

DESARROLLO DE LA TECNICA A TRAVES DEL MINITRAMPOLIN EN LOS EJERCICIOS MANOS LIBRES EN LA GIMNASIA ARTISTICA FEMENINA

JOSE RAFAEL CONDE FERNANDEZ *
Profesor Universidad de Pamplona
Especialista en Entrenamiento deportivo
rafaelitoconde@hotmail.com

TITO SEGUNDO BONILLA MANRIQUE* *
Profesor jubilado Universidad de Pamplona
Magister en investigación educativa
titosegundo@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Diseñar una estrategia pedagógica para el desarrollo de la técnica a través del uso del minitrampolin en los ejercicios manos libres en la gimnasia artística de las niñas de la escuela de formación Prometeo de la Universidad de Pamplona. A lo largo de la historia de la gimnasia artística deportiva muchos autores han seguido en sus obras criterios pedagógicos para diferenciar unos movimientos gimnásticos de otros, si bien nuestra incursión en esta temática ha querido resaltar la idea de aparición, evolución, diversificación y variedad de tendencias dentro de la cultura física actual como herencia de hechos acontecidos históricamente en nuestra área. El carácter ecléctico actual de la Educación Física en el sistema educativo hace converger las diferentes tendencias manifestadas históricamente en cada uno de los Sistemas Gimnásticos. Se tomó en la presente investigación una población de 39 niñas pertenecientes a diferentes instituciones educativas y a la escuela de formación en gimnasia de la universidad de Pamplona en edades comprendidas entre 6 y 12 años. La muestra seleccionada fue de 10 niñas en edades comprendidas entre 9 y 12 años de la escuela en formación de gimnasia de la universidad de Pamplona. Corrigiendo de esta manera errores fundamentales descritos en la descripción problemática y fortalecidos de acuerdo a la intervención pedagógica que se realizó en donde se aplicó una planificación específica por microciclos y a través de pruebas específicas y su correcto análisis estadístico descriptivo e inferencial se comprobó generalmente con resultados de $p: 0,005$ lo cual indica la confiabilidad de estrategia propuesta la cual debe servir de guía para las cátedras de gimnasia de la universidad de Pamplona y para los procesos de entrenamiento utilizados por la liga del departamento del norte de Santander.

Palabras Claves: programa, entrenamiento, gimnasia

ABSTRACT

The present work of investigation took a pedagogic strategy as a general aim for the development of the technology across the use of the minitrampolin in the exercises free hands in the artistic gymnastics of the girls of the school of formation Prometeo of the University of Pamplona. Along the history of the gymnastics artistica deportiva many authors have followed in his works pedagogic criteria to separate a few gymnastic movements from others, though our incursion in this subject matter has wanted to highlight the idea of appearance, evolution, diversification and variety of trends inside the physical current culture as inheritance of facts happened historically in our area. The eclectic current character of the Physical Education on the educational system makes converge the different trends demonstrated historically in each of the Gymnastic Systems. There took in her in the present investigation a population of 39 girls belonging to different educational institutions and to the school of formation in gymnastics of the university of Pamplona in ages understood between 6 and 12 years. The selected sample belonged 10 girls in ages understood between 9 and 12 years of the school in formation of gymnastics of the university of Pamplona Correcting hereby fundamental mistakes described in the description problemática and strengthened in agreement to the pedagogic intervention that was realized where a planning it specifies for microcycles and across specific tests and his correct statistical descriptive analysis and inferencial it was verified generally by results of $p: 0,005$ which indicates the reliability of proposed strategy which must use as guide for the chairs of gymnastics of the university of Pamplona and for the them process of training used by the league of the department of the north of Santander. Key words: program, training, gymnastics

.....
Artículo Recibido 24 de julio del 2013 y aceptado para su publicación el 16 de agosto del 2013.

Se considera un artículo T1 de investigación

1. INTRODUCCIÓN

Existen numerosos métodos y ejercicios para obtener adaptaciones en las diferentes capacidades físicas. En la actualidad están cobrando una mayor importancia los métodos relacionados con la formación temprana en el deporte, ya que son métodos muy eficaces al ofrecer adaptaciones muy interesantes en un amplio campo de poblaciones de diferentes edades y características. Aunque los entrenamientos de fuerza producen determinadas

Mejoras neuromusculares, se suelen prescribir por sus beneficios relacionados con los aumentos de fuerza muscular y los efectos sobre la gimnasia en la técnica de manos libres con el uso del mini trampolín.

