

La aplicación de la ciencia en la selección del talento deportivo para la natación y el Triatlón

The application of science in the selection of athletic talent for swimming and triathlon

Yoilen Ruiz Apesteigua ¹(yoilenruizapestequia@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-5942-2230>)

Fernando Quevedo Amador² (fernando.quevedo@msev.gob.mx) (<https://orcid.org/0000-0003-3073-0402>)

Resumen

La presente investigación es una vía para dar solución a un problema que se ha venido presentando hace varios años, sobre la selección de los talentos deportivos en la provincia de Santi espíritus , no solo en una sola categoría sino en las diferentes categorías de la natación a nivel provincial y nacional: la selección de talento es el indicador más importante en la natación y en los diferentes deportes sin ello no hubiera altos resultados en competencias, sin embargo, pese a su importancia este es un aspecto poco investigado en la esfera deportiva de la natación, por lo que este trabajo tiene como objetivo: Sistematizar los aspectos teóricos y metodológicos de la selección de talento de la Natación con la intención, a partir de que este deporte es primordial en el triatlón para salir en el primer grupo de la natación en las competencias y un buen resultado final. Se utilizaron en esta investigación métodos Experiencial vivencial, Histórico Lógico, Análisis Síntesis. Este trabajo tiene utilidad para los nadadores y en especial para los entrenadores, tanto de la natación, así como del triatlón, sé que podrán utilizar este documento como herramienta de trabajo o como material de consulta. Así se llegó a la conclusión que cuando ocurre una adecuada selección, una vez los atletas captados para el equipo nacional pueden mejorar sus resultados a partir de la comparación con la realidad y que estos atletas van a eventos internacionales los resultados en la natación están muy lejos y la carrera de esos atletas es pésima, por lo tanto, se insiste en realizar una buena selección de talentos en la natación para estar en la elite en el deporte de triatlón.

Palabras Clave: Perfil de exigencia, triatlón, selección de talento, categoría, triatlón.

Abstract

This research is a way to solve a problem that has been presented for several years, on the selection of sports talent in the province of Santi Espíritus, not only in a single

¹ Licenciada en Cultura Física. Combinado deportivo Mártires de Cabaiguán. Cuba.

² Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Director ejecutivo y líder fundador de INCUBADEPORTES. Cuba.

category but in the different categories of swimming at provincial and national level: the selection of talent is the most important indicator in swimming and in the different sports without it there would not be high results in competitions, however, despite its importance this is a little researched aspect in the sports sphere of swimming, so this work aims: Systematize the theoretical and methodological aspects of the selection of swimming talent with the intention, since this sport is paramount in the triathlon to go out in the first group of swimming in competitions and a good final result. Experiential, Historical-Logical and Synthesis Analysis methods were used in this research. This work is useful for swimmers and especially for coaches, both in swimming and triathlon, I know that they will be able to use this document as a working tool or as reference material. Thus, it was concluded that when a proper selection occurs, once the athletes captured for the national team can improve their results from the comparison with reality and that these athletes go to international events the results in swimming are far away and the career of these athletes is lousy, therefore, it is insisted on making a good selection of talents in swimming to be in the elite in the sport of triathlon.

Key words: Requirement profile, technology, science, talent selection, category.

Introducción

El estudio de las más antiguas civilizaciones devela que el origen de la natación es ancestral y se tiene prueba de ello a través del. El dominio de la natación, del agua, forma parte de la adaptación humana desde que los primeros homínidos se transformaron en bípedos y dominaran la superficie terrestre.

Ya entre los egipcios el arte de nadar era uno de los aspectos más elementales de la educación pública, así como el conocimiento de los beneficios terapéuticos del agua, lo cual quedó reflejado en algunos jeroglíficos que datan del 2500 antes de Cristo. En Grecia y Roma antiguas se nadaba como parte del entrenamiento militar, incluso el saber nadar proporcionaba una cierta distinción social ya que cuando se quería llamar inculto o analfabeto a alguien se le decía que "no sabe ni nadar ni leer". Pero saber nadar como táctica militar no se limita a las antiguas Grecia y Roma, sino que se conservó hasta las épocas actuales, pues es conocido que durante la Segunda Guerra Mundial se desarrollaron técnicas de enseñanza para las tropas combatientes. Se tienen indicios de que fueron los japoneses quienes primero celebraron pruebas anuales de natación en sentido competitivo, en tiempos del emperador Sugiú en el año 38 antes de Cristo. Los fenicios, grandes navegantes y comerciantes, formaban equipos de nadadores para sus viajes en el caso de naufragios con el fin de rescatar mercancías y pasajeros. Estos equipos también tenían la función de mantener libre de obstáculos los accesos portuarios para permitir la entrada de los barcos a los puertos. Otros pueblos, como los egipcios, etruscos, romanos y griegos, nos han dejado una

