



Universidad
Europea

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Factores condicionantes del desarrollo y la detección de talentos en baloncesto.

FACULTAD CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
EL DEPORTE



Universidad
Europea

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Universidad Europea de Madrid

Realizado por: Lucía Monzón Gómez.

Nº Expediente: 20918976.

Grupo: M-42.

Curso Académico: 2012-2013.

Tutor/a: Sergio Lorenzo Jiménez

ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| 1. Resumen..... | 3. |
| 2. Introducción..... | 3. |
| 3. Concepto de talento deportivo..... | 4. |
| 4. Factores condicionantes en el desarrollo del talento..... | 7. |
| 4.1. Factores no ambientales..... | 7. |
| 4.1.1. Aspectos técnico tácticos..... | 7. |
| 4.1.1.1. Aspectos técnicos..... | 8. |
| 4.1.1.2 Aspectos tácticos..... | 9. |
| 4.1.2. Aspectos genéticos..... | 10. |
| 4.1.2.1. Antropometría..... | 10. |
| 4.1.2.2. Gen ACTN3..... | 11. |
| 4.2. Factores ambientales..... | 13. |
| 4.2.1. Contexto..... | 13. |
| 4.2.1.1. Familia..... | 14. |
| 4.2.1.2. Entrenador..... | 15. |
| 4.2.1.3. Canteras..... | 17. |
| 4.2.2. Práctica deliberada..... | 18. |

| | |
|--|------------|
| 4.2.2.1. Tiempo de práctica..... | 18. |
| 4.2.2.2. Teoría de la práctica deliberada..... | 18. |
| 4.2.2.3. Juego deliberado..... | 21. |
| 4.2.2.4. Adaptación de la práctica..... | 22. |
| 4.2.2.5. Variabilidad de la práctica..... | 23. |
| | |
| 4.2.3. Factores psicológicos..... | 24. |
| | |
| 4.2.3.1. Factores psicológicos individuales..... | 24. |
| 4.2.3.2. Factores psicológicos colectivos..... | 26. |
| | |
| 5. Otros factores..... | 27. |
| | |
| 5.1. La edad cronológica..... | 27. |
| 5.2. Otros Factores..... | 29. |
| | |
| 6. Conclusión..... | 29. |
| | |
| 7. Futuras investigaciones..... | 30. |
| | |
| 8. Referencias bibliográficas..... | 32. |

1. Resumen.

Cuantificar la influencia y los motivos de los jugadores que han conseguido llegar al máximo nivel y que, por consiguiente, se han convertido en expertos, es algo complicado. Esto, es debido a la cantidad de factores que influyen en el proceso.

En esta revisión, trataremos de exponer de qué manera pueden repercutir sobre el éxito de los jugadores, los principales factores condicionantes del desarrollo y la detección de talentos en baloncesto, recogidos de la literatura científica del tema.

Así, encontramos factores ambientales, donde veremos aspectos como la práctica, el contexto y factores psicológicos. Por otro lado nos encontramos factores no ambientales, donde hablaremos de los aspectos técnico- tácticos y los genéticos. Con respecto a los últimos, haremos referencia a una posible investigación, concretamente sobre el gen ACTN3.

2. Introducción.

El proceso de detección y desarrollo de talentos deportivos sigue siendo un tema de investigación muy demandado en el mundo del deporte, en cuanto a su investigación, desarrollo y constantes innovaciones o tendencias.

Además, algunos cambios producidos en los últimos años como el descenso de la natalidad en nuestra población, hace que este proceso cobre una mayor importancia y que, por tanto, se deba también orientar este hecho hacia la atracción y retención de futuros profesionales con talento (Espinoza et al,2009).

En este caso, trataremos de abordar las principales investigaciones y los principales factores relevantes a la hora de detectar un talento y su posterior desarrollo. Para establecer de qué manera podemos o debemos desarrollarlo de una forma óptima, para la posible participación de nuestro deportista en concreto en un equipo de élite.

Las diferencias entre los deportes de equipo y los individuales, así como los cíclicos y acíclicos son abismales y por ello será necesario adaptarse a cada

deporte en concreto y a sus características específicas para obtener los resultados más parecidos a los que queremos llegar (Lorenzo, 2002).

La mayoría de los estudios y artículos de este trabajo ponen de manifiesto la dificultad de esta tarea, puesto que han sido estudiados en profundidad muchos deportistas que han llegado a la élite del baloncesto y, que a su vez, poseen unas condiciones y habilidades muy heterogéneas.

Muchos de ellos han triunfado por destacar en diferentes aptitudes, factores psicológicos o diferentes condiciones físicas o antropométricas. Este hecho hace que resulte complicado realizar un esquema exacto, en el cual, podamos prever si un deportista logrará llegar al éxito o no, puesto que aun cuando uno de ellos posea las características adecuadas para este deporte, muy posiblemente habrá algunos factores y condicionantes que repercutan negativamente en su desarrollo.

Por este motivo, sería muy arriesgado realizar una selección precoz que conlleve la exclusión de deportistas dotados, al realizar predicciones erróneas.

No obstante, existe un plan de seguridad en la detección de talentos que permite la incorporación de jugadores que inicialmente no fueron seleccionados (Lorenzo, 2003).

3. Concepto de talento deportivo.

Según Moreno et al. (2009), talento “*significa inteligencia, referida a la capacidad de entender, o aptitud entendida como la capacidad para el desempeño o ejercicio de una ocupación*”. En este caso aplicado al baloncesto.

En los últimos años, este concepto ha ido cambiando hacia un enfoque relacionado con la acumulación de la práctica y el entrenamiento. Se habla ahora del jugador experto, puesto que, a medida que el jugador realiza un mayor número de horas de práctica, es más difícil saber si se trata de unas aptitudes y capacidades innatas o de una mejora y capacidad de aprendizaje de este deporte.

Para profundizar más en este cambio, veremos a continuación algunas definiciones propuestas y su progresión hacia el nuevo concepto.

Ruiz y Sánchez (1997) lo definen como la capacidad de hacer las cosas obteniendo resultados extraordinarios por encima de la media convirtiéndose en una característica personal que le diferencia del resto.

A su vez, Irurtia e Iglesias (2009), realizan dos definiciones; una para referirse al talento innato y otra relacionada con el proceso de entrenamiento:

1. *“Persona que desde edades tempranas manifiesta especiales aptitudes para un tipo de actividad deportiva.”*
2. *“Persona que, mediante la experiencia y el entrenamiento, desarrolla especiales competencias para un tipo de actividad deportiva. “Además estos últimos también definen algunos términos relevantes nombrados anteriormente:*

*“**Aptitud:** propiedad intrínseca de base biológica que caracteriza a una persona.”*

*“**Habilidad:** tarea específica resuelta de forma eficaz.”*

*“**Competencia:** integración de habilidades que demuestran el consecuente dominio de la actividad.”*

*“**Capacidad:** transferencia del histórico personal de cada individuo a otros términos o áreas.”*

Sin embargo, todos los autores coinciden al afirmar que, aun poseyendo todas estas características, será imposible llegar al éxito sin una actitud adecuada donde prime a toda costa las ganas de mejora y la aceptación del proceso adecuado.

Para Lorenzo (2001) quedan desfasadas este tipo de definiciones, ya que en ellas mayormente se relaciona el talento con características genéticamente dependientes.

Además de los términos anteriormente expuestos, este autor incluye otras características personales como un *“alto nivel para la disposición para el esfuerzo y una gran personalidad”* como aspectos fundamentales y diferenciadores entre deportistas exitosos y no exitosos (Lorenzo, 2001).

Así, como hemos establecido anteriormente, el término de talento ha sido sustituido por el de experto, debido a la importancia de los términos de tiempo (en cuanto al empleado en la práctica), el trabajo, una correcta tutoría (donde cobra una grandísima importancia el papel de los entrenadores y clubes de estos deportistas) y la voluntad (con todo ello se establece esta transición de talento a experto).