La composición corporal del niño se ve afectada debido a la falta de ejercicio físico durante un tiempo adecuado y prudencial, disminuyendo las capacidades físicas y en especial la fuerza muscular ya que se generan imbalances musculares en diferentes zonas del cuerpo, manifestando un aumento de peso, la aparición de factores de riesgo cardiovascular y enfermedades crónicas no transmisibles.

En la gimnasia artística femenina y principalmente la fuerza y la flexibilidad mediante la utilización del mini trampolín en la técnica manos libres de la gimnasia artística femenina se convierte en una de las principales estrategias para mejorar la técnica y por ende disminuir la aparición de los diferentes factores de riesgo como el sedentarismo, la obesidad, etc.

“El sedentarismo es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a

la semana”. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. Sin embargo, la inactividad física no es simplemente el resultado del modo de vida elegido por una persona: la falta de acceso a espacios abiertos seguros, a instalaciones deportivas y a terrenos de juegos; así como los escasos conocimientos sobre los beneficios de la actividad física y la insuficiencia de presupuesto para promover la actividad física y educar al ciudadano. Se considera que una persona es sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías. También lo es aquella que sólo efectúa una actividad semanal de forma no repetitiva por lo cual las estructuras y funciones de nuestro organismo no se ejercitan y estimulan al menos cada dos días, como requieren.

La presente investigación cuenta con tres capítulos denominado y estructurados de la siguiente manera: el capítulo I denominado el problema donde contiene el título, la descripción del problema, la formulación del problema y los objetivos de la investigación. El capítulo II llamado marco teórico contiene los antecedentes históricos, legales e investigativos, así como las bases teóricas que fundamentan la investigación, las variables e hipótesis propias de la investigación. El capítulo III denominado diseño metodológico contiene aspectos esenciales de la investigación tales como el diseño y tipo de investigación, la población y muestra, los resultados del diagnóstico o pretest y de la evaluación final o postest y la estrategia metodológica para el mejoramiento de la técnica manos libres a través de la utilización del mini trampolín.

2. DESARROLLO METODOLOGICO

La gimnasia deportiva es considerada como uno de los deportes de mayor sensación de gran belleza armonía y virtuosismo así como de plasticidad y amplitud en todos y cada uno de sus movimientos, convirtiéndose así en uno de los deportes más completos y de mayor elegancia. Sus exigencias físicas y técnicas así como artísticas hacen que este deporte se convierta en uno de los espectáculos de mayor atracción para los espectadores tanto de exhibiciones deportivas como de campeonatos o juegos olímpicos.

Es importante saber que la gimnasia artística deportiva es un deporte que requiere de una gran dedicación de muchos años de trabajo cuando se practica y se enfoca hacia el alto rendimiento, de mucha experiencia técnica y metodológica aun cuando su enfoque sea pedagógico, al igual que la dotación de muchos materiales tan importantes como colchonetas, aparatos de competencia, aparatos auxiliares pedagógicos y metodológicos y especialmente de monitores y profesores de profundos conocimientos sobre la materia.

La gimnasia es considerada como una práctica artística deportiva que integra fuerza, flexibilidad y elegancia en forma de movimientos realizados por el ser humano, para vencer la gravedad y las leyes físicas. Así pues, es importante aumentar el número de textos pedagógicos y técnicos existentes en el medio, motivar a los educadores y entrenadores físicos para que dediquen más tiempo a plasmar en documentos didácticos todas las experiencias que van recopilando en su quehacer diario.

Si bien es cierto que la gimnasia exige una dedicación no de uno o dos sino de diez o quince años para obtener un buen nivel de competencia, también es cierto que la bibliografía existente en el país, así como la industria deportiva y los profesionales que año a año van egresando de las Universidades asegura de una vez por todas el gran momento para que la gimnasia deportiva inicie su camino hacia la excelencia.

