

Habilidades motrices para el perfeccionamiento técnico de la natación estilo mariposa

Kuyupakuu atipaykuna lulayp alliskakachinapa pillpintunila nadyaykaap

Antayetiri ayotakotantyarori jaoka okantakota ora técnico ashi amajatantyarori ashiyari shabeta

Kantagetagantsipage kara okogika ogotasantaigero ora omatagantsipage okanta ankaroitte

Motor skills for technical improvement of the swimming butterfly style

Habilidades motoras para o aperfeiçoamento técnico da natação estilo borboleta

Recepción: 10 enero 2022

Corregido: 14 abril 2022

Aprobación: 30 julio 2022

Jorge Luis Tapia Camargo
Universidad Nacional del Centro del Perú
kokogim_62@hotmail.com

César Dalmiro Chávez Jesús

Resumen

El presente informe de investigación partió de la necesidad de perfeccionar la técnica de natación estilo mariposa, mediante la aplicación de un programa de habilidades motrices que fueron utilizadas por los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física y Psicomotricidad de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Los criterios de clasificación del presente informe de investigación fueron: Por el tipo de conocimiento previo: científica; por la naturaleza del objeto de estudio: empírica; por el tipo de pregunta: práctica; por el método de estudio: exploratorio; por el tipo de medición de la variable: cuantitativo; por el número de variable: bivariable; por el ámbito en que se realiza: de gabinete y de campo; por la fuente de datos que se utilizó: secundaria; por el enfoque utilitario predominante: pragmática; por la profundidad en el tratamiento del tema: estudio propiamente dicho. Por el tiempo de aplicación: longitudinal; por los resultados que produce: normal. Arribando a la conclusión que el experimento y el procesamiento estadístico dan razones plausibles, para responder legítimamente que el programa de habilidades motrices influye positivamente en el perfeccionamiento técnico de la natación en el estilo mariposa.

Palabras Claves: Habilidades motrices, natación, estilo mariposa

Lisichiku limaykuna: Kuyuy atioaykuna, nadyay, pillpintunila.

Ñantsipe Amitakoantsiri: ayotantyarori ashebatantyarori, amataantsi, shiyantsi shabeta.

Agatingatiro- Nibarintsipage: gotagantsipage, maatagantsipage, anganëmari ankar

Abstract

This research report started from the need to improve the butterfly-style swimming technique, through the application of a motor skills program that was used by the students of the Professional School of Physical Education and Psychomotricity of the National University of Central Peru. The classification criteria of this research report were: By type of prior knowledge: scientific; by the nature of the object of study: empirical; by the type of question: practice; by the study method: exploratory; by the type of measurement of the variable: quantitative; by the variable number: bivariate; for the scope in which it is carried out: cabinet and field; by the data source used: secondary; for the predominant utilitarian approach: pragmatic; for the depth in the treatment of the subject: study proper. For the application time: longitudinal; for the results it produces: normal. Coming to the conclusion that the experiment and statistical processing give plausible reasons, to legitimately respond that the motor skills program positively influences the technical improvement of swimming in the butterfly style.

Keywords: Motor skills, swimming, butterfly style

Resumo

Este relato de pesquisa foi baseado na necessidade de aperfeiçoar a técnica do nado borboleta, através da aplicação de um programa de habilidades motoras que foram utilizados pelos alunos da Escola Profissional de Educação Física e Psicomotricidade da Universidade Nacional do Centro do Peru. Os critérios de classificação deste relatório de pesquisa foram: por tipo de conhecimento prévio: científico; pela natureza do objeto de estudo: empírico; pelo tipo de questão: prática; por método de estudo: exploratório; pelo tipo de mensuração da variável: quantitativa; por número de variável: bivariada; pelo escopo em que é realizado: gabinete e campo; pela fonte de dados utilizada: secundária; pela abordagem utilitarista predominante: pragmática; pela profundidade no tratamento do assunto: estudo em si. Por tempo de aplicação: longitudinal; pelos resultados que produz: normal. Chegando à conclusão de que o experimento e o processamento estatístico dão razões plausíveis, para legitimamente responder que o programa de habilidades motoras influencia positivamente no aprimoramento técnico da natação no estilo borboleta.