Una de las tendencias que ha cambiado en función del nuevo término, es la compensación de unas características insuficientes, a priori, por otras más desarrolladas. Según Ericsson (1996), condicionantes como tener una baja estatura, se pueden compensar por otras habilidades o características favorables, como la inteligencia en el juego.

Para Lorenzo y Calleja (2009) finalmente el concepto de talento y experto deben ser entendidos como complementarios, atribuyendo el término de talento a la iniciación y el de experto a la categoría final del proceso de aprendizaje del jugador. Para estos autores, en el proceso de detección de talentos se distinguen las siguientes fases:

1º. “Determinación del talento”: donde se describen las capacidades, cualidades y comportamiento que requiere el deporte.

2º. “Detección de talentos”: Representa el resultado de observar talentos no implicados aún en el deporte específico. (Williams & Reilly, 2000; en Alberto & Calleja, 2009).

3º “Identificación de talentos”: Selección de niños y adolescentes, mediante una serie de pruebas y tests basados en cualidades físicas, fisiológicas y de habilidad.

4º “Desarrollo de la pericia”: Implica proporcionar al jugador un entorno y una infraestructura adecuada, para así, saber si se trata de un jugador con un verdadero potencial para el deporte.

5º “Selección de talentos”: se trata de una búsqueda de jóvenes jugadores, utilizando entrenadores con una gran experiencia, y/o pruebas que identifiquen a los jugadores con más posibilidades de llegar lejos.

4. Factores condicionantes en el desarrollo del talento.

Son muchos los factores que influyen en el desarrollo de la pericia de los jugadores. Probablemente, el hecho de estudiar de qué manera lo hacen y en qué medida, sea una clave para desarrollar sus talentos y su nivel de rendimiento en general. Todos estos aspectos habrá que tenerlos en cuenta desde el principio, pues sólo si logramos crear una buena base, conseguiremos unos resultados óptimos. Por ello, la adecuación de la enseñanza desde edades tempranas será algo más que necesario.

En este apartado veremos la clasificación expuesta por diferentes autores tratando de abarcar toda la información posible de cada uno de los aspectos. En primer lugar, haremos una división entre factores ambientales y no ambientales.

4.1. FACTORES NO AMBIENTALES

4.1.1. Aspectos técnico – tácticos

La mayoría de los autores expuestos en este trabajo, hablan de la táctica y la técnica como aspectos conjuntos. Por este motivo, haremos una introducción de ambos conjuntamente.

Para Sáenz López et al (2003) los aspectos técnicos tácticos son todos los movimientos que nos facilitan la resolución de problemas motrices durante la práctica deportiva, y que fundamentalmente ambos constituyen la base del entrenamiento deportivo.

Para Lorenzo (2003) estos aspectos son definidos por cuatro criterios:

- 1) “Capacidad de jugar sin balón”**, refiriéndose a la creación y ocupación de espacios libres y el movimiento sin balón.

- 2) “Capacidad de pase”**, en cuanto a la adecuación del mismo en el momento oportuno para generar situaciones acertadas.

- 3) **“Capacidad de percibir y comprender correctamente las situaciones”**, donde el jugador realiza lecturas del juego adecuadas y rápidas tomas de decisión.

- 4) **“Capacidad de aprendizaje”**, para la evolución al adquirir conceptos, crear combinaciones de juego y conocer las variantes tácticas tanto de defensa como de ataque.

4.1.1.1. Aspectos técnicos

Sáenz-López et al (2007) exponen los resultados de las entrevistas hacia las jugadoras de su estudio, respecto a este apartado.

En primer lugar, las jugadoras reflejan una gran importancia a la técnica, clasificando concretamente el tiro como el aspecto más relevante. Estas deportistas remarcan además, que la enseñanza del tiro no es una tarea fácil y recuerdan el trabajo de la técnica sobre todo, mediante una repetición constante.

El pase, es el segundo aspecto más valorado y lo relacionan estrechamente con la táctica. Algunas de ellas, opinan que no se trabaja lo suficiente.

Por último, hablan del bote, los movimientos de pies y el rebote como algo menos necesario que los anteriores y ponen de manifiesto la necesidad del trabajo de la técnica mediante tareas globales.

Un elemento que según Valbuena (2005) es condicionante de la calidad de la técnica, es la coordinación.

El autor habla de esta cualidad como fundamental para la realización de los movimientos, utilizando la menor cantidad de energía posible y regulando el estímulo y la inhibición de los grupos musculares agonistas y antagonistas. Para conseguir movimientos naturales y fluidos. Por este motivo, habrá que trabajar esta capacidad para facilitar el aprendizaje de la técnica específica del deporte. Para ello, será determinante conocer las etapas sensibles de los niños.

4.1.1.2. Aspectos tácticos

Sáenz-López et al (2007) otorgan a estos aspectos tácticos un gran valor y manifiestan la necesidad de trabajarlo de forma específica. Muchas de ellas lo han relacionado principalmente con la intuición, la anticipación y la percepción. Estas deportistas hacen una distinción entre la táctica individual y colectiva y además, consideran que debería ser más trabajada en las etapas de iniciación y formación.

Gran parte de ellas opinan que el 1x1 es el núcleo principal de la táctica individual, sin embargo algunas de ellas consideran más eficaz y mejor el trabajo del 2x2 y 3x3.

En cuanto al trabajo del juego sin balón, opinan que crea ventajas tanto a la jugadora que lo realiza, como al resto del equipo, en situaciones como la atracción de defensoras la creación de espacios...

Destacan la percepción, en cuanto a la visión de juego ("leer el juego") y su capacidad para anticiparse a las situaciones. También priorizan la toma de decisión, lo cual es vinculado estrechamente con la inteligencia, la atención, la percepción y la visión de juego que nombrábamos anteriormente.

En definitiva, creen que debería ser un conocimiento adquirido a través de la consciencia de lo que tienen que hacer, la reflexión de lo que tienen que realizar y de las acciones ya ejecutadas.

Los autores Alarcón et al (2010), hacen referencia a una propuesta de Antón (1998) para la formación de la táctica grupal, donde distinguen cuatro fases para la progresión de su enseñanza:

- 1) **"Fase de aprendizaje previo de las habilidades, destrezas específicas o intenciones tácticas"**. Como requisito, los jugadores deben dominar las habilidades específicas individuales.

- 2) **"Fase de desarrollo específico inicial de los medios grupales en forma globalizada"**. Se utilizan situaciones reducidas de 2, 3 o más jugadores y situaciones competitivas globales.

- 3) **“Fase de desarrollo básico analítico-sintético de los medios grupales en el dispositivo de ataque”**. Su objetivo es el desarrollo del medio táctico correspondiente a los puestos específicos del ataque. Utilizando grupos pequeños en situaciones similares a la competición.

- 4) **“Fase de perfeccionamiento, estabilización e integración en el sistema de juego”**. Su objetivo es integrar los medios trabajados con el resto de los medios en sus distintas fases ofensivas.

4.1.2. ASPECTOS GENÉTICOS

Arias, (2008) cree que el aspecto genético es fundamental en el desarrollo del talento deportivo. Sin embargo, afirma que con el nuevo concepto de talento deportivo este factor ha pasado a un segundo plano.

4.1.2.1 Antropometría

Sánchez et al (2006), destacan la altura junto con la envergadura como los parámetros antropométricos claves para los jugadores de este deporte, el baloncesto.

A pesar de que afirman que el baloncesto es un deporte “para altos”, no consideran esta variable como fundamental, en cuanto al proceso para llegar a ser expertos. Esto lo justifican al afirmar, que la falta de altura puede verse compensada con otros aspectos como la dedicación, el sacrificio o el entrenamiento para la mejora y aprovechamiento de otras cualidades.

