

Habilidad fĪsica percibida en nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia

Physical ability perceived in swimmers attending a sports club in the city of Cali, Colombia



Jhonatan **Betancourt-Peña**
Stefania **Vargas-Amaya**
Isabel **Galindo-Forero**
Fabio **Toro**
Julián Andr3s **Rivera**



MCT Volumen 13 #1 Enero-Junio

Movimiento
CientĪfico

ISSN-l: 2011-7197 | e-ISSN: 2463-2236

Publicaci3n Semestral

Physical ability perceived in swimmers attending a sports club in the city of Cali, Colombia

Habilidad física percibida en nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia

Physical ability perceived in swimmers attending a sports club in the city of Cali, Colombia

Habilidad física percibida en nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia

Habilidad física percibida en nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia

Betancourt-Peña, Vargas-Amaya, Galindo-Forero, Toro, & Rivera

Betancourt-Peña, Vargas-Amaya, Galindo-Forero, Toro, & Rivera

Ability, self-efficacy, swimming, sex.

Habilidad, Autoeficacia, Natación, Sexo

2018-10-10

2019-01-11

Jhonatan **Betancourt-Peña**, Ft.

Source | Filiación:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Escuela de Rehabilitación Humana, Universidad del Valle. Cardioprevent SAS.

BIO:

Facultad de salud y rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Cali, Colombia. Docente Facultad de Salud, Escuela de Rehabilitación Humana Universidad del Valle, Cali, Colombia. Cardioprevent SAS.

City | Ciudad:
Cali [co]

e-mail:
johnnatanbp@hotmail.com

Stefania **Vargas-Amaya**, Est.

Source | Filiación:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Semillero de Investigación SEINCAR, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte.

BIO:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Semillero de Investigación SEINCAR, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte.

City | Ciudad:
Cali [co]

e-mail:
johnnatanbp@hotmail.com

Isabel **Galindo-Forero**, Est.

Source | Filiación:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Semillero de Investigación SEINCAR, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte.

BIO:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Semillero de Investigación SEINCAR, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte.

City | Ciudad:
Cali [co]

e-mail:
johnnatanbp@hotmail.com

Fabio **Toro**, Lic.

Source | Filiación:

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte.

BIO:

Entrenador de Natación Carreras Selección Colombia.

City | Ciudad:
Cali [co]

e-mail:
johnnatanbp@hotmail.com

Julián Andrés **Rivera**, Ft.

Source | Filiación:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Clínica Neumológica del Pacífico

BIO:

Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Clínica Neumológica del Pacífico

City | Ciudad:
Cali [co]

e-mail:
johnnatanbp@hotmail.com

Resumen

Introducción: El objetivo de este estudio fue describir el puntaje alcanzado en la escala de percepción de habilidad física percibida en los nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali. **Método:** Es un estudio descriptivo de tipo transversal. Se recolectó la información sobre las características sociodemográficas, práctica deportiva y habilidad física percibida de 16 nadadores de un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia. Se incluyeron nadadores con al menos 1 año de práctica y participación en campeonatos competitivos nacionales o internacionales y que firmaron el consentimiento informado. **Resultados:** Con una edad promedio de 17.89 años \pm 3.5, los nadadores obtienen una mayor puntuación en la escala de habilidad física percibida en el componente específico comparado con el general, con una puntuación de 3.67 ± 0.5 y 2.79 ± 0.4 respectivamente. No se encontraron diferencias según sexo. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la mediana de la habilidad física percibida específica en el dominio espalda con un valor-p=0.02 y también para la mediana de la habilidad física percibida genérica en tono muscular con un valor-p=0.01.

Conclusiones: En este estudio Aplicado a deportistas de natación se encontró que la habilidad física percibida tiene puntuaciones mayores en el componente específico, sugiriendo mayor percepción de esfuerzo en los diferentes estilos de nado. No se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo, hubo diferencias significativas con mayor percepción de esfuerzo frente al estilo espalda en nadadores que no consumían alcohol y diferencias en el tono muscular en nadadores que no habían participado en competencias internacionales.

Citar como:

Betancourt-Peña, J., Vargas-Amaya, S., Galindo-Forero, I., Toro, F., & Rivera, J. A. (2019). Habilidad Física Percibida En Nadadores Que Asisten A Un Club Deportivo De La Ciudad De Cali, Colombia. *Movimiento Científico*, 13 (1), 5-14.

Abstract

Introduction: The main of this study was to describe and explore the score reached in the scale of physical ability perception that was perceived in swimmers attending a sports club in Cali. **Method:** It is a cross-sectional descriptive research. The information was gathered about sociodemographic characteristics, sports practice and perceived physical ability of sixteen swimmers who belong to a sport club in Cali-Colombia. The swimmers were included with at least one year of practice and participation in competitive national and international championships, they signed the informed assent. Through the self-efficacy scale is evaluated the general and specific perceived physical ability. **Results:** The average age of those swimmers is 17.89 ± 3.5 . They obtain higher score in the physical ability in the specific component compared in general. With a score of 3.67 ± 0.5 and 2.79 ± 0.4 respectively. There are not differences according to sex. In the other hand It could perceived differences statically for the physical ability median, it was perceived specifically in the domain with a p-value= 0.02 and also for generic physical ability median in muscle tone with a p-value= 0.01. **Conclusions:** In this research the perceived physical ability has the highest levels in the component that suggest a greater perception of effort in various swimming styles. There were not significant differences, there were significant differences with greater perception of effort versus style of back in swimmers who did not consume alcohol and some differences in muscle tone and swimmers who had not participated in international competitions.