De esta forma he decidido escribir este texto pedagógico sobre el trabajo de piso o manos libres por considerar que esta modalidad es la base del desarrollo de

Gimnasia Artística Deportiva: Este deporte, y porque además el material que requiere para su desarrollo en algunos casos se puede limitar solamente a unas buenas colchonetas y muchas ganas de enseñar por parte del profesor o entrenador.

Etapa II: Ejecución

Fase Inicial

Rollo Adelante

Fase técnica del movimiento: Se parte de la posición flexionada en punta de pies (cuclillas) manos apoyadas sobre el piso, brazos a la anchura de los hombros y perpendicular a ellos, realizar en seguida un empuje de piernas por parte de la punta de los pies, pegar la barbilla al pecho y arquear al máximo la espalda. Flexión completa de brazos permitiendo el contacto de la espalda con el suelo a través de una rodada hasta llegar nuevamente a la posición de cuclillas. La cabeza no debe tocar en ningún momento el suelo durante todo el transcurso del movimiento. Las piernas deben mantenerse cerradas y rodillas pegadas. A nivel de enseñanza escolar se le deberá comendar al niño tomarse las rodillas con las dos manos al final del movimiento.

Se debe evitar que el niño ejecute la rodada al frente sin apoyar las manos.

Aunque existen formas de auxiliar el rollo adelante, este se puede ejecutar sin ayuda

Figura 1. Rollo adelante



Fuente: Bonilla T. Gimnasia Artística Deportiva Metódica de la Enseñanza de los Ejercicios de Piso, 2008.

Fases de movimientos:

Balanceo completo de adelante hacia atrás en posición agrupada tomando las rodillas con las manos y barbilla pagada al pecho (posición de Canoíta)F. 2

Balanceo del cuerpo adelante y atrás en posición agrupada llegar a la posición cuclillas y regresar a la posición inicial.

El mismo balanceo anterior pero al final de una colchoneta para terminar la parte final del balanceo en posición cuclillas sobre el piso a un nivel más bajo.

Balanceo en posición agrupada finalizar en posición cuclillas seguidamente realizar salto de extensión

Figura 2. Rollo adelante



Fuente: Bonilla T. Gimnasia Artística Deportiva Metódica de la Enseñanza de los Ejercicios de Piso, 2008.

Figura 3. Fase con ayuda del minitrampolin



Fuente: Bonilla T. Gimnasia Artística Deportiva Metódica de la Enseñanza de los Ejercicios de Piso, 2008.

Rollo hacia atrás

Descripción del Movimiento: Desde la posición de cuclillas dejarse caer hacia atrás sobre glúteos, espalda y nuca. Rápidamente las

manos, se trasladaran hacia atrás y se apoyarán sobre el piso a la altura de la cabeza con la punta de los dedos mirando hacia adelante al mismo tiempo la parte posterior de la cabeza tocará el suelo y la barbilla el pecho, los brazos se apoyaran retirados del cuerpo a la anchura de los hombros, luego empujaran fuerte para llevar el cuerpo nuevamente hacia la posición de cuclillas.

Fases de movimientos

Balanceo de espalda adelante atrás en posición grupal.

Balanceo de espalda en posición grupal con apoyo de manos atrás a la altura de la cabeza y dedos de la mano mirando hacia adelante.

Ejecutar rolo hacia atrás sobre plano inclinado con apoyo de manos terminando en posición cuclillas.

Tomar posición de rodillas sobre la primera parte superior del cajón sueco, ejecutar rolo hacia adelante llegar a la posición de cuclillas regresar sobre glúteos Y espalda ejecutar rolo atrás hasta llegar a la posición inicial.

Este ejercicio sirve para desarrollar fuerza de brazos en el momento de volteo.

Figura 4. Rollo atrás



Fuente: Bonilla T. Gimnasia Artística Deportiva Metódica de la Enseñanza de los Ejercicios de Piso, 2008.

Figura 5. Variante rollo adelante y atrás



Fuente: Bonilla T. Gimnasia Artística Deportiva Metódica de la Enseñanza de los Ejercicios de Piso, 2008.