Palavras-chave: Habilidades motoras, natação, estilo borboleta

Introducción

El aprendizaje es extraer y perfeccionar las formas de comportamientos apropiadas mediante el enfrentamiento activo del ser con su medio ambiente. El aprendizaje motriz es la experimentación de nuevos actos motores, las capacidades motora inherentes a todo ser humano entrenadas se convierten en habilidades.

Como se sabe, nadar significa llevar a cabo movimientos de propulsión que permitan al hombre avanzar más o menos fácilmente en una posición distinta de la que es habitual. Refuerza lo dicho Esteva (1) aduciendo que “saber nadar consiste en poder mantenerse a flote en el agua mediante la ayuda de ciertos movimientos ordenados y siguiendo determinados principios”. Para el hombre, nadar ha significado inventar estos movimientos, adecuarse al ambiente nuevo que lo acoge y dar carácter de naturalidad a la posición anormal que se asume forzosamente en el agua. Avanzar en el agua es un problema difícil, y mantener un ritmo respiratorio ajustado constituye su escollo mayor. La natación es el único ejercicio muscular cuya ejecución correcta es directamente proporcional a la armonía lograda entre la mecánica respiratoria y la dinámica general.













Esta tarea no es fácil, pues existen factores extrínsecos difíciles de controlar como el clima, la temperatura, el poco oxígeno, la presión atmosférica y la altura de Huancayo que está entre los 3 220 m.s.n.m. Pero con una debida motivación de carácter de ejemplo se podrá sopesar las dificultades.

El estilo mariposa significa deslizarse, es el más difícil para los alumnos al requerir una mayor resistencia física por lo complejo de sus movimientos. Navarro (2) aduce que su característica principal es “el movimiento ondulatorio del cuerpo en el sentido anteroposterior, lo cual proporciona un desplazamiento ininterrumpido hacia adelante”. Como docentes investigadores nos vemos en la necesidad de buscar nueva estrategias para este estilo de nado, por lo tanto surgió el problema de investigación. ¿Cómo influye la aplicación de un programa de habilidades motrices para el perfeccionamiento técnico de la natación estilo mariposa en los estudiantes del VI semestre de la Escuela Profesional de Educación Física y Psicomotricidad de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú? Se tuvo como objetivos diagnosticar antes y después el nivel de dominio del estilo mariposa, aplicar y evaluar el programa de habilidades motoras para el perfeccionamiento técnico. El trabajo se justificó por las siguientes razones: Por su importancia en el proceso, enseñanza - aprendizaje - investigación - trabajo productivo, favoreciendo a los docentes, contar con alumnos con predisposición para aprender, además ofrecer la posibilidad de nuevas ideas que dinamicen el trabajo del docente.

Material y métodos

La presente investigación fue realizada en la ciudad de Huancayo en la piscina de la Universidad Nacional del Centro del Perú y en la piscina El Tiburoncito de Pilcomayo, se conto con el programa de habilidades motoras que consta de 12 gestos motores.

Programa de habilidades motoras para el perfeccionamiento técnico de la natación estilo mariposa

