

**CARACTERÍSTICAS MORFOFISIOLÓGICAS DE LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN
LA NATACIÓN.
MORPHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TALENT SELECTION IN
SWIMMING.**

Autor: Michael William Hernández Barcaz.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-7840>

E-mail de contacto: mhdezbarcaz@gmail.com

Artículo recibido: 3 de Febrero del 2022

Artículo revisado: 21 de Abril del 2022

Artículo aprobado: 30 de Octubre del 2022

Licenciado en cultura física egresado de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física de Granma (Cuba). Posee una Maestría en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte en la Universidad de Granma (Cuba). Profesor Asistente. Entrenador de Natación en Granma (Cuba).

Resumen

La presente publicación es la continuidad de investigaciones continuas referentes al tema, ya en una primera parte se expuso parte del estudio, el cual ayuda a enriquecer y fundamentar referido tema, partiendo de las diferentes opiniones y criterios sólidos, científicos – metodológicos al proceso de selección específico del deporte, para enfrentar de forma más objetivas la búsqueda más segura de los posibles jóvenes talentos, y que haga más sostenible la pirámide del deporte de alto rendimiento cubano, de la hipótesis de las fases sensibles y los periodos críticos y sobre la base de la teoría del entrenamiento, además de la creación de un ambiente de trabajo agradable y con un trabajo coordinado y bien estructurado. Con el Instituto de Medicina Deportiva (IMD), la cual lleva las mediciones y estructuras morfológicas de los deportistas en el país, logrando darle forma a una aproximación del deportista de elite. Para la obtención de estas experiencias fue preciso emplear método como la búsqueda documental, dando un repaso a la dinámica deportiva, a través de un estudio de casos, desde la dimensión pedagógica, la investigación elaborada fue sobre un estudio longitudinal de panel retrospectivo y prospectivo.

Palabras clave: **Características morfofisiológicas, Selección de Talentos, Natación.**

Abstract

This publication is the continuity of continuous research on the subject, already in a first part

part of the study was exposed, which helps to enrich and substantiate said subject, starting from the different opinions and solid, scientific - methodological criteria to the selection process. specific to sport, to face in a more objective way the safest search for possible young talents, and to make the pyramid of Cuban high-performance sport more sustainable, based on the hypothesis of sensitive phases and critical periods and on the basis of the theory of training, in addition to the creation of a pleasant work environment with coordinated and well-structured work. With the Institute of Sports Medicine (IMD), which takes the measurements and morphological structures of athletes in the country, managing to shape an approximation of the elite athlete. To obtain these experiences, it was necessary to use a method such as the documentary search, reviewing the sports dynamics, through a case study, from the pedagogical dimension, the research carried out was on a retrospective and prospective longitudinal panel study.

Keywords: **Morphophysiological characteristics, Selection of Talents, Swimming.**

Sumário

Esta publicação é a continuidade de uma investigação contínua sobre o tema, já exposta numa primeira parte do estudo, o que contribui para o enriquecimento e fundamentação do referido tema, a partir das diversas opiniões e critérios científicos - metodológicos sólidos ao processo de seleção. específicas do esporte, para enfrentar de forma mais objetiva a busca mais segura possível de jovens talentos e tornar

mais sustentável a pirâmide do esporte cubano de alto rendimento, com base na hipótese de fases sensíveis e períodos críticos e com base na teoria de treinamento, além da criação de um ambiente de trabalho agradável, com trabalho coordenado e bem estruturado. Com o Instituto de Medicina Esportiva (IMD), que tira as medidas e estruturas morfológicas dos atletas do país, conseguindo moldar uma aproximação do atleta de elite. Para obter essas experiências, foi necessário utilizar um método como a pesquisa documental, revisando a dinâmica esportiva, por meio de um estudo de caso, a partir da dimensão pedagógica, a pesquisa realizada se deu em um estudo de painel longitudinal retrospectivo e prospectivo.

Palavras-chave: Características morfofisiológicas, Seleção de Talentos, Natação.

Introducción

La morfología (de los elementos compositivos morfo- y -logía, y estos del griego μορφο- [morfo-] ‘forma’, y -λογία [-loguía] ‘tratado’, ‘estudio’, ‘ciencia’) es la disciplina que estudia la generación y las propiedades de la forma. Se aplica en casi todas las ramas del diseño.

Existen una serie de elementos acerca de la categoría talento que no se deben ignorar, si se quiere gestionar, entre ellos se encuentran:

- ¿A qué se le denomina talento?
- ¿Cuál es su relación con categorías como inteligencia, creatividad, conocimiento, competencias?
- ¿El talento nace o se hace?
- ¿Cuáles son los condicionantes sociales del talento?
- ¿Cuál es la relación entre el talento y la edad?
- ¿Los hombres son más talentosos que las mujeres?
- ¿Qué implicaciones tiene para el talento el área del conocimiento a la que se dedique el sujeto?