Por ello, aconsejan que la altura no sea un único factor discriminatorio a la hora de seleccionar talentos, y que la altura no limite la polivalencia del jugador.

Sáenz-López et al (2003), afirman que se trata de los datos biológicos más estudiados en este deporte y más tenidos en cuenta a la hora de buscar talentos en baloncesto; y que además se consideran determinantes.

Por otro lado, Sáenz-López et al (2007) recogieron en su estudio los siguientes resultados: Las jugadoras consideran que unas buenas características de este

tipo influyeron favorablemente en su desarrollo. Destacaron la altura y la envergadura frente al peso, que no lo consideraban determinante, pero que cobra importancia dependiendo de la posición específica en el deporte.

García et al (2007), hablan sobre este aspecto en la detección de talentos de balonmano, existiendo similitudes con respecto al baloncesto.

En primer lugar, estos autores exponen que la antropometría tiene gran influencia en el juego, destacando la altura, la envergadura y el tamaño de las manos y los dedos como lo más determinante.

En cuanto a la envergadura, permite un mayor manejo en el espacio y mayor ocupación del mismo en defensa y en ataque. Además señalan, basándose en un estudio de Tillar y Ettema (2004), que el tamaño del cuerpo tiene influencia sobre el lanzamiento y la fuerza isométrica. Además los jugadores profesionales presentan mayores valores de peso corporal y masa libre de grasa, obteniendo así una mayor potencia muscular.

Por último, estos autores reflejan los resultados de un estudio de Vianapu & Juerimae (2007). En él, investigan la influencia del tamaño de la mano y la antropometría general de jugadores de baloncesto y balonmano jóvenes. En este estudio concluyen que, la longitud de los dedos y perímetros de la mano, tienen una correlación positiva y significativa con la máxima fuerza de agarre.

“Los dedos son la parte más influyente en la aplicación de la fuerza y la trayectoria”(García et al, 2007).

4.1.2.2. Gen ACTN3

Para Pimenta et al (2011), los factores genéticos pueden interferir en el rendimiento deportivo. La identificación de la predisposición genética de los deportistas aporta información importante para realizar un ajuste individual de las cargas de entrenamiento.

Más allá de las condiciones del entrenamiento, los deportistas de élite deberán presentar un perfil genético favorable al deporte que practican en cada caso. Por ello, el análisis de factores genéticos, ha sido y es un gran foco de estudio del rendimiento en el deporte. En este apartado, hablaremos de los polimorfismos de

ADN, que son secuencias de bases que tienen una frecuencia más baja en la población (Alves et al, 2011).

Concretamente nos centraremos en el gen ACTN3.

Existen dos genes en los seres humanos que codifican el músculo esquelético, éstos son: gen ACTN2 y gen ACTN3. El ACTN2 se expresa en todas las fibras, mientras que el gen ACTN3 está restringido a las fibras tipo II, es decir, las rápidas. (Calò & Vona, 2008).

Según Oliván (2013), el gen ACTN3 se encuentra situado en el brazo largo del cromosoma 11. Constituye 16.407 bases de secuencia genómica y está compuesto por 21 exones. En la figura1 se puede observar su localización.

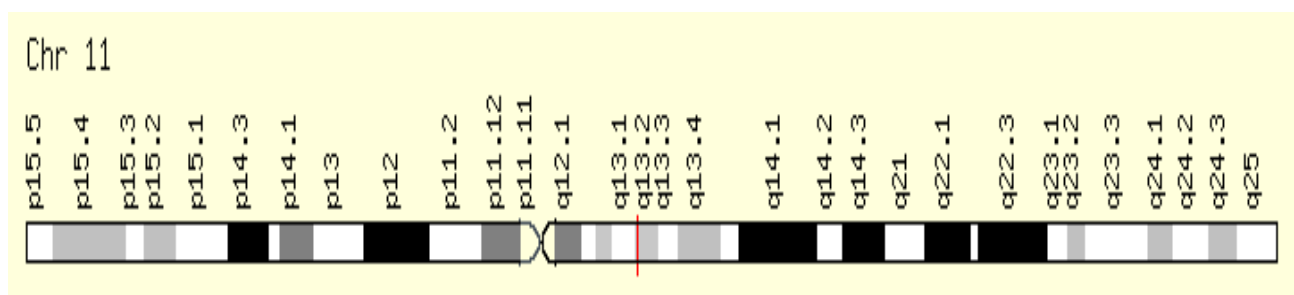


Figura 1. Locus del gen ACTN3. Brazo largo del cromosoma 11. (Oliván, 2013)

Las α -actininas comprenden una familia de proteínas de unión importantes en el anclaje de filamentos de actina. (Dias et al, 2007).

La actina, es una proteína con función contráctil, y a través de su interacción con la miosina produce el acortamiento de los sarcómeros.

Durante el proceso de laminación, existe la posibilidad de combinar diferentes exones que pueden generar diferentes productos de proteína, lo que da lugar a una cierta diversidad funcional en la familia de α -actininas (α -actininas 1, 2, 3 y 4). Éstas son codificadas por sus respectivos genes (ACTN 1, 2, 3 y 4) (Alves et al, 2011).

Concretamente el gen ACTN3 está siendo muy estudiado, por su posible influencia en el rendimiento, como bien decíamos anteriormente. Esta posible influencia, es debida a la presencia de un polimorfismo en el exón 16, causado

por una mutación puntual en la región codificante (R577X). (Dias et al, 2007). Según estos autores, aproximadamente el 45% de las variaciones en el tipo de fibra muscular son debidas a factores genéticos.

Existe un polimorfismo de ACTN3 llamado (R577X), que está presente en aproximadamente en el 18 al 25% de la población. Éste polimorfismo presenta un beneficio hacia los portadores que realizan tareas que requieren un mayor uso de la fuerza y la potencia muscular. Por otro lado, su ausencia no tiene ningún efecto fenotípico aparente, algo que sugiere que esta ausencia se compensa por la otra α -actinina, la del músculo esquelético, la α -actinina 2. Además la falta de esta proteína ha demostrado tener beneficios hacia el rendimiento de tareas de larga duración. Este hecho, hace notable que la presencia o ausencia de la α -actinina 3 pueda tener implicaciones importantes para la función muscular y por ello, a su vez, en el rendimiento deportivo (Alves et al, 2011).

Oliván (2013), muestra en su tesis los resultados obtenidos en el estudio de Lucía et al (2006):

Los deportistas de disciplinas que implican mayor potencia muscular y velocidad presentan con mayor frecuencia los genes de ACTN3 con genotipo RR y RX que la población general. Mientras que los deportistas de disciplinas de resistencia tienden a presentar una mayor frecuencia del genotipo XX (Lucía et al, 2006; en Oliván, 2013).

Según Dias et al (2007), los individuos con genotipo XX además son más susceptibles al daño excéntrico y presentan un estado catabólico superior en comparación con el resto.

4.2. FACTORES AMBIENTALES

4.2.1. Contexto

Según Sáenz -López et al (2003), el entorno donde se mueve el jugador puede constituir una de las cosas más influyentes en la preparación y desarrollo de un jugador experto.

4.2.1.1. Familia

Arias (2008), destaca la importancia de la familia, más concretamente de los padres, como los principales agentes socializadores en la etapa de formación.

El papel de los mismos empieza desde una función de orientadores y guías hasta convertirse con el tiempo, y de forma más general, en un apoyo fundamentalmente. Es necesario que apoyen a sus hijos en las demandas psicológicas que exige el entrenamiento, además el gasto económico para el éxito es crucial, puesto que es lo que permitirá a los jugadores a un acceso de calidad de entrenadores, instalaciones y equipamiento, ya que está demostrado que esto permite una mayor calidad de práctica y por consiguiente mejores resultados.