<p>SIDE KICK: Nadar de costado, con batido de cola de pez ondulatorio, realizando la tracción del brazo por dentro del agua. No olvides que cada dos batidos es una tracción y respiración.</p>		<p>SE REPITE EL EJERCICIO: Con la variación de que se hace para ambos lados el braceo de crawl con un braceo de mariposa. Primero el izquierdo braceo tipo crawl, luego el braceo de mariposa, braceo tipo crawl derecha, braceo mariposa.</p>	
<p>SCULLING WITH FLY KICK: Nadar de cúbito ventral, pataleo de batido de cola de pez, los brazos ejecutan movimientos tipo remo, se nada con la cabeza fuera del agua</p>		<p>LATE BREATHING: Nadar de frente, batido de cola de pez, el braceo es de frente los brazos ejecutaran una semiflexión al frente luego una extensión hacia atrás no olvides que debes empujar el agua hacia atrás</p>	
<p>SINGLE ARMA SIDE: Nadar de cúbito ventral con un brazo pegado al muslo y el otro ejecuta el braceo de crawl, el batido de las piernas es de cola de pez.</p>		<p>BUSSARD DRILL SIDE BREATHING: Nadar de frente exagerando el jalón-empuje de brazos, y es el momento de la respiración (inhalar), que es de costado, luego extender los brazos juntamente con el batido de cola de pez</p>	
<p>SINGLE ARMA FRONT: Nadar de cúbito ventral con un brazo extendido y el otro ejecuta el braceo de crawl, el pataleo es de batido de cola de pez, ondulatorio. La respiración es de frente</p>		<p>BUSSARD DRILL FRONT BREATHING: Se repite el ejercicio con la diferencia que la respiración es de frente.</p>	
<p>SE REPITE EL EJERCICIO: Con la condición que el brazo que ejecuta el braceo lo hace completamente extendido. La cabeza se sumerge antes que el braceo.</p>		<p>FOUR KICK FLY: Ejecutar cuatro batidos de cola de pez y un braceo de mariposa, la respiración es de costado.</p>	
<p>SINGLE DOUBLE SINGLE: Nadar de frente; primero un braceo de mariposa, luego un braceo de crawl, la respiración es de costado en el movimiento del braceo de mariposa.</p>		<p>WHOLE STROKE: Doble braceo, uno es con la cabeza afuera y el otro con la cabeza dentro del agua.</p>	

El tipo de investigación fue aplicada, la cual busca conocer las habilidades motrices, para ejecutar correctamente el estilo mariposa, con un diseño pre experimental, con un pretest y un postest con un solo grupo.

G.E: O1 X O2

Donde:

G.E.: Grupo experimental

O1.: Pretest

X.: La variable independiente.

O2: Postest

La población estuvo constituida por todos los alumnos de la Especialidad de Educación Física y Psicomotricidad haciendo un total de 178 estudiantes de ambos sexos. La técnica de muestreo fue la no probabilística intencionada, ya que se contó con la participación total de todos los alumnos de la Escuela Profesional de Educación Física y Psicomotricidad del VI semestre de ambos sexos haciendo un total de 24 estudiantes entre damas y varones fluctuando su edad entre los 18 – 23 años. Los instrumentos de recobro de datos fueron la ficha bio-antropométrica y una ficha de observación.

Resultados

Resumen de la frecuencia observada y frecuencia esperada de la prueba de entrada y salida del grupo experimental

PRUEBA VALORACIÓN	PRUEBA DE ENTRADA DEL GRUPO EXPERIMENTAL		PRUEBA DE SALIDA DEL GRUPO EXPERIMENTAL		TOTAL
	f_o	f_e	f_o	f_e	
Muy bien	0,0	03	06	03	06
Bien	01	09	17	09	18
Regular	10	5,5	01	5,5	11
Deficiente	13	6,5	0,0	6,5	13
TOTAL	24		24		48

FUENTE: Archivo de la prueba de entrada y salida del grupo experimental – Alumnos del VI Semestre de la Especialidad de Educación Física y Psicomotricidad de la Facultad de Educación (agosto - noviembre 2019)

$$\chi^2 = 03 + 03 + 7,1 + 7,1 + 3,68 + 3,68 + 6,5 + 6,5$$

$$\chi^2 = 40,56$$

Decisión estadística

Como $\chi_c^2 > \chi_{0,05}^2$ ($40,56 > 9,348$) en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Conclusión estadística

Puesto que $\chi_c^2 > \chi_7^2$ se concluye que: Existe diferencia significativa de frecuencias en la prueba de entrada y salida en el grupo experimental en la observación de la mecánica del movimiento del estilo mariposa en los estudiantes del sexto semestre. De Educación Física de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Discusión

Como se pudo apreciar, después de 17 semanas de aplicar el programa de habilidades motrices para el perfeccionamiento técnico de la natación en el estilo mariposa, por un espacio de 6 horas semanales se obtuvo las diferencias (ya descritas en las tablas estadísticas).

