

**GUÍA METODOLÓGICA PARA EL INCREMENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN NIÑAS
DE 10 A 12 AÑOS DEL CLUB DEPORTIVO “DANZA Y GIMNASIA PALMIRA” POR
MEDIO DE ACTIVIDADES GIMNÁSTICAS**

BRYAN ALBERTO ARIAS DIAZ

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PALMIRA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES
2016**

**GUÍA METODOLÓGICA PARA EL INCREMENTO DE LA FLEXIBILIDAD EN NIÑAS
DE 10 A 12 AÑOS DEL CLUB DEPORTIVO “DANZA Y GIMNASIA PALMIRA” POR
MEDIO DE ACTIVIDADES GIMNÁSTICAS**

BRYAN ALBERTO ARIAS DIAZ

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Licenciado en
Educación Física y Deportes**

**Asesor
Margarita Salgado**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PALMIRA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES
2016**

Nota de aceptación

Firma Principal del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
<i>INTRODUCCIÓN.....</i>	<i>4</i>
<i>1. ANTECEDENTES.....</i>	<i>7</i>
<i>2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</i>	<i>15</i>
<i>2.1 Contexto.....</i>	<i>15</i>
<i>2.2 Planteamiento del problema.....</i>	<i>16</i>
<i>2.3 Justificación.....</i>	<i>16</i>
<i>2.4 Objetivos.....</i>	<i>18</i>
<i>3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....</i>	<i>19</i>
<i>4. MARCO DE REFERENCIA.....</i>	<i>20</i>
<i>4.1 Referente legal.....</i>	<i>20</i>
<i>4.2 Referente conceptual.....</i>	<i>22</i>
<i>4.2.1 ¿por qué trabajar con niñas?.....</i>	<i>22</i>
<i>4.2.2 Trabajando en la etapa de la tercera etapa infancia.....</i>	<i>22</i>
<i>4.2.3 Gimnasia: conceptos básicos.....</i>	<i>23</i>
<i>4.2.4 ¿Por qué trabajar la flexibilidad con actividades gimnásticas?.....</i>	<i>25</i>
<i>4.2.5 La flexibilidad - su importancia y componentes (movilidad articular y elasticidad).....</i>	<i>26</i>
<i>4.2.6. Tipos de flexibilidad.....</i>	<i>27</i>
<i>4.2.7 Métodos y tipos de trabajo para la flexibilidad-herramientas usadas.....</i>	<i>28</i>
<i>4.2.8. El ciclo menstrual y el trabajo de la flexibilidad.....</i>	<i>30</i>
<i>4.2.9 Factores limitantes o influyentes en la flexibilidad.....</i>	<i>32</i>
<i>4.2.10 Cuidados requeridos para trabajar la flexibilidad.....</i>	<i>33</i>
<i>4.2.11 Evaluación de la flexibilidad.....</i>	<i>34</i>
<i>5. GUIA METODOLOGICA.....</i>	<i>37</i>
<i>5.1 objetivos.....</i>	<i>38</i>
<i>5.2 planteamiento del problema.....</i>	<i>38</i>
<i>5.3 estrategia metodológica.....</i>	<i>39</i>
<i>5.4 desarrollo de la guía.....</i>	<i>40</i>
<i>6. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA.....</i>	<i>69</i>
<i>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i>	<i>80</i>
<i>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</i>	<i>83</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>86</i>

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1	<i>Elementos musculares analizados</i> 8
Tabla 2	<i>Disciplinas que componen la gimnasia</i> 24
Tabla 2	<i>Disciplinas que componen la gimnasia – continuación</i> 25
Tabla 3	<i>Importancia de la flexibilidad</i> 26
Tabla 4	<i>Métodos y tipos de trabajo para la flexibilidad</i> 29
Tabla 5	<i>Fases del ciclo menstrual</i> 31
Tabla 6	<i>Factores que influyen en trabajo de la flexibilidad</i> 33
Tabla 7	<i>Clasificación de los test para evaluar la flexibilidad</i> 35
Tabla 8	<i>Diseño metodológico de la guía</i> 37
Tabla 9	<i>Resultados test diagnostico</i> 70
Tabla 10	<i>Resultados test control</i> 72
Tabla 11	<i>Resultados test final</i> 74
Tabla 12	<i>Avance promedio de los test inicial y final</i> 76

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1	<i>Procedimiento de valoración de los jugadores de balonmano</i> 10
Figura 2	<i>Herramientas para trabajar la flexibilidad</i> 28
Figura 3	<i>Beneficios de entrenar la flexibilidad</i> 34
Figura 4	<i>Estructura de las sesiones de la batería de ejercicios</i> 40
Figura 5	<i>Ejercicios previos a la fase central de flexibilidad</i> 41
Figura 6	<i>Promedio de los resultados de los test inicial y final</i> 75
Figura 7	<i>Resultados iniciales y finales del test de flexión de tronco</i> 76
Figura 8	<i>Resultados iniciales y finales del test Wells</i> 77
Figura 9	<i>Resultados iniciales y finales del test de cintura escapular</i> 77
Figura10	<i>Resultados iniciales y finales del test de flexión adelante</i> 78
Figura11	<i>Resultados de los test de arco inicial y final</i> 79

PRESENTACIÓN

El presente trabajo muestra los resultados que arrojó la guía metodológica para el incremento de la flexibilidad en niñas de 10 a 12 años del club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira” por medio de actividades gimnásticas.

En el primer capítulo se ve todo lo concerniente a los antecedentes de investigaciones relacionadas al tema tratado en esta guía, estos fueron de vital importancia para el adecuado desarrollo teórico gracias a que se conocieron experiencias previas que aportaron herramientas metodológicas que se pudieron aprovechar. Seguido tenemos el segundo capítulo donde se aprecia el contexto, planteamiento, justificación y objetivos del trabajo realizado.

En el tercer capítulo se está la estrategia metodológica y en el cuarto se ven los componentes legales y conceptuales que dan sustento argumentativo al trabajo. En el quinto esta la guía metodológica como tal con sus respectivos objetivos y planteamientos así como su desarrollo, el sexto capítulo presenta el análisis de la validación de la experiencia y por último, en el octavo capítulo, están las conclusiones y recomendaciones.

Agradecimientos

INTRODUCCIÓN

La gimnasia como deporte donde se exige un gran dominio de movimientos estéticos y de gran amplitud y movilidad articular facilita que se trabaje el incremento de la flexibilidad. El presente trabajo tiene como énfasis el deporte ya que se trabajó con niñas en etapa formativa en la gimnasia dándoles herramientas necesarias para formarse en esta disciplina. En cuanto a su campo de aplicación, nos centramos en el entrenamiento deportivo y preparación física ya que se estará con un grupo de niñas que están en iniciación para el campo gimnástico, además, se trabajará una cualidad física para incrementarla siendo ésta la flexibilidad. El grupo de investigación se inscribe en actividad física y calidad de vida (AFYCAVI) y su línea de investigación es pedagogía de la actividad física.

Este trabajo es motivado por la importancia que tiene la flexibilidad en muchas disciplinas como lo son por su ejemplo el fútbol, basquetbol, voleibol, gimnasia entre otros, ya que gracias a su adecuado trabajo se pueden prevenir lesiones a temprana edad. Este tema es relevante por lo ya mencionado con respecto a las lesiones que son producto, en muchos casos, del inadecuado trabajo de flexibilidad o a la ejecución o nulas actividades de ésta y lo que se pretende es preparar al niño o niña para que aprenda cuán importante es trabajar la cualidad física en cuestión generándole un estilo de vida saludable.

Se pretende recolectar la información del club deportivo “Danza y Gimnasia” de la ciudad de Palmira, a través de una batería de ejercicios gimnásticos que estimulen el incremento de la flexibilidad en niñas de 10 a 12 años. Los datos recolectados serán

analizados para observar los arcos de movilidad articular y se pretende que una vez finalizado el proceso éstos hayan aumentado lo que mostraría el incremento deseado.

TEMA**Flexibilidad**

1. ANTECEDENTES

La flexibilidad es tomada como una cualidad física donde existen muchos factores que influyen en la manifestación de la misma como por ejemplo la edad, el tipo de entrenamiento, la hora del día y el sexo así como de la anatomía articular, elasticidad muscular, tendones y ligamentos de cada individuo (Merino y Fernandez, 2010). También cabe resaltar que la cantidad de grasa subcutánea, género, complexión, edad y principalmente el tipo de actividad física que realice el individuo, desempeñan un rol importante en el desarrollo de esta cualidad.

Un estudio realizado por Pilar Sainz de Baranda (2014) perteneciente a la Facultad de Ciencias del Deporte se enfatiza en establecer valores de referencia sobre los perfiles de flexibilidad en las extremidades inferiores de los jugadores del equipo senior de balonmano, aquí los principales elementos musculares analizados fueron el psoas, iliaco, cuádriceps, aductores, isquiosurales, glúteo mayor, gemelo y soleo, donde hicieron parte de la investigación un número de cincuenta jugadores con una experiencia aproximada de nueve años. Los resultados obtenidos fueron los siguientes (Ver tabla 1).

Tabla 1*Elementos musculares analizados*

Elemento muscular analizado	Grados
Gemelo	41,2
Soleo	43,1
Glúteo mayor	147,8
Isquiosural	82,9
Aductores	47,5
Psoas iliaco	18,5
Cuádriceps	125,2

Nota: información tomada del mismo texto pero organizada dentro de esta tabla.

Para cada segmento analizado se realizaron dos intentos, tanto en la extremidad dominante y la no dominante. En la anterior valoración mostrada en la tabla 1, se hizo uso de un inclinómetro ISOMED Unilevel con varilla telescópica (Ver anexos), un banco de madera y una camilla.; cada participante fue valorado en ropa deportiva, el procedimiento de la valoración se muestra en la figura 1. Con lo anterior se demostró que estos jugadores presentan un perfil de flexibilidad superior a los valores propuestos para la población general y a su vez a los valores encontrados en sujetos sedentarios o

personas que realizan deporte de manera activa. Si lo comparamos con otros deportes como el Tenis, fútbol o corredores de larga distancia, encontramos que los jugadores de balonmano son superiores o similares excepto para la flexibilidad de la musculatura isquiosural y del psoas iliaco. Aquí nos deja claro que dependiendo del deporte se establece un perfil de flexibilidad, es decir, un gimnasta o un nadador tendrán por obligación deportiva que ser más flexibles que un futbolista o un beisbolista ya que estos dos primeros requieren de movimientos más amplios que faciliten la ejecución técnica de movimientos propios de su disciplina, en cambio los otros dos requieren de movimientos más bruscos y fuertes para su campo deportivo.



Figura 1. Procedimiento de valoración de los jugadores de balonmano. (cejudo, De Baranda, Ayala, & Santoja, 2014)

Tomado de: http://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v14n2/ciencias_deporte3.pdf

Otro antecedente que podemos precisar, es el de Daniel Berdejo (2009) del futsal en “*Manchester Mystics Women’s Basketball*” donde se buscaba el aumento de la flexibilidad en el baloncesto mediante la aplicación de estiramientos en la categoría junior cuyo objetivo fue planificar y realizar un protocolo de estiramientos estáticos para aumentar su flexibilidad. Aquí se trabajó con un número de 10 jugadores, personas con una edad promedio de 17 años, una Masa aproximada de 82,54 kg y con altura promedio de 185,89 cm. Se realizaron cinco mediciones en cinco meses desde Diciembre a Abril, aquí se utilizaron diferentes protocolos de estiramientos durante la temporada determinando que la flexibilidad de los jugadores no fue la más adecuada pero si se logró demostrar que la aplicación del protocolo puede lograr conseguir mejoras significativas en la flexibilidad a largo plazo y por ende se recomienda la inclusión como parte fundamental en el calentamiento y la vuelta a la calma para obtener mejores resultados y disminuir la línea de tiempo en la que se notan las mejorías de los jugadores conocida como adaptación. El aporte de este punto es la importancia que tiene la realización de actividades para la flexibilidad antes y después de la práctica deportiva ya que los músculos necesitan de cierta activación o calentamiento para que se produzca una determinada adaptación a futuro.