Habilidad física percibida en nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia

Physical Ability Perceived In Swimmers Attending A Sports Club In The City Of Cali, Colombia

Jhonatan **Betancourt-Peña**
Stefania **Vargas-Amaya**
Isabel **Galindo-Forero**
Fabio **Toro**
Julián Andrés **Rivera**

Introducción

Es la auto-eficacia una forma de medir la habilidad física percibida (HFP) en deportistas nadadores, ya que esta nos brinda información de aquellas expectativas sobre la propia capacidad de alcanzar un determinado nivel de ejecución o gesto deportivo, cuyas consecuencias producirán un determinado resultado (Andrade Bastos, Salguero, González-Boto, & Márquez, 2005).

Para aquellos deportistas que tienen la convicción de no poder alcanzar ciertos objetivos, no tendrán la mínima intención de intentarlo, por consiguiente evitarán progresivamente situaciones y tareas que consideren que exceden sus capacidades y que no crean en sí mismos; este tipo de deportistas suelen ser inseguros y poco reflexivos, ya que tienden a abandonar con mayor rapidez los proyectos, debido a que el esfuerzo inicial se muestra ineficaz y no creen en los logros posteriores (Guillén Rojas, 2010); es por esto, que estas situaciones afectan directamente la atención selectiva durante la competición sobre las variables del proceso como lo menciona Bandura (1986), generando situaciones estresantes que constituyen un importante factor de riesgo, tanto para la salud física como para la salud mental y de gran impacto para los deportistas ya que pueden ser más propensos a lesionarse cuando experimentan aumento de situaciones estresantes; esto indica que los deportistas con niveles altos de estrés tienden a sufrir lesiones entre 2 y 5 veces más, que los deportistas con niveles bajos de estrés, y que el riesgo de lesión aumenta en proporción directa al nivel de estrés experimentado (Liberal, Escudero López, Cantallops, & Ponseti, 2014).

Los deportistas más motivados se perciben además más hábiles, lo que favorecerá la práctica del deporte, generando mayor esfuerzo individual y en consecuencia mejores resultados; en cuanto a los deportistas con una percepción más baja de habilidad son más proclives al abandono (Feltz & Petlichkoff, 1983), no obstante la HFP concretamente en nadadores, ha evidenciado que hombres obtienen puntuaciones más altas que las mujeres y nadadores de categorías inferiores presentan valores más elevados que las de categorías mayores, a su vez nadadores, con un mayor nivel competitivo también muestran puntajes más elevados de habilidad física percibida general (Andrade Bastos, Salguero, González-Boto, & Márquez, 2005).

En Colombia, la natación ha tenido un incremento en la práctica debido principalmente a los medios de comunicación, la asociación con la actividad física saludable, a su creciente recomendación por diferentes profesionales en el área y por el interés de patrocinio para asociar la práctica del deporte a una marca, producto o evento en particular (Contursi, 2000), pese a esto, en nuestro contexto aún no se registran estudios que describan la HFP en nadadores de nivel competitivo resultando ser un tema de gran interés dada las características diferenciales de cada población, además, es necesario profundizar en el conocimiento de las diferencias entre sexo y la ocurrencia de lesiones deportivas a la HFP, por tal motivo este estudio tiene como objetivo describir las diferencias encontradas en el puntaje obtenido mediante la aplicación de la escala de HFP en los nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, Colombia.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en nadadores que asisten a un club deportivo de la ciudad de Cali, en el periodo comprendido entre noviembre y diciembre del 2016. La selección de la muestra fue no probabilística por conveniencia y se incluyeron a los nadadores 16 competitivos con edades entre los 15 y 28 años.

Los criterios de inclusión para vincular a los participantes fueron: nadadores con al menos un año de práctica y participación en campeonatos competitivos nacionales o internacionales que aceptaran voluntariamente participar del estudio por medio de la firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: nadadores que realizaran prácticas en momentos diferentes a los estipulados por el club deportivo y nadadores lesionados en el momento de la vinculación al estudio.

Este estudio se realizó teniendo en cuenta los principios éticos de la declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética de la Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte (según acta 4,1.17.03.011.), siendo clasificado como investigación sin riesgo según la resolución 008430 del 4 octubre de 1993 de Ministerio de Salud de Colombia, por el cual establecen las normas científicas y administrativas para investigación en salud; garantizando la confidencialidad, autonomía y todas las medidas de seguridad necesarias para la aplicación del instrumento de evaluación en seres humanos.

Instrumentos:

Se evaluaron a 16 deportistas de natación pertenecientes a un club deportivo aplicándoles un cuestionario de caracterización sociodemográfica y de la práctica deportiva, adicionalmente se utilizó la subescala de Ryckman y colaboradores (1982) y Salguero, y colaboradores (2003) para evaluar la HFP.

Se registraron las variables sociodemográficas y de la práctica del deporte como: edad, sexo, etnia, estado civil, lugar de residencia, estrato socioeconómico, talla, peso, índice de masa corporal (IMC), grado de escolaridad, consumo de sustancias, entrenos por día, descansos, lesiones, número de lesiones, incapacidades, rehabilitación, años de práctica, especialidad, participación en campeonatos nacionales e internacionales.