Los niños deben aprender a tomar decisiones propias en función de sus objetivos personales. Por este motivo, es conveniente que los padres no sean quienes decidan cosas como: la elección del deporte, el material, nivel de compromiso, el club donde quieren jugar...

Lo apropiado sería que los padres apoyen y a ayuden a sus hijos de forma progresiva, para que los niños aprendan a tener su propio criterio, el compromiso y la responsabilidad que conlleva.

Lorenzo y Sampaio (2005), hacen referencia sobre un modelo de desarrollo del talento en relación con los padres, perteneciente a Bloom (1985).

En él se distinguen tres fases:

-Primera fase: En este momento los padres y los profesores notan un talento en el niño. Cuando esto ocurre, se modifican los métodos de enseñanza y los padres buscan un primer contacto con un aprendizaje formal.

-Segunda fase: Ésta, se caracteriza por un aumento del compromiso de los padres y el deportista por una actividad o deporte concreto. Además los padres buscan entrenadores más cualificados e invierten más tiempo y dinero.

-Tercera fase: se produce una disminución de la influencia familiar sobre el deportista. Esto se debe a que el deportista se responsabiliza de su propio

desarrollo por encima de sus padres y entrenadores, por lo que ahora la influencia de los padres se caracteriza principalmente por el apoyo emocional que ejercen. Además también exponen otro modelo muy similar pero más actual, propuesto por Soberbak (2001), en Lorenzo y Sampaio (2005). En él refleja la evolución del comportamiento familiar.

En los primeros años, los padres se comportan como entrenadores y compañeros de entrenamiento de los hijos, aportándoles feedback y observándoles. En los años de especialización, los padres facilitan al hijo la práctica deliberada. Por último, cuando la especialización está hecha, el feedback de éstos tiene un objetivo emocional.

Así mismo, otras características son condicionantes para los hijos.

Ser un modelo de autocontrol debe ser un objetivo, pues la forma de actuar de los padres durante la infancia y la adolescencia de sus hijos, será más que determinante. Esto se debe a que ellos representan un patrón de conducta importante y que, la imitación es uno de los mecanismos de aprendizaje más efectivos y necesarios. Es más, puede ser más influyente la forma de comportarse en un medio educativo que una charla o una explicación (Gordillo, 1992).

4.2.1.2. Entrenador

Es sabido que la calidad de la práctica en los entrenamientos, la disciplina y la motivación, tienen una estrecha relación con el entrenador en cada caso, por ello, el papel que éste desempeña tendrá muchísima influencia con el éxito de los deportistas.

Lorenzo (2002) afirma que las selecciones de los jugadores con futuro se basan en percepciones subjetivas de los entrenadores, por lo que es crucial que éstos desarrollen medios específicos y objetivos para disminuir una selección errónea.

Lorenzo (2003,a), expone que hay que destacar este papel en cuanto a la capacidad de enseñanza al jugador, ya que está estrechamente ligada con el deseo de mejora que debe residir en el propio deportista. El autor define a los entrenadores como personajes centrales en la detección de jugadores con talento, ya que además de encargarse de su progreso, gran parte de ellos son los que directamente hacen esta selección.

Lorenzo y Sampaio (2005) hablan sobre el tema afirmando que, *“la habilidad que tenga el entrenador para conseguir un entorno que fomente el aprendizaje es uno de los factores claves para el desarrollo del deportista”*. También enfatizan sobre la importancia de la implicación de los entrenadores expertos, al ser más meticulosos con los objetivos de las sesiones y dedicar más tiempo a las mismas. Por otra parte, manifiestan que el enfoque del entrenador debe ir evolucionando junto al crecimiento de los jugadores. En un comienzo, el entrenador se ha de centrar en el desarrollo del entusiasmo y de la motivación de los jugadores. Pero a medida que pasa el tiempo, y con ello la madurez y el aprendizaje, deben comenzar a ser más serios y técnicos. Otra de las obligaciones del entrenador debe ser la creación de un ambiente extradeportivo lo más favorable posible, teniendo en cuenta sus sentimientos, sus situaciones extradeportivos, exámenes...

Marcos et al (2009) añaden que el papel del entrenador es clave para una buena cohesión del equipo, algo que ya hemos visto que es de gran influencia para obtener buenos resultados en competición. También afirman que el entrenador es muy influyente en la eficacia y que, por tanto, deben tener buenas pautas en cuanto al establecimiento de objetivos grupales y el trabajo de los aspectos sociales del grupo.

En etapas de formación, el entrenador debe evitar a toda costa “quemar etapas”. El trabajo debería ser por norma, con objetivos a largo plazo, tratando de lograr que el jugador disfrute del juego a partir de aprendizajes y mejora del rendimiento, tanto individual como colectivo. Para ello, lo primero que hay que conseguir es crear en los jugadores amor por la práctica en sí, para crear con ello auténticos deportistas. Todo esto hará que el jugador en cuestión no abandone la práctica, y para que esto funcione, es vital que exista una tarea de formación de entrenadores, de forma que se consiga un grupo de trabajo entre diferentes entrenadores y que, a su vez, esté supervisado y liderado por un experto en el ámbito. Así tanto los entrenadores como los jugadores evolucionarán lo máximo posible, (Manzano, 2005).

Algunos autores, como Gordillo (1992), realizan una crítica hacia la formación y la experiencia de los entrenadores en la iniciación. Esto se debe a que, en general,

suelen tener menos experiencia y a su vez, se ven influenciados por haber sido jugadores, aplicando con frecuencia sistemas y formas de entrenamientos utilizados en adultos y que, por tanto, no responden a las verdaderas necesidades de los deportistas en cada momento.

4.2.1.3. Cantera

Sánchez et al (2006), creen que uno de los factores que influye a la hora de detectar un talento, es la cantera a la que pertenece el jugador. Puesto que este hecho supone facilidades para la práctica; como tener buenas instalaciones y entrenadores, la formación de las primeras etapas en contextos lúdicos... O que en el momento necesario, estos niños han sido aconsejados por sus clubes respecto a su futuro y les han facilitado el juego en categorías superiores facilitando su progreso.

Estos autores reflejan también una crítica hacia las canteras, pues muchas de ellas dejan en un segundo plano la formación de jugadores para obtener rendimientos a corto plazo en primer lugar. Además, muchas de ellas realizan especializaciones prematuras basándose en las características antropométricas de los niños.

Por último, presentan algunas recomendaciones hacia las canteras en cuanto al trabajo de las categorías de formación:

- Es preciso que el club conozca el entorno familiar del niño y que asesore a las familias, evitando dificultades en el progreso del niño.
- Es fundamental la contratación de técnicos que cumplan un modelo de desarrollo de la pericia.
- Que se fomente la compaginación del deporte y los estudios.
- Organizar partidos además de los oficiales, para que todos los jugadores se puedan beneficiar de la competición.
- Priorizar los contenidos técnico-tácticos y la cohesión de grupo en las primeras etapas.
- Formar jugadores polivalentes.
- Inculcar el trabajo de equipo frente a las individualidades.
-

4.2.2. PRÁCTICA DELIBERADA.

4.2.2.1. Tiempo de práctica

El tiempo de práctica es esencial para la garantía de una correcta formación. A mayor tiempo de participación mayores posibilidades de formación deportiva. Además de esto si esta práctica se produce con el contacto del móvil, ésta será más significativa, (Arias, 2008).