Por otra parte, un estudio realizado sobre “*el entrenamiento de la flexibilidad y las diferentes técnicas de estiramiento*” (Ayala, Cejudo, y Baranda, 2012), se demuestra que obtenemos resultados a largo plazo y cabe destacar que cada técnica de estiramiento hace énfasis en algunas partes del cuerpo donde podemos lograr mayor rango de flexibilidad en menor tiempo, pero todo va relacionado con el tiempo dedicado a cada sesión de entrenamiento y cuánto tiempo duramos realizando dicho ejercicio ya que

cada uno de los ejercicios debe tener una duración de por lo menos 45 segundos donde la flexibilidad comienza a ser notable. Aquí se trabajó con distintas técnicas de estiramientos los cuales fueron de tipo balístico donde se trabajan balanceos y rebotes, dinámico cuyo trabajo permite la activación muscular antagonista, el estático donde se afecta la parte mecánica y neurológica de la unidad músculo-tendón, estiramiento de tensión activa que pretende el trabajo activo y una contracción isométrica o excéntrica del músculo por último el estiramiento de facilitación neuromuscular propioceptiva donde se favorece los mecanismos neuromusculares con una estimulación de propioceptores. Este antecedente nos aporta las diversas formas de trabajo para la flexibilidad y nos da a entender cuál es la mejor opción para trabajar.

Como es sabido, la flexibilidad es una cualidad de vital importancia en la gimnasia, por esta razón en Portugal se realizó un estudio para comprobar los niveles de flexibilidad de las extremidades inferiores y los posibles índices de asimetría. Este trabajo fue ejecutado con una muestra de 30 gimnastas de la categoría junior ubicadas en edades entre los 13 a 14 años de la Primera División de Portugal. Durante este trabajo se realizó una serie de baterías de test donde se recolectaron imágenes de las gimnastas en ejecución de movimientos de cada uno de los elementos que se querían estudiar y que posteriormente se clasificarían en una escala de cinco niveles que empezaría en “0” e iría hasta “4”, estos datos fueron analizados estadísticamente con dos test (test de Mann Whitney y test Wilcoxon). Los resultados que se obtuvieron fueron que en un 86,7% de las gimnastas estudiadas, presentan asimetría en la flexibilidad en la extremidad inferior dominante, es decir, que aquellas que tienen predominio en la extremidad derecha por ejemplo, presentan mayor flexibilidad en su

pierna derecha que en la izquierda (Batista, Bobo, & Eunice, 2015). Con este antecedente podemos evidenciar que existe un predominio en los índices de flexibilidad siendo mayor en la extremidad dominante puesto que es la que más se usa y por ende más dominio posee en cuanto a adaptación y ejecución, por lo tanto se debe buscar con la batería de ejercicios que se proponen en el presente documento es que podamos igualar dichos índices de flexibilidad para tener un emparejamiento de esta cualidad en ambas extremidades.

Para concluir, el trabajo realizado por estudiantes de la Universidad del Valle en Cali, donde se expone los diversos métodos que se pueden emplear para el trabajo de la flexibilidad como lo son el método de estiramiento pasivo donde un agente externo ejerce el trabajo, método pasivo-activo en el cual se inicia con un agente externo pero posteriormente se ejerce fuerza propia para su trabajo, método activo donde la ejecución de la contracción es voluntaria sin oponer resistencia y el método asistido que consiste en una acción contráctil de los grupos musculares opuestos y al alcanzar el máximo se completa con la ayuda de un compañero. En esa monografía se especifica que otros métodos para trabajar la flexibilidad son el Pilates y el yoga así como la facilitación neuromuscular propioceptiva, electro-estimulación, reeducación postural, estiramiento estático y balístico. Los componentes a tener en cuenta en el desarrollo de actividades que implican el estímulo de dicha cualidad como lo son lo modificables y los no modificables así como también se tiene presente el origen, acción e inserción de los músculos. Como lo dicen los autores, la flexibilidad es una cualidad inversamente proporcional a nuestra edad, es decir, a medida que crecemos comenzamos a ser menos flexibles (Zambrano & Garcia, 2014). Este antecedente aporta las ventajas y desventajas

de trabajar la cualidad mencionada y todos los componentes que se deben tener presentes para poder estimularla de manera efectiva si llegar a daños físicos musculares.

Viendo lo anteriormente expuesto queda claro como la influencia del deporte que se practica, las actividades pre y post ejercicio y el tipo de técnica de estiramiento que se realice afectan la manera en cómo se incrementa la flexibilidad en un individuo, esto nos lleva en nuestro caso, que es la gimnasia, a concurrir a actividades propias de la disciplina para mejorar los rangos articulares que exige ésta.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Contexto

En muchos deportes tales como la gimnasia, el patinaje, natación etc. es de vital importancia el elemento de trabajo de la flexibilidad; en Palmira instituciones dedicadas al campo deportivo como el Instituto Municipal del Deporte y la Recreación (IMDER), escuelas deportivas de diversas disciplinas deben de tener conciencia de la importancia que tiene la flexibilidad para sus respectivas disciplinas puesto que es primordial en la ejecución de movimientos así como de la protección articular; el adecuado trabajo de esta cualidad protege al músculo de posibles lesiones. En el campo de la gimnasia rítmica y artística es mayor la importancia de esta cualidad física puesto que los movimientos estéticos y de gran rango de amplitud articular que se exige en la ejecución de sus movimientos requiere su adecuado entrenamiento para poder realizar giros, saltos y coreografías etc.

Palmira cuenta con muy pocas instituciones que se dediquen exclusivamente a la gimnasia tanto rítmica como artística, entre esas pocas que hay en la ciudad está el club “Danza y Gimnasia”, que como su nombre lo indica, se dedica específicamente al campo de la danza y la gimnasia. Este trabajo se desarrolla con niñas de 10 a 12 años pertenecientes a dicho club y cuyo estrato social dominante es cuatro, las niñas son provenientes de barrios como Las Mercedes y condominios aledaños al barrio Olímpico, esto no quiere decir que no asistan niñas de estratos inferiores. El club se encuentra en la ciudadela deportiva del Instituto Municipal del Deporte (IMDER) entre la calle 31 y carrera 36 con fáciles vías de acceso y en un sector comercial que cuenta

con restaurantes, panaderías, almacenes y una estación de gasolina, todos estos sitios son muy concurridos y cuenta con un aproximado de 45 niñas de las cuales 9 están en el rango de los 10 a 12 años. El representante legal del club “Danza y Gimnasia” es el licenciado Mario Andrés Giraldo.

2.2. Planteamiento

Por medio de algunas investigaciones como por ejemplo la de Beighton y Horan, se ha demostrado que la flexibilidad se va perdiendo a medida que pasan los años, es decir, esta cualidad es regresiva por lo tanto varía inversamente con nuestra edad y más si no se practica alguna actividad deportiva, también varía entre géneros haciendo a las mujeres más flexibles que los hombres debido al alto grado de hormonas que majean la mujeres (Beihthon y Horan, 1970), es por eso que es muy importante para una persona que pratique un deporte el estimular esta cualidad y mas para aquellos que no practican deporte alguno. Esto nos lleva a plantear la siguiente pregunta ***¿Cómo incrementar la flexibilidad en niñas de 10 a 12 años del club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira” por medio de actividades gimnásticas?***

2.3. Justificación

Tal como lo explica Gabriela Gottau (2009), dentro de los efectos negativos que tiene el uso desmedido de la tecnología encontramos el aumento de la inactividad física que causa sobrepeso y debido al uso abusivo de las tecnologías de la información y

comunicación (TIC) de tipo terminales las cuales son un conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y transmitirla de un sitio a otro por ejemplo computadores, Smartphone, ordenadores, tabletas etc. Así como a la poca e inadecuada práctica de ejercicio en países como México, Venezuela, Argentina, Chile y Uruguay (OMS, 2015) ha generado que cualidades físicas muy importantes como la flexibilidad se pierdan ocasionando que una actividad tan simple de hacer cuando éramos niños como tocar con las manos nuestros pies, sin flexionar las rodillas, sea algo difícil y más para aquellos que no practican algún deporte.

Colombia no es ajeno a este fenómeno ya que la Fundación Colombiana para la Obesidad dice que uno de cada dos colombianos es obeso (tiempo, 2015). Si notamos a la gran mayoría de niños, cuando nacen son flexibles pero ¿qué pasa con esa flexibilidad? ¿La perdemos? ¿Por qué? Hay muchos factores que influyen sobre la flexibilidad que hay en nuestro cuerpo, pero el factor primordial de todo radica en no estimularla, en no hacer uso de ella. Iniciar la estimulación de la flexibilidad desde temprana edad y aún más cuando se está en etapa de iniciación deportiva, es vital ya que los músculos se adaptan al estímulo y permiten que se genere una mayor posibilidad de realizar ejercicios de alta complejidad. Además de lo anteriormente expuesto, durante la iniciación deportiva se fortalece la memoria motora, es decir, que aquellos gestos o ejercicios realizados y bien aprendidos perduraran en la memoria muscular durante mucho tiempo por esta razón esta guía abarca las edades comprendidas entre los 10 a 12 años.

Por esta misma razón se quiere trabajar desde la gimnasia con una batería de ejercicios que permitan el incremento de la flexibilidad de la población de niñas que será intervenida, logrando así que cada una de esas niñas no solo sean más flexibles si no que generen un hábito en ellas para seguir estimulando dicha cualidad. Este trabajo de flexibilidad podría generar un semillero de gimnastas de la ciudad.

2.4. Objetivos

General

- ◆ Incrementar la flexibilidad en niñas de 10 a 12 años del “Club Deportivo Danza y Gimnasia Palmira” por medio de actividades gimnásticas.

Específicos

- ◆ Diseñar un plan de estiramiento para aumentar los arcos de movilidad articular (A.M.A.) de cada una de las niñas.
- ◆ Ejecutar ejercicios que permitan incrementar la flexibilidad en cada una de las niñas.
- ◆ Valorar la eficacia de la batería de ejercicios para incrementar la flexibilidad.

3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Esta investigación es de tipo cualitativo siendo que trata de la participación teórico-práctico, la teoría nos aporta una base para poder prescribir las actividades y en cuanto a lo práctico nos permitirá ejecutarlas con el grupo de intervención. Se emplearán procedimientos para recolectar los datos como los test, para ser precisos se realizarán test de flexibilidad inicial como por ejemplo el test del banco para tomar unos datos iniciales y compararlos con los finales y además se contará con un diario de campo donde se anotará todo lo observado que tenga relevancia. También se hará uso de la observación estructurada puesto que en esta el investigador sabe de antemano cuáles serán los aspectos relevantes en los que se centrará para su investigación, en este caso dicho aspecto es la flexibilidad. Su enfoque es crítico social ya que se busca profundizar sobre problemáticas de las comunidades con un tipo de investigación donde la participación de la colectividad sea su cimiento y el método que se utilizará es investigación acción donde se trata de indagar de manera colectiva llevada a que los participantes en situaciones sociales para mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas.

Este trabajo fue desarrollado por medio de una guía metodológica para el incremento de flexibilidad en el club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira”, siguiendo una serie de batería de ejercicios específicos cuyos avances fueron medidos a través de tres test que están orientados para la cualidad ya mencionada.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. Referente legal

Se toma como referencia la Ley 181 de 1995 la cual es la ley insigne del deporte donde se dictan las disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y aquí ha de basarse esta investigación. También se debe tener en cuenta que el sistema nacional del deporte en conjunto con los entes públicos y privados tiene como deber garantizar y ofrecer a la comunidad oportunidades de participación en procesos de iniciación, formación, fomento y práctica del deporte.

El artículo tres de la ley 181 de 1995 es claro en garantizar al individuo el acceso al conocimiento y su debida práctica del deporte así como a la recreación y el sano aprovechamiento del tiempo libre.

Por su parte el artículo 9 de la ley orgánica del deporte, actividad física y educación física dicta que el Ministerio de Educación Nacional, Coldeportes y los entes territoriales patrocinaran y promoverán las actividades extraescolares cuya función de la formación de niños y adolescentes. También el artículo 14 de dicha ley dicta que los entes deportivos departamentales y municipales diseñarán en conjunto con las respectivas secretarías de educación los programas necesarios para cumplir con los objetivos de la Ley de Educación General y además concurrirán financieramente para adelantar programas específicos, tales como lo son centros de educación física, centros de iniciación y formación deportiva, festivales recreativos escolares y juegos

intercolegiados. Otro de los artículos que podemos referenciar de esta ley es el número 16 donde se expresan las formas en las que se desarrolla el deporte y en uno de sus ítems dicta que el deporte formativo es aquel que tiene como fin contribuir al desarrollo integral del individuo y aquí se llevan a cabo los procesos de iniciación, fundamentación y perfeccionamiento deportivo.

El club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira” reconocido y afiliado a la liga Vallecaucana de gimnasia según la resolución Imder Palmira N° 3.31.21.1.00000037.124.2014000662 del 23 de Diciembre de 2014, en su artículo 3 de los estatutos del club establece que *“El Club es un organismo de carácter deportivo sin ánimo de lucro, dotado de reconocimiento deportivo por el Instituto Municipal del Deporte y la Recreación de Palmira”*, aquí también se especifica que dicho club cumple funciones de interés público y social en el ámbito de la gimnasia. También cabe reconocer que en el artículo 5 de dichos estatutos se expresa que el objeto del club es la fomentación, dirección y reglamentación de la práctica de la gimnasia y todas sus modalidades entre los integrantes del club en cuestión ya sea de manera recreativa, competitiva o de aprovechamiento del tiempo libre.