Parada de manos

Descripción técnica del movimiento: Desde la posición de pie brazos arriba flexión del tronco al frente apoyo de manos sobre el piso con brazos abiertos a la anchura de los hombros, dedos ligeramente abiertos y flexionados balanceo fuerte hacia arriba por parte de una de las dos piernas, estiramiento de brazos y tronco, ataque por parte de la segunda pierna del gimnasta hasta alcanzar a la pierna de impulso para terminar en la posición vertical con piernas unidas y contraídas en punta de pies, la cabeza estará ligeramente inclinada al frente con la vista al piso.

Fases de movimientos

Apoyo de brazos sobre el piso balanceo de piernas arriba

Apoyo de brazos sobre el piso balanceo de piernas estiradas arriba y amortiguación sobre los brazos de un compañero.

Apoyo por parte de dos compañeros para la realización exitosa del movimiento.

Dos compañeros entrelazan sus brazos formando un muro de tal manera que las piernas del practicante choquen contra ellos. Con la mano libre los auxiliares pueden ayudar al practicante por las piernas.

Frente a una pared realizar la parada de manos con apoyo total de todo el cuerpo mirando la pared.

Parada de manos con la ayuda de dos compañeros, quienes corrigen y estabilizan el movimiento.

Parada de manos con ayuda de un solo compañero el cual con brazos abiertos estabiliza el movimiento

3. RESULTADOS

Medición: Fue utilizada para el registro de los indicadores flexibilidad, movilidad articular, velocidad, saltabilidad y técnica, computadores portátiles marca COMPAQ presario C705LA, cronómetros.

Test de salto vertical o detente: A través de esta prueba se pretende registrar la fuerza explosiva de la musculatura de las piernas. La gimnasta con las yemas de los dedos manchadas de tiza, se coloca frente a una pared marcada, extiende a lo largo los brazos (sin elevar los talones) y señala la altura máxima. A continuación se separa de la pared 20 o 30 centímetros, se coloca de lado y salta hacia arriba con los dos pies y señala en la pared la altura del salto. Se registra la distancia vertical entre la altura previa y la altura del salto.

Test Spagat frontal: A través de esta prueba se pretende registrar la flexibilidad de caderas y piernas. La gimnasta se sitúa junto a la

espaldera, se agarra a ella y va descendiendo poco a poco a la posición de "spagat". Se mide la distancia entre la entropierna y el suelo.

Test Sentar y Alcanzar Modificado de Hoeger y Hopkins, 1992: La gimnasta mantiene la posición inicial de la prueba tradicional del Test de Wells y Dillon o "Seat and Reach", sólo que el ejecutante debe estar sentado en el suelo con las piernas extendidas, la planta de los pies encostadas en el cajón y apoyando su espalda y su cabeza sobre una pared, sus brazos deberán estar extendidos para delante donde deberá llevar las manos al frente, una superpuesta sobre la otra y la punta de los dedos en contacto con la cinta métrica. El evaluador deberá, en ese momento, marcar ese punto como el punto cero o de inicio (medición de partida). Tras esta posición, el ejecutante inicia el test deslizando las manos sobre el cajón debiendo lograr alcanzar la máxima distancia con sus manos (Bragança de Viana y cols, 2008).

Tabla 1. Comparación del somatotipo en pretest vs postest

PRUEBA	CALIFICACION	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SOMATOTIPO	ENDOMORFO	0	0.5 *	0	0.00087 ***
	MESOMORFO	10		4	
	ECTOMESOMORFO	0		6	
	ECTOMORFO	0		0	

Fuente: Conde J. 2013

El promedio de la composición corporal en los sujetos fueron mayores después de la intervención, esto permite comprobar la Ha con un valor $P < 0,05$ (0,00087) mayor en los indicadores propios del índice de masa corporal registrando diferencias altamente significativas. Por lo tanto, las mejoras experimentadas en la aptitud músculo-esquelética por efecto de la intervención pueden estar relacionadas indirectamente con mejoras en el estado de salud a través de cambios producidos en la

composición corporal. Ahora bien, y en cualquier caso, los efectos potenciales en la fuerza sobre la composición corporal pueden estar relacionados con un aumento del costo energético, debido tanto al esfuerzo requerido durante las sesiones de entrenamiento, como al incremento del metabolismo basal. De esta forma, el entrenamiento de fuerza podría ser efectivo también en el tratamiento de la obesidad