4.2.2.2. Teoría de la práctica deliberada.

Los autores Ericsson et al. (1996), quienes proponen esta teoría, exponen que el desarrollo de lo que denominamos experto está más influenciado por una práctica deliberada durante años (mínimo 10), que por la genética, como pensaban muchos autores anteriormente. Más concretamente, sostienen que el nivel de rendimiento obtenido está ligado a la cantidad y la calidad de la práctica. Cervera et al (2012) exponen la definición propuesta por Ericsson (1993) de la práctica deliberada: *“tipo de práctica altamente estructurada, con el deseo expreso de progresar y mejorar, y no con el deseo de pasarlo bien o entretenerse”*.

Por otro lado, Lorenzo & Sampaio (2005) indican que este tipo de tareas deben ser bien definidas y a su vez estimulantes, que también es necesario que exista feedback hacia el deportista y además, que el deportista en cuestión necesita que le den las oportunidades que haga falta para repetir y corregir sus errores. Para Ruiz et al (2006), es necesario que dicha actividad esté expertamente guiada por un entrenador y a su vez, los autores Cervera et al (2012) añaden como requisito que haya una atención, concentración y esfuerzo al completo. Además exponen distintas evidencias:

1. El nivel del deportista es proporcional a la práctica que dedica para su mejora, es decir, cuanto más nivel más horas invierte.
2. Los jugadores expertos dedican más tiempo a participar en actividades específicas del deporte y su rendimiento. (observación de vídeos, entrenamientos individualizados...)
3. Por último, añaden que a medida que la edad de los deportistas aumenta las diferencias también lo hacen de forma proporcional y que probablemente esto se deba precisamente al tiempo de práctica invertido. La siguiente tabla (figura

2.) nos resume los estudios más relevantes sobre el tema, distinguiendo el deporte, el nivel de participantes, la edad de inicio...

Figura 2. 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 invasión | | | Estructuradas Ex = 4.41 ± 0.70 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 | <i>Playing Soccer</i> 5.5 años <i>Team Practice</i> 7.1 años <i>Playing Hockey</i> M = 8.6 ± 0.6 <i>Team Practice</i> 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 Prov = 2283; >N>P* |

(Coté Baker & Abernethy, 2007; En Cervera et al, 2012)

Figura 2. Resumen de los estudios más importantes. (continuación)

| 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 | <i>Soccer</i> Pr= 4.2 ±1.2 NP= 5.1 ±1.8 <i>Soccer practice</i> Pr= 5.9 ±1.1 NP= 6.8 ± 1.3* | | | <i>Soccer Practice</i> Pr= 309.6 NP= 299.6 <i>Play</i> Pro= 202.7 NP= 154.1 <i>Competition</i> Pro= 58.9 NP= 60.1 | Pr= 4840.3 ±1547.7 NP= 3581.3 ±1233.3* | Pr= 4.3 NP= 4.6 | <i>Practice</i> Pr= 200.3 ± 86.0 NP = 130.2± 85.7* <i>Play</i> Pr= 210.2±124.5 NP = 131.6± 75.0* <i>Competition</i> 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* | <i>Play</i> C= 1340 ±1166 NC= 842 ±643* <i>Practice</i> C=977 ±677 NC=888 ±517 | | C= 3.49 ±2.35 NC= 3.71 ±2.40 | <i>Horas involucrados en deporte principal</i> C= 6842.85 ±3559 NC= 5454 ± 2849* <i>Play total</i> C= 2857 ±2071 NC= 1954 ± 1291* <i>Practice total</i> C=3146 ±2150 NC=3544 ± 2818 |
| Ford et al., 2009 | Soccer | Elite n=11 No-Elite n=11 Recreational n=11 | <i>Soccer</i> E= 5.3 ± 2.1 NE= 5.5±1.8 <i>Elite training Program</i> E= 9.5 ±2.7 NE= 8.8 ±2.4 | | | <i>Soccer Practice</i> E= 212 ±121 NE= 259 ±115 <i>Competition</i> E= 40 NE=44 <i>Play</i> E= 338 ±308 NE= 148 ±114* | | 1.5 ± 1.3 | |

(Coté Baker & Abernethy, 2007; En Cervera et al,2012)

Sin embargo, algunos autores se plantean si esta teoría es suficiente para justificar el rendimiento del experto, por esta razón Ruiz et al (2006) dicen que hay que considerar varias críticas:

- Hay deportistas que logran obtener su alto nivel sin la necesidad de haber cumplido la regla de los 10 años.
- No todos los individuos que realizan elevadas cantidades de práctica deliberada alcanzarán los niveles deseados.
- Cervera et al (2012) también exponen críticas al respecto:
- Que sólo enfatiza sobre los factores de tiempo y cantidad de la práctica. Algo que sería insuficiente.

- Cuanto más específica para el deporte en concreto sea la disposición genética habrá más posibilidades de que el entrenamiento produzca los resultados deseados.
- En realidad lo importante es tratar de determinar qué tipo de interacción es producida por todos los factores de los que depende y cómo ello afecta en el desarrollo del jugador.
- Hay más actividades influyentes positivamente en el desarrollo del talento que no están incluidas como actividades de ocio y recreación o la observación de partidos...
- Otro aspecto fundamental para el desarrollo de la pericia es la participación de los deportistas en competiciones.

4.2.2.3. El juego deliberado.

Éste, es otro concepto que también influye en el desarrollo de la pericia y que fue propuesto por los autores Coté y Hay (2002) quienes utilizan este término para explicar que el contenido de la práctica y su estructura van evolucionando acorde con el desarrollo del deportista. Esta evolución tiene diferenciados cuatro estadios. Los autores Cervera et al (2012) y Lorenzo y Sampaio (2005) resumen dichos estadios:

1. **“El juego libre”**, que se caracteriza fundamentalmente por la diversión que le aporta al niño, por carecer de un control por parte de ningún entrenador y por ello no constan correcciones ni feedback.
2. **“El juego deliberado”**, que es muy parecido al anterior pero se diferencia del mismo en la existencia de orientaciones en el juego por parte del encargado de la actividad y adaptaciones reglamentarias del deporte. Esta actividad se da principalmente a los deportistas de hasta más o menos los doce años de edad. Concretamente Cervera et al (2012), afirman que esta práctica ayuda en cuanto al desarrollo de la inteligencia y la creatividad táctica. Además, influye

positivamente tanto en la motivación como en el compromiso de los deportistas hacia la práctica.

3. **“El entrenamiento estructurado”**, que está enfocado hacia la mejora del rendimiento y se centra en el resultado obtenido. También está orientado por el entrenador en cada caso.
4. **“El entrenamiento deliberado”**, que conlleva una planificación previa del entrenamiento y la gratificación obtenida por el deportista no es a corto plazo y es principalmente extrínseca.

Cervera et al (2012), resumen los resultados de un estudio realizado por los autores Abernethy, Coté, y Baker (2002) en el que estudiaron la evolución de las actividades deportivas de 14 jugadores internacionales concluyendo en el mismo 3 etapas:

1. **“Sampling years”**: (de 6 a 8 años de edad) en esta etapa practican diferentes etapas y el objetivo es únicamente la diversión.
2. **“specialing years”**: (de 13 a 15 años de edad) donde el número de deportes practicados se reduce a uno o dos y el objetivo principal es la mejora del rendimiento.
3. **“investment years”**: (de 15 años en adelante) se reduce a un solo deporte y se realizan elevadas horas de práctica deliberada y el objetivo sigue siendo el mismo que en la fase anterior.

4.2.2.4. Adaptación de la práctica

Según Arias (2008), se trata de una estrategia que facilita el aprendizaje y el desarrollo en la iniciación. La práctica debe ser adecuada al individuo y el planteamiento de su enseñanza deberá estar acorde con las necesidades y los intereses de la etapa. Su objetivo es que haya un incremento de la participación y su nivel de destrezas y experiencias gratificantes. Este autor afirma que, para desarrollar las destrezas cognitivo-motrices del niño, es necesario hacer la práctica a su medida. Permitiendo así, que éste descubra sus intereses,

evolucione a su ritmo y disfrute con lo que hace. Para ello, es necesario incidir sobre tres aspectos:

- 1) **“La adaptación para obtener éxito inicial con facilidad”**. Para que los niños vean que pueden realizar el deporte con éxito y se adhieran a la práctica.
- 2) **“La adaptación de los contenidos”**. Para adecuar la dificultad a su nivel.
- 3) **“La adaptación de los equipamientos”**. Adaptados a su edad y características físicas.