4.2. Referente conceptual

En el presente subcapítulo expondré los ejes conceptuales que dan sustento a guía metodológica y de igual modo llevaré los conceptos de lo más general a lo más específico.

4.2.1. ¿Por qué trabajar con niñas?

Las mujeres cuentan con una característica especial por encima de los hombres, es que éstas poseen mayor flexibilidad debido a la secreción de estrógenos los cuales tienen tres efectos como lo son la retención de agua, mayor porcentaje de grasa y menor masa muscular. Estos efectos le otorgan a la mujer la capacidad de que sus articulaciones sean más laxas y sus movimientos articulares sean mayores.

Gracias a lo anteriormente dicho, trabajar con niñas otorga la posibilidad de evidenciar unos resultados más rápidos y más precisos, no se quiere decir con esto que trabajar con niños no sea recomendable.

4.2.2. Trabajando en la etapa de la tercera infancia

La tercera etapa de la infancia o más conocida como infancia tardía, está comprendida en las edades entre los 7 a 12 años y aquí es donde empieza el despertar del sistema hormonal puesto que finalizando esta etapa comienza la pubertad donde

como se conoce muy bien empiezan los cambios físicos, sexuales, fisiológicos etc. Que dan paso a la vida del adolescente.

El presente documento está centrado en trabajar en esta etapa ya que se quiere favorecer de algunos cambios propios de este periodo como se dijo anteriormente, es decir, se quiere aprovechar el despertar hormonal en especial de los estrógenos. Existen algunos aspectos importantes que se presentan en la infancia tardía, uno de ellos es el aspecto físico-motriz debido a que en esta etapa se empieza a perder la flexibilidad que es una cualidad que se pierde conforme vamos creciendo a no ser que ésta se entrene. Se presenta aumento de la estatura, fuerza, peso y aparecen los caracteres sexuales secundarios como lo son el vello púbico, aumento del tejido mamario en mujeres, aumento del tamaño de las gónadas, voz aguda en mujeres y grave en hombres, etc. (Álvarez, Daza, & Tabares, 2015). Teniendo en cuenta que en esta etapa se empieza a perder la flexibilidad, se hace necesario trabajarla de inmediato para estimularla y retrasar su pérdida.

4.2.3. Gimnasia: conceptos básicos

Se deben tener algunos conceptos básicos de gimnasia para poder comprender este trabajo. Los siguientes conceptos son breves pero expresan lo necesario para entender la gimnasia. Es un deporte donde se ejecutan ejercicios físicos que requieren de un gran esfuerzo donde están inmersas la elegancia, fuerza, flexibilidad y agilidad.

La gimnasia moderna es regulada por la Federación Internacional de Gimnasia (FIG) y está compuesta por siete disciplinas (Ver tabla 2), la rítmica y artística hacen parte del ciclo Olímpico en los juegos de Verano y la de trampolín en los de Invierno.

Tabla 2

Disciplinas que componen la gimnasia

Disciplinas que componen la Gimnasia	
Gimnasia general	Participa gente de cualquier edad, sexo, raza etc. Son grupos conformados por 6 a 150 personas quienes ejecutan coreografías. Esta disciplina tiene tres divisiones siendo las siguientes: grupos blanco, azul y rojo siendo el primero el nivel elemental y el último el avanzado. Se pueden incluir actividades de las otras gimnasias.
Gimnasia artística	Pertenece al ciclo olímpico, se realizan coreografías a muy alta velocidad con movimientos corporales. Dividida en femenino y masculino, los elementos para la rama femenina son salto del potro, suelo, barra de equilibrio y asimétricas, para la rama masculina son salto del potro, paralelas, anillas, barra fija, caballo con arcos y suelo.

Tabla 2*Disciplinas que componen la gimnasia – continuación.*

Gimnasia rítmica	Perteneciente al ciclo olímpico, combina danza, gimnasia y ballet. Uso de elementos de cuerdas, aros, pelotas, mazas y cintas. Los movimientos van acompañados de una melodía que guía la coreografía.
Gimnasia aeróbica	Aerobic deportivo, es una rutina de ejercicios de mucha intensidad que requieren de gran fuerza, flexibilidad y ejecución de movimientos de alta complejidad.
Gimnasia acrobática	Disciplina donde hay manifestaciones colectivas de saltos, pirámides y figuras donde el cuerpo es un aparato motor. Existen las categorías de parejas masculina, femenina, mixto y tríos femenino y cuarteto masculinos.
Gimnasia en trampolín	Posee las categorías de cama elástica, doble mini tramp y tumbling. La gimnasta es la protagonista.

Nota: la información fue tomada y adaptada de:
<https://educacionfisicaoclok.wordpress.com/disciplinas-de-la-gimnasia-contemporanea/>

4.2.4 ¿Por qué trabajar la flexibilidad con actividades gimnásticas?

En la gimnasia son necesarios óptimos arcos de movilidad articular (A.M.A.) que son los rangos de amplitud de la articulación para la correcta y estética ejecución de movimientos que son por lo general característicos de esta disciplina. Por ser un deporte donde se requiere en gran medida esta capacidad, se hace necesario o importante trabajar esta cualidad desde este campo ya que hay una especificidad que nos torga más

tiempo y concentración en su trabajo. Como se mencionó antes, desde esta disciplina podemos centrarnos más en esta cualidad y favorecer el incremento o mejorar de ésta.

4.2.5. La flexibilidad - su importancia y componentes (movilidad articular y elasticidad)

Para Alter (1996), la flexibilidad es una cualidad que *“en base a la movilidad articular y elasticidad muscular, permite el máximo recorrido de las articulaciones en posiciones diversas, permitiendo al sujeto realizar acciones que requieran gran agilidad y destreza”*. Su importancia (Ver tabla 3) radica en los beneficios que aporta a la salud además de prevenir lesiones durante una actividad deportiva o lúdica que requiera esfuerzo físico o grandes movimientos.

Tabla 3

Importancia de la flexibilidad

-
- ◆ Evita o disminuye las probabilidades de una lesión muscular o articular.
 - ◆ Refuerza la salud.
 - ◆ Aumenta la relajación física del individuo.
 - ◆ Permite llegar a los límites de cualquier región corporal sin desgaste o daño.
 - ◆ Facilita el conocimiento propio del cuerpo.
 - ◆ Favorece la rapidez debido a que la velocidad de desplazamiento depende de la amplitud de la zancada.
 - ◆ Economizar energía en los desplazamientos.
 - ◆ Garantizar amplitud de los gestos técnicos.
 - ◆ Favorece el incremento de cualidades físicas (fuerza, velocidad y resistencia).
-

Nota: Tomado de: <http://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm>

Como ya se mencionó antes podemos ver que la flexibilidad se compone de la movilidad articular y la elasticidad muscular. La primera hace mención al rango máximo que posee cada articulación para moverse sin ocasionar daño alguno, siendo este movimiento medido en grados. Por su parte la segunda se refiere a la capacidad que tiene el músculo y los tendones de recuperar su forma original después de que se la haya aplicado una fuerza.

4.2.6. Tipos de flexibilidad

En este tema, dependiendo del autor que se consulte, varía la clasificación que puede ser tomada como activa y pasiva, como general y especial y otros como anatómica. Para este documento nos centraremos en la clasificación de tipo activa-pasiva y estática-dinámica.

En cuanto la parte estática se mantiene por determinado tiempo la elongación muscular mientras que la en la dinámica existe alternación de fases de estiramiento y acortamiento muscular. Por su parte la flexibilidad pasiva tiene como soporte la fuerza externa que se ejerce ya sea un aparato o persona que la aplique, todo lo contrario es la activa la cual es ejercida por la propia contracción muscular (Lopez, 2009).

4.2.7. Métodos y tipos de trabajo para la flexibilidad-herramientas usadas

Para sintetizar la información de este aparte se procede a plasmarla en la tabla 4. Existen varios métodos que permite trabajar la flexibilidad al igual que algunos recursos o herramientas que podemos utilizar para trabajar esta cualidad tales como el propio peso corporal, ayudas externas de compañeros, espalderas, picas, barras de ballet, bancos suecos, cuerdas, anillos etc. (Ver figura 1)

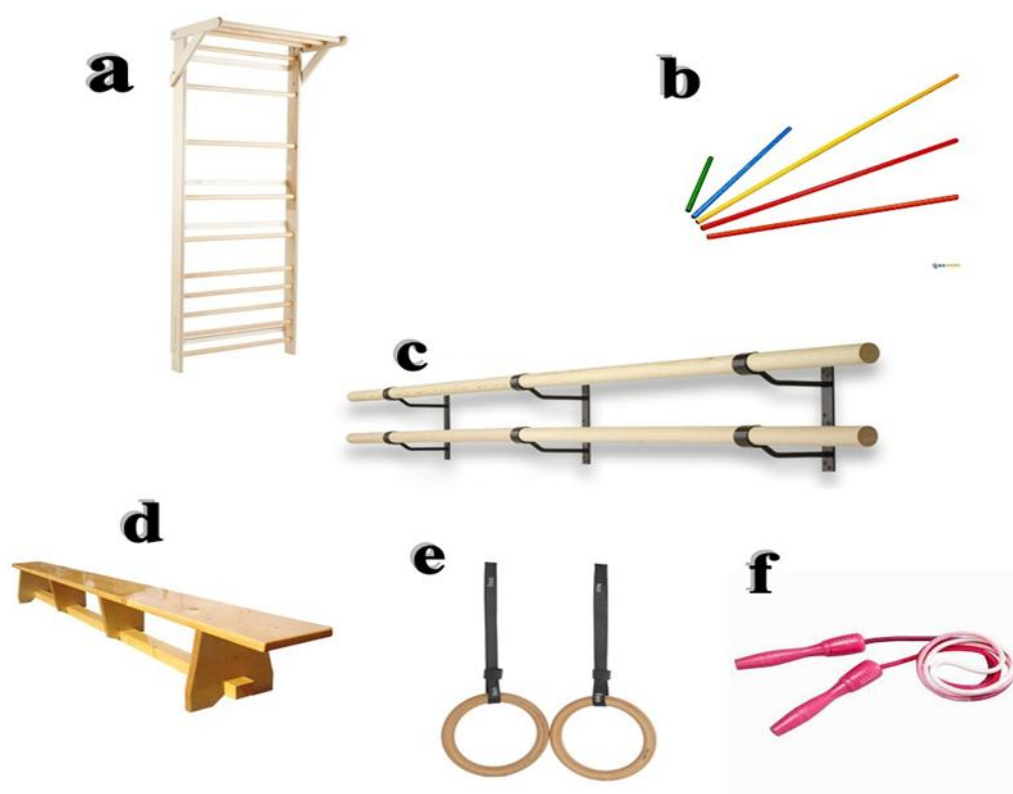


Figura 2. Herramientas para trabajar la flexibilidad¹.

¹ Espalderas (a), picas (b), barras de ballet (c), banco sueco (d), anillos (e) y cuerdas (f)

Tabla 4*Métodos y tipos de trabajo para la flexibilidad*

Método estático pasivo	Consiste en asumir una posición y mantenerla ya sea con ayuda de un compañero o aparato.
Método estático activo	Aquí se estira el musculo hasta su máximo, el musculo antagonico intenta recupera su forma original con una contracción isométrica de unos segundos a medida que se aplica una fuerza ya sea propia o externa.
Métodos de facilitación neuromuscular propioceptiva	Se estira el músculo hasta su máximo, el antagonista intenta recuperar la posición inicial a través de una contracción isométrica de unos segundos, el compañero o una pared impide que el movimiento, luego el músculo que se estira se relaja, pero sin perder la elongación (posición de estiramiento), para nuevamente intentar una máxima elongación del músculo que estamos estirando.
Método balístico	Poco usado, presenta un alto riesgo de lesión. Su forma básica de realización consiste en un movimiento rápido y violento con el que músculo y articulación son llevados a su estiramiento máximo, repitiendo el proceso un número determinado de veces.

Nota: Tomado de: <http://www.la-flexibilidad.com/tipos-de-flexibilidad.php>

4.2.8. El ciclo menstrual y el trabajo de la flexibilidad

Para empezar a tratar este punto primero debemos definir ciclo menstrual el cual es el proceso por medio del cual se prepara al útero para el embarazo cada mes. La menarquia es el primer sangrado vaginal originado por la menstruación e indica que el cuerpo de la mujer ya es fértil; ésta se produce durante la pubertad y desde aquí lo normal sería que aparezcan ciclos regulares de sangrado aunque pueden existir casos en los que esa regularidad se vea alterada por diversos factores como pueden ser la alteración hormonal o la adaptación del propio cuerpo a este fenómeno.