Tabla 2.. Comparación del Spagat frontal pretest vs postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SPAGAT FRONTAL	Intento 1	29,4	0,03	35,1	0.006 ***
	Intento 2	25,9		32,8	

Fuente: Conde J. 2013

El promedio de la flexibilidad frontal en los sujetos fueron mayores después de la intervención, esto permite comprobar la Ha con un valor $P < 0,05$ (0,006) mayor en los indicadores propios de la flexibilidad en la musculatura propia para la realización de ejercicios de gimnasia registrando diferencias altamente significativas. Por lo tanto, las

mejoras experimentadas en la aptitud músculo-esquelética por efecto de la intervención pueden estar relacionadas indirectamente con mejoras en el estado de salud a través de cambios producidos en la composición corporal. Ahora bien, y en cualquier caso, los efectos potenciales en la fuerza sobre la composición corporal pueden estar relacionados con un

aumento del costo energético, debido tanto al esfuerzo requerido durante las sesiones de entrenamiento, como al incremento del

metabolismo basal. De esta forma, el entrenamiento de fuerza podría ser efectivo también en el tratamiento de la obesidad

Tabla 3. Comparación Spagat Lateral pretest vs postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SPAGAT LATERAL	Intento 1	28,4	0,03	34,4	0,00071 ***
	Intento 2	25,2		30	

Fuente: Conde J. 2013

El promedio de la flexibilidad lateral en los sujetos fueron mayores después de la intervención, esto permite comprobar la Ha con un valor P<0,05 (0,00071) mayor en los indicadores propios de la flexibilidad en la musculatura propia para la realización de ejercicios de gimnasia registrando diferencias altamente significativas. Por lo tanto, las mejoras experimentadas en la aptitud músculo-esquelética por efecto de la intervención pueden estar relacionadas indirectamente con mejoras

en el estado de salud a través de cambios producidos en la composición corporal. Ahora bien, y en cualquier caso, los efectos potenciales en la fuerza sobre la composición corporal pueden estar relacionados con un aumento del costo energético, debido tanto al esfuerzo requerido durante las sesiones de entrenamiento, como al incremento del metabolismo basal. De esta forma, el entrenamiento de fuerza podría ser efectivo también en el tratamiento de la obesidad

Tabla 4. Comparison Seat and Reach pretest vs. postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SEAT AND REACH	Intento 1	-9,1	0,0001	-2,8	0,00002 ***
	Intento 2	-2		4	
	Intento 3	-2		4	

Fuente: Conde J. 2013

El promedio de la flexibilidad frontal en los sujetos fueron mayores después de la intervención, esto permite comprobar la Ha con un valor P<0,05 (0,00002) mayor en los indicadores propios de la flexibilidad en la musculatura propia para la realización de ejercicios de gimnasia registrando diferencias altamente significativas. Por lo tanto, las mejoras experimentadas en la aptitud músculo-esquelética por efecto de la intervención pueden estar relacionadas indirectamente con mejoras en el estado de salud a través de

cambios producidos en la composición corporal. Ahora bien, y en cualquier caso, los efectos potenciales en la fuerza sobre la composición corporal pueden estar relacionados con un aumento del costo energético, debido tanto al esfuerzo requerido durante las sesiones de entrenamiento, como al incremento del metabolismo basal. De esta forma, el entrenamiento de fuerza podría ser efectivo también en el tratamiento de la obesidad

Tabla 5. Comparación Salto Vertical pretest vs posttest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SALTO VERTICAL	Intento 1	-11,2	0,25	-3,6	0,005 ***
	Intento 2	-49,3		-45,7	
	Intento 3	40,92		-36,5	

Fuente: Conde J. 2013

El promedio de la fuerza muscular de los miembros inferiores en los sujetos fueron mayores después de la intervención, esto permite comprobar la Ha con un valor $P < 0,05$ (0,006) mayor en los indicadores propios de la flexibilidad en la musculatura propia para la realización de ejercicios de gimnasia registrando diferencias altamente significativas. Por lo tanto, las mejoras experimentadas en la aptitud músculo-esquelética por efecto de la intervención pueden estar relacionadas indirectamente con mejoras en el estado de salud a través de cambios producidos en la composición corporal. Ahora bien, y en DISCUSIÓN.