4.2.2.5. Variabilidad de la práctica

Para Arias (2008), este concepto es un recurso básico en la formación e iniciación de los jóvenes jugadores. Según el autor, la práctica debe ser variada después de adquirir una base de habilidades sobre las que, más tarde, se introducirán variantes que asienten las destrezas iniciales. La práctica no variada obtiene resultados a corto plazo. Sin embargo, la práctica variada adquiere una gran importancia en baloncesto, por ser más apropiada para deportes donde el entorno es cambiante. Esto se debe a que está relacionada con el aprendizaje significativo de destrezas.

Ruiz y Sánchez (1997) aconsejan también variar constantemente las condiciones de la práctica.

Por último, Lorenzo y Calleja (2009) exponen el principio de la aleatoriedad. Donde proponen que los entrenadores ordenen las tareas del entrenamiento al azar para que haya por parte de los jugadores, una mayor profundización de la misma y una mayor exigencia en el procesamiento de la información.

Además presentan los siguientes beneficios:

- Hace que el deportista olvide las soluciones de las tareas a corto plazo.
- Este olvido provoca que el jugador vuelva a generar la solución de nuevo en el siguiente ensayo de la misma tarea. Esto hace que mejore su aprendizaje.
- Implica una implicación más activa en el proceso de aprendizaje, evitando la repetición de acciones rutinaria.

- Incrementa la fuerza de la memoria y disminuye la confusión entre tareas.

4.3. Factores psicológicos.

Dentro de este apartado haremos una distinción entre los factores psicológicos individuales y los colectivos.

4.3.1. Factores psicológicos individuales

Según los autores Sánchez et al (2006) los rasgos más destacados de este apartado son: el deseo de aprender, la humildad (muy relacionada con lo anterior) y la capacidad de esfuerzo y de trabajo. *“Lo que diferencia a los que son muy buenos de los que simplemente son buenos es que con la edad siguen queriendo aprender”* (Sáenz-López et al, 2003). El hecho de mejorar para ganar es uno de los aspectos motivacionales más relevantes de los deportistas, pues hace posible todos los años de trabajo invertidos por los jugadores. Además, añade como indispensable la concentración para poder rendir al máximo nivel y la competitividad y la tranquilidad a la hora de afrontar grandes retos.

Por otro lado, Sáenz-López et al (2007) en su estudio sobre la autopercepción de las jugadoras expertas de baloncesto, en sus etapas de iniciación, donde las mismas, posicionan este factor como el segundo más importante. Para ellas, la motivación resulta algo indispensable, ya que sólo serían capaces de asumir sus esfuerzos y renunciar a muchas otras cosas, mientras sientan placer por jugar y entrenar. Este hecho hace que los entrenadores tengan mucha responsabilidad en mantener motivadas a las jugadoras y que sientan, que tanto tiempo invertido haya merecido la pena y por consiguiente, no abandonen la competición. Para ellas, la predisposición para aprender es una de las claves para estar entre las mejores, así como ser inconformista y humilde a la hora de reconocer sus errores y así, lograr el éxito. También hablan del control del estrés y el miedo a competir. Algo que se puede solucionar mediante la autoconfianza que han ganado con la experiencia. La necesidad de la disciplina para un correcto trabajo y la inteligencia en el campo, estrechamente ligada a una correcta toma de decisiones, también son conceptos que destacan la mayoría. Lo que demandan en este aspecto, es

una mayor formación en el tema, de forma que sean orientadas a tener mayor seguridad, positivismo, flexibles y un mayor trabajo de la concentración.

Para Saénz López et al (2003) la fortaleza mental y el equilibrio es de gran importancia para todos. También de gran relevancia para los mismos, la creatividad y la intuición en el juego. *“Muchas veces no es el que más condiciones tiene el que llega más lejos sino el que sabe exprimir mucho mejor dos, tres o cuatro cositas”*. A su vez remarcan que el jugador no debe obsesionarse ni ser presionado y que además, debería saber lo difícil que es estar donde está. Pues muchos de ellos se pierden al pensar que ya han llegado y está todo hecho. Lo que les afecta en el rendimiento y la mejora. Sin embargo, desataca la importancia de que por mucho que un jugador quiera triunfar, sólo lo conseguirá si a su vez disfruta con lo que hace, se divierte y que no abandona todas sus aficiones o estudios. Finalmente añaden que los entrenadores deben ser cautos a la hora de subir a un jugador de categoría para no quemar etapas. Debemos evitar saturarles.

En un estudio sobre el pensamiento de los entrenadores sobre el proceso de detección de talentos en baloncesto, realizado por Lorenzo (2003) se pueden observar los resultados con respecto a este apartado. En primer lugar, prima el deseo de aprender (36 votos), seguidamente la competitividad (32 votos), en tercer lugar el esfuerzo por mejorar (29 votos), después de éste, la capacidad de cambio (14 votos) y finalmente el autoconocimiento (7 votos).

Para cerrar este apartado Lorenzo (2003,b) aconseja ser cauto con los jugadores a la hora de establecer un inicio precoz del entrenamiento orientado a la competición, puesto que ello podría llevar al joven deportista al abandono prematuro del baloncesto en este caso.

4.3.1. Factores psicológicos colectivos

Para Sánchez et al (2006), dentro de un equipo, un papel fundamental reside principalmente en un clima favorable. El hecho de que el equipo sea “una piña” se refleja positivamente en la cancha y, con ello, los resultados tanto de forma colectiva como individual. Aunque sin duda, el equipo siempre deberá quedar por encima de las individualidades. De hecho, remarcan la relación entre el grado de comunicación de los jugadores fuera de los entrenamientos con la interacción en el campo.

Sáenz-López et al (2003) subrayan que los jugadores deben aceptar el juego como un proyecto común, y que cada uno de ellos tiene un rol en el equipo que debe aceptar para un correcto funcionamiento del mismo. También se establece que la gestión realizada por el entrenador sobre el equipo será determinante tanto para obtener resultados positivos como para desarrollar los posibles futuros talentos. En una cita de un jugador de su trabajo señala: *“porque dentro de la pista tiene que haber comunicación, entonces si la comunicación entre tú y yo va a ser buena, va a ser mucho mejor dentro”*.

Marcos et al (2006) realizaron un programa de intervención para mejorar la cohesión y la eficacia en jugadores de baloncesto, en el que concluyen que este tipo de programas no sólo es útil de forma individual, sino que además aumenta el rendimiento grupal tanto de forma social, como al llevar a cabo las tareas. La cohesión del grupo depende en gran parte del entrenador, y si se realiza adecuadamente, se logrará un mayor logro de la satisfacción por la práctica. Este hecho nos aportaría una mayor seguridad grupal, puesto que probablemente disminuirá el abandono de jugadores, por no tener la gratificación adecuada. También destaca la necesidad de establecer objetivos de grupo y trabajo sobre aspectos sociales del mismo.

Arias (2008) añade en este aspecto, que un alto nivel de motivación es esencial para llegar al éxito y que los expertos deben manejar correctamente los estados de ansiedad y concentración. Una mala gestión de las mismas podría contagiarse al resto del equipo. Este autor realiza una cita en este apartado: *“lo que los deportistas piensan de sí mismos y lo que los demás piensan de ellos puede*

llegar a generar un áurea que les haga invencibles” (Hamilton, 2000; en Arias, 2008).