Se utilizó una ficha de observación de la mecánica del movimiento del estilo mariposa, la cual fue sometida a la técnica del criterio de juicio de expertos, este instrumento consta de 25 indicadores, que observa fundamentalmente: la posición del cuerpo que tiene 3 reactivos; movimiento de las piernas con 5 reactivos, y los movimientos de los brazos con 14 reactivos y coordinación y respiración 3 reactivos, poniendo énfasis en la propulsión. Según Blythe, (3) "la trayectoria del movimiento de los brazos bajo el agua en el estilo mariposa es parecida a la brazada en el estilo crol, sólo que el movimiento de los brazos es simultáneo". Cabe señalar que el programa consta de 12 habilidades, las cuales tienen una relación directa con la ficha de observación, ya que sus seis primeras habilidades son dirigidas para el perfeccionamiento técnico del movimiento de las piernas y las seis restantes son para perfeccionar el braceo.

Para los postulantes a la Especialidad de Educación Física uno de los requisitos es la prueba de natación, para ingresar a la Universidad Nacional del Centro del Perú. Según el prospecto de admisión (2018 – II: 58) la prueba de natación tiene como objetivo: Evaluar el nivel de adaptación en el agua, desplazándose sobre ella con una técnica básica para su posterior perfeccionamiento. En consecuencia grupo experimental tenían una base de saber nadar antes del experimento.

En el contexto de la investigación existieron personas, como instructores que se acercaron para enseñar a los alumnos del grupo experimental algunos de ellos tienen su propio estilo de enseñanza del estilo mariposa encontrándonos en las clases que los estudiantes tenían otra forma de aprender trastocando las habilidades motoras de perfeccionamiento técnico. Esta variable no se pudo controlar; en efecto fue imposible evitar, que algunos miembros del grupo experimental tuvieran confusión fundamentalmente en el braceo. Esto se puede percibir cuando arribamos a la decisión estadística encontrando una Chi cuadrada calculada de 40,56 es mayor que una Chi cuadrada de tabla de 9,34 Rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. Se podría cuestionar si el programa de habilidades motrices influye en el perfeccionamiento técnico del estilo mariposa. Según la prueba de entrada y salida del grupo experimental, se observa que existe un 56,16 % de alumnos que se encuentran en una valoración de deficiente en la prueba de entrada, y en la prueba de salida existe un 70,83 % que se hayan en una valoración de bien y un 25 % en muy bien, Más aún si observamos el resumen de la frecuencia observada y esperada, nos muestra una Chi cuadrada de 40,56 mayores que una Chi de tabla que es 9,34. Rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna.

Pues no olvidemos que los alumnos del grupo experimental ingresaron a la universidad sabiendo nadar, casos excepcionales de algunos de ellos que se desaprobaron esta prueba al momento de postular. (4 alumnos, del grupo experimental).

Es conveniente mencionar a Durand, (4) quien nos dice que “la habilidad es el resultado de un aprendizaje, a menudo largo, que depende del conjunto de recursos de que dispone el individuo, es decir, de sus capacidades para transformar su repertorio de respuestas”. No olvidemos que las habilidades se analizan en función de los resultados obtenidos (eficacia, eficiencia y rendimiento). Ruiz (5) nos advierte que es necesario tener en cuenta que “el aprendizaje de una habilidad motriz y la realización de una tarea motriz suponen complejas interacciones entre el alumno y el medio que le rodea, y saber de qué forma el ambiente controla y regula las acciones”.

Las siguientes investigaciones: Holmer, (1974) estudiaron que la función primaria de las piernas en la natación es la de establecer el equilibrio (una posición óptima del cuerpo en el agua). Schehauf, (1983) investigaron la relación entre movimiento de las manos en la fase subacuática y la generación de fuerza propulsoras. Colazo Néstor, (2001) desarrolló un trabajo de investigación titulado. La influencia del desarrollo de la sensibilidad al agua, en el proceso de aprendizaje estilo mariposa de frente, en la iniciación acuática para niños entre 9 y 10 años. Llegando a la conclusión que la diferencia establecida a favor del grupo experimental demuestra que hay una diferencia en cuanto al nado cualitativo (mayor transferencia de energía) y no una diferencia cuantitativa (cantidad de tiempo de nado).