cualquier caso, los efectos potenciales en la fuerza sobre la composición corporal pueden estar relacionados con un aumento del costo energético, debido tanto al esfuerzo requerido durante las sesiones de entrenamiento, como al incremento del metabolismo basal. De esta forma, el entrenamiento de fuerza podría ser efectivo también en el tratamiento de la obesidad

Diferentes estudios científicos como los abordados en el marco teórico de esta investigación concluyen que La gimnasia a través del tiempo se considera uno de los deportes con mayor complejidad ya que se requiere trabajar los diferentes paquetes musculares para obtener un buen desarrollo de cada uno de los elementos a realizar, dentro del estudio del estudio teórico que se realizó encontramos diferentes concepciones teóricas metodológicas y practicas sobre cómo abordar los ejercicios manos libres que fue el objeto estudio; para ello realizamos una revisión bibliográfica a nivel internacional, nacional, departamental, regional y municipal discutiendo el discurso y las teorías para así diseñar una estrategia pedagógica que permita guiar la enseña y el entrenamiento de una forma académica y científica .

2010,Gomeñuka y kabrali, melixlisategui, Fleitas en 2001) Estos autores coinciden con Alvares 2003 En que la técnica la definen con movimientos estructurales que obedecen a una serie de patrones temporales- espaciales que garantizan la eficiencia; y abordan la enseñanza desfragmentada de los fundamentos técnicos de la gimnasia, no obstante en la literatura estudiada no se encuentran dentro de sus investigaciones aportes específicos sobre cómo debe desarrollarse una estrategia pedagógica para el desarrollo de la técnica a través del minitramp en los ejercicios manos libres en la gimnasia artística, es por ello que nuestra investigación está encaminada por ejemplos detallados de cómo debe ejercerse de una forma metodológica la enseñanza –aprendizaje, esta estrategia cobra valor científico al desarrollarla en los diferentes pasos de la metodología de la investigación utilizando pruebas confiables la cual nos permite analizar su confiabilidad como

lo mostramos en los siguientes resultados que nos permitan un análisis mediante la estadística.

Para La realización de esta comparación se utilizó la prueba t para muestras emparejadas con un nivel de confianza del 95% con una H0 cuando la T calculada es menor que la T de

tabla (critica), actuó el azar y la intervención no tuvo efecto; esto es equivalente en valores de probabilidad a que p sea mayor a 0,05 y una Ha cuando la T calculada es mayor que la T de la tabla critica, dono de actuó el azar y la intervención tuvo efecto, esto es equivalente en valores de probabilidad a que p se menor de 0,05.

Tabla 6. Comparación del somatotipo en pretest vs postest

PRUEBA	CALIFICACION	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SOMATOTIPO	ENDOMORFO	0	0.5 *	0	0.00087 ***
	MESOMORFO	10		4	
	ECTOMESOMORFO	0		6	
	ECTOMORFO	0		0	

Fuente: Conde J. 2013

Al comparar los resultados después de la intervención pedagógica podemos observar que el promedio adquirió fue un valor de 6 puntos a favor de una clasificación del somatotipo ectomesomorfo logrando una buena adaptación

muscular lo cual facilita la realización de los ejercicios técnicos.

Tabla 7. Comparación del Spagat frontal pretest vs postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SPAGAT FRONTAL	Intento 1	29,4	0,03	35,1	0.006 ***
	Intento 2	25,9		32,8	

Fuente: Conde J. 2013

Al analizar los resultados obtenidos de la intervención del pretest y postes se mejoró la técnica del spagat observando que adquirieron un mayor grado de amplitud ya que se

optimizo la técnica con la estrategia metodológica implementada en esta investigación demostrando así su confiabilidad.

Tabla 8. Comparación Spagat Lateral pretest vs postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SPAGAT LATERAL	Intento 1	28,4	0,03	34,4	0,00071 ***
	Intento 2	25,2		30	

Fuente: Conde J. 2013

Otro ejemplo claro de la confiabilidad obtenida a través de la aplicación de la estrategia pedagógica lo determina la gráfica de spaga lateral en donde nos damos cuenta que una vez implementada la estrategia las niñas en relación a la ejecución motriz de los movimientos demostraron una mejora significativa en cuanto a una ejecución fluida de los movimientos en esquemas competitivos

avalando a si la confiabilidad y valides de nuestra estrategia metodológica.