buena prueba de lo que significaba para ellos el agua en diversas construcciones de piscinas artificiales. Sin embargo, el auge de esta actividad física decayó en la Edad Media, particularmente en Europa, cuando introducirse en el agua era relacionado con las enfermedades epidémicas que entonces azotaban. Pero esto cambió a partir del siglo XIX, y desde entonces la natación ha venido a ser una de las mejores actividades físicas, además de servir como terapia y método de supervivencia.

En Cuba cuenta la historia que los aborígenes vivían cerca de los ríos y las costas. Así podían solucionar necesidades propias del ser humano, como pescar para alimentarse. Por lo que podemos afirmar que la natación en Cuba es tan antigua como nuestros aborígenes, ya que formo parte de sus actividades y necesidades diarias. A mediados del siglo XIX se reanuda esta actividad, como interés especulativo despertado por los baños termales de San Diego los Baños con carácter exclusivista. En 1854 se construye las pocetas del malecón habanero que a pesar de tener carácter público se discriminaba al ser humano por el color de su piel y sexo. Al triunfar la Revolución se tomó como medida romper el carácter exclusivista y discriminación de la natación, convirtiendo los clubes privados en círculos sociales obreros, para dar paso a la participación masiva del pueblo en estas instalaciones. En varios años los nadadores han participado en diferentes competencias como: Juegos Panamericanos, Juegos Escolares inaugurados en 1963, Juegos Centroamericanos y del Caribe, obteniendo varias Medallas en todas estas competencias. Destacándose como principales figuras: Mikeila Torres, Imaday Núñez, Rodolfo Falcón, Neiser Ben, Ana María González, etc.

En la provincia de Santi espíritu, antes del triunfo de la Revolución solo se contaba con una piscina en el Municipio cabecera, en aquel entonces solo se podían asistir allí personas adineradas. En el año 1958 surge la Natación como un deporte recreativo.

En Cuba hoy la primera figura del triatlón viene de la carrera y se le enseñó a nadar y ha ocupado ese puesto ganando atletas con más experiencia en el Equipo Nacional y provenían de natación y ha salido del grupo junto con ellos, a nivel internacional, ha tenido los mejores resultados del país, además tiene un buen somatotipo. Por eso es bueno realizar una buena selección de talento ara la natación y tener en cuenta las pruebas médicas para su selección, la natación no se puede realizar con mucho gasto energético.

La Cultura Física se proyecta en todos sus procesos sustantivos al tratamiento de los lineamientos de la política económica y social del 8mo congreso del Partido. Enfatizando su trabajo en los numerales 98, 134 y 135 asumidos en la investigación, los cuales expresan el papel de la ciencia y la tecnología en el logro del perfeccionamiento integral del sistema deportivo cubano en la formación de atletas y docentes de los centros de alto rendimiento con una elevada calidad de vida. En el deporte de Natación

se ven reflejados estos lineamientos y tenemos que trabajar en aras al mejoramiento de la selección de atletas que aseguren su resultado a nivel nacional e internacional.

Para los deportes de resistencia como la natación es obligatorio introducirse en el campo de la ciencia, de lo contrario nada se puede hacer en función de resultados relevantes y de alto nivel. El análisis anterior está en correspondencia con los preceptos Martianos de dar casa al alma y cultura al espíritu, a la sociedad desde cualquier dimensión en función del desarrollo de una cultura general e integral que prepare para la vida. La natación de alto rendimiento en el mundo de hoy ha llegado a tan elevados niveles de resultados que es sencillamente imposible introducirse en ese ámbito si no se aplican la ciencia y la técnica de la manera más objetiva y precisa. La fisiología, la bioquímica, la psicología, la informática, la fisioterapia, la pedagogía, la biomecánica y otras ciencias son imprescindibles si se pretende llegar a niveles importantes, tanto más cuando, como se conoce, son los países de mayor desarrollo económico y los que mayores éxitos han logrado en campeonatos mundiales, juegos panamericanos y olímpicos, lo que supone un fuerte respaldo económico para estas actividades.

