



**LA PRÁCTICA MULTIDISCIPLINAR A  
TEMPRANA EDAD, Y NO LA  
ESPECIALIZACIÓN, FAVORECE EL  
RENDIMIENTO DEPORTIVO A LARGO  
PLAZO**

Fernando Navarro Valdivielso

Juan Antonio Moreno Murcia

# La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento deportivo a largo plazo



**Dr. Fernando Navarro Valdivielso**, es profesor titular de la Universidad Castilla-La Mancha (Toledo, España) retirado. Especialista en entrenamiento deportivo y autor de obras de referencia en el campo de la natación a nivel internacional. E-mail: [fnavarrovaldivielso@gmail.com](mailto:fnavarrovaldivielso@gmail.com)



**Dr. Juan Antonio Moreno Murcia** es profesor catedrático de Educación Física y Deporte en el Centro de Investigación del Deporte de la Universidad Miguel Hernández en Elche (Alicante, España). Presidente de la Asociación Iberoamericana de Educación Acuática, Especial e Hidroterapia (AIDEA) y autor de contenidos relacionados con las actividades acuáticas. E-mail: [j.moreno@umh.es](mailto:j.moreno@umh.es)

Según la reciente revisión de Güllich et al. (2021), el éxito temprano en un deporte no constituye un requisito previo para convertirse en un campeón de esa disciplina. La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento exitoso a largo plazo. Debido a la trascendencia de este estudio de meta-análisis sobre diversos deportes, se presenta este recurso por la implicación futura sobre el nadador en la práctica de la natación en edades tempranas.

## Introducción

De todos es sabido, que el dominio de cualquier habilidad compleja (como podría ser la natación) requiere una cantidad considerable de experiencia, pero hasta ahora ha sido difícil poder demostrar que actividades realizadas en el proceso de formación y

entrenamiento de los deportes acuáticos mejor predicen el máximo rendimiento deportivo. En la reciente revisión de Güllich et al. (2021) se intenta responder a la siguiente pregunta: ¿Es mejor la práctica especializada intensiva o la práctica más diversificada y multidisciplinar para la excelencia deportiva? En el siguiente recurso se intentará seguir esta idea en el ámbito de los deportes acuáticos

## Especialización temprana versus diversificación

Ha existido un debate de varias décadas en las ciencias del deporte donde se ha intentado responder a la pregunta de si la práctica deportiva en la infancia y la adolescencia debe ser especializada o diversificada. Cuando se habla de natación, hay que reconocer que la especialización, entendida como práctica de la natación sobre habilidades fundamentales y aprendizaje de las técnicas de nado, empieza desde



Según la reciente revisión de Güllich et al. (2021), el éxito temprano en un deporte no constituye un requisito previo para convertirse en un campeón de esa disciplina. La práctica multidisciplinar a temprana edad, y no la especialización, favorece el rendimiento exitoso a largo plazo.



muy pronto. No ocurre igual con todos los deportes. Hay ejemplos de atletas de élite conocidos que empezaron a entrenar de forma especializada a una edad muy precoz y progresaron rápidamente, convirtiéndose en profesionales a edades muy tempranas. Por otro lado, otros atletas exitosos de otros deportes han sido detectados con especialización próximos a los 18 años. En natación, el caso de Michael Phelps, ha sido muy referenciado como practicante de la natación desde los 7 años, aunque lo complementó con la ejercitación de una amplia gama de deportes durante la infancia, siempre tutorizado por su entrenador Bowman.

La *hipótesis de la especialización temprana* sostiene que las personas tienen más probabilidades de progresar rápidamente y alcanzar un rendimiento de élite cuando empiezan a practicar de forma intensiva y especializada a una edad temprana, dirigida por un entrenador, y se centran exclusivamente en un deporte.