Gordillo, A. (1992) añade como algo necesario para el grupo, el establecimiento de objetivos tanto deportivos como personales. Para ello, recomienda establecer conjuntamente con el grupo algunos objetivos sencillos, con los que se obtengan responsabilidades y compromisos de equipo, ya que cuando se establecen con los propios jugadores suelen cumplirse mejor. Poco a poco deberemos añadir compromisos cada vez más importantes.

5. OTROS FACTORES

5.1. Edad cronológica

Algunos autores hablan de este factor como determinante para los jugadores a la hora de ser seleccionados por los clubes o selecciones autonómicas y nacionales.

“Los sujetos nacidos en los meses iniciales de un determinado año se les suponen mayores posibilidades de convertirse en expertos, que a los nacidos en meses finales de ese mismo año”. (Arias, 2008).

Lorenzo y Sampaio (2005), afirman que existe una ventaja clara para los deportistas que maduran de forma precoz, y por consiguiente, para los nacidos en la primera parte del año. Pues es muy probable que maduren físicamente antes que los nacidos en la segunda mitad del año.

Sin embargo opinan, que si su selección de jugadores se basa principalmente en este dato, reducirá las posibilidades a los más jóvenes. Estos autores exponen los resultados obtenidos de un estudio sobre jugadores de hockey en sus distintas categorías, perteneciente a Barnsley y Thompson (1988), donde evidencian que, en edades comprendidas entre los 11 y los 20 años, la mayoría de ellos habían nacido en el primer cuarto de año. Además, dichos jugadores tenían más posibilidades de jugar en el mejor nivel de competición.

Por otra parte, Manonelles et al (2003), realizaron un estudio sobre la edad cronológica en relación con la elección de jugadores de la selección española de baloncesto de formación. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Varones: En las categorías cadete, juvenil y junior, los nacidos en los dos primeros trimestres del año forman el 83% del total. Sin embargo al estudiar a los jugadores de la ACB esta diferencia desaparece casi por completo.

Hembras: En el caso de las chicas ocurre lo mismo. Existen diferencias importantes en las categorías inferiores, que desaparecen al llegar a la categoría senior de máximo nivel, obteniendo como resultado un 54% y un 46% (nacidas en el primer semestre, frente a las del segundo).

Estos autores concluyen que, efectivamente se trata de un factor determinante en la elección de los jugadores y jugadoras de las selecciones españolas con respecto a las categorías inferiores. Este hecho hace que este tipo de jugadores se vean aventajados por tener una mejor formación y experiencias más significativas para el deporte.

No obstante, creen que no queda reflejado de la misma forma en categorías superiores, porque los jóvenes jugadores menos desarrollados se ven obligados a compensar su potencial físico, desarrollando en mayor medida aspectos técnico-tácticos y convirtiéndose así, por lo general en jugadores más “listos” para la práctica del baloncesto. Por ello, creen que para la formación de jugadores al completo y a largo plazo, los entrenadores y técnicos de los clubes deben ser cautos y no descartar posibles talentos al querer ganar cada semana.

Por último, Lorenzo y Sampaio (2005), plantean dos hipótesis para explicar el por qué es condicionante este factor:

- La primera de ellas sostiene que, los nacidos en los primeros meses del año son más fuertes, altos, rápidos y mejor coordinados. Por este motivo, experimentan experiencias y sensaciones más positivas, que los hace estar más involucrados y comprometidos tanto con los entrenamientos como con el baloncesto en general.
- La segunda plantea que los jugadores mayores, como ya hemos visto anteriormente, tienen más posibilidades de ser seleccionados en buenos equipos, y por tanto, más posibilidades de acceder a entrenadores expertos,

mejores condiciones para entrenar, más competitividad en los entrenamientos...

5.2. Otros factores

Existen otros factores condicionantes además de los citados anteriormente.

Baker y Horton (2004) exponen algunos como la facilidad para entrenar, lo que depende principalmente del deporte. También afirma que es influyente el país o la zona en la que se practique dicho deporte. Si el deporte es tradicional del mismo, es más probable que los padres quieran que sus hijos lo practiquen, o si el país o región tiene las características necesarias para practicarlo; como los deportes de invierno, incluso si existen las instalaciones necesarias...Además también determinan como influyente la madurez del deporte, en cuanto al tiempo de creación, o si es más o menos desarrollado. También expone otro factor; la cantidad de participantes del deporte, pues será más complicado cuantos más competidores existan.

El apoyo económico de la familia y la clase social de ésta, será influyente en la participación de ciertos deportes (Williams & Reilly, 2000; en Lorenzo y Calleja, 2009). Parece obvio que no todo el mundo pueda permitirse practicar ciertos deportes de forma habitual como el tenis, el golf, el esquí...

Además, las lesiones deportivas también deben ser señaladas como influyentes sobre el desarrollo del deportista, tanto en la fortuna de no padecer lesiones o que al menos éstas no sean graves, como por la capacidad de recuperarse de ellas de forma rápida, tanto física como psicológicamente. (Williams & Reilly, 2000; en Lorenzo y Calleja, 2009).

6. CONCLUSIÓN

Cada vez existe más información sobre los factores influyentes en el desarrollo y éxito deportivo, y por ello, es posible que cada vez seamos más capaces de identificar y desarrollar talentos.

Sin embargo, el hecho de que un deportista con unas cualidades innatas y una voluntad adecuada llegue al máximo nivel, desde mi punto de vista, está mayormente influenciado por el hecho de adquirir un correcto aprendizaje.

Este aprendizaje depende principalmente de que los jugadores tengan recursos económicos suficientes y apoyo familiar. Si todo ello es posible, sin duda queda en las manos del entrenador.

Por ello, creo que es más que necesario que exista una adecuada formación de los entrenadores. Sería muy adecuado que éstos pudieran aprender de los entrenadores expertos, viendo cómo entrenan, cuál es el feedback que le dan a sus jugadores, resolviendo dudas...

Pues en la gran mayoría de estudios y entrevistas a los jugadores, éstos otorgan al entrenador, una grandísima importancia en su proceso de formación y aprendizaje. Además, son ellos, los expertos, quienes mejor identifican los talentos, por encima de pruebas y test.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Hemos iniciado una recogida de muestras de saliva en la cantera del Club de Baloncesto Estudiantes, concretamente a los equipos “A” y “B” en las categorías de infantil en adelante.

Aún queda pendiente terminar esta recogida en los equipos superiores y de liga ACB.

Con ellas, está previsto realizar un análisis en el laboratorio para ver los jugadores poseen el GEN ACTN3, del que hemos hablado con anterioridad.

Se pretende comprobar cuántos jugadores profesionales son portadores del mismo, para poder concluir, la influencia de este gen en el éxito del baloncesto. Una vez se obtenga esta información habrá que tener en cuenta qué jugadores de iniciación lo portan. Para así, tener el conocimiento de otro factor favorable para un correcto desarrollo. Cuanta más información tengamos de cada jugador más fácil será el trabajo de la detección de talentos.

Factores condicionantes en el desarrollo y la detección de talentos en baloncesto.



A su vez, sería muy necesario que realizaran estas pruebas en más equipos profesionales, no sólo de la liga Española sino de todas partes, para poder tener cada vez una información más válida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abernethy, B., Coté, J., & Baker J. (2002). Expert decision making in team sport. *Report to the Australian Sports Commission*. Brisbane, Australia: University of Queensland.
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M., Ureña, N. & Piñar, M. (2010). La metodología de enseñanza en los deportes de equipo. *Revista de investigación en educación*, 7, 91-103.
- Alves, L., Giannini, G., Oliveira, F. & Bertuzz, R. (2011). ACTN3 e desempenho esportivo: um gene candidato ao sucesso em provas de curta e longa duração. *Revista Brasileira de Cineantropometría y Rendimiento Humano*, 13(6), 1-10. Retrieved from:
<http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n6p477>.
- Arias, J. L. (2008). El proceso de formación deportiva en la iniciación a los deportes colectivos fundamentado en las características del deportista experto. *Revista Retos*, (13) 28-32.
- Baker, J., Horton, S., Robertson-Wilson, J. & wall, M. (2003). Nurturing sport expertise: factors influencing the development of elite athlete. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2, 1-9.
- Barnsley, R. H & Thompson, A. H. (1988). Birthdates and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioural Science*. 20, 167-166.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New- York: Ballantine.
- Carla, M. & Vona, G. (2008). Gene polymorphism and elite athletic performance. *Journal of Antropolical Sciences*, 86,113-131.