La habilidad física percibida se evaluó por medio de la escala de Auto-eficacia Física (Ryckman, Robbins, Thornton, & Cantrell, 1982) en su componente de habilidad física percibida general está compuesta por 10 ítems a evaluar, a los cuales se añadieron posteriormente otros 6 ítems específicos para la natación (Habilidad Física Específica) (Salguero del Valle, González Boto, Tuero del Prado, & Márquez, 2003). Por lo mencionado anteriormente, la escala de Habilidad Física Percibida ha obtenido un valor del coeficiente alfa de 0,72 (McAuley & Gill, 1983) y contiene 16 ítems, que se responden mediante una escala Lickert de 5 puntos, siendo 1: "nada de acuerdo", 2: "en desacuerdo", 3: "ni de acuerdo ni en desacuerdo", 4: "de acuerdo" y 5: "totalmente de acuerdo". Al final de la escala, el promedio de la puntuación en los primeros 10 ítems corresponde a la puntuación de la HFP general y el promedio de los últimos 6 ítems corresponde a la puntuación de la HFP específica.

Procedimientos:

Previo a la aplicación de los instrumentos se realizó una prueba piloto a cuatro deportistas de nivel competitivo de disciplinas acuáticas diferentes a la natación, con el objetivo de familiarizar al entrevistador con las preguntas del cuestionario y la escala, finalmente se ajustaron los formatos de los instrumentos en un solo cuestionario el cual integraba todas las variables del estudio; además se decidió aplicar los instrumentos en un día el cual los nadadores no tuvieran ningún tipo de entreno ya que en la prueba piloto realizada antes de la práctica deportiva los deportistas tendían a confundir sus respuestas teniendo en cuenta la actividad que iban a realizar ese día en entrenamiento.

Antes de realizar las entrevistas, el grupo de investigadores tuvo una reunión con entrenadores, acudientes y deportistas en el que explicaron el objetivo y propósito del estudio, así como la aprobación de participación mediante consentimiento informado y asentimiento del padre de familia y deportista en el caso de ser menor de edad; finalmente, la aplicación de los instrumentos fue realizada por un entrevistador con experiencia en el uso del cuestionario de caracterización y de la escala de HFP en horario de la mañana del día de descanso de los nadadores.

Análisis estadístico:

Se tomaron datos sociodemográficos, de la práctica deportiva y la habilidad física percibida de los nadadores, todos los datos fueron consignados en una base de datos en el programa Excel 2013. Utilizando el software estadístico SPSS Versión 24 se analizaron las variables cualitativas en frecuencias y porcentajes; a su vez, las variables cuantitativas se realizaron pruebas de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk y asumiendo la normalidad de las variables (promedio total HFP general y específica) se presentaron en media y desviación estándar; para aquellas variables que no cumplieron con el criterio de normalidad se presentaron en mediana y amplitud intercuartil, posteriormente se exploraron las diferencias entre los grupos con la prueba t para muestras independientes y pruebas no paramétricas, teniendo una significancia del 95% y un valor- $p < 0.05$, se consideró como una diferencia estadísticamente significativa.

Resultados

Por conveniencia se vincularon finalmente 16 nadadores, 8 hombres (50%) y 8 mujeres (50%). Las características sociodemográficas se describen en la tabla 1. En el cual, la edad media fue de 17.89 años \pm 3.5, en cuanto a la etnia 8 nadadores (50%) refirieron ser blancos, 6 nadadores (37.5%) mestizos y 2 nadadores (12.5%) afrodescendientes. La mitad de los nadadores no habían culminado el bachillerato, a su vez, el 43.8% de los nadadores tenía aseguramiento de medicina prepagada y en cuanto el estado civil de los nadadores todos eran solteros, el IMC de los nadadores mostró una media de 22.6 \pm 3.0.

Frente al consumo de sustancias por parte de los nadadores expresado en la tabla 2. La mitad de los nadadores habían consumido alcohol, solo un 12.6% había consumido cigarrillo y ningún deportista consumía sustancias psicoactivas.

Para la práctica deportiva tabla 3. Cerca del 87% de los nadadores entrenaban más de cuatro veces a la semana, siendo el entrenamiento de dos veces al día el más frecuente. La mitad de los nadadores dedicaban de cinco horas a cinco horas y treinta minutos de entrenamiento al día. Para el tiempo de descanso que dedicaban el 62.5% de los nadadores dedicaba diez horas de descanso al día. El 50% de los nadadores presentó lesiones los últimos seis meses siendo los brazos el segmento corporal con mayor frecuencia de lesión con un 37.5%.

En la HFP los nadadores obtienen una mayor puntuación en el dominio específico comparado con el general con una media de 3.67 \pm 0.5 y 2.79 \pm 0.4 respectivamente.

En cuanto a las diferencias según el sexo, los hombres presentaron en el dominio general un promedio de 2.75 \pm 0.32 y las mujeres 2.82 \pm 0.41 con una diferencia de medias 0.07 y error estándar 0.18 valor- $p=0.69$. En el dominio específico los hombres tenían en el dominio general un promedio de 3.76 \pm 0.35 y las mujeres 3.58 \pm 0.53 con una diferencia de medias 0.18 y error estándar 0.22 valor- $p=0.42$.

Para los resultados entre las diferencias según si ha tenido lesiones no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, para las diferencias en participación en campeonatos internacionales se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la mediana en el dominio espalda con un valor- $p=0.02$, al igual que para el dominio tono muscular valor- $p=0.01$. En cuanto al consumo de alcohol se encontraron diferencias estadísticamente significativas

para la mediana en el dominio espalda con un valor- $p=0.02$, tabla 4.