El ciclo menstrual tiene una duración que puede variar de persona a persona, este tiempo es un aproximado de 28 días. También hay que tener en cuenta que existen algunos trastornos conocidos como amenorrea la cual es el cese del ciclo menstrual por determinado tiempo, esta puede ser primaria cuando la menarquia no se presenta antes de los 16 años y secundaria cuando el ciclo se interrumpe por 3 o más meses. Otra alteración conocida es la dismenorrea la cual presenta ciclos menstruales dolorosos.

Los ciclos menstruales tienen unas fases (Ver tabla 5) que se determinan cuando la mujer es más fértil y cuando es menos fértil.

Tabla 5*Fases del ciclo menstrual*

Pre ovulación	Esta fase va después de la menstruación. Aquí el ovario produce los estrógenos los cuales se encargan de madurar los óvulos. Su duración se da entre los 6 a 13 días del ciclo.
Ovulación	Aquí el ovulo ya maduro se desplaza por las trompas de Falopio hacia el útero. Se presenta un incremento hormonal y hay un recubrimiento del útero que se prepara para el embarazo.
Post ovulación	Si no hay fecundación del ovulo, este involuciona para posteriormente ser expulsado en el siguiente ciclo. Finalizada esta fase se inicia de nuevo otra vez el proceso.

Nota: Información tomada y adaptada de: <http://www.dmedicina.com/familia-y-embarazo/fertilidad/diccionario-de-fertilidad/ciclo-menstrual.html>

En cuanto a la relación que tiene el ciclo menstrual con la flexibilidad, según África Seoane Prado (2013), durante la fase menstrual se obtienen los mejores rangos articulares debido a que es aquí donde se encuentra el punto máximo hormonal que hace que el ligamento sea más sensible. Esto se produce por la presencia de receptores de progesterona² y estrógenos³ en los ligamentos facilitando el aumento de fibroblastos

² Hormona sexual cuya función es la maduración del óvulo.

que tienen como función la síntesis y mantenimiento de la matriz extracelular lo cual es imprescindible para mantener la integridad del tejido conjuntivo, esto hace que se genere una síntesis de colágeno. La autora ya mencionada expresa que *“De forma general podremos decir que las etapas donde los estrógenos estén en concentraciones más altas existe una mayor elasticidad, y donde la progesterona este elevada, ésta disminuye”*. Es así como la flexibilidad influye en la flexibilidad, podemos evidenciar que durante la fase menstrual, la elasticidad se da más fácil y es donde se puede aprovechar para trabajar la flexibilidad de manera más eficiente, pero se debe tener mucho cuidado puesto que se pueden presentar lesiones debido al alto grado de sensibilidad de los ligamentos durante esta fase.

4.2.9. Factores limitantes o influyentes en la flexibilidad

Aquí se conocen los factores internos y externos o intrínsecos y extrínsecos (Ver tabla 6). Cada factor incide de manera directa o indirecta en el desarrollo de la flexibilidad ocasionando lentitud en su avance.

³ Hormonas sexuales esteroideas femeninas cuya función es la regulación proteica.

Tabla 6*Factores que influyen en trabajo de la flexibilidad*

Intrínsecos	Extrínsecos
◆ El tipo de articulación ◆ La estructura ósea ◆ La elasticidad de tejido muscular ◆ La elasticidad de los ligamentos y ◆ Tendones ◆ La masa muscular ◆ El tejido graso ◆ La capacidad de relajación y contracción del músculo ◆ La temperatura de la articulación	◆ Herencia ◆ Sexo ◆ Edad ◆ Sedentarismo ◆ La hora del día ◆ La temperatura ambiental ◆ La hidratación

Nota: Tomado de <https://educacionfisicaplus.wordpress.com/2012/11/08/la-flexibilidad/>

4.2.10. Cuidados requeridos para trabajar la flexibilidad

Todo en exceso es malo y eso aplica al trabajo excesivo de la flexibilidad, el abuso en esta cualidad puede generar inestabilidad articular y posibles lesiones que atentan contra la salud del individuo. Dentro de los cuidados a tener en cuenta esta el calentamiento previo a cualquier actividad física para elevar la temperatura de las articulaciones, estirar de manera estática y dinámica para que las articulaciones se preparen, bajar el centro de gravedad y aumentar la base de apoyo para hacer apta y

estable la ejecución del ejercicio y lo contrario si se trabaja de pie, movilidad articular apropiada y con repeticiones exactas y por ultimo antes de realizar trabajos con flexibilidad se debe conocer la condición física del individuo para no ocasionarle algún daño.

También debemos tener presentes los beneficios de entrenar la flexibilidad (Ver figura 2).

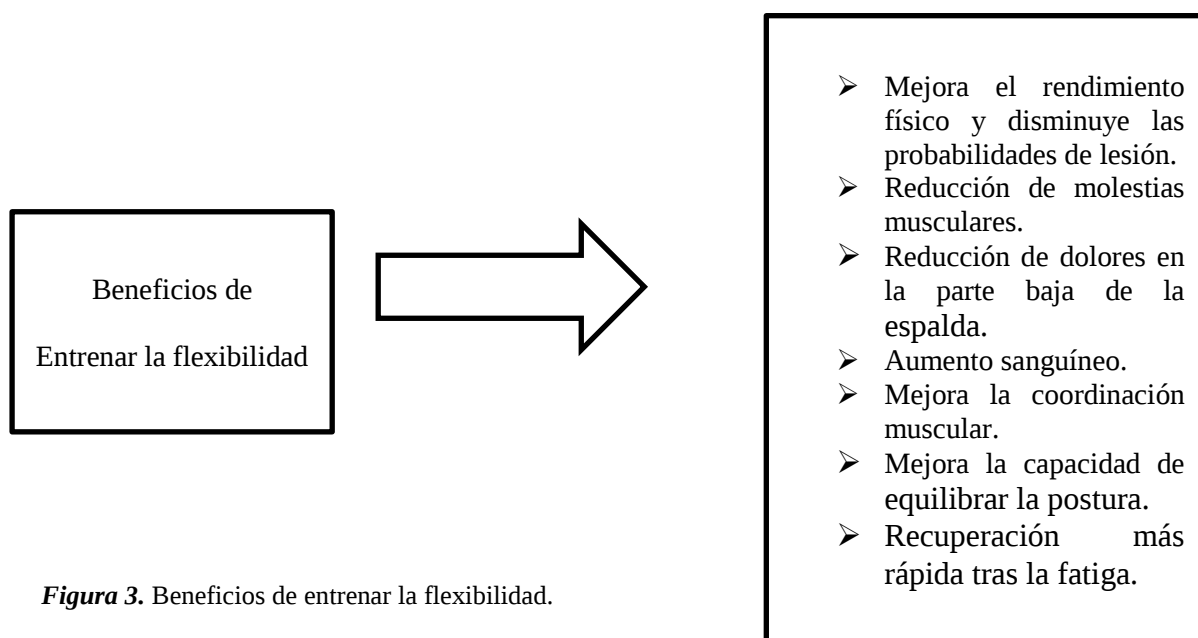


Figura 3. Beneficios de entrenar la flexibilidad.

4.2.11. Evaluación de la flexibilidad

Para este último punto se hace necesario e imprescindible el uso de test. La importancia de estos está en que le permite al profesor de educación física evaluar la condición en la que se encuentra y reconocer las posibles lesiones o patologías que presente el individuo en cuestión.

Para Monterio (2000) existen tres clasificaciones de test que podemos tener en cuenta para el presente documento.

Tabla 7

Clasificación de los test para evaluar la flexibilidad

Adimensionales	No existen unidades para expresar los resultados que se obtienen tales como grados o centímetros. Aquí no hay dependencia de equipamiento y solo hay uso de criterios de análisis previamente establecidos. Ejemplo observar el A.M.A.
Lineares	Usa cintas métricas, reglas o metros, hay una característica especial que expresa cualquier resultado en centímetros o plegadas. Ejemplo test de banco.
Angulares	Los resultados expresados en este test son en grados y se hace uso de goniómetros mecánicos o electrónicos así como de otros instrumentos de medición angular.

Nota: Tomado de: <http://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm>

La gimnasia no solo beneficia a un grupo exclusivo, es decir, beneficia a todos quienes la practican así no sean gimnastas. La importancia de la gimnasia en el deporte está ligada a que gracias a esta se pueden mejorar de manera muy fácil cualidades como la flexibilidad, fuerza, resistencia y la coordinación; es así como un futbolista, un nadador o un tenista se pueden beneficiar de la gimnasia llevando esto a su campo

deportivo. La gimnasia es un deporte muy integral que permite trabajar con todas las partes del cuerpo y por lo tanto es de gran utilidad para estimular, como ya se mencionó, las cualidades físicas que en todo deporte se requiere puesto que es muy obvio que la gran mayoría de deportes existentes requieren de una adecuada coordinación, fuerza o resistencia y esto conlleva a que, por ejemplo, un futbolista que tiene problemas para coordinar cierto gesto pueda apoyarse en la gimnasia para superar este problema.

5. GUÍA METODOLÓGICA

Tabla 8

Diseño metodológico de la guía

Paradigma	El paradigma de la investigación es cualitativo
Tipo de estudio	Cualitativo, crítico-social, por medio del método de investigación-acción, cuyo objetivo es establecer las actividades para el incremento de la flexibilidad en niñas gimnastas, aplicada a niñas en infancia tardía.
Diseño	Investigación tipo experimental ya que permite que evalúa con claridad la relación de causa y efecto entre las variables y transversal porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir y analizar las variables y su incidencia e interrelación en un momento dado.
Población	Integrantes del club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira”
Muestra	Criterios de inclusión: Integrantes del club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira” entre los 10 y 12 años de edad. Criterios de exclusión: integrantes con edades diferentes a 10 y 12 años.
Técnica e instrumentos	Se llevó a cabo la aplicación de tres test y toma de datos en centímetros para evaluar el progreso de la flexibilidad.
Análisis de la información	El análisis de los datos se llevará a cabo de acuerdo al progreso que presenten las niñas y estos datos serán anotados en sus respectivas tablas.

5.1. Objetivos de la guía

General

- ♦ incrementar la flexibilidad en niñas de 10 a 12 años por medio de actividades gimnásticas del “Club Deportivo Danza y Gimnasia Palmira”.

Específicos

- ♦ Ejecutar la batería de ejercicios para mejorar los arcos de movilidad articular de cada una de las niñas con las que se trabaja.
- ♦ Facilitar ejercicios dentro de la sesión de clase que favorezcan el incremento de la flexibilidad en cada una de las niñas.
- ♦ Valorar la eficacia de la batería de ejercicios con test que muestren avance en el incremento de la flexibilidad.

5.2. Planteamiento de la guía

Con esta guía se busca la formación integral de las niñas con las que trabaja puesto que la educación de su cuerpo es importante y más aun con una cualidad que se pierde conforme crecemos. Aquí se pretende incrementar la flexibilidad y ofrecer a las niñas una experiencia que puedan adoptar a su cotidianidad y por ende mejorar su estilo de vida.

Para alcanzar lo anteriormente expuesto, en esta guía se plantean una serie de ejercicios que favorecen el incremento de la flexibilidad permitiéndole al grupo intervenido poder realizar movimientos con un rango articular más amplio.

5.3. Metodología de la guía

La estrategia de esta guía está radicada en la ejecución de una batería de ejercicios que permiten el incremento de la flexibilidad, para esto también se aplicaran tres test que nos mostraran el avance que se ha tenido durante el proceso de intervención. Estos test están divididos en uno inicial o diagnóstico, uno central para evaluar el avance que se lleve hasta el momento y uno final que arrojará los resultados indicando si el trabajo fue o no efectivo.

Las sesiones de la batería de ejercicios estarán organizadas dentro de un cuadro (Ver figura 3) que especificará un orden y un objetivo del trabajo realizado en ésta.

Actividad: Se muestra el nombre de la actividad. Tiempo: Indica el tiempo utilizado por la actividad. Material: Mediadores que contribuyen para la realización de la actividad propuesta. Objetivo: Especifica el beneficio que se espera obtener. Organización: Orden o posición de los participantes referente al desarrollo del ejercicio.
Desarrollo del ejercicio: Explica de manera específica como debe desarrollarse. Representación gráfica: Ofrece una guía visual de cómo debe desarrollarse el juego.