Los países, que no han alcanzado altos niveles de desarrollo económico, solo pueden acercarse a aquellos haciendo un esfuerzo presidido por la inteligencia, aplicando con eficacia y sabiduría los conocimientos científicos en el campo del deporte.

Internacionalmente las investigaciones científicas demuestran de modo convincente que los éxitos deportivos generalmente corresponden a personas muy dotadas genéticamente, que poseen características morfológicas poco frecuentes, con un alto nivel de desarrollo de sus actitudes físicas y psíquicas, así como de maestría técnico táctica.

La selección deportiva como proceso a través del cual, se individualizan personas dotadas de talento y aptitudes favorables para la práctica deportiva es un tema que en la natación se ha trabajado desde muchos años y todavía existe deficiencia en la captación de los talentos, porque los entrenadores en el proceso de selección no tienen en cuenta, además de las pruebas físicas, antropométricas, psicológicas, con las pruebas técnicas (cualidades básicas) siendo esta una prueba de vital importancia para la etapa de iniciación.

En Sancti Spíritus se ha visto afectado este proceso aplicando así entrevistas a los entrenadores de natación de la Eide Héctor Ruiz Pérez, que tuvo como objetivo medir el nivel de conocimiento que tienen acerca de la selección, dando a su vez criterios muy empíricos y dejando aún lado la selección científica, provocando esto una insuficiente selección, el prototipo del nadador élite, cuáles son las pruebas específicas que se pueden utilizar para seleccionar un talento, así como la valoración de los posibles talentos en la natación y por qué se ha visto afectado este proceso.

1. Inadecuado enfoque científico y metodológico en el proceso de selección de talento.
2. Insuficiente preparación de los especialistas encargados de llevar a cabo el proceso de selección de talento.
3. Proceso de integralidad entre la ciencia que debe tributar este proceso.
4. Insuficiente trabajo de selección de talento en los programas de preparación para el deportista.

Por lo que nos planteamos el siguiente Problema Social de la ciencia: Desactualización de los profesores en la selección de talento de Natación en cuanto a la relación ciencia y la labor profesional.

Objetivo: Sistematizar los aspectos teóricos y metodológicos de la selección de talento de la Natación desde la perspectiva de la ciencia y la tecnología.

Antecedentes sobre la actividad de la selección de talentos

El deporte es de hecho un fenómeno social, el cual atrae una gran multitud de personas en todo el mundo por lo que genera grandes ingresos económicos, detrás existen grandes transnacionales magnificando hasta donde llegará las posibilidades motrices del hombre en la actividad deportiva.

Para superar dichas marcas es necesario aplicar la ciencia, la tecnología y técnicas más especializadas, la cual solo está en mayor medida a disposición de los países más desarrollados, en América, principalmente Estados Unidos y por otra parte los países europeos. Dejando prácticamente sin posibilidades a los países de América Latina y África. Con excepción de Cuba que cuenta con un desarrollo deportivo sustentado por el carácter social que tiene en nuestro país el deporte.

En la sociedad se mira al deportista como el hombre más fuerte no solo por su desarrollo muscular sino por el desarrollo paulatino de su condición física y mental que es capaz de realizar con su cuerpo y su mente.

Evolución y desarrollo de la natación

La natación es un deporte en el que la competición se centra sobre todo en el tiempo. Es por eso que en las últimas décadas los nadadores se han concentrado en el único propósito de batir récord. Lo que una vez fueron sorprendentes récord de velocidad de competidores de la talla de Duke Paoa Kahanamoku, Johnny Weissmuller, Clarence Buster Crabbe, Mark Spitz, David Wilkie, Shane Elizabeth Gould y Martín López-Zubero, entre otros, ya han sido, o serán eclipsados por nuevas plusmarcas.

La selección de talentos es abordada en el mundo de forma diferente por cada país, y está estrechamente relacionada con la importancia que le den los gobiernos al deporte.