- ¿Cómo las personas pueden auto desarrollar su talento?

Tener en cuenta estos elementos y cómo ha sido estudiada esta categoría, desde la óptica de diferentes ciencias, es importante porque no se puede gestionar un fenómeno que no se domina, que no se sabe lo que es. La advertencia es importante porque, en ocasiones, se confunde la gestión del talento con la gestión del conocimiento, con la gestión de competencias humanas.

El talento, como aptitud, es la capacidad para desempeñar o ejercer una actividad. El talento se puede considerar como un potencial. Lo es en el sentido de que una persona dispone de una serie de características o aptitudes que pueden llegar a desarrollarse en función de diversas variables que se pueda encontrar en su desempeño.

El talento es una manifestación de la inteligencia emocional y es una aptitud o conjunto de aptitudes o destrezas sobresalientes respecto de un grupo para realizar una tarea determinada en forma exitosa. El talento puede ser heredado o adquirido mediante el aprendizaje. Por ejemplo, una persona que tenga el talento de ser buen dibujante muy probablemente legará esta aptitud a sus hijos o a alguno de sus descendientes. Asimismo, una persona que no es y desee ser dibujante deberá adquirir mediante el aprendizaje continuo y esforzado la destreza e interiorizar en su cerebro la condición que le permita desarrollar la aptitud.

El talento intrínseco es que el individuo lo puede dejar de ejercer por mucho tiempo y volver a usarlo con la misma destreza que cuando dejó de usarlo; a diferencia del talento aprendido que requiere ser ejercitado continuamente para no perder la destreza.

En ocasiones se intenta extrapolar valores de selección específicos de una población determinada sin tener en cuenta peculiaridades o aspectos diferenciadores de cada deporte y de la población sobre la que se desea hacer la selección. Este erróneo comportamiento es algo que debe ser evitado en una actuación rigurosa y profesional.

Resultaría imposible plantear aquí una batería de test o pruebas que sirviese para poder seleccionar talentos en todas las disciplinas deportivas, por lo que nos limitaremos a presentar los resultados de algunos de los más estudiados.

Barcaz, H., y Sánchez, C. (2022)., definen el talento como una facultad o grupo de facultades con una cierta especificación, superior a la media, pero que debe aún manifestarse con lo que nos está indicando el camino a seguir o su concepción sobre la captación de los mismos.

Por su parte, Villamarin Menza, S., (2022), dice que es un grupo de diferentes capacidades y habilidades procedentes de diversos campos que posee el deportista en mayor o menor medida. Es decir que es una aptitud adecuada que supera lo normal

Según Apesteguía, R. y Amador, Q. (2022). el talento (grite o talent) indica una aptitud acentuada hacia una faceta de la vida, superior a la media normal, que aún no está del todo desarrollada.

Fernández Valdera, P., y Ubillús Alvarado, P. (2022), entienden que el deportista debe tener además una disposición para el esfuerzo y una gran personalidad, porque para destacar en el mundo del deporte de élite se precisará una alta capacidad intelectual.

Para Hernández Barcaz (2010), define al talento deportivo como un individuo dotado con

aptitudes y actitudes específicas para el desarrollo de habilidades tanto innatas como adquiridas a la adaptación al deporte; las que estarán dadas para cada uno de los deportes dependiendo de las particularidades definidas por la actividad deportiva. El cual apunta, de este modo, hacia una concepción no sólo físico sino también psíquica, condiciones que debe reunir un posible talento deportivo.

Estamos totalmente de acuerdo con todo lo expresado por autor anterior, puesto que son muchos los jóvenes talentos con cualidades físicas, pero cuyas dificultades de adaptación al proceso de preparación durante largo años los hacen fracasar o no explotar todas las posibilidades. Y es que el deporte de alto nivel es cada día más complicado y los problemas exteriores al campo de juego inciden en el rendimiento del mismo.

El cometido del Talento busca básicamente destacar a aquellas personas con un alto potencial, entendido como talento, dentro de su compromiso deportivo. Además, de retener o incluso atraer a aquellas personas con talento será una prioridad dentro del deporte.

Desarrollo

Partiendo de una definición clásica, el espacio es una serie infinita de puntos y la figura es, por el contrario, una serie finita puntos; y es así como a partir de la matriz surgen entonces tipologías básicas según cómo se desarrolla la figura en el espacio y las dimensiones predominantes: punto, línea, área y volumen.

Sin embargo, existen otras leyes que dominan la construcción y generación de formas industriales son: las curvas cónicas, que permiten describir curvas desarrollables industrialmente y las estructuras poliédricas, que permite desarrollar fundamentalmente sistemas de figuras.