Figura 4. Estructura de las sesiones de la batería de ejercicios. Tomado y adaptado de Cuaran y Giraldo (2015)

5.4. Desarrollo de la guía

Los ejercicios que aquí se plantearon y realizaron fueron tomados de libros de educación física, páginas web y en algunos casos fueron adaptados para conseguir el objetivo propuesto. A continuación se presentan las actividades de ejercicios que se desarrollaron durante la intervención en esta guía.

Hay que aclarar que antes de realizar estos ejercicios aquí expuestos se realiza un calentamiento que tiene una duración aproximada entre los 40 a 50 minutos y después se procede a ejecutar las actividades relacionadas con la flexibilidad.

Los ejercicios realizados antes de la sesión central de flexibilidad están plasmados en la siguiente figura.



Figura 5. Ejercicios previos a la fase central de flexibilidad.

Tomado de: <http://www.bligoo.com/media/users/27/1376578/images/public/446996/stretchingep7.jpg>

Otro punto que cabe resaltar es que después del test control se repitieron las sesiones anteriores pero con intensidad y tiempos mayores para poder mejorar lo que hasta el momento se obtuvo.

SESIÓN**ACTIVIDADES**

1.	TEST DIAGNOSTICO Flexibilidad. TIEMPO: 30' MATERIAL: banco de madera, banco sueco, cuerda elástica, pared. OBJETIVO: diagnosticar la condición de flexibilidad del grupo. ORGANIZACIÓN: trabajo individual. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: la descripción de los test realizados puede observarse en los anexos (test de flexión de tronco, Wells, flexión escapular, flexión adelante y arco). REPRESENTACION GRAFICA: 
2.	SPLIT Y SPAGAT Flexibilidad.

	TIEMPO: 20' MATERIAL: No requiere ORGANIZACIÓN: individual OBJETIVO: incrementar los ángulos articulares de los miembros inferiores. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: (Split) cada una procede a poner sus pies en extensión (uno adelante y el otro hacia atrás) y mantiene la posición por un intervalo de tiempo entre los 6 a 15 segundos para después cambiar de posición de pies. (Se repite este ejercicio una 8 a 10 veces). (Spagat) cada una posiciona los pies hacia las laterales bajando el centro de gravedad lo más cerca posible del suelo, se debe mantener la posición durante unos 6 a 15 segundos y se repite este ejercicio unas 8 a 10 veces con periodos de descanso entre ejercicio de 15 a 30 segundos. (Flexión de tronco hacia adelante sentado) se sientan y juntan las piernas sin flexionarlas, el tronco debe inclinarse hacia adelante y las manos deben tocar las puntas del pie. REPRESENTACION GRAFICA: 
	SPLIT, SPAGAT Y ARCO

3.	Flexibilidad TIEMPO: 30´ MATERIAL: llantas o banco ORGANIZACIÓN: trabajo individual OBJETIVO: incrementar la flexibilidad de los miembros inferiores.
	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: (Split) se realiza el procedimiento de la sesión anterior, seguido a esto se coloca una llanta y se realiza el Split sobre estas quedando en suspensión la parte central tratando de que la cadera toque la peana (ver ilustración 1). Se repite 8 a 10 veces. (Spagat) realizamos el procedimiento de la sesión anterior y una vez terminado pasamos a realizarlos sobre las llantas (ver ilustración 2). Se repite 8 a 10 veces. (Arco) formamos un arco con nuestra espalda sin flexionar rodillas, mantenemos la posición durante 6 a 15 segundos y descansamos 15", pasamos a repetir el ejercicio unas 8 a 10 veces realizando ajustes posicionales. REPRESENTACION GRAFICA: 
4.	SPAGAT Y SPLIT CON APOYO EXTERIOR Flexibilidad

	TIEMPO: 25' MATERIAL: llanta o banco, cuerda. ORGANIZACIÓN: individual y parejas. OBJETIVO: incrementar la flexibilidad de los miembros inferiores.
	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: realizamos el Spagat con ayuda de un compañero que ejercerá fuerza sobre nuestra espalda para poder alcanzar un poco más la distancia requerida, el ejercicio se repite de 5 a 8 con 10 segundos por cada ejercicio y entre 10 a 15 segundos de descanso entre ejercicio. Realizamos Split y apoyamos la pierna de adelante sobre un banco o llanta y le pedimos a un compañero que ejerza un leve presión en nuestra espalda hacia abajo. 8 a 10 veces con 10 segundos por ejercicio y 10 a 15 segundos de descanso. Repetimos los ejercicios anteriores pero esta vez haremos uso de dos llantas, sobre estas pondremos los pies y realizamos tanto el Split como el spagat solicitando apoyo de un compañero el cual hare una leve presión sobre nosotros. 
5.	ELEVACIÓN DE PIERNA HACIA ATRÁS Y AMBAS HACIA ADELANTE Flexibilidad TIEMPO: 30' MATERIAL: espaldera, cuerdas ORGANIZACIÓN: individual y parejas OBJETIVO: incrementar la flexibilidad de los miembros inferiores. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: la gimnasta de pie eleva su pierna derecha hacia atrás y la agarra con sus manos sosteniendo esta posición durante 15 segundos y cambia de pierna, realiza 3 series de 20 repeticiones. Nos recostamos en la espaldera y con ayuda de un compañero le pedimos que nos ayude a elevar la pierna derecha lo más posible y sosteniendo durante 15 segundos, cambiamos de

pierna, realizamos 4 series de 10 repeticiones.

Con ayuda de una cuerda realizamos Split atándola en los tobillos pidiendo a un compañero que ejerza una leve fuerza para poder extender más las piernas.

REPRESENTACION GRAFICA:



6. **SPLIT, SPAGAT, ESPALDERAS Y ARCO.**

Flexibilidad.

TIEMPO: 35'

MATERIAL: llantas, espaldera, banco sueco, cuerda.

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

OBJETIVO: incrementar la flexibilidad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Split con apoyo externo de compañero. Se ejerce una leve presión sobre la espalda. (3 series de 15 repeticiones)
- ◆ Split sobre llanta. (3 series de 10 repeticiones)
- ◆ Split sobre dos llantas. (3 series de 10 repeticiones)
- ◆ Spagat con apoyo externo. (2 series con 15 repeticiones)
- ◆ Spagat sobre dos bancos suecos. (3 series de 10 repeticiones)
- ◆ Elevación de pierna con apoyo en espaldera y fuerza externa de compañero.
- ◆ Arco. (3 series de 8 repeticiones)

REPRESENTACION GRAFICA:



7. **ARCO, SPLIT, SPAGAT Y ESPALDERA**
 Flexibilidad
 TIEMPO: 40'
 MATERIAL: espaldera, cuerda, banco sueco.
 ORGANIZACIÓN: individual, parejas y tríos.
 OBJETIVO: incrementar la flexibilidad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Realizamos Split y tocamos con las manos el pie de adelante. Cambio de pie, 3 series de 10 repeticiones de 20 segundos con descansos de 10 seg.
- ◆ Ejercicio anterior con ayuda de un compañero que nos hace fuerza (leve) en la espalda para poder alcanzar los pies.
- ◆ Realizamos spagat y bajamos lo que más podamos pero con las piernas semiflexionadas y el cuerpo lanzado hacia adelante. 3 series de 6 repeticiones de 15 segundos con descansos de 10 seg.
- ◆ Ejercicio anterior pero se le pide a dos compañeros que halen las piernas suavemente con dos cuerdas para incrementar la apertura de las piernas hasta donde más pueda la gimnasta. 3 series de 6 repeticiones de 10 seg.
- ◆ Realizamos arco y con ayuda de un compañero que nos tomará por nuestra espalda y nos dará un empujón hacia arriba para corregir la postura y aumentar el arco. 3 series de 4 repeticiones de 15 segundos.
- ◆ En la espaldera nos colgamos con las manos y elevamos ambas piernas al máximo de nuestra capacidad.
- ◆ Ejercicio anterior pero con una pierna y con ayuda de un compañero que nos ayuda a elevarla.

REPRESENTACION GRAFICA:**8.****SPAGAT Y SPLIT**

Flexibilidad

	TIEMPO: 30' MATERIAL: banco sueco, llantas ORGANIZACIÓN: individual y parejas OBJETIVO: incrementar la flexibilidad DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ◆ Ejercicio de la rana, consiste ponerse boca abajo con las piernas abiertas y semiflexionadas sosteniendo la posición por determinado tiempo. 4 series de 10 repeticiones de 15 segundos. ◆ Spagat con apoyo externo para bajar el cuerpo hacia adelante. 4 series de 6 repeticiones de 20 segundos. ◆ Spagat sobre dos llantas o bancos suecos. ◆ Split sobre llanta, 3 series de 10 repeticiones de 15 seg. ◆ Split sobre dos llantas, 3 series de 10 repeticiones de 20 segundos. REPRESENTACION GRAFICA: 
9.	ARCO, ESPALDERA Flexibilidad TIEMPO: 30' MATERIAL: espaldera, cuerda y llanta o banco. ORGANIZACIÓN: individual y parejas. OBJETIVO: mejorar la flexibilidad.
	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ◆ Realizamos arco y tratamos de pegar nuestro pecho a la pared o al banco. 3 series de 4 repeticiones de 30 segundos.

- ◆ Arco con ayuda de un compañero que nos da un empujón hacia arriba corrigiendo nuestra postura. 3 series de 10 repeticiones de 20seg.
- ◆ Realizamos arco tratando de acortar la distancia entre manos y pies, 3 series de 10 repeticiones.
- ◆ En la espaldera ponemos un pie y lo vamos elevando gradualmente hasta el punto máximo de nuestra capacidad. 3 series de 20 repeticiones de 20 seg.
- ◆ En la espaldera nos colgamos y elevamos con ayuda de un compañero una pierna al máximo de nuestra capacidad y sostenemos por 20 seg. 3 series de 10 repeticiones.
- ◆ En la espaldera nos colgamos y elevamos ambas piernas y con ayuda de un compañero las mantenemos elevadas y lo más cerca a nuestro pecho durante 30 seg. 3 series de 10 repeticiones.

REPRESENTACION GRAFICA:



10. ARCO, SPLIT, SPAGAT Y ESPALDERA

Flexibilidad

TIEMPO: 30'

MATERIAL: banco o llanta.

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

OBJETIVO: Adquirir mayor flexibilidad.

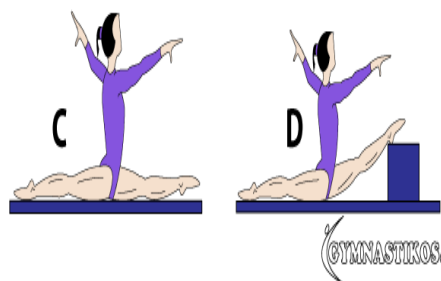
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Recostado boca abajo con las manos extendidas hacia adelante, un compañero se pone encima y toma las manos de la persona recostada y las eleva lo más que pueda y

sostiene durante 15 seg. 3 series de 15 repeticiones.

- ◆ Se realiza arco individual y se corrige la postura según indicaciones del profesor.
- ◆ Split con un pie en llanta o banco y sostiene 20 seg. 3 series de 15 repeticiones.
- ◆ Split normal.
- ◆ Spagat boca abajo con apoyo externo que ejerce fuerza hacia adelante y con las manos extendidas.
- ◆ Se repite el ejercicio anterior pero boca arriba.
- ◆ Spagat con pies sobre banco y cuerpo hacia adelante. 3 series de 15 repeticiones.

REPRESENTACION GRAFICA:



11. ARCO, SPLIT, SPAGAT, ESPALDERA

Flexibilidad.

TIEMPO: 40'

MATERIAL:

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

OBJETIVO: Adquirir mayor flexibilidad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Arco llevando el pecho a la pared. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Arco con apoyo exterior dirigiendo la fuerza hacia arriba para corregir postura. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Acostados boca abajo con manos extendidas adelante, un compañero las eleva y las sostiene por 20 seg. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Acostados boca abajo realizado spagat, un compañero realiza fuerza sobre la cintura para ampliar el rango.
- ◆ Acostados boca arriba en spagat, un compañero realiza fuerza sobre los muslos para abrir más las piernas. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Split sin apoyos ni materiales. Cambio de pie, 3 series de 5 repeticiones.
- ◆ Split con pie sobre banco o llanta. 3 series de 8 repeticiones.
- ◆ Split tocando el pie de adelante. 3 series de 5 repeticiones.
- ◆ Split con apoyo exterior hacia adelante. Un compañero ejerce fuerza en la espalda hacia adelante.
- ◆ Colgados de la espaldera eleva un pie y lo sostiene, cambia de pie, 3 series de 10 repeticiones.

REPRESENTACION GRAFICA:





12.

TEST CONTROL

Flexibilidad.

TIEMPO: 20'

MATERIAL: Un banco, metro.