En particular, en el mundo occidental se le brinda poca importancia, por ejemplo, en Estados Unidos, Inglaterra y España utilizan como método de selección los resultados deportivos, preferentemente los que se obtienen en competencias internacionales a temprana edad, o sea, en eventos infantiles, escolares y juveniles, en estos deportistas se emplean los recursos financieros que se dedican al deporte. Sin embargo este modelo de selección no es efectivo en países pobres y con poca población, como el caso de Cuba, cuenta con limitados recursos financieros y su población no rebasa los 12 millones de habitantes los que exhiben una talla media de 170 cm., por lo tanto para obtener altos resultados deportivos en la área internacional se deben utilizar sistemas de selección como los aplicados por los países ex-socialistas de Europa del Este, donde existían programas sofisticados de identificación y selección de talentos, especialmente en la URSS y la RDA, principalmente en este último país quedó demostrado la efectividad de estos sistemas de selección, pues con solo 11 millones de habitantes se ubicaba entre los tres primeros países en Juegos Olímpicos.

Antes de establecer los fundamentos y de referirse a los parámetros que proponen los diferentes autores sobre cómo realizar la selección de talentos se debe definir qué se entiende por talento, pues aunque en la mayoría de los casos los autores coinciden, que existen puntos de vista diferentes en algunos casos.

Feige (1973- 1978) describe el talento, como el grupo de diferentes capacidades y habilidades o destrezas procedentes de diferentes cambios que posee el deportista en mayor o menor medida, de acuerdo a la especialidad en que se desenvuelve, lo que trae de hecho la especialización. En este caso este autor se basa al igual que los demás en mayor medida en aspectos que son aprendidos en el desarrollo humano y no aspectos fundamentalmente heredados y condicionados genéticamente y que son imposibles o muy difíciles de modificar.

Nadori (1983), talento es una facultad o grupo de facultades con una cierta especificación superior a la media, pero debe manifestarse con lo que nos está indicando el camino a seguir o su concepción sobre la captación de los mismos.

Zatsiorski (1989), plantea la selección como la necesidad de encontrar en el niño las características que se puedan predecir, estas aparecerán en la adultez y que coincidan con las que necesita el deportista ideal para cada deporte.

Según Navarro y Colaboradores el "talento (guita o talent)" indica una aptitud acentuada hacia una faceta de la vida, superior a la media normal, que aún no está del todo desarrollada.

Según López, citado por Soto, talento es el conjunto de facultades o aptitudes para una cosa; una aptitud natural o adquirida para hacer algo. Depende de la capacidad individual del sujeto, pero también de una serie de aspectos externos e internos, como las condiciones sociales y afectivas que le rodean o su motivación hacia el entrenamiento. En este sentido, el talento tiene que ser no sólo descubierto sino también estimulado y formado.

Ya Zatsorski citado por Cuadro, considera que: "El Talento deportivo se caracteriza por determinada combinación de las capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatomofisiológicas, que crean en conjunto la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte concreto".

Ya Matsudo (2000), plantea que el talento es una colección de variables y que la más importante es la genética, pero considera algunos aspectos de dificultad para la selección:

1. Falta de voluntad política.
2. Perfil cultural.
3. Factor socio económico.
4. Factor familiar – desinterés de los padres.
5. Factor nutricional.
6. Inicio prematuro. (temprano)

Principios para la selección de posibles talentos deportivos

1. Conocimiento de la estructura del rendimiento.
2. Caracterización de las dinámicas psico-sociales de la población de cada territorio.
3. Características étnicas de la población.
4. Factibilidad y flexibilidad en la aplicación del sistema.
5. Consecuente organización logística del proceso.

Tenemos todavía dentro del tema talento, una serie de conceptos que habitualmente se utilizan de manera indistinta, que están íntimamente relacionados y presentan ligeras diferencias: estamos hablando de identificación, detección, selección y desarrollo de Talentos deportivos.

La identificación de talentos, según Léger, citado por Soto, consiste en predecir si un joven podrá desarrollar el potencial de adaptación al entrenamiento y su capacidad de aprendizaje técnico para emprender las posteriores etapas de entrenamiento.