Ahora bien, según los resultados de las habilidades motrices del pretest y postest del grupo experimental: se observa que existen diferencias significativas en las habilidades Nro.: 1, 2, 3, 4, 5, 9 y 10. Cabe señalar que algunas habilidades motrices por su complejidad, ejemplo la habilidad, nadar de frente con un solo brazo y llevar el otro extendido, su dificultad radica en la disociación de segmentos, por un lado el batido de piernas y por el otro el braceo de un solo brazo.

Por lo tanto, el programa de habilidades motrices si logró cambios significativos en el perfeccionamiento técnico de la natación en el estilo mariposa en el grupo experimental, a excepción de algunas habilidades como la 6, 7 y 8. Por la dificultad del gesto motor, la capacidad de resistencia aeróbica (50 m. por habilidad) y la baja temperatura del agua que fluctúa entre los 12 y 15 grados centígrados.

Los resultados aquí expuestos, en este punto aclaran, que hay otras alternativas para aprender el estilo mariposa, pero también se manifiesta las virtudes del programa que se ha experimentado El uso de un programa en cualquier esfera de acción es un hecho propio de nuestro siglo y se fundamenta en un juicio de valor. Se supone que trabajar con previsiones es mejor que hacerlo

bajo una inspiración personal. Según el diccionario, programa es: Previa declaración de lo que se piensa hacer en una materia. Bozzine, 1996 indica que es el conjunto de agentes y actividades (medios ordenados jerárquicamente) por cuyo intermedio el profesor trata de lograr en cada sujeto la formación completa según el ideal de la educación de su tiempo (aspecto histórico y social) considerando las posibilidades de cada uno (individualidad) y del medio (materialidad). Las ventajas de trabajar con un programa son: evitar la rutina y la improvisación; ahorrar tiempo y esfuerzo; favorecer al relevo y a la evaluación. Sus cualidades son: Unidad, continuidad de acción, flexibilidad y precisión. El programa de habilidades motrices consta: denominación, justificación y fundamentación, objetivos, metas, descripción, condiciones y participantes, duración, cronograma general, recursos, evaluación y cuadro acciones.

En síntesis, el estudio señala con ciertas bases de seguridad, que el programa de habilidades motrices permite aprender, perfeccionar y enseñar la mecánica del movimiento en el estilo mariposa. Pero también desarrollan habilidades motrices básicas que le dan el fundamento técnico, para otros estilos de la natación (crol, crol de espalda, braza), por consiguiente este programa constituye una propuesta tecnológica útil para los docentes de educación física e instructores de natación, estamos seguros de que otras investigaciones al respecto aportarán algunos aspectos que aquí no han sido estudiados, el cual coadyuvará en la continuidad del programa de enseñanza y aprendizaje en los estilos.

Conclusiones

Profesores de Educación Física, instructores y monitores deben utilizar las habilidades motrices, para facilitar la adaptación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la natación.

El programa de habilidades motrices puede ser utilizado por los profesores de educación física, instructores y monitores, ya que su estructura práctica es desarrollada por: el correcto hacer, figura del gesto motor, indicador y valoración, facilitándonos el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Utilizar las fichas de observación de la mecánica del movimiento de los estilos de natación para monitorear los progresos en el perfeccionamiento técnico de los gestos motores.

Es importante usar el programa de habilidades motrices, para desarrollar adecuadamente la metodología, la progresión sistemática y la dosificación racional de las capacidades cognomotoras.

Referencias

- Esteva, S. (1980). *La Natación Moderna*. México. Edit. Trillas
- Navarro, F. (2002). *El Entrenamiento del Nadador Joven*. España. Edit. Miñón
- Blythe, L. (2015). *Los 100 Mejores Ejercicios de Natación*. Barcelona Edit. Paidotribo
- Durand, M. (1988). *El Niño y El Deporte*. Madrid. Edit. Española
- Ruiz Pérez, Stevens. (2005). *Deporte y Aprendizaje*. España. Edit. Aprendizaje Visor



© Los autores. Este artículo es publicado por la revista *Horizonte de la Ciencia* de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Atribución-No Comercial 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), que permite el uso no comercial y distribución en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.



Artesanía

Karina Santa María
(autora)