Tabla 1. Variables sociodemográficas de los nadadores

VARIABLE	Frecuencia n=16	Porcentaje (%)
Escolaridad		
Bachillerato incompleto	8	50%
Bachillerato completo	2	12.5%
Universitario incompleto	5	31.3%
Universitario completo	1	6.3%
Aseguramiento		
Prepagada	7	43.3%
Contributivo	6	37.50%
Subsidiado	2	12.5%
no cobertura	1	6.3%
Estrato		
Alto	5	31.3%
Medio alto	7	43.8%
Muy alto	1	6.3%
Medio bajo	2	31.3%
Muy bajo	1	6.3%

Fuente: Elaboración propia (2017).

Tabla 2. Consumo de sustancias de los nadadores

VARIABLE	Si / No	Rara vez (%)	Alguna vez (%)	Nunca (%)
Consumo de alcohol	(8) / (8)			
Frecuencia de consumo		1 (6.3%)	7 (43.8%)	8 (50%)
Consumo de cigarrillo	(2) / (14)			
Frecuencia de consumo			2 (12.6%)	14 (87.4%)
Consumo de sustancias psicoactivas	(0) / (16)			
Frecuencia de consumo				16 (100%)

Fuente: Elaboración propia (2017)

Tabla 3. Características de la práctica deportiva de los nadadores

VARIABLE	Frecuencia n=16	Porcentaje (%)
Veces que entrena por semana		
Cuatro veces	2	12.5%
Más de cuatro veces	14	87.5%
Veces que entrena al día		
Una vez	2	12.5%
Dos veces	13	81.1%
Más de tres veces	1	6.3%
Tiempo dedicado en el entreno		
3h	1	6.3%
4h	2	12.5%
4h y 30 min	1	6.3%
5h	4	25.0%
5h y 30 min	4	25.0%
6h	2	12.5%
7h	1	6.3%
9h	1	6.3%
Tiempo de descanso al día		
3h	1	6.3%
5h	2	12.5%
6h	2	12.5%
10h	10	62.5%
17h	1	6.3%

VARIABLE	Frecuencia n=16	Porcentaje (%)
Segmentos corporales lesionados		
Cuello	1	6.3%
Brazos	3	37.5%
Tronco	2	12.5%
Piernas	2	12.5%
Tipos de lesiones		
Contractura muscular	2	12.5%
Otra alteración	2	12.5%
Esguince	1	6.3%
Fractura	1	6.3%
Tendinitis	2	12.5%
Tiempo de practicar la disciplina		
1-5 años	3	18.8%
5 -10 años	10	62.5%
1 año	3	18.8%
Participación en campeonatos internaciones		
Si	9	56.0%
No	7	44.0%
Puesto ocupado campeonatos internacionales		
1er puesto	3	18.8%
2do puesto	2	12.5%
3er puesto	1	6.3%
6to puesto	1	6.3%
8vo puesto	1	6.3%
Otro	1	6.3%

Fuente: Elaboración propia (2017)

Tabla 4. Diferencias en los dominios de la habilidad física percibida de los nadadores

Dominio	Sexo		Valor-p	Lesiones deportivas		Valor-p	Consumo de alcohol		Valor-p	Participaciones Internacionales		Valor-p
	Hombre=8	Mujer=8		Si=8	No=8		Si=8	No=8		Si=8	No=8	
Reflejos	4.0 (1.75)	4.0 (1.0)	0.57	4.0 (1.5)	4.0 (1.75)	1.00	4.0 (1.75)	4.0 (1.0)	0.56	4.0 (1.5)	4.0 (1.75)	0.58
Agilidad	2.0 (2.25)	2.0 (0.0)	1.00	2.0 (0.75)	2.0 (1.5)	1.00	2.0 (1.5)	2.0 (0.75)	1.00	2.0 (2.0)	2.0 (0.75)	0.21
Físico	3.5 (1.75)	4.0 (1.5)	0.46	4.0 (1.5)	3.5 (1.0)	1.00	4.0 (1.0)	4.0 (1.75)	1.00	4.0 (1.0)	4.0 (2.75)	1.00
Nada rápido	2.0 (1.0)	2.0 (0.75)	1.00	2.0 (0.75)	2.0 (1.0)	1.00	2.0 (0.75)	2.0 (1.0)	1.00	2.0 (1.0)	2.0 (0.75)	0.43
Destreza	1.5 (1.0)	2.0 (0.75)	1.00	2.0 (1.0)	2.0 (1.0)	1.00	2.0 (0.75)	1.5 (1.0)	1.00	2.0 (1.0)	2.0 (1.0)	0.43
Tono muscular	2.0 (0.75)	2.5 (1.75)	0.60	2.5 (1.75)	2.0 (0.75)	0.61	2.0 (1.0)	2.0 (1.0)	1.00	2.0 (0.0)	3.0 (1.75)	0.01*
Habilidad	1.0 (1.0)	2.0 (1.0)	0.61	1.5 (1.0)	1.5 (1.0)	1.00	2.0 (1.0)	1.0 (1.0)	0.61	1.5 (1.0)	1.5 (1.0)	1.00
Velocidad	2.5 (1.0)	3.0 (1.0)	1.00	2.0 (1.0)	3.0 (1.5)	0.46	2.0 (1.0)	3.0 (0.75)	1.00	3.0 (1.0)	2.5 (1.0)	1.00
Tracción	4.0 (1.0)	4.0 (0.0)	0.56	4.0 (0.75)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.75)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.75)	4.0 (0.75)	0.58
Capaz de hacer las cosas	4.0 (1.5)	4.0 (0.0)	0.79	4.0 (0.0)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.0)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.75)	4.0 (0.75)	1.00
Salidas	4.0 (1.0)	4.0 (1.0)	0.13	4.0 (0.0)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.0)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.0)	4.0 (0.75)	1.00
Virajes	3.5 (1.0)	4.0 (1.0)	0.87	4.0 (1.0)	3.5 (1.0)	0.87	4.0 (1.0)	3.5 (1.0)	0.87	4.0 (0.75)	3.0 (1.0)	0.3
Dominio estilo libre	4.5 (1.0)	4.0 (0.75)	0.32	4.0 (0.75)	4.5 (1.0)	0.61	4.0 (0.0)	5.0 (1.0)	0.11	4.0 (1.0)	4.0 (1.0)	1.00
Dominio estilo brazada	3.5 (2.0)	4.0 (2.0)	0.72	3.5 (2.0)	4.0 (2.0)	1.00	4.0 (1.75)	3.0 (2.0)	0.50	4.0 (1.5)	2.5 (2.0)	0.29
Dominio estilo espalda	4.0 (2.75)	3.0 (1.5)	0.31	3.5 (2.5)	3.0 (2.0)	1.00	2.0 (2.75)	4.0 (1.0)	0.02*	2.5 (2.5)	4.0 (1.0)	0.02*
Dominio estilo mariposa	4.0 (0.75)	4.0 (0.75)	1.00	4.0 (0.0)	4.0 (2.0)	0.20	4.0 (0.75)	4.0 (0.75)	1.0	4.0 (1.5)	4.0 (0.0)	1.0