- Cervera, V., Jiménez, S. Molina, J. J., Leite, N. & Lorenzo, A. (2012). La trayectoria deportiva hacia el rendimiento en los deportes colectivos. *Revista kronos*, 11(2), 71-83.
- Coté, J. & Hay, J. (2002). Children involvement in sport: A developmental perspective. En J.M. Silva & D. Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport*. Boston: Merrill, 484-502.
- Dias RG, Pereira AC, Negrão CE, Krieger JE. Polimorfismos genéticos determinantes da performance física em atletas de elite. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2007; 13: 211-216.
- Ericsson, K., Krampe, R. & Tesch- Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*. 100(39), 363-406.
- Ericsson, K.A. (1996). The road to excellence: the acquisition of expert in the arts and sciences sports and games. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Espinoza, L., A., Carbajal, S., Cortés, I., Varela, N., D. & Chávez, E. (2009). Gestión de talentos. Un reto planteado por la globalización y la competitividad. *Revista Culcyt*. 30,17-30.
- García, J., Cañadas, M. & Parejo, I. (2007). Una revisión sobre la detección y selección del talento en balonmano. *Revista digital deportiva E-balonmano*. 3 (3), 39-46. Retrieved from:
<http://www.e-balonmano.com>
- Gordillo, A. (1992). Orientaciones psicológicas en la iniciación deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*. 1, 27-36.
- Hamilton, B. (2009). East African running dominance: what is behind it? *British journal of Sports Medicine*. 34, 391-394.

Irurtia, A. & Iglesias, X. (2009). La formación de los jóvenes deportistas: de la detección del talento a la intervención federativa. Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya. Retrieved from:

http://www.gr.unicamp.br/ceav/revista/content/pdf/Talento_Irurtia_Iglesias_port.pdf

Lorenzo, A. (2001). Hacia un nuevo enfoque del concepto del talento deportivo. *Revista de Entrenamiento deportivo* (2), 27-33.

Lorenzo, A. (2002). La detección del talento en los deportes colectivos. *Revista kronos*, 1, 15-23.

Lorenzo, A. (2003,a). Estudio del pensamiento de los entrenadores sobre el proceso de detección de talentos en baloncesto. *European Journal of Human Movement*, 10, 23-51.

Lorenzo, A. (2003,b). ¿Detección o desarrollo del talento? Factores que motivan una nueva orientación del proceso de detección de talentos. *Revista de educación física y deportes Apunts*. (71), 23-28.

Lorenzo, A. (2005). Aspectos teóricos de la detección, desarrollo y selección de talento en baloncesto. en raúl santos, sérgio Ibáñez, Luís sautu (eds.). *Propuestas para un Baloncesto de calidad* (pp. 91-110).Vitoria:InstitutoVasco de educación Física.

Lorenzo, A. & Sampaio, J. (2005). Reflexiones sobre los factores que pueden condicionar el desarrollo de los deportistas de alto nivel. *Revista de educación física y deportes Apunts*, 63-70.

Lorenzo, A. & Calleja, J. (2009). *Factores condicionantes del desarrollo deportivo*. (1º edición). Bizkaia: Diputación Foral de Vizkaia.

- Lucía, A., Gómez-Gallego, F., Santiago, C., Pérez, M., Mate-Muñoz, j. L., Chamorro-Vina, C, Arenas, J. (2007). The 577X allele of the ACTN3 gene is associated with improved exercise capacity in women with McArdle's disease. *Neuromuscular Disorders: NMD*, 17(8),603-610.
- Manonelles, P., Álvarez, J., Coloma, M., Sainz de Aja, C., Corona, P. & Giménez, L. (2003). Edad cronológica como factor de elección de jugadores de las selecciones españolas de baloncesto de formación. *Revista de Archivos de Medicina del Deporte*, 20 (96) 321-328.
- Manzano, A. (2005). La importancia de la enseñanza del ataque en la iniciación al baloncesto. *Gymnos, Cómo formar al jugador completo*. (15-16). Madrid.
- Marcos, F., García, T., Parejo, I., Sánchez, P. & García-Mass, A. (2009). Aplicación de un programa de intervención para la mejora de la cohesión y la eficacia en jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9 (1), 73-84.
- Moreno, L. A., Carbajal. S., Cortés, I., Varela, N. D. & Chávez. E. (2009). Gestión de talentos: Un reto planteado por la globalización y la competitividad. *Revista Culcyt*, 30, 17-30.
- Oliván, J. (2013). Gen ACTN3. *Estudio comparativo de las características fisiológicas biológicas y cinemáticas de los corredores de élite de largas distancias eritreos y españoles*. (29-33). Tesis Doctoral Inédita. Madrid: Universidad Europea de Madrid.
- Pimenta, E. M., Coelho, D. B., Cruz, I., Morandi, R., Veneroso, C., Pussieldi, G., Carvalho, M., Silami-Garcia, E., De Paz Fernández, J. (2011). The ACTN3 genotype in soccer players in response to acute eccentric training.
Doi: 10.1007/800421-0011-2109-7

- Ruiz, L. M. (1999). Rendimiento deportivo, optimización y excelencia en el deporte. *Revista de psicología del deporte*, 8 (2) 235-248.
- Ruiz, L.M. & Sánchez, F. (1997). Rendimiento deportivo: claves para la optimización del aprendizaje. Madrid, Gymnos.
- Ruiz, L. M., Sánchez, M., Durán, J. & Jiménez, C. (2006). Los expertos en el deporte: Su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Revista de anales de psicología*, 22 (1) 132-142.
- Sáenz-López, P., Concepción, A., Giménez, F. J. & Ibáñez S. J. (2007). La autopercepción de las jugadoras de baloncesto expertas respecto a sus procesos de formación. *Revista de Cultura, Ciencia y Deporte*, 3 (7) 35-41.
- Sáenz-López, P., Giménez, F.J., Sierra, A., Ibáñez, S. y Sánchez, M. (2003). La formación del jugador experto de baloncesto en España. En S. Ibáñez y M. Macías (Eds.), Propuestas para la mejora en el proceso de formación y rendimiento en baloncesto. II Congreso Ibérico de Baloncesto. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Sánchez, M., Sáenz-López, P., Giménez, F. J., Sierra, A., Ibáñez, S. & Pérez, R. (2006). El desarrollo de la pericia en baloncesto: Claves para la formación del jugador de alto rendimiento. *Revista Apunts* (1), 52-60.
- Tilaar, R. & Ettema, G. (2004). Effect of body size and gender in overarm throwing performance. *European Journal of Applied Physiology*, 91(4), 413-418.
- Valbuena, R. (2006). Calidad Física: "Coordinación". Evaluación y normas para su clasificación. *Revista de Investigación*. 58, 63-82.
- Vianapu, M. & Jurimue, T. (2007). Handgrip strength and hand dimensions in young handball and basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(3), 923-929.

Factores condicionantes en el desarrollo y la detección de talentos en baloncesto.

Williams, A. M.& Reilly, T.(2000). Talent identification and development in soccer.
Journal of Sport Sciences, 8, 657-667.