La *hipótesis de la diversificación temprana con especialización tardía*, sostiene que las personas tienen más probabilidades de alcanzar un rendimiento de élite si participan en actividades multideportivas en la infancia/adolescencia y se especializan en un solo deporte e intensifican la práctica especializada dirigida por el entrenador en edades más avanzadas.

Pero esta visión es algo limitada. Existen otras características que detallan con mayor precisión la participación de los deportistas, aunque la evidencia todavía no está clara en este sentido, debido a la diversidad de los deportes practicados, la edad de los participantes y los niveles de rendimiento. Estas variables son:

- Edad a la que empezaron a practicar su deporte principal.
- Cantidad de práctica dirigida por el entrenador.

- Cantidad de juegos/actividades realizadas por los jóvenes en el deporte principal.
- Cantidad de práctica de otros deportes dirigida por el entrenador.
- Cantidad de juegos/actividades dirigidas por los jóvenes de otros deportes.

### Un gran paso en la ciencia

El estudio reciente de Güllich et al. (2021) abre un camino muy interesante en el proceso de formación del deportista. En este sentido, lo entendemos como un gran paso, ya que es el primer meta-análisis que examina toda la gama de variables predictoras que buscan definir el continuo multidimensional especialización-diversificación en una muestra de todos los niveles de rendimiento (desde los aprendices a los campeones olímpicos).

Los autores llevaron a cabo un meta-análisis donde incluyeron 51 estudios internacionales con 477 tamaños de efecto de 6096 atletas que fueron agrupados en distintos tipos de deportes: deportes CGS, n=1273 (aquéllos en que el rendimiento se mide en centímetros, gramos o segundos, como por ejemplo, atletismo, natación ciclismo, halterofilia); deportes de juego, n=1.943 (fútbol, baloncesto, tenis, voleibol); deportes de combate, n=174 (judo, lucha grecorromana, taekwondo, esgrima); y deportes de composición artística, n=141 (gimnasia artística, gimnasia deportiva, saltos de trampolín y palanca, patinaje), incluyendo 772 de los mejores deportistas del mundo. Las variables predictoras incluían la edad inicial, la edad en que se alcanzaron los hitos de rendimiento y la cantidad de práctica dirigida por el entrenador y el juego/actividades dirigidas por los jóvenes en el deporte principal del atleta y en otros deportes.

Los análisis revelaron que los deportistas adultos de categoría mundial:

- Practicaban más deportes en la infancia/adolescencia.
- Empezaron a practicar su deporte principal más tarde.
- Acumularon menos práctica deportiva en el deporte principal.
- Progresaron inicialmente más lentamente que los atletas juveniles de mayor rendimiento (que empezaron a practicar su deporte principal antes).



Una mayor variedad de experiencias de aprendizaje en edades tempranas facilita el aprendizaje, perfeccionamiento y dominio de habilidades específicas a largo plazo.



- Los atletas juveniles de alto rendimiento empezaron a practicar su deporte principal antes, practicaron más su deporte principal pero menos otros deportes, y tuvieron un progreso inicial más rápido que los deportistas juveniles de bajo rendimiento.
- El juego dirigido por los jóvenes en cualquier deporte tuvo efectos insignificantes en el rendimiento de los jóvenes y de los adultos.

Los resultados sugieren que las experiencias de práctica variable y multidisciplinar están asociadas con un progreso inicial gradual en la disciplina, pero con una mayor sostenibilidad del desarrollo de la excelencia a largo plazo.

La cantidad de práctica multideportiva es un factor crítico para discriminar entre los atletas adultos de clase mundial y sus homólogos de clase nacional.

#### **Implicaciones teóricas para la práctica futura**

La participación de los deportistas en la infancia/adolescencia en múltiples deportes se asocia con un menor riesgo de lesiones por sobreuso y agotamiento posterior. Los atletas adultos de clase mundial pueden haber alcanzado ese nivel en parte porque estaban menos agobiados por las lesiones o el agotamiento.