Fuente: Elaboración propia (2017)

Valores expresados en Mediana y Amplitud intercuartil. *Estadísticamente significativo

Discusión

Con respecto al sexo, se observó que la proporción de deportistas es homogénea en hombres y mujeres, este hecho puede atribuirse a que el club deportivo de natación presentaba una cantidad de deportistas reducido de distribución similar en cuanto al sexo, sin embargo, en el estudio realizado por Bastos et al. (2005) presentaban mayor población de hombres que mujeres, atribuían el hecho a que los hombres participaban más en actividades físicas y deportivas que las mujeres con oportunidades mayores de desarrollar habilidades físicas y destrezas; además estudios de la práctica deportiva de la natación refuerza lo mencionado anteriormente (Crowley, Harrison, & Lyons, 2017) con las evidencias anteriores se puede llegar a concluir que para la modalidad deportiva de natación se podrá encontrar mayor población de hombres que mujeres, pese que a los resultados de nuestro estudio no sean similares con los anteriores mencionados.

En cuanto a la edad se presenta un rango de 15 a 28 años de edad en los nadadores con una edad media 17.8 años \pm 3.5, en otros estudios se muestran medias en edad de 13.9 años \pm 3.4, donde la mayor edad se presentan en las mujeres; autores como Salguero et al. (2003) aseguran que esto se debe a las características reglamentarias de este deporte, donde se empieza a competir antes en categoría femenina con una edad media de 12.8 años y en la categoría masculina con una edad media de 15.2 años. No obstante, en Colombia (Federación Colombiana de Natación, 2019) las categorías competitivas juveniles empiezan desde los 13 años en adelante tanto para hombres y mujeres, suponiendo así una distribución muy similar entre las edades según el sexo de los nadadores sin importar la liga deportiva o región del país, estos últimos resultados coinciden con este estudio donde no hubo diferencias en la edad según el sexo.

Dado que los deportistas practican esta disciplina desde hace 5 ó 10 años con una media de 10.45 años, se corroboró que desde edades como los 5 años ya habían iniciado la práctica deportiva; de acuerdo a lo anterior, se ha afirmado que los factores más importantes en el deportista para mantenerse en la práctica deportiva son los físicos y mentales, además que ciertos factores sugieren que la nutrición deportiva es cada vez más importante difundirla en los deportistas para un óptimo rendimiento deportivo (Williams, Rawson, & Anderson, 2015), situación en la cual todos los deportistas presentaron un IMC dentro de los límites de normalidad.

Con respecto al peso se presenta una media y desviación estándar de 66.04 kg \pm 14.8, la talla 1.7 m \pm 0.1, y el IMC 22.6 \pm 3.0; resultados similares se encontraron en un estudio anterior en donde las características antropométricas, composición corporal y los somatotipos por deportes en la natación son muy similares los valores en el peso con una media de 64.8 \pm 9.8, y en IMC 21.3 \pm 1.7 (Pons, y otros, 2015); para realizar este análisis se debe tener en cuenta la diferencia entre el tamaño de población de ambos estudios teniendo en cuenta que 34 nadadores participaron en el trabajo mencionado anteriormente y 16 en el presente estudio limitando su generalización, no obstante estos resultados pueden ser una línea de base para futuras investigaciones en el tema. Se espera que el peso sea adecuado para el nadador y que le permita tener un buen desempeño en las cuatro modalidades; nosotros comprendemos que cuando se está por encima de estos valores no supone que se presente sobrepeso, sino que son rangos de un deportista con mayor masa muscular respecto a su talla; ya que en estudios donde analizan el somatotipo de los nadadores adolescentes en un rango de edad entre los 11 y 17 años, estos indicaban que las mujeres eran más endomórficas y que los hombres eran más mesomórficos, sin

embargo el componente mesomórfico predominaba en ambos sexos (López Téllez, y otros, 2002); al analizar nuestras variables antropométricas eran similares a las otras poblaciones y nos indica que nuestros deportistas están en los rangos adecuados comparados con los nadadores de alta competencia.