Tabla 9. Comparison Seat and Reach pretest vs. postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SEAT AND REACH	Intento 1	-9,1	0,0001	-2,8	0,00002 ***
	Intento 2	-2		4	
	Intento 3	-2		4	

Fuente: Conde J. 2013

En el estudio de esta grafica seadreach podemos encontrar el promedio adquirido y el mismo nos indica que las deportistas estudiadas demostraron una mejoría necesaria en los

movimientos de estos gestos técnico que nos permiten la elegancia a la hora de ejecutar esquemas y ejercicios en piso.

Tabla 10. Comparación Salto Vertical pretest vs postest

PRUEBA	INTENTOS	PROMEDIO (Pre-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T	PROMEDIO (Post-Test)	VALOR P<0.05 Prueba T
SALTO VERTICAL	Intento 1	-11,2	0,25	-3,6	0,005 ***
	Intento 2	-49,3		-45,7	
	Intento 3	40,92		-36,5	

Fuente: Conde J. 2013

El salto vertical se caracteriza por dar un empuje con los dos miembros inferiores, es un gesto muy común en la realización de cada uno de los ejercicios utilizados en gimnasia artística modalidad de pido, por eso es lógico apreciar una mejoría significativa en dicha grafica que estamos analizando demostrándose una probabilidad de 0.005 lo cual indica valores altamente significativos a favor del pos test

Desde el punto de vista axiológico son varios los estudios e investigaciones que se han realizado en función de la obtención de una medalla olímpica en donde lo más importante es obtener el triunfo deportivo a costa de cualquier cosa un ejemplo claro es lo que afirma Weimann et al (2000), en una intervención realizada con 22 atletas de GAF (13,6±1 años) y con 18 de gimnasia artística masculina (12,4±1,6 años) verificaron una aparición tardía de la menarquia, una reducida cantidad de masa grasa y consecuentemente un reducido aumento de niveles pubertarios. Entenderán que la asociación de entrenamiento físico intenso y de competición de las gimnastas de sexo femenino asociado a una nutrición inadecuada pueden alterar los patrones normales de desarrollo pubertario de las atletas. Sin embargo la estrategia pedagógica que colocamos a consideración se caracteriza por tener presente los principios didácticos y del entrenamiento deportivo la cual debe convertirse una guía para la enseñanza de este deporte el mismo también tiene en cuenta la flexibilidad e integralidad de los estudiantes y deportistas que participaron en la conformación de la misma.

Reggiani et al (1989) estudió el estado nutricional y la composición corporal de 26 gimnastas con una media de edad de 12 años, concluyendo que el porcentaje de masa grasa

era reducido y se encontraba por debajo de lo recomendable.

En nuestro estudio las gimnastas presentan una baja densidad corporal, bien con reducido porcentaje de masa grasa (16.1±4.38) y elevada de masa

Borgen y Oseid (1990) defienden la idea que los principales resultados del entrenamiento son producto de la adaptación fisiológica en edad precoz de todos los órganos, sistemas lo que con una práctica disciplinada se obtendrá la realización automatizada y correcta de la técnica en relación a lo que afirman estos autores nuestra estrategia metodológica propone un conjunto de medios correctamente diagramados a través de fotografías que permiten la desfragmentación y explicación en partes para afrontar a si un proceso analítico de la adquisición de gesto técnico para después realizarlo de la mejor manera en esquemas y competencias; esto fundamentado en los aportes de (melix y fleitas, 2011) y a nivel nacional también tuvimos la experiencia de entrenador de la selección nacional el profesor (Ruiz, 2012), y a nivel pedagógico y metodológico las asesorías del profesor (Bonilla.2012) La cual nos permite ver diferentes puntos de vista y unificarlos en este documento. Los resultados obtenidos en la investigación sugiere que los contenidos teóricos y los medios prácticos se tengan en cuenta para el mejoramiento del rendimiento deportivo de la gimnasia de nuestro departamento y, también sirva para perfeccionar los contenidos que se aplican en la cátedras de gimnasia básica, gimnasia rítmica y gimnasia deportiva de la universidad de pamplona y a si pueda ser extrapolada a otras universidades que la quiera utilizar como guía.