Los atletas que practican varios deportes durante la infancia/adolescencia tienen más probabilidades de encontrar el deporte que mejor coincida con sus talentos y preferencias. Pocos atletas llegan a un gran rendimiento a nivel mundial a pesar de especializarse tempranamente, ya que probablemente seleccionaron su deporte óptimo por suerte o tenían talento en varios deportes, uno de los cuales fue el deporte seleccionado. No obstante, dada la heterogeneidad de la muestra en cuanto a atletas seleccionados de diversos deportes, habría que profundizar más en el estudio de atletas agrupados por deportes, e incluso especialidades dentro del

mismo. En la muestra del estudio existe una clara mayoría de atletas pertenecientes a deportistas de equipo y esto podría ocultar ciertas diferencias en determinados deportes individuales como la natación, a lo que se suma las características de practicar y rendir en un medio diferente.

Una mayor variedad de experiencias de aprendizaje en edades tempranas facilita el aprendizaje, perfeccionamiento y dominio de habilidades específicas a largo plazo. Para que los deportistas tengan más oportunidades para adaptarse a diferentes estilos de entrenamiento y su intención y atención sean mayores, lo ideal sería que los deportistas jóvenes experimenten ejercicios de práctica variados, practicar a través de juegos, interacción variada entre el entrenador y el atleta. Al mismo tiempo, la experiencia de metodologías de aprendizaje más variadas puede también aumentar la probabilidad de encontrar soluciones de aprendizaje que respondan mejor al deportista en su ajuste futuro.

#### **Conclusiones**

La práctica multideportiva dirigida por el entrenador, pero no el juego/actividades dirigidas por los jóvenes en varios deportes facilita el rendimiento en la etapa adulta. Múltiples estudios sugieren que existe un efecto retardado y moderador de la mejora del rendimiento en la etapa adulta influenciado por el tiempo de práctica invertido, de manera que la práctica de otros deportes en la infancia/adolescencia facilita la eficacia posterior de la práctica en el deporte principal durante la edad adulta.

Esta ventaja no es el resultado de un mejor desarrollo físico/fisiológico, sino de un mejor aprendizaje perceptivo-motor. Los mejores deportistas de menor edad con mayor rendimiento muestran, en su mayoría, un patrón de participación en la etapa infantil/adolescente muy especializado que probablemente esté comprometido con la sostenibilidad de su desarrollo posterior en la edad



Un patrón de especialización temprana puede reforzar el éxito rápido durante la edad junior, pero limita su posterior potencial de mejora a largo plazo.



adulta. Además, es más probable que se den lesiones por uso excesivo o agotamiento. Posiblemente, la reducida gama de experiencias de aprendizaje puede limitar sus oportunidades de ampliar el potencial de aprendizaje.

Estos antecedentes ayudan a explicar por qué los nadadores jóvenes y los adultos de éxito no son idénticos, sino que son poblaciones parcialmente distintas. La mayoría de los jóvenes con éxito no se convierten en adultos con éxito, mientras que la mayoría de los adultos con éxito no tuvieron el mismo éxito en las anteriores competiciones en la etapa joven.

Un patrón de especialización temprana puede reforzar el éxito rápido durante la edad junior, pero limita su posterior potencial de mejora a largo plazo. No obstante, una generalización de los resultados del estudio de Güllich et al. (2021) hacia cada deporte puede ser aventurado ante la falta de estudios específicos con muestras más altas en cada deporte/especialidad.

A pesar de las limitaciones en el ámbito acuático, no cabe duda que se pone en valor la educación deportiva, y en concreto en nuestro caso, al educador acuático, siendo decisiva una intervención adecuada, tanto en cantidad de tiempo, como en calidad de experiencias.

## Referencias

- Güllich, A., Macnamara, B. N., & Hambrick, D. Z. (2021). What Makes a Champion? Early Multidisciplinary Practice, Not Early Specialization, Predicts World-Class Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 1-24. <https://doi.org/10.1177/1745691620974772>