En cuanto al consumo de sustancias los nadadores refirieron en un 12.5% haber consumido cigarrillo, estos resultados se soportan en el estudio de Ramos-Verde, Navarro-Valdivielso, Y Ruiz-Caballero (2009) en su investigación frente al consumo del tabaco y la práctica deportiva en estudiantes universitarios, en el que los estudiantes que realizaban práctica deportiva aseguraban consumir tabaco en menor proporción que en participantes que no realizaban práctica deportiva con un 30.2%, esto quiere decir que los jóvenes que practican algún tipo de deporte se ven menos influenciados en el consumo del tabaco, puesto que la práctica deportiva se toma como un factor protector frente a conductas de riesgo, además el entorno universitario genera que se adopten conductas de riesgo como fumar; por eso, estos porcentajes son mucho mayores que en nuestro estudio, porque la mayoría de los estudiantes pertenecen al nivel educativo bachillerato y son menores de edad, puesto que en nuestro país es ilegal fumar siendo menor de 18 años, es preocupante que población menor de 18 años tenga una proporción del 12.5 % ante el consumo del tabaco, además por ser ilegal y porque se espera que en la práctica deportiva ningún deportista fume. También se menciona sobre la posible asociación entre factores de riesgo para la salud y la práctica de actividad físico-deportiva entre la mala calidad de la dieta y otros factores, incluido el alcohol (Ramos-Verde et al., (2009). Por otra parte otros autores (Holmen, Barret-Connor, Clausen, Holmen, & Bjermer, 2002) concluyen que los adolescentes que participan en distintos deportes o realizan algún tipo de ejercicio físico tienen menos probabilidades de llegar a ser fumadores, a su vez, se ha evidenciado que en el 100% de los deportistas de las diferentes categorías juveniles de futbol no presentan ninguna dificultad para dejar fumar Ramos-Verde et al., (2009); mencionado lo anterior nos permitimos comentar que el deportista de nivel competitivo independientemente de su disciplina presenta menos influencia hacia el deseo de consumir cotidianamente o presentar adicción a esta sustancia, por lo que se debe considerar un factor protector el deporte.

Con relación a lo anterior frente al consumo de alcohol la mitad de los participantes refirió haberlo consumido, de igual manera que el tabaco, el alcohol es ilegal para menores de 18 años de edad en nuestro país, siendo preocupante ver el consumo de este en deportistas de alto rendimiento; sin embargo, autores han descrito que conforme aumenta el nivel de práctica disminuye el consumo habitual y esporádico del alcohol (Ruiz-Juan, de la Cruz-Sánchez, & García-Montes, 2009), además, el ejercicio físico se asocia con un menor riesgo de adoptar conductas nocivas (Sygusch, 2005) y podría limitar la ingesta habitual de bebidas alcohólicas (Peretti & Watel, y otros, 2003).

Respecto a las veces que los deportistas entrenan a la semana se observa que el 87% entrenan más de 4 veces a la semana, la mayoría de estos deportistas entrenan dos veces al día en la mañana y la jornada de la tarde, aproximadamente 5 horas y su descanso es un día por semana, esto se debe a que los deportistas del club deportivo son estudiantes y su tiempo libre se dedican a la práctica de la natación. Algunos autores describen que los nadadores de alto rendimiento deben pasar mucho tiempo en la piscina para lograr una mejoría en la velocidad (Wakayoshi, y otros, 1992) habitualmente los nadadores practican por la mañana y a la última hora de la tarde (antes y después de clases) dedicando una o dos horas.

En cuanto a las lesiones deportivas la mitad de los deportistas había sufrido lesiones en su práctica deportiva, de todas las lesiones, un 37,5% había sido en miembros superiores y la lesión más frecuente en ellos era la tendinitis, lo que en parte se debe al gesto deportivo; el carácter cíclico y repetitivo de los movimientos empleados hace que exista la posibilidad de padecer lesiones específicas del nadador; además de tener en cuenta que el segmento hombro se ve afectado en mayor proporción en sus estructuras capsulares, tendinosas y ligamentosas, diferentes autores mencionan que los movimientos que alcanzan grandes amplitudes en la articulación del hombro relacionadas con la longitud del miembro superior, la frecuencia de la brazada y la velocidad de avance que emplean los nadadores son los factores que predisponen a la lesión del músculo supraespinoso en los nadadores competitivos (Chase, Caine, Goodwin, Whitehead, & Romanick, 2013); Además Yanai y Miller (Yanai & Hay, 2000) en su estudio revelaron que entre el 40% y el 70% de los nadadores de alto rendimiento que fueron seleccionados para ser analizados se quejaban de dolor en el hombro y evidenciaron que las lesiones se presentaban con mayor frecuencia en nadadores que practicaban el estilo libre y el estilo mariposa.

Al referirse a la participación en campeonatos nacionales todos los deportistas habían participado, ocupando desde el primer puesto hasta el puesto sesenta y tres, a su vez, la mayoría de los deportistas habían participado también en campeonatos internacionales y habían ocupado desde el primer puesto hasta el puesto cien, a su vez, habían ganado campeonatos nacionales e internacionales en el último año; estudios anteriores (Valero Valenzuela, Ruiz Juan, Garcia Montes, Granero Gallegos, & Martinez Rodriguez, 2007) mencionan sobre la importancia del seguimiento de los registros de campeonatos ganados o medallas obtenidas en natación, siendo importante para analizar la progresión y estabilidad entre competiciones y ayudar a los entrenadores a definir metas factibles y a seleccionar métodos de entrenamiento apropiados.

