad de inicio en el deporte, horas dedicadas al entrenamiento es-

estructurado, horas de juego...) sin embargo falta todavía más conocimiento sobre la naturaleza de actividades (nivel micro Williams & Ford, 2008 pág. 11.) en que han estado implicados los deportistas que han llegado al éxito. Es decir intentar extraer patrones comunes entre los que sí han alcanzado altas cotas de rendimiento en varios deportes de equipo pero con diferente arraigo social en un país. Ya que este último aspecto es citado en el estudio de Memmert et al., (2010) como un posible factor que influencia las etapas de desarrollo de deportistas expertos de diferentes modalidades deportivas.

Esto supone desglosar las actividades durante sus etapas de formación: juego recreativo o deliberate play, o deliberate practice. Si este juego o competición han sido realizadas de manera individuales o colectivas, la propia competición, entrenamiento. Y además ver como se han modulado a lo largo de las diferentes etapas deportivas establecidas. Esto nos permitirá en última instancia poder dar aplicaciones prácticas a los formadores de cómo deben ser sus planes de entrenamiento para asegurar la correcta formación de los jóvenes deportistas.

REFERENCIAS

- Abernethy, B., Côté, J., & Baker, J. (2002). Expert decision making in team sport. *Report to the Australian Sports Commission*. Brisbane, Australia: University of Queensland.
- Abernethy, B., Farrow, D., & Berry, J. (2003). Constraints and issues in the development of a general theory: A critique of the deliberate practice framework. En J. L. Starkes, & K.A. Ericsson (eds.) *Expert performance in sports*. Champaign, IL: Human Kinetics, 89-110.
- Baker, J., & Davids, K. (2006). Genetic and environmental constraints on variability in sport performance. En K. Davids, S. Bennett, & K. Newell (Eds.). *Movement System Variability*. Champaign, IL: Human Kinetics, 109-129.
- Baker, J., & Horton, S. (2004). A review of primary and secondary influences on sport expertise. *High Ability Studies*, 15(2), 211-226.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003a). Sport specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 12-25.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003b). Learning from the experts: Practice activities of expert decision-makers in sport. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 342-347.
- Balyi, I., & Hamilton, A. (2005). Long-term athlete development: trainability in childhood and adolescence. *Coaching Update*, 20(2), 10-13.
- Bell-Walker, J., & Williams, A. M. (2008). The effect of memory recall on perceptual cognitive skill in elite soccer: development of long term working memory. In: T. Reilly and F. Korkusuz eds. *Science and football VI*. Routledge: London.
- Berry, J., & Abernethy, B. (2009). Developmental influences on the acquisition of tactical decision-making expertise. *International Journal of Sport Psychology*, 40(4), 525-545.

- Berry, J., Abernethy, B., & Côté, J. (2008). The contribution of structures activity and deliberate play to the development of expert perceptual and decision-making skill. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*, 685-708.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent for young people*. New York: Ballantine.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The sport psychologist, 13*, 395-417.
- Côté, J., & Hay, J. (2002). Childrens involvement in sport: A developmental perspective. En J. M. Silva & D. Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport*. Boston: Merrill, 484-502.
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2007). Play and practice in the development of sport expertise. En G. Tenenbaum & R.C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 184-202.
- Côté, J., Ericsson, K. A., & Law, M. (2005). Tracing the development of athletes using retrospective interview methods: A proposed interview and validation procedure for reported information. *Journal of Applied Sport Psychology, 17*, 1-19.
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). From play to practice: a developmental framework for the acquisition of expertise in team sports. En Starkes, J.L. and Ericsson, K.A. (ed.), *Expert performance in sports: advances in research on sport expertise*, Champaign, Ill., Human Kinetics, c2003, p.85-87; 89-113; 414-416. United States.
- Côté, J., Lidor, R., & Hackfort, D. (2009). ISSP Position Stand: To Sample or to Specialize? Seven Postulates about youth sport activities that leads to continue participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exerciscie Psychology, 9*, 7-17.
- Côté, J. (2011). Cost-Benefit analysis of early specialization. Recuperado 6 de Agosto de 2011, de http://www.leedsmet.ac.uk/sport/NDinSC_-_Tues12thApril_at_1730_-_JEAN_COTE.pdf
- Dauids, K., & Baker, J. (2007). Genes, environment and sport performance. Why the nature-nurture dualism is no longer relevant. *Sports Medicine, 37*(11), 961-980.
- Deakin, J. M., & Cobley, S. (2003). An examination of the practice environments in figure skating and volleyball: a search for deliberate practice. En J. Starkes & K.A. Ericsson (eds.) *Expert performance in sports: advances in research on sport expertise*. Champaign: Human Kinetics.
- Durand-Bush, N., & Salmela J. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 2002, 14*(3), 154-171.
- Ericsson, K. A., Krampe, R., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Phychological review, 100*(39), 363-406.
- Ericsson, K.A. (1996). The road to excellence: *The acquisition of expert performance in the arts and sciences sports and games*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Ford, P., & Williams, A. M. (2011). The developmental activities engaged in by elite youth soccer players who progressed to professional status compared to those who did not. *Psychology of Sport and Exercise, 1-4*.
- Ford, P., Croix, M. D. S., Lloyd, R., Meyers, R. O. B., Moosavi, M., Oliver, J. O. N., Williams, C. (2011). The Long-Term Athlete Development model: Physiological evidence and application. *Journal of Sports Sciences, 29*(4), 389-402.
- Ford, P., Ward, P., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: the early engagement hypothesis. *High Ability Studies, 20*, 65-75.

- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147.
- Greco, P., Memmert, D., & Morales, J. C. P. (2010). The effect of deliberate play on tactical performance in basketball. *Perceptual & Motor Skills*, 110, 849-856.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Hodges, N. J. (1998). Team sports and the Theory of Deliberate Practice. *Journal of Sport and Exercise psychology*, 20, 12-34.
- Henriksen, K. (2010). The ecology of talent development in sport. Tesis doctoral inédita. Institute of Sports Science and Clinical Biomechanics, Faculty of Health Sciences, University of Southern Denmark.
- Henriksen, K., Stambulova, N., & Roessler, K.K. (2010). Holistic approach to athletic talent development environments: A successful sailing milieu. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 212-222.
- Hodge, T., & Deakin, J. (1998). Deliberate practice and expertise in the martial arts: The role of context in motor recall. *The Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 260-279.
- Hodges, N. J., & Starkes, J. L. (1996). Wrestling with the nature of expertise; a sport specific test of Ericsson, Krampe and Tesch-Roemer's (1993) theory of deliberate practice. *International Journal of Sport Psychology*, 27(4), 400-424.
- Holt, N. L., & Dunn, J. G. (2004). Toward a Grounded Theory of the psychosocial competencies and Environmental conditions associated with soccer success. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 199-219.
- Lorenzo, A. (2003). ¿Detección o Desarrollo del Talento? Factores que motivan una nueva orientación del proceso de detección de talentos. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 71, 23-28.
- Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2005). Reflexiones sobre los factores que pueden condicionar el desarrollo de los deportistas de alto nivel. *Apunts Educación Física y Deportes*, 80(2), 63-70.
- Lorenzo, A., & Calleja, J. (2010). *Factores condicionantes del desarrollo deportivo*. Bilbao: Diputación Foral de Vizcaya.
- Memmert, D., Baker, J., & Bertsch, C. (2010). Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. *High Ability Studies*, 21(1), 3-18.
- Mitchell, S.A., & Oslin, J. L. (1999). An investigation of tactical transfer in net games. *European Journal of Physical Education*, 4(2), 162-172.
- Moesch, K., Elbe, A. M., Hauge, M. L. T., & Wikman, J. M. (2011). Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(6), 282-290.
- Morgan, T., & Giacobbi, P.R. (2006). Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 20, 295-313.
- Phillips, E., Keith, D., Renshaw, I., & Portus, M. (2010). Expert performance in sport and the dynamics of talent development. *Sports Medicine*, 40(4), 271-283.
- Ruiz, L. M., Sánchez, M., Durán, J.P., & Jiménez, C. (2006). Los expertos en el deporte: Su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de Psicología*, 1(22), 132-142.
- Salmela, J. H., & Moraes, L. C. (2003). The role of coaching, families, and cultural contexts. En J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds): *Expert performance in Sports*. Champaign, IL: Human Kinetics. 276-291.

- Simon, H.A., & Chase, W. G. (1973). Skill in chess. *American Scientist*, 61(4), 394-403.
- Singer, R. N., & Janelle, C. H. (1999). Determining sport expertise: From genes to supremes. *International Journal of Sport Psychology*, 2(30), 117-150.
- Soberlak, P., & Côté, J. (2003). The developmental activities of elite ice hockey players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 41-49.
- Stambulova, N., Alfermann, D., Statler, T., & Côté, J. (2009). ISSP Position stand: Career development and transitions of athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(4), 395-412.
- Starkes, J., Deakin, J., Allard, F., Hodges, N., & Hayes, A. (1996). Deliberate practice in sports: What is it anyway? En K. A. Ericsson (ed.) *The road to excellence. The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sport and games*. New Jersey: LEA, 81-106.
- Strachan, L., Côté, J., & Deakin, J. (2009). "Specializers" versus "Samplers" in youth sport: comparing experiences and outcomes. *The Sport Psychologist*, 23, 77-92.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: current models and future directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703-714.
- Ward, P., Hodges, N. J., Starkes, J. L., & Williams, A. M. (2007). The road to excellence in soccer: A quasi-longitudinal approach to deliberate practice. *High Ability Studies*, 18, 119-153.
- Ward, P., Hodges, N. J., Williams, A. M., & Starkes, J. (2004). Deliberate practice and expert performance: defining the path to excellence. En A.M. Williams, & N.J. Hodges (eds.) *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. Routledge: London, 231-258.
- Williams, A. J., & Hodges, N. J. (2005). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 637-650.