	ORGANIZACIÓN: individual. OBJETIVO: evaluar los avances del proceso hasta el momento para ejecutar correcciones metodológicas o procedimentales. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: se realizan los test del anexo. REPRESENTACION GRAFICA: 
13.	SPLIT Y SPAGAT Flexibilidad. TIEMPO: 30´ MATERIAL: No requiere ORGANIZACIÓN: individual OBJETIVO: incrementar los ángulos articulares de los miembros inferiores. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ♦ (Split) cada una procede a poner sus pies en extensión (uno adelante y el otro hacia atrás) y mantiene la posición por un tiempo de 15 segundos para después cambiar de posición de pies. (Se repite este ejercicio una 10 a 15 veces).

- ◆ (Spagat) cada una posiciona los pies hacia las laterales bajando el centro de gravedad lo más cerca posible del suelo, un compañero ayuda a elevar las piernas posicionándose por atrás, se debe mantener la posición durante uno 30 segundos y se repite este ejercicio unas 8 a 10 veces con periodos de descanso entre ejercicio de 15 segundos.
- ◆ (Flexión de tronco hacia atrás) acostadas boca abajo, piernas deben ir hacia atrás y tocar las manos, el tronco debe inclinarse hacia atrás y las manos deben tratar tocar las puntas del pie.
- ◆ Ejercicio de la rana. Acostados boca abajo en spagat con piernas semiflexionadas, sostiene la posición por 30 seg. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ De pie, eleva una pierna lo más alto posible y mantiene la posición por 15 seg. Cambio de pie, 4 series de 10 repeticiones.
- ◆ Con ayuda de un compañero que se ubica por detrás, se eleva una pierna y sin flexionar se pega lo más posible al cuerpo y el compañero ejerce una fuerza hacia él.

REPRESENTACION GRAFICA:



14. SPLIT, SPAGAT Y ARCO

Flexibilidad

TIEMPO: 40'

MATERIAL: llantas o banco, espaldera.

ORGANIZACIÓN: trabajo individual

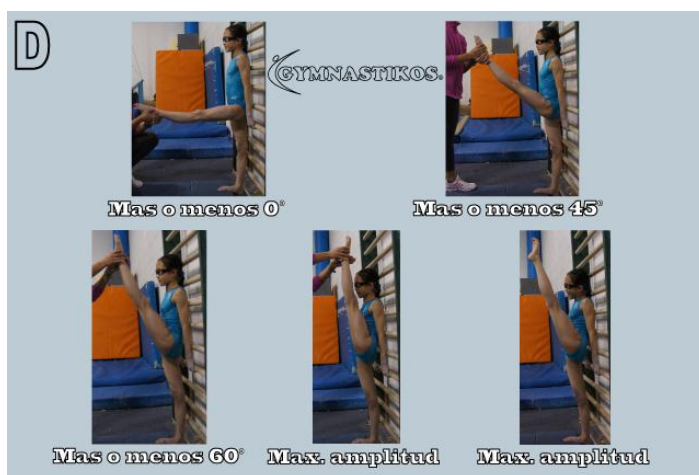
OBJETIVO: incrementar la flexibilidad de los miembros inferiores.

	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ♦ (Split) se realiza el procedimiento de la sesión anterior, seguido a esto se coloca una llanta y se realiza el Split sobre está poniendo un pie, posteriormente se colocan dos llantas, cambian de pie. Se repite 8 a 10 veces. ♦ (Spagat) realizamos el procedimiento de la sesión anterior y una vez terminado pasamos a realizarlos sobre dos llantas. Se repite 8 a 10 veces. ♦ (Arco) formamos un arco con nuestra espalda sin flexionar rodillas, mantenemos la posición durante 25 segundos y descansamos 15", pasamos a repetir el ejercicio unas 8 a 10 veces realizando ajustes posicionales. Variante: se ponen los pies sobre una llanta. ♦ En la espaldera elevamos una pierna y sostenemos la posición durante 15 seg. Cambio de pie, 4 series de 15 repeticiones. ♦ En las espalderas colgadas de las manos se elevan piernas juntas sin flexión en rodillas y se mantiene la posición por 20 seg. Variante, un compañero ejerce fuerza para mantener la posición. REPRESENTACION GRAFICA:  The image contains four photographs of students in a gymnasium performing flexibility exercises. Top left: A student in a black leotard performs a Split leap over a blue mat, with one foot on a black tire. Top right: A student in a black leotard performs a Spagat (split) on a blue mat, with feet on two black tires. Bottom left: A student in a black leotard performs an Arco (bridge) on a blue mat, with feet on two black tires. Bottom right: A student in a black leotard performs an Espaldera (backbend) on a blue mat, with feet on two black tires.
15.	SPAGAT Y SPLIT CON APOYO EXTERIOR Flexibilidad TIEMPO: 35´ MATERIAL: llanta o banco, cuerda, dos sillas. ORGANIZACIÓN: individual y parejas. OBJETIVO: incrementar la flexibilidad de los miembros inferiores. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ♦ realizamos el Spagat con ayuda de un compañero que ejercerá fuerza sobre nuestra

	espalda para poder alcanzar un poco más la distancia requerida, el ejercicio se repite de 5 a 8 con 10 segundos por cada ejercicio y entre 10 a 15 segundos de descanso entre ejercicio. La variante es hacer spagat poniendo los pies sobre dos sillas. ◆ Realizamos Split y apoyamos la pierna de adelante sobre dos llantas y le pedimos a un compañero que ejerza un leve presión en nuestra espalda hacia abajo. 8 a 10 veces con 10 segundos por ejercicio y 10 a 15 segundos de descanso. ◆ Repetimos los ejercicios anteriores pero esta vez haremos uso de dos llantas, sobre estas pondremos los pies y realizamos tanto el Split como el spagat solicitando apoyo de un compañero el cual hare una leve presión sobre nosotros. ◆ Boca abajo eleva una pierna y la lleva lo más posible hacia el pecho, sostiene por 20 seg y cambia de pie. 
16.	ELEVACIÓN DE PIERNA HACIA ATRÁS Y AMBAS HACIA ADELANTE ARCO Flexibilidad TIEMPO: 40´ MATERIAL: espaldera, cuerdas ORGANIZACIÓN: individual y parejas OBJETIVO: incrementar la flexibilidad de los miembros inferiores. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ◆ la gimnasta de pie eleva su pierna derecha hacia atrás y la agarra con sus manos sosteniendo esta posición durante 15 segundos y cambia de pierna, realiza 3 series de 20 repeticiones.

- ◆ Nos recostamos en la espaldera y con ayuda de un compañero le pedimos que nos ayude a elevar la pierna derecha lo más posible y sosteniendo durante 15 segundos, cambiamos de pierna, realizamos 4 series de 10 repeticiones.
- ◆ Con ayuda de una cuerda realizamos Split atándola en los tobillos pidiendo a un compañero que ejerza una leve fuerza para poder extender más las piernas.
- ◆ Recostada boca abajo lleva sus pies hacia atrás y sus manos tratan de tocarlos.
- ◆ Realiza arco sobre una llanta.
- ◆ Recostado eleva las manos y un compañero ejerce fuerza hacia arriba.

REPRESENTACION GRAFICA:



17. SPLIT, SPAGAT, ESPALDERAS Y ARCO.

Flexibilidad.

TIEMPO: 40'

MATERIAL: llantas, espaldera, banco sueco, cuerda.

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

OBJETIVO: incrementar la flexibilidad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Split con apoyo externo de compañero. Se ejerce una leve presión sobre la espalda. (3 series de 15 repeticiones)
- ◆ Split sobre llanta. (3 series de 10 repeticiones)
- ◆ Split sobre dos llantas. (3 series de 10 repeticiones)
- ◆ Spagat con apoyo externo. (2 series con 15 repeticiones)
- ◆ Spagat sobre dos bancos suecos. (3 series de 10 repeticiones)
- ◆ Elevación de pierna con apoyo en espaldera y fuerza externa de compañero.
- ◆ Arco. (3 series de 8 repeticiones)

REPRESENTACION GRAFICA:



18.	ARCO, SPLIT, SPAGAT Y ESPALDERA Flexibilidad TIEMPO: 40' MATERIAL: espaldera, cuerda, banco sueco. ORGANIZACIÓN: individual, parejas y tríos. OBJETIVO: incrementar la flexibilidad. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ◆ Realizamos Split y tocamos con las manos el pie de adelante. Cambio de pie, 3 series de 10 repeticiones de 20 segundos con descansos de 10 seg. Recostados eleva una pierna y sin flexionar rodilla trata de juntarla al cuerpo. ◆ Ejercicio anterior con ayuda de un compañero que nos hace fuerza (leve) en la espalda para poder alcanzar los pies. ◆ Realizamos spagat apoyando pies en silla. 3 series de 6 repeticiones de 15 segundos con descansos de 10 seg. ◆ Ejercicio anterior pero se le pide a dos compañeros que halen las piernas suavemente con dos cuerdas para incrementar la apertura de las piernas hasta donde más pueda la gimnasta. 3 series de 6 repeticiones de 10 seg. ◆ Realizamos arco y con ayuda de un compañero que nos tomará por nuestra espalda y nos dará un empujón hacia arriba para corregir la postura y aumentar el arco. 3 series de 4 repeticiones de 15 segundos. ◆ En la espaldera nos colgamos con las manos y elevamos ambas piernas al máximo de nuestra capacidad. ◆ Ejercicio anterior pero con una pierna y con ayuda de un compañero que nos ayuda a elevarla. REPRESENTACION GRAFICA:



19. SPAGAT Y SPLIT

Flexibilidad

TIEMPO: 30'

MATERIAL: banco sueco, llantas

ORGANIZACIÓN: individual y parejas

OBJETIVO: incrementar la flexibilidad

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Ejercicio de la rana, consiste ponerse boca abajo con las piernas abiertas y semiflexionadas sosteniendo la posición por determinado tiempo. 4 series de 10 repeticiones de 15 segundos.

- ◆ Spagat con apoyo externo para elevar las piernas. 4 series de 6 repeticiones de 20 segundos.
- ◆ Spagat sobre dos llantas o bancos suecos.
- ◆ Split sobre llanta, 3 series de 10 repeticiones de 15 seg.
- ◆ Split sobre dos llantas, 3 series de 10 repeticiones de 20 segundos.

REPRESENTACION GRAFICA:



20.

ARCO, ESPALDERA

Flexibilidad

TIEMPO: 30'

MATERIAL: espaldera, cuerda y llanta o banco.

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

OBJETIVO: mejorar la flexibilidad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Realizamos arco y tratamos de pegar nuestro pecho a la pared o al banco. 3 series de 4 repeticiones de 30 segundos.
- ◆ Arco con ayuda de un compañero que nos da un empujón hacia arriba corrigiendo nuestra postura. 3 series de 10 repeticiones de 20seg.
- ◆ Realizamos arco tratando de acortar la distancia entre manos y pies, 3 series de 10 repeticiones. Variante: sobre una llanta.
- ◆ En la espaldera ponemos un pie y lo vamos elevando gradualmente hasta el punto máximo de nuestra capacidad. 3 series de 20 repeticiones de 20 seg.
- ◆ En la espaldera no colgamos y elevamos con ayuda de un compañero una pierna al

máximo de nuestra capacidad y sostenemos por 20 seg. 3 series de 10 repeticiones.

- ◆ En la espaldera nos colgamos y elevamos ambas piernas y con ayuda de un compañero las mantenemos elevadas y lo más cerca a nuestro pecho durante 30 seg. 3 series de 10 repeticiones.

REPRESENTACION GRAFICA:



21. ARCO, SPLIT, SPAGAT Y ESPALDERA

Flexibilidad

TIEMPO: 30'

MATERIAL: banco o llanta.

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

OBJETIVO: Adquirir mayor flexibilidad.

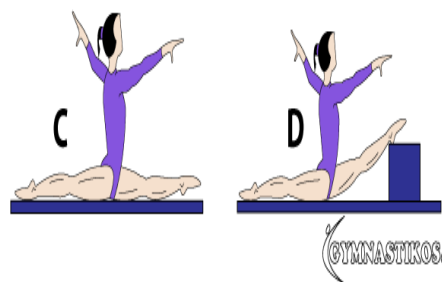
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Recostado boca abajo con las manos extendidas hacia adelante, un compañero se pone

encima y toma las manos de la persona recostada y las eleva lo más que pueda y sostiene durante 15 seg. 3 series de 15 repeticiones.

- ◆ Se realiza arco individual y se corrige la postura según indicaciones del profesor.
- ◆ Split con un pie en llanta o banco y sostiene 20 seg. 3 series de 15 repeticiones.
- ◆ Split normal.
- ◆ Spagat boca abajo con apoyo externo que ejerce fuerza hacia adelante y con las manos extendidas.
- ◆ Se repite el ejercicio anterior pero boca arriba.
- ◆ Spagat con pies sobre banco y cuerpo hacia adelante. 3 series de 15 repeticiones.