Al analizar, los resultados en habilidad física percibida en la variable sexo no se encontraron diferencias significativas entre hombre y mujer, sin embargo, diferentes estudios encuentran resultados contrarios dado que la habilidad física percibida general es mayor en hombres que mujeres Andrade et al., (2005); Salguero et al., (2003), dichos autores atribuían a que los hombres generalmente participan más en las actividades físicas y deportivas que las mujeres, con mayores oportunidades de desarrollar habilidades físicas y destrezas. También, en una investigación realizada con nadadores en la que se evaluaban aspectos relacionados con la fuerza encontraron valores de habilidad física percibida más altos en los hombres que en las mujeres. Sin embargo, en nuestro estudio no se presentó posiblemente debido al tamaño de la muestra, además la población de nuestro estudio presentaba edades similares entre hombres y mujeres, el nivel educativo, tiempo de preparación.

En cuanto a diferencia en el puntaje de la habilidad física percibida y las lesiones deportivas en nadadores en nuestro estudio no se obtuvo resultados estadísticamente significativos, varios autores mencionan que existe gran relación entre el estrés psicosocial y la lesión deportiva Chase et al., (2013) donde el estrés constituye un importante factor de riesgo, tanto para la salud física, como para la salud mental generando un gran impacto para el sujeto, los deportistas son propensos a lesionarse, además que cuando experimentan aumento de problemas diarios, durante la semana de lesión y la semana anterior, esto indica que los deportistas con niveles altos de estrés tienden a sufrir lesión entre 2 y 5 veces más y que los deportistas con niveles bajos de estrés, y que el riesgo de lesión aumenta en proporción directa al nivel de estrés experimentado Chase et al., (2013). Por lo tanto, para nuestro estudio

no hubo relevancia en las lesiones que los deportistas pudieron haber tenido debido a que posiblemente no se indagaron aspectos como la gravedad de lesión y el tiempo de recuperación.

También se evidenciaron diferencias entre los nadadores que participaron en competencias internacionales comparado con aquellos que no lo hicieron, ya que se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la mediana de la habilidad física percibida específica en el dominio espalda, lo que sugiere que los deportistas que competían internacionalmente presentaban menor habilidad física percibida realizando el estilo espalda, a su vez, en el cuestionario, los deportistas que no participaron en competencia internacionales refirieron estar en desacuerdo con respecto al realizar correctamente la técnica del estilo espalda en comparación a los que participaron en campeonatos internacionales, si bien la literatura nos confirma que los deportistas que tiene mayor edad, mayor nivel competitivo y mejores puestos en competencias internacionales reportan menor habilidad física percibida, en comparación a estos deportistas quienes se exigen más físicamente para realizar este dominio; puesto que, para ejecutar el movimiento requiere que sus brazos no realicen una rotación normal sino que lo hacen a la inversa, realizando una fase acuática y una de recobro además de la coordinación (Leyva González, Núñez González, & Cancio Milian, 2017), lo que los hace vulnerables a padecer de ciertas patologías como tendinitis y desgarros musculares causadas principalmente por sobreuso y por sobrecarga dinámica.

De acuerdo a los resultados de este estudio, la habilidad física percibida en nadadores tiene un puntaje más elevado en el componente específico con una media de 3.67 ± 0.5 , comparado con el componente general con una media de 2.79 ± 0.4 . Esto quiere decir que los nadadores se percibían más hábiles al realizar los diferentes estilos como mariposa, brazada, espalda y libre. Por tal motivo, los valores son más altos a nivel específico que general; estudios anteriores Salguero et al., (2003) encontraron resultados más altos a nivel general que específico y con valores no significativos, posiblemente debido a que los nadadores del estudio anteriormente mencionado se sentían más hábiles al realizar ciertos movimientos y realizar acciones dentro del agua que al ejecutar específicamente los diferentes estilos de la natación; debido a que en los nadadores de mayor edad como en nuestro estudio, se perciben con mayor habilidad física percibida específica. Autores como Andrade et al. (2005) afirman que a medida que la edad de los jóvenes aumenta el puntaje de la habilidad percibida disminuye, lo cual podría atribuirse al hecho de que los nadadores más jóvenes tienen escasa información respecto de las técnicas de natación y de su capacidad de movimiento, llevándolos a sobreestimar sus habilidades; con el paso del tiempo van adquiriendo mayor experiencia, aprendiendo nuevas técnicas que ocasiona menor aparición de lesiones deportivas relacionadas con la práctica de la natación.

En cuanto a los nadadores que refirieron consumir alcohol se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la mediana de la habilidad física percibida específica en el dominio espalda, esto se debe como se mencionó anteriormente, que el dominio espalda es considerado uno de los estilos más complejos (LLana Belloch, Pérez Soriano, Valle Cebrián, & Sala Martínez, 2012), probablemente esto pueda otorgarse a que si hay un consumo de alcohol frecuente puede afectar el rendimiento del deportista, no obstante también se ha mencionado que la ingesta de alcohol no afecta el rendimiento (Lorente, Souville, Griffet, & Grélot, 2004) por lo que sugiere procesos investigativos al respecto.

Conclusiones

Se evidenció que la habilidad física percibida tiene puntuaciones mayores en el componente específico que el general, sugiriendo mayor percepción de esfuerzo en los diferentes estilos de nado. Pese a que no se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo, hubo diferencias significativas con mayor percepción de esfuerzo frente al estilo espalda en nadadores que no consumían alcohol y diferencias en el tono muscular en nadadores que no habían participado en competencias internacionales. Para la optimización del movimiento corporal humano es imprescindible contar con las percepciones de esfuerzo que tienen los nadadores ya que esto permitirá optimizar el entrenamiento y el rendimiento de los nadadores.