CONCLUSIONES

El diseño metodológico de la estrategia pedagógica permitió desarrollar con niveles significativos la técnica a través del uso adecuado del mini trampolín utilizando diferentes tipos de ejercicios analíticos de fácil desarrollo y complejos hasta conformar esquemas pulidos en las manos libres en la gimnasia artística de las niñas de la escuela de formación Prometeo de la universidad de pamplona. Lo cual permite que este documento sea utilizado como guía para el proceso de enseñanza y entrenamiento.

La literatura especializada en el tema permitió realizar un análisis crítico de las diferentes estrategias metodológicas utilizadas por los profesores en donde pudimos apreciar que no se ha evolucionado mucho ya que desde los años 60 se utilizan los mismos métodos analíticos.

Mediante la utilización de test específicos logramos describir las dificultades y posibilidades de la población objeto de estudio demostrándose una correcta realización técnica de los fundamentos en entrenamiento y competencia

La elaboración de la estrategia pedagógica a través de ejercicios, juegos y la aplicación de la misma mediante la planificación educativa permitió elevar los resultados deportivos y técnicos de los deportistas objeto de estudio a portando un documento muy valioso en donde la ciencia cada día evoluciona mas sobre todo cuando la relacionamos con la técnica.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

.....

BARTA PEREGORT, A. y DURAN, C. (1996): *1000 ejercicios de gimnasia rítmica deportiva*. Editorial ESML. Madrid.

BIRKINA (1978) *Gimnasia Rítmica Deportiva. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidotribo.

BLAZQUEZ, D. (1997): *La evaluación en la Educación Física. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje*. ICCEPS. Las Palmas.

CANALDA Llobet, A. (1995) *Gimnasia Rítmica Deportiva. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidotribo.

ESTEVEZ Cullell y et al. *La Investigación en la Actividad Física Su Metodología*. Editorial Casa Popular. La Habana, Cuba, 2004

FERNÁNDEZ Del Valle, A. (1989). *Fundamentos de la Gimnasia Rítmica*. Madrid: Federación Española de Gimnasia. Madrid.

FERNÁNDEZ Del Valle, A. (1996). *Gimnasia rítmica deportiva: aspectos y evolución*. Madrid: Librerías deportivas Esteban Sanz, S.L.

LANGLADE, A. (1983). *Teoría general de la Gimnasia*. Buenos Aires: Ed. Stadium. Buenos Aires, 1983

Mendizabal, S.; Mendizabal, I. (1988). *Gimnasia Rítmica. Aros, mazas y cintas*. Madrid: Gymnos.

Real Decreto 1631/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria.

SÁNCHEZ Lucena (1994) *La evaluación en la Educación Física. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje*. ICCEPS. Las Palmas

VERNETTA, M. (1995). *Efecto Diferencial de Tres Estrategias en la Práctica para el Aprendizaje de Habilidades Gimnásticas*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del deporte. Universidad de Granada.

VERNETTA y LÓPEZ-BEDOYA (1997). *Entrenamiento Combinado en el aprendizaje de las habilidades gimnásticas. I Encuentro sobre Investigación Deportiva*. IAD. Málaga.

VERNETTA, M. (1997). *Proyecto Docente. Fundamentos de las Habilidades Gimnásticas*. Documento no Publicado. Departamento de Educación Física y Deportiva. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de Granada.

VERNETTA y LÓPEZ-BEDOYA (1998). *Análisis de diferentes categorías del Feedback en dos formas organizativas del medio gimnástico. Motricidad*. Vol IV, 113-130.

VERNETTA, M., LÓPEZ BEDOYA, J. y PANADERO, F. (Comp.) (1998). *Novedades en Actividades Gimnásticas*. Actas del III Simposium Nacional de Actividades Gimnásticas. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de Granada.

VERNETTA, M.; GUTIÉRREZ y LÓPEZ BEDOYA (2001). Aprendizaje de las Habilidades Gimnásticas de Aerobic. VI Simposium Nacional de Actividades Gimnásticas. INEF de Barcelona.

WENDT, H.; Hess, R. (1979). *Gimnasia Rítmica Deportiva con aparatos manuales*. Buenos Aires: Stadium