Propuesta por Michael Hernández, Teniendo en cuenta la influencia social del deporte en la comunidad, para la selección de talentos deportivos

El logro del éxito de la formación deportiva, depende de muchos factores, pero tal vez el más importante se ubique en la aplicación del conocimiento científico de forma ininterrumpida. En este sentido un rol bien importante lo juega, el establecimiento de la interrelación y de hecho el control de algunos de los componentes científico – pedagógicos presentes en el desarrollo del mencionado proceso, tales como:

1. Determinación primaria de las potencialidades físicas.
2. Cientificidad del proceso de selección de talentos deportivos.
3. Determinación del período de edades óptimo para la obtención de los máximos resultados deportivos, como consecuencia de los más elevados rendimientos.

No podemos olvidar el importantísimo papel desarrollado por el entorno y las condiciones ambientales que rodean al sujeto talentoso, ya que "un Talento Deportivo es un individuo dotado de características particulares de personalidad orientadas al deporte. Este concepto de Talento, centrado sobre la persona, se ha visto que es insuficiente. El concepto se debe extender a la interacción persona-ambiente. Un talento se desarrolla dentro de un proceso en el que él mismo está estimulado por condiciones ambientales con el fin de perfeccionar sus características potenciales de personalidad".

Ante todo, hay que lograr un adecuado proceso de enseñanza deportiva durante la etapa de iniciación, rectorando su enfoque sistémico en el orden técnico metodológico y pedagógico, posibilitando el cumplimiento de los objetivos básicos, así como una sistemática promoción.

La ciencia (del latín scientia ‘conocimiento’) es un sistema ordenado de conocimientos estructurados. Los conocimientos científicos se obtienen mediante observaciones y experimentaciones en ámbitos específicos. A partir de estos se generan preguntas y razonamientos, se construyen hipótesis, se deducen principios y se elaboran leyes generales y sistemas organizados por medio de un método científico.

La ciencia considera y tiene como fundamento las observaciones experimentales. Estas observaciones se organizan por medio de métodos, modelos y teorías con el fin de generar nuevos conocimientos. Para ello se establecen previamente unos criterios de verdad y un método de investigación. La aplicación de esos métodos y conocimientos conduce a la generación de nuevos conocimientos en forma de predicciones concretas, cuantitativas y comprobables referidas a observaciones pasadas, presentes y futuras. Con frecuencia esas predicciones pueden formularse mediante razonamientos y estructurarse como reglas o leyes generales, que dan cuenta del comportamiento de un sistema y predicen cómo actuará dicho sistema en determinadas circunstancias.

La ciencia está vinculada a la interdisciplinariedad: A partir del siglo XIX y con el importante crecimiento experimentado por el conocimiento científico surgieron numerosas disciplinas científicas nuevas con yuxtaposiciones de parcelas establecidas por ciencias anteriores: bioquímica, biogeoquímica, sociolingüística, bioética, etc.

La sistematización científica requiere el conocimiento de diversas conexiones, mediante leyes o principios teóricos, entre diferentes aspectos del mundo empírico que se caracterizan mediante conceptos científicos. Así los conceptos de la ciencia son nudos en una red de interrelaciones sistemáticas en la que las leyes y los principios teóricos constituyen los hilos... Cuantos más hilos converjan o partan de un nudo conceptual, tanto más importante será su papel sistematizado o su alcance sistemático

La ciencia es una forma de la conciencia social; constituye un sistema históricamente formado, de conocimientos ordenados cuya veracidad se comprueba en la práctica social. La fuerza del conocimiento científico radica en el carácter general, universal, necesario y objetivo de su veracidad.”

Agazzi, 1996) plantea de inmediato es preciso advertir que de igual modo que la ciencia, vinculada al saber, ha experimentado profundas transformaciones en su evolución, la técnica ha sufrido un proceso de diferenciación que ha dado lugar a la tecnología que "constituye aquella forma (y desarrollo histórico) de la técnica que se basa estructuralmente en la existencia de la ciencia"

Desde esta perspectiva la tecnología representa un nivel de desarrollo de la técnica en la que la alianza con la ciencia introduce un rasgo definitorio.