La figura es simplemente inmaterial, y aunque quizás no se pueda ver o tocar, si es susceptible de representar. Así, con el conocimiento de la figura, el diseñador se vale de la lectura morfológica (un proceso de comprensión y comunicación de la forma) para desarrollar formas industrialmente desarrollables, para luego hacer de éstas algo tangible a través de las tipologías de estereotomía, superficies espaciales y maquetas volumétricas.

Además de la metodología de generación de formas mencionadas, se describen los siguientes tipos de construcción formal: organizaciones heterogéneas como la composición de dos o más componentes vinculados, series de designación de series, familias y líneas de productos que se emparentan según leyes de transformación biológica o morfológica, intersecciones de dos o más formas según adición o sustracción de transformaciones genéticas teniendo en cuenta su evolución o involución.

Pero, es más, las respuestas de un deportista se van perdiendo a un proceso cibernético. La cantidad de acciones motoras que precisan atención, concentración y una exigente toma de decisiones es elevada y en ellas la capacidad intelectual del deportista será determinante, por mucho que se automaticen y memoricen las mismas durante el entrenamiento.

Por ello, Hahn (1988) explica que hay tres tipos de talentos, saber:

- Talento **motriz general**: Aquella persona capaz de aprender con rapidez una gama de movimientos.
- Talento **deportivo**: serán los niños que además de poseer esa capacidad de aprendizaje rápido para las habilidades motrices están predispuestos a someterse a un programa de entrenamiento deportivo.

- Talento **específico-deportivo**: son aquellos que necesitan una serie de requisitos físicos y psíquicos para alcanzar rendimientos específicos en un deporte.

Estas tres premisas serán determinantes en la bondad o fiabilidad de la detección, ya que en primer lugar dependemos totalmente del momento en que se haga una prospección en la selección.

Para Pastor (2000) expresa algunas condicionantes morfológicas que debe poseer el típico nadador con las siguientes características:

- Hipercifosis Dorsal.
- Disminución de Lordosis Lumbar (Retroversión pélvica).
- Mas acentuado en Crol.
- Braza – Mariposa: Acentuación Lordosis – Lumbar.
- Espalda: Favorece disminución Cifosis Dorsal.

Por otra parte, Bonilla Duque, H. (2021). propone un modelo biológico para la detección de talentos en la natación deportiva donde plantea varias características que deben tener los velocistas donde deben tener una talla de 185 cm los hombres y 178 cm las mujeres, el peso debe promediar entre 10 – 12 kg menos que la talla; de igual forma expresa que para los fondistas deben tener una talla entre los 176 – 180 cm para los hombres y de 170 – 176 cm para las mujeres y el peso debe ser 5 – 8 kg menor que la talla.

Características del velocista.

Este mismo autor plantea que dentro de las características de estos talentos debe predominar buena capacidad aeróbica y muy buena anaeróbica, buen desarrollo escapulo – humeral, menor diámetro de caderas, piernas

largas y una buena coordinación, velocidad de reacción y acción.

Características del fondista.

Este mismo autor de la investigación plantea que dentro de las características de estos talentos debe predominar una buena posición hidrodinámica en el agua, el tren superior debe ser más fuerte que el tren inferior, debe poseer una excelente capacidad aeróbica, buen dominio de sensaciones en el agua y un dominio psicológico (stress, motivación, coraje, concentración en esfuerzos de larga duración, etc.)

Pero para lograr se debe tener en cuenta las siguientes sugerencias:

- Desarrollar su habilidad aeróbica.
- Cantidad razonable de anaerobiosis – velocidad.
- Anaeróbico al final de prueba.
- Velocidad al principio.
- 2 horas de entrenamiento de resistencia 5 – 6 días semana.
- Metabolismo lípido.

Bonilla Duque, H. (2021) establece algunos niveles de acción para la identificación de talentos en la natación deportiva, ya que su principal objetivo es describir al conjunto de datos obtenidos para la toma de decisiones o bien, para realizar generalizaciones sobre las características observadas durante la investigación dándole veracidad a la misma, representándolos gráficamente y analizándolos para sacar conclusiones de dicha población estudiada.

Niveles de acción en la identificación de talentos.

Tabla 1 Niveles de acción en la identificación de talentos.

Primer Nivel:	5 – 7 Años
Segundo Nivel:	10 – 12 Años
Tercer Nivel:	10 – 12 En Mujeres 13 – 17 En Hombres

Características a tener en cuenta en el primer nivel.

- Buen estado de salud.
- Desarrollo armónico.
- Historial familiar.

Características a tener en cuenta en el segundo nivel.

- Experiencia en natación.
- Dominio de las 4 técnicas de nado.
- Buen desarrollo físico y psicológico.
- Buen desarrollo muscular.
- Tronco y tren superior largos.
- Superficie de manos y pies grande.
- Diámetro escapular largo-caderas corto.
- Buena capacidad aeróbica y anaeróbica.
- Buena flexibilidad de tobillos y hombros.
- Buena coordinación.