REPRESENTACION GRAFICA:



22. ARCO, SPLIT, SPAGAT, ESPALDERA

Flexibilidad.

TIEMPO: 40'

MATERIAL:

ORGANIZACIÓN: individual y parejas.

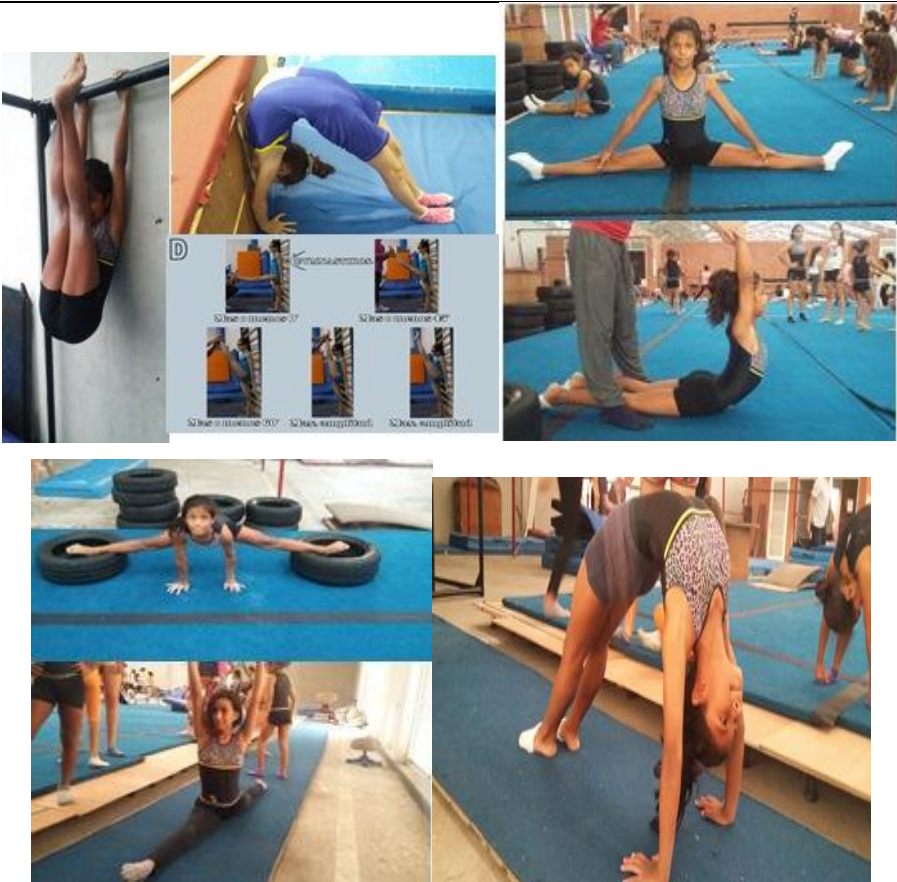
OBJETIVO: Adquirir mayor flexibilidad.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ◆ Arco llevando el pecho a la pared. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Arco con apoyo exterior dirigiendo la fuerza hacia arriba para corregir postura. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Acostados boca abajo con manos extendidas adelante, un compañero las eleva y las sostiene por 20 seg. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Acostados boca abajo realizado spagat, un compañero realiza fuerza sobre la cintura para ampliar el rango.
- ◆ Acostados boca arriba en spagat, un compañero realiza fuerza sobre los muslos para abrir más las piernas. 3 series de 4 repeticiones.
- ◆ Split sin apoyos ni materiales. Cambio de pie, 3 series de 5 repeticiones.
- ◆ Split con pie sobre banco o llanta. 3 series de 8 repeticiones.
- ◆ Split tocando el pie de adelante. 3 series de 5 repeticiones.
- ◆ Split con apoyo exterior hacia adelante. Un compañero ejerce fuerza en la espalda hacia adelante.
- ◆ Colgados de la espaldera eleva un pie y lo sostiene, cambia de pie, 3 series de 10 repeticiones.

REPRESENTACION GRAFICA:



	
23.	ARCO, SPLIT, SPAGAT Y ESPALDERA Flexibilidad TIEMPO: 40' MATERIAL: espaldera, cuerda, banco sueco. ORGANIZACIÓN: individual, parejas y tríos. OBJETIVO: incrementar la flexibilidad. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: ◆ Realizamos Split y tocamos con las manos el pie de adelante. Cambio de pie, 3 series de 10 repeticiones de 20 segundos con descansos de 10 seg. ◆ Ejercicio anterior con ayuda de un compañero que nos hace fuerza (leve) en la espalda para poder alcanzar los pies. ◆ Realizamos spagat y bajamos lo que más podamos pero con las piernas semiflexionadas y el cuerpo lanzado hacia adelante. 3 series de 6 repeticiones de 15

segundos con descansos de 10 seg.

- ◆ Ejercicio anterior pero se le pide a dos compañeros que halen las piernas suavemente con dos cuerdas para incrementar la apertura de las piernas hasta donde más pueda la gimnasta. 3 series de 6 repeticiones de 10 seg.
- ◆ Realizamos arco y con ayuda de un compañero que nos tomará por nuestra espalda y nos dará un empujón hacia arriba para corregir la postura y aumentar el arco. 3 series de 4 repeticiones de 15 segundos.
- ◆ En la espaldera nos colgamos con las manos y elevamos ambas piernas al máximo de nuestra capacidad.
- ◆ Ejercicio anterior pero con una pierna y con ayuda de un compañero que nos ayuda a elevarla.

REPRESENTACION GRAFICA:



24. TEST FINAL Y RECOPIACIÓN DE DATOS

TIEMPO: 20'

MATERIAL: Un banco de madera, metro.

ORGANIZACIÓN: individual.

OBJETIVO: evaluar los avances obtenidos.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: se realizan los test de la primera sesión (ver anexos).

REPRESENTACION GRAFICA:



6. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

Dado que trabajo en el campo de la gimnasia, me interesé por realizar la presente guía para obtener mi título de licenciado. Trabajar con niños me dio un panorama general de la condición en la cual se encontraban muchos de mis estudiantes en cuanto a la flexibilidad, ya que observaba que los niños son muy flexibles pero como ya se explicó anteriormente, a medida que crecemos ésta se va perdiendo, lo cual me interesó para poder facilitarle a un grupo de mis estudiantes pertenecientes al club deportivo “Danza y Gimnasia Palmira” que dicha cualidad no se perdiera sino que incrementara para así poder realizar coreografías y ejecuciones técnicas correctas y estéticas.

Lo primero que se realizó fue valorar la condición de dicha cualidad en las estudiantes mediante un test (ver anexos) que permitió diagnosticar el estado actual en ese entonces de las niñas, el trabajo se realizó con 9 niñas entre los 10 a 12 años, este test arrojó resultados (ver tabla 9) que permitieron sentar una base para posteriormente aplicar una serie de actividades en la presente guía metodológica.

Gracias a la revisión bibliográfica se pudo precisar los métodos de trabajo de la flexibilidad para desarrollar la guía, esta base teórica también aportó herramientas como secuencia de ejercicios y procesos metodológicos básicos y eficientes para alcanzar los objetivos propuestos para este trabajo.

Tabla 9*Resultados del diagnóstico.*

Gimnasta	Edad	Test flexión de tronco	Test Wells	Test cintura escapular	Test flexión adelante	Test arco Rango
1	12	74 cm	19 cm	19 cm	104 cm	Toca la pared
2	12	61 cm	18 cm	31 cm	101 cm	Toca la pared
3	12	55 cm	3 cm	17 cm	88 cm	6 cm de la pared
4	11	59 cm	20 cm	21 cm	91 cm	4 cm de la pared
5	10	63 cm	15 cm	23 cm	96 cm	Toca la pared
6	11	64 cm	14 cm	15 cm	92 cm	6 cm de la pared
7	10	65 cm	15 cm	18 cm	68 cm	10 cm de la pared
8	10	65 cm	10 cm	25 cm	100 cm	Toca la pared
9	11	64 cm	17 cm	23 cm	99 cm	Toca la pared

Una vez realizado el test se procedió a ejecutar los ejercicios dentro de la clase dedicándoles un promedio de 35 minutos por sesión al tema de la flexibilidad. Fueron 24 sesiones, 3 sesiones por semana durante 2 meses de trabajo.

Fue lógico pensar que el trabajo se tornaría algo monótono por algún tiempo debido a que trabajar la flexibilidad requiere de ejercicios específicos que se deben

repetir a menudo para ganar avances significativos, pero que gracias al uso de algunos materiales pudo ser un poco menos monótono. Una vez entrados en calor y con 4 semanas de trabajo se volvió a realizar el test para medir un avance a manera de control que permitiera medir la eficacia de los ejercicios realizados durante esas 4 semanas (ver tabla 10), esta valoración permitió proceder a ejecutar correcciones en los ejercicios y comprender la eficacia de los mismos facilitando ajustes metodológicos y procedimentales basado en los datos que se obtuvieron, afortunadamente se pudo observar un avance significativo aunque no estuvo de más realizar ajustes metodológicos, como ya se mencionó, para alcanzar un grado mayor en los resultados finales.

Tabla 10*Resultados del test control.*

Gimnasta	Edad	Test flexión de tronco	Test Wells	Test cintura escapular	Test flexión adelante	Test arco Rango
1	12	76 cm	20 cm	21 cm	105 cm	Toca la pared
2	12	63 cm	19 cm	33 cm	103 cm	Toca la pared
3	12	58 cm	9 cm	19 cm	90 cm	4 cm de la pared
4	11	60 cm	24 cm	23 cm	93 cm	4 cm de la pared
5	10	65 cm	18 cm	25 cm	97 cm	Toca la pared
6	11	67 cm	19 cm	19 cm	95 cm	5 cm de la pared
7	10	66 cm	17 cm	22 cm	69 cm	9 cm
8	10	65 cm	13 cm	26 cm	104 cm	Toca la pared
9	11	66 cm	18 cm	26 cm	101 cm	Toca la pared

Analizando los resultados de este test control se evidenció que el progreso fue algo sustancial aunque todavía nos estaba lejos de lo que realmente se quería obtener, por esta razón se ejecutaron correcciones metodológicas y procedimentales para alcanzar los objetivos propuestos. El uso de materiales ayudó al trabajo dando un matiz psicológico importante, es decir, no se veía tan monótono gracias a que estos materiales apoyaban un poco más de manera lúdica las prácticas en el club.

Con el trabajo cerca del final y las correcciones y ajustes realizados se procedió estimular un poco la motivación ya que como se dijo anteriormente, los trabajos se tornaron un poco monótonos, afortunadamente la respuesta fue positiva lo que en el aspecto psicológico influyó muy bien; las niñas trabajaron de manera muy concentrada y disciplinada favoreciendo el poder desempeñar labores muy cómodamente.

Ya con el tiempo de trabajo casi agotado y después de dos meses de trabajo, se realizó el ultimo test para verificar la eficacia de los entrenos realizados durante ese periodo (ver tabla 11). Estos resultados que afortunadamente fueron positivos arrojaron que los entrenos dieron su fruto donde cada una de las niñas mejoró sus marcas registradas en el primer test lo que influye directamente en la flexibilidad de éstas.

Tabla 11*Resultados del test final.*

Gimnasta	Edad	Test flexión de tronco	Test Wells	Test cintura escapular	Test flexión adelante	Test arco Rango
1	12	79 cm	23 cm	24 cm	106 cm	Toca la pared
2	12	66 cm	21 cm	34 cm	104 cm	Toca la pared
3	12	61 cm	13 cm	21 cm	92 cm	Toca la pared
4	11	61 cm	26 cm	24 cm	93 cm	Toca la pared
5	10	67 cm	21 cm	26 cm	98 cm	Toca la pared
6	11	71 cm	20 cm	20 cm	97 cm	3 cm de la pared
7	10	67 cm	19 cm	24 cm	71 cm	6 cm de la pared
8	10	68 cm	15 cm	27 cm	105 cm	Toca la pared
9	11	69 cm	19 cm	28 cm	104 cm	Toca la pared

Con estos resultados pasamos a graficarlos para evidenciar de manera tácita lo que se había obtenido; estas gráficas muestran los promedios de los resultados que se obtuvieron por cada test (diagnóstico y final), no se tuvo en cuenta el test control debido a que el objetivo de este era solo evaluar los avances hasta ese entonces y proceder a realizar ajustes necesarios.