Núñez Jover que... es preciso advertir que de igual modo que la ciencia, vinculada al saber, ha experimentado profundas transformaciones en su evolución, la técnica ha sufrido un proceso de diferenciación que ha dado lugar a la tecnología.

• Para transformar la calidad el hombre necesita no solo de los conocimientos acerca de ella sino también de herramientas, instrumentos y métodos y procedimientos que están vinculados al conocimiento científico en resumen se necesitan:

- conocimiento científico
- técnico
- tecnológicos
- La ciencia responde al por qué y se da en otro fenómeno de la naturaleza.
- La técnica está asociada al HACER conjunto de procedimiento operativo útiles en la práctica. SABER ¿CÓMO? (el cómo de las cosas)

Técnica: Conjunto de procedimientos operativos útiles para fines prácticos, descubrimientos sometidos a verificación y mejorados a través de la experiencia, su sentido principal es realizar procedimientos y productos.

Tecnología: Constituye la forma de desarrollo de la técnica que se basa estructuralmente en la existencia y aplicación de la ciencia. Es el nivel de desarrollo de la técnica en estrecha alianza con la ciencia SABER CÓMO Y POR QUÉ

Clasificación de las ciencias

Aristóteles. Museo del Louvre.

Hasta el Renacimiento todo el saber que no fuera técnico o artístico se situaba en el ámbito de la filosofía. El conocimiento de la naturaleza era sobre la totalidad: una ciencia universal. Aristóteles usó los términos episteme y philosophia para clasificar las ciencias, pero con un significado y contenido muy diferente al de «ciencia» en la Modernidad. Las primeras clasificaciones se remontan a Aristóteles, que considera tres categorías del saber:

- Teoría, que busca la verdad de las ideas, como formas y como sustancias. Este saber está constituido por las ciencias cuyo conocimiento está basado en el saber por el saber: Matemáticas, Física y Metafísica.
- Praxis o saber práctico encaminado al logro de un saber para guiar la conducta hacia una acción propiamente humana en cuanto racional: lo formaban la Ética, la Política, la Económica y la Retórica.
- Poiesis o saber creador, saber poético, basado en la transformación técnica. Lo que hoy día se englobaría en la creación artística, artesanía y la producción de bienes materiales.

La ciencia se ha convertido en un fenómeno que afecta globalmente a toda la Humanidad:

- Por la mayor educación social generalizada en todas las sociedades del mundo.
- Por la influencia de la tecnología que la hace aplicable a la realidad en poco tiempo.
- Por los medios de comunicación, que facilitan la rápida divulgación y vulgarización de los conocimientos.
- Porque se convierte así en un instrumento de poder, económico, político y cultural.

El problema de su fundamentación y construcción deviene un problema filosófico en el llamado posmodernismo que tiene una conciencia clara: La verdad no es necesaria ni universal, sino producto humano y por tanto cambiante y contingente. La propia ciencia, la filosofía, la literatura o el arte en general y la propia dinámica cultural y social, desbordan siempre el discurso científico abriendo horizontes de nuevos meta discursos respecto a la propia ciencia, a los contenidos culturales y sociales, a la vida cotidiana, el ejercicio del poder o la acción moral y política.

Vinculación de la ciencia y la tecnología en el éxito deportivo

- La técnica nos remite al conocimiento de orden práctico en busca de la precisión y la tecnología es el saber hacer y el saber por qué hacer algo, exige conocimiento teórico se deriva de la ciencia pues conocimientos científicos los que garantizan su éxito, es ciencia aplicada.

Por tanto: La ciencia y tecnología son formas de la actividad humana cuya relación ha variado en el tiempo. En la actualidad se observa un fuerte entrelazamiento entre ellas que se expresa en el concepto tecnociencia.

Su significación práctica está dada en la importancia que le brinda el entrenador de una herramienta a evaluar a las características generales y especiales que debe tener un niño para la práctica de la natación.

La novedad científica de esta investigación es lo que se establece dentro del perfil de exigencia con los criterios valorativos del campo de la ciencia como la pedagogía y la biomédica que permiten un análisis integral de las características que debe cumplir un niño para la práctica del deporte.