Características a tener en cuenta en el tercer nivel.

- Buena capacidad de flotación.
- Estatura siguiendo los parámetros (velocista-fondista).
- Buena capacidad aeróbica en fondistas.
- Buena capacidad anaeróbica en velocistas.
- Buena flexibilidad de tobillos y hombros.
- Buena envergadura.
- Superficie de manos y pies grande (39 – 44).
- Buena potencia muscular tren superior.
- Velocidad de reacción buena.

En el mundo son utilizadas muchas pruebas en la detección de talentos en la natación, las más utilizadas se encuentran en la tabla 2.

Los estereotipos dinámicos motrices se formarán con mucha mayor facilidad cuando existe concienciación de la técnica; en caso contrario no sólo se puede prolongar el plazo para el aprendizaje, sino incluso el estereotipo

dinámico motriz puede no formarse jamás. La observación de modelos correctos y eficaces constituye ayuda relevante para formar una buena concienciación de la técnica deportiva. Pero, aun así, se debe pensar, discurrir, saber y comprender el porqué de tal o cual técnica de un deportista de élite es correcta o ventajosa.

En edades tempranas no está de más la utilización de pruebas que permitan conocer aspectos intelectuales generales, tales como la

comprensión verbal, el razonamiento abstracto, la discriminación perceptiva, etc.

En experiencias en las que se intervenga sobre sujetos muy jóvenes, conviene incorporar el control de parámetros intelectuales y parámetros relacionados con los hábitos de trabajo y estudio, ya que ésta es una faceta clave de cara a la futura incorporación del deportista al mundo laboral, especialmente cuando no se llega a las cotas deseadas y/o la vida deportiva es demasiado corta.

Tabla 2 Pruebas en la detección de talentos en la natación mas utilizadas.

INDICADOR	PRUEBAS	PARÁMETROS
Pruebas generales:	Antropométricas.	Talla-Peso-Envergadura-Índices. Diámetros y Perímetros. Pliegues subcutáneos. Ejes y superficies de manos y pies.
	Físicas en seco.	Lanzamiento de balón. Salto longitud. Abdominales. Resistencia Aeróbica. Velocidad. Flexibilidad.
Pruebas específicas:	Físicas en agua	Pruebas Aeróbicas (15-20'). Pruebas Anaeróbicas (3 x 100). Velocidad (2 x 25). Flotabilidad.
	Técnicas	Análisis Cuantitativo. Análisis Cualitativo.
	Psicológicas	Motivación. Ansiedad. Resistencia al Stress.
Pruebas específicas para cada especialidad.	200 estilos	Dominio Técnico de los 4 estilos.

Conclusión

Conocer estas características de los atletas permitirá utilizar la información para el adecuado inicio, seguimiento y dosificación del entrenamiento, además de descubrir pronósticos sobre un determinado cambio morfofisiológico futuro. Por otra parte, hay que

tener siempre en consideración que las características morfológicas y de maduración, están programadas genéticamente e influenciada por factores medio ambientales, y a su vez con su combinación con la física; añadiendo también los que ejercen sobre este el entrenamiento deportivo.

Referencias Bibliográficas

Apestequia, R., & Amador, Q. (2022). La aplicación de la ciencia en la selección del talento deportivo para la natación y el Triatlón. *Sinergia Académica*, 5(4), 44-56.

Barcaz, M, y Leonel Peña Ferrer. (2010). Ejercicios para el desarrollo físico en tierra de los nadadores de edad temprana de Las Tunas. *Revista de Innovación Tecnológica del CITMA*. ISSN – 1025 – 6504.

Barcaz, M, y Sánchez, C. (2022). Selección e iniciación de talentos; su eficacia para el alto rendimiento. *Ciencia y Educación-Revista Científica*, 3(7), 15-27.

Bonilla Duque, H. (2021). Sistema de indicadores para la selección de talentos deportivos en la escuela de natación permanente (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación).

Fernández Valdera, P., & Ubillús Alvarado, P. (2022). Bienestar psicológico en deportistas competitivos adultos tempranos.

Hahn, E. (1988). *Entrenamiento con niños: teoría, práctica, problemas específicos*. Barcelona: Martínez Roca.

Pastor A. (2000). Estudio del morfotipo sagital de la columna y de la extensibilidad de la musculatura isquiosural de jóvenes nadadores de élite españoles. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia

Villamarin Menza, S., & Zaldívar Pérez, B. (2022). Indicadores biomecánicos para la selección de talentos en escolares colombianos de 11 a 15 años. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 704-715.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright (c) Michael William Hernández Barcaz.