Referencias

- Andrade Bastos, A. d., Salguero, A., González-Boto, R., & Márquez, S. (2005). Habilidad física percibida en nadadores de competición brasileños. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1-2), 245-255. Obtenido de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/93521>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory*. Englewood cliffs: Prentice-Hall.
- Chase, K., Caine, D., Goodwin, B. J., Whitehead, J. R., & Romanick, M. A. (2013). A prospective study of injury affecting competitive collegiate swimmers. *Research in Sports Medicine*, 21(2), 111-123.
- Contursi, E. B. (2000). *Marketing Esportivo* (2 ed.). Rio de Janeiro: Sprint.
- Crowley, E., Harrison, A. J., & Lyons, M. (2017). The impact of resistance training on swimming performance: A systematic review. *Sports Medicine*, 47(11), 2285-2307. doi:<https://doi.org/10.1007/s40279-017-0730-2>
- Federación Colombiana de Natación. (2019). *FECNA. Federacion Colombiana de Natación*. Obtenido de REGLAMENTO FECNA2019 NATACIÓN CARRERAS: <http://fecna.com/wp-content/uploads/2019/02/Reglamento-Natacio%CC%81n-Carreras-2019.pdf>
- Feltz, L. D., & Petlichkoff, L. (1983). Perceived competence among interscholastic sport participants and dropouts. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 8(4), 231-235.
- Guillén Rojas, N. (2010). Implicaciones de la autoeficacia en el rendimiento deportivo. *Pensamiento Psicológico*, 3(9), 21-32.
- Holmen, T. L., Barret-Connor, E., Clausen, J., Holmen, J., & Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus non-smoking adolescents. *European Respiratory Journal*, 8-15.
- Leyva González, H., Núñez González, I., & Cancio Milian, A. (2017). Diagnóstico técnico de los nadadores escolares cubanos de dorso. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 2(12), 155-166.
- Liberal, R., Escudero López, J. T., Cantalops, J., & Ponseti, X. (2014). Liberal, R., Escudero López, J. T., Cantalops, J., & Ponseti, X. (2014). Impacto psicológico de las lesiones deportivas en relación al bienestar psicológico y la ansiedad asociada a deportes de competición. *Revista de psicología del deporte*, 23(2), 451-456.
- LLana Belloch, S., Pérez Soriano, P., Valle Cebrián, A., & Sala Martínez, P. (2012). Historia de la Natación II: Desde el Renacimiento hasta la aparición y consolidación de los actuales estilos de competición. (U. A. Olímpicos, Ed.) *Citius, Altius, Fortius: Humanismo, Sociedad Y Deporte: Investigaciones Y Ensayos*, 5(1), 9-43. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10486/667653>
- López Téllez, A., Martí Jiménez, A., Martínez Blanco, J., Parra Rodríguez, J. C., Villodres Martí, M., & Fernández Alba, C. F. (2002). Antropometría y grado de maduración en nadadores adolescentes. *Archivos de Medicina del Deporte*, XIX(87), 29-35.
- Lorente, F. O., Souville, M., Griffet, J., & Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among French adolescents. *Addictive behaviors*, 29(5), 941-946.
- McAuley, E., & Gill, D. (1983). Reliability and validity of the physical self-efficacy scale in a competitive sport setting. *Journal of Sport Psychology*, 5(4), 410-418.
- Peretti-Watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., Pruvost, J., Mignon, P., & Obadia, Y. (2003). Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, 98(9), 1249-1256.
- Pons, V., Riera, J., Galilea, P. A., Drobnic, F., Banquells, M., & Ruiz, O. (2015). Características antropométricas, composición corporal y somatotipo por deportes. Datos de referencia del CAR de San Cugat, 1989-2013. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 50(186), 65-72.
- Ramos Verde, E. J., Navarro Valdivielso, M., Brito Ojeda, M. E., & Ruiz Caballero, A. J. (2009). Prevalencia sobre el consumo de tabaco y percepción sobre la dificultad para dejar de fumar tabaco por parte de los futbolistas canarios. *Canarias médica y quirúrgica*, 7(20), 57-60.
- Ruiz-Juan, F., de la Cruz-Sánchez, E., & García-Montes, M. E. (2009). Motivos para la práctica deportiva y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes españoles. *Salud Pública de México*, 496-504.
- Ryckman, R. M., Robbins, M. A., Thornton, B., & Cantrell, P. (1982). Development and validation of a physical self-efficacy scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(5), 891-900. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.42.5.891>
- Salguero del Valle, A., González Boto, R., Tuero del Prado, C., & Márquez, S. (2003). La habilidad física percibida en la natación de competición. *European Journal of Human Movement*, 10, 53-69.
- Sygyusch, R. (2005). Youth sport-youth health. An overview of the current state of research. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 48(8), 863-872.
- Valero Valenzuela, A., Ruiz Juan, F., Garcia Montes, M. E., Granero Gallegos, A., & Martinez Rodriguez, A. M. (2007). Relation of the physical-sport activity practice and alcohol consumption of citizens older than 14 years old. *Adicciones*, 19(3), 239-250.
- Wakayoshi, K., Ikuta, K., Yoshida, T., Udo, M., Moritani, T., Mutoh, Y., & Miyashita, M. (1992). Determination and validity of critical velocity as an index of swimming performance in the competitive swimmer. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 64(2), 153-157.
- Williams, M., Rawson, E. S., & Anderson, D. (2015). *Nutrición para la salud, la condición física y el deporte*. Paidotribo.
- Yanai, T., & Hay, J. G. (2000). Shoulder impingement in front-crawl swimming: II. Analysis of stroking technique. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(1), 30-40.