Instrumento del perfil de exigencia:

- Para la medición de las habilidades básicas se utiliza el protocolo de observación para las cualidades flotolocomoción, sumersión y salto.
- Para la medición de la flexibilidad se utilizará un instrumento llamado Goniómetro para valorar el nivel de limitación articular y registrar los grados articulares de cada movimiento.
- Para las mediciones específicas de la natación se utiliza un papel centrimetrado que se ubica en la pared para medir la envergadura o una Cinta métrica para medir el largo - ancho de pies y manos.
- Para las mediciones del coeficiente de Inteligencia se utiliza la Prueba No Verbal. Dierre Pilles Weil. En niños, a partir de la edad de 6 años. El mismo consiste en completar las figuras correspondientes, donde le faltará un pedazo de ella, dando 8 opciones para que el niño escoja la que él consideré que es la correcta.

- Para el orden sociocultural utilizamos el método de entrevistas a los familiares de los niños y niñas del deporte a practicar.

Resultados Parciales

El perfil de exigencia como nueva herramienta constituye una concepción metodológica estructurada por varios elementos didácticos (órdenes, cualidades, exigencias, método) que orienta a los entrenadores la necesidad de profundizar en el conocimiento científico al respecto y exige de un trabajo en equipo con niveles multidisciplinares, tributando al perfeccionamiento del proceso de selección de talento.

Se les realizó entrevista a nueve profesores de Natación. Todos ellos entrenadores con experiencia donde todos coincidían que nunca se había hecho un perfil de exigencia tan completo, de fácil comprensión y de mayor acceso para todos que trabajan en la selección de talento del eslabón de base en la provincia.

Los entrenadores aprueban el perfil dando criterios por cada uno de los órdenes para la selección de talento.

Conclusiones

- La ciencia y la tecnología en el proceso del desarrollo histórico ha pasado por diferentes fases en cada una de las cuales a doctado permanecer específicamente en el objeto de estudio. En dependencia del sello que le han impreso la ciencia y la tecnología en todo momento.
- La ciencia y la tecnología constituye un elemento indispensable en el proceso de selección de talento para el eslabón de base en el deporte para todo de Natación.
- Los resultados obtenidos a partir de los instrumentos propuestos inicialmente permitieron constatar las insuficiencias y desconocimiento que existe en la selección de talento.
- La propuesta de un perfil de exigencia a partir de las potencialidades y necesidades detectadas en el diagnóstico, contribuyó a la elevación de la factibilidad de la selección de talento por los profesores del CEAR de Natación.

Referencias

- Agazzi, E. (1996): *El bien, el mal y la ciencia*, Editorial Tecnos, S.A., Madrid.
- Barnes, B (compilador) (1980): *Estudios sobre sociología de la ciencia*, Alianza Universidad, Madrid.
- Barnes, B (1995): *Sobre ciencia*, RBA Editores, S.A., Barcelona

Bernal, J.D. (1954): *La ciencia en su historia*, Tomo I, Dirección General de Publicaciones, UNAM, México.

Grosser, M. *Entrenamiento de alto rendimiento deportivo* / M Grosser. _ Barcelona: Editorial Roca,1991. _ _ 213 p. 7. Harre, Dietrich. *Teoría del entrenamiento deportivo* / Dietrich Harre. _ La Habana: Editorial Científico Técnica, 1988. _ 395 p.

Martínez, G. Rodríguez, M y colectivo de autores.2003. *Psicología del desarrollo de la escolar selección de lecturas tomo II*. Editorial Félix Varela.89p. Cuba.

Matveev L. (1983) *Fundamentos de la preparación de los jóvenes deportistas*. URSS. Editorial Raduga.

Mayo Marrero, Manuel. (2020) *Indicadores para la selección de talento del balonmano categoría 13-14 femenino*. Tesis de Maestría (Maestría en 8. 11.

Tovar Clemente, Luis Fernando. (2019). *Selección de talentos en la natación*. <http://hdl.handle.net/20500.14039/3937>

Villamarin Menza, Samuel. (2020). *Influencia de los factores genéticos y ambientales en la selección de talentos*. <http://acción.uccfd.cu>

Núñez Jover Jorge, *Conocimiento, Educación y Sociedad*. _ Universidad de La Habana Junio 1998- - 95 Pág.

Verkhoshansky, Y. *Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo* / Y. Verkhoshansky. _ Editorial Paidotribo, 2002. _ _ 350 p.