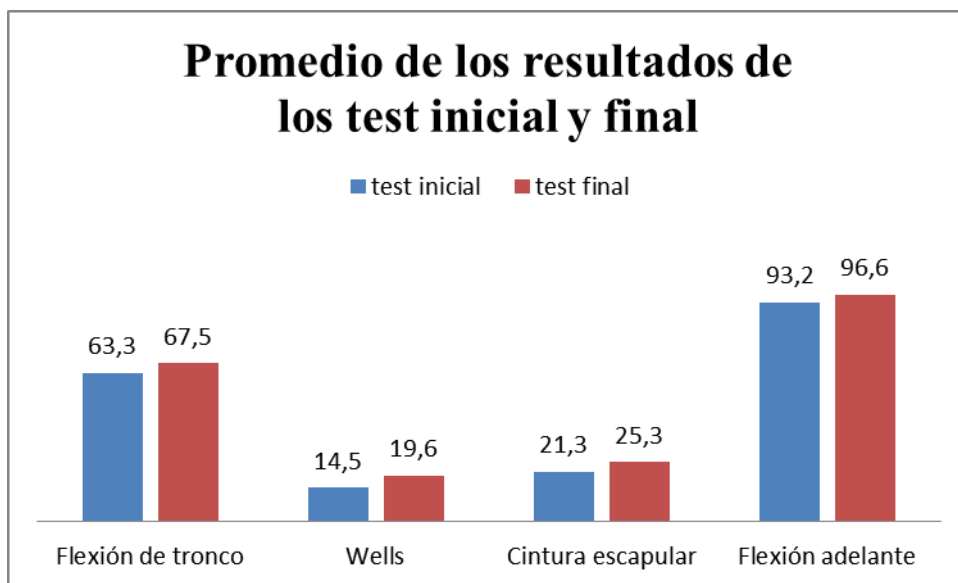


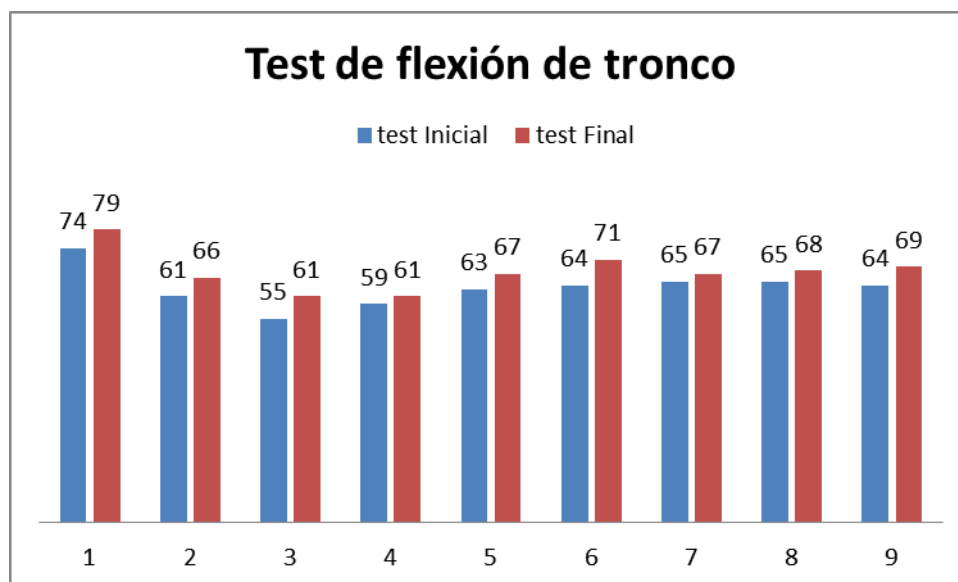
Figura 6. Promedio de los resultados de los test inicial y final.

Los resultados son promedios en centímetros de los test que se realizaron durante el proceso de intervención con el grupo de gimnastas, podemos observar que se obtuvieron resultados favorables en todos los test dándonos en promedio un total de 4,17 centímetros como avance general en todos los aspectos. Para precisar un poco más podemos ver la tabla 12 donde se expresa el avance en centímetros de cada uno de los promedios de test.

Tabla 12*Avance promedio de los test inicial y final*

Test de flexión de tronco	4,2 cm
Test de Wells	5,1 cm
Test de cintura escapular	4 cm
Test de flexión adelante	3,4 cm

A continuación se muestran las figuras donde se observan los avances en centímetros de las nueve gimnastas en los test realizados con ellas, afortunadamente podemos dar por sentado que todas mejoraron sus marcas.

**Figura 7.** Resultados iniciales y finales del test de flexión de tronco.

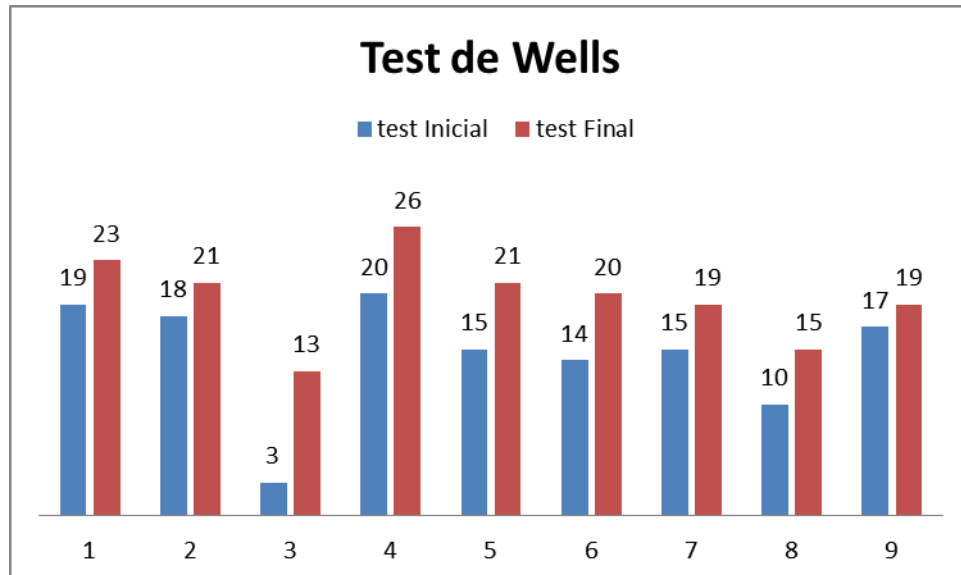


Figura 8. Resultados iniciales y finales del test de Wells.

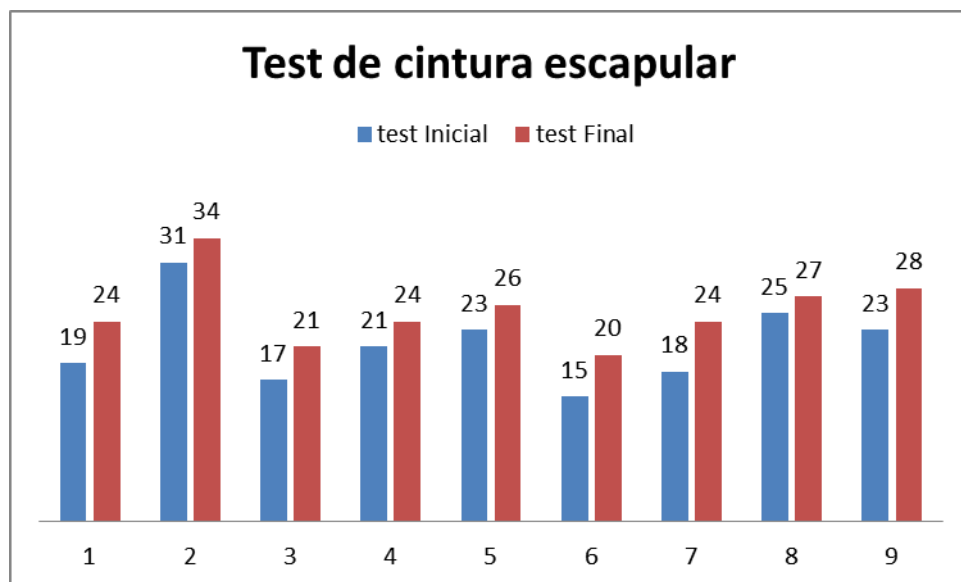


Figura 9. Resultados iniciales y finales del test de cintura escapular.

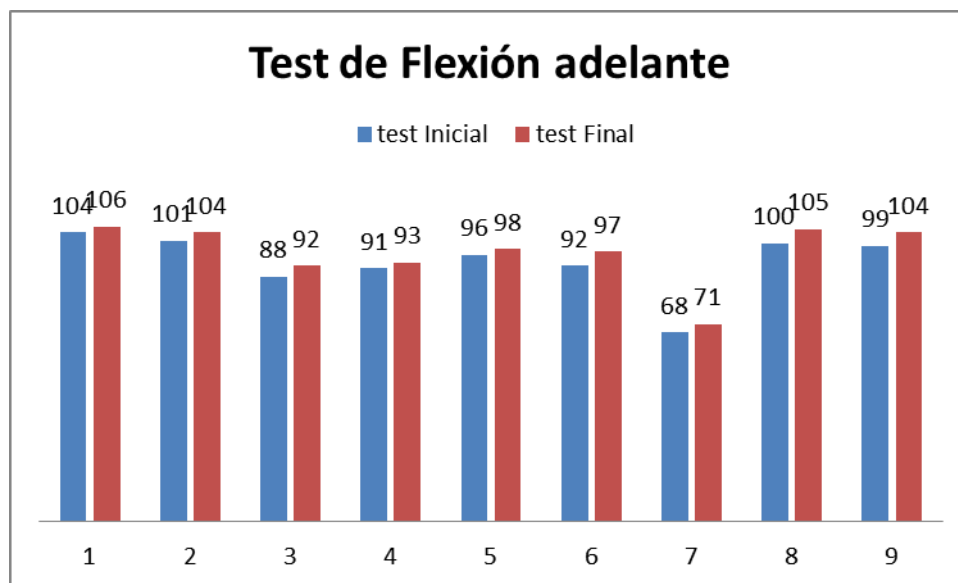


Figura 10. Resultados iniciales y finales del test de flexión adelante.

Para la parte del test de arco (ver figura 9) se observa que se pasó de 5 gimnastas que realizaban el ejercicio correctamente a 7 lo que da un incremento del 40% en la población que si pudo realizarlo.

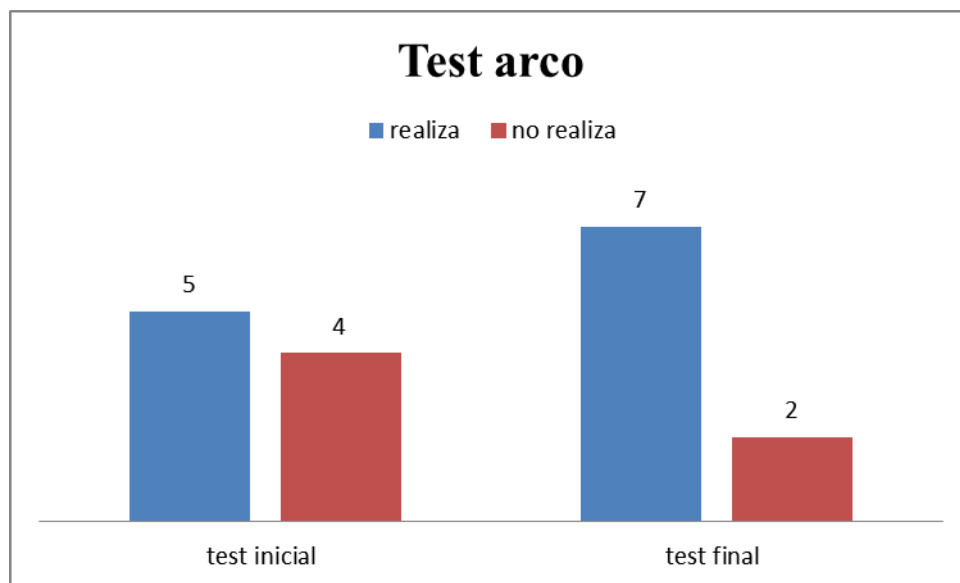


Figura 11. Resultados de los test de arco inicial y final.

Como hemos observado, se alcanzaron avances significativos aunque se pudieron obtener mejores números, lo importante es resaltar que los ejercicios generaron un incremento de la flexibilidad permitiendo así alcanzar los objetivos propuestos para la presente guía metodológica.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se pretende exponer las conclusiones y recomendaciones de la guía metodológica realizada y además también se busca dar cabida a futuros trabajos que se orienten por la actual línea de investigación que aquí se expone.

7.1. Conclusiones

Podemos concluir que el uso de métodos apropiados para trabajar la flexibilidad facilita que se genere una mayor adaptación fisiológica muscular que pueda durar un poco más que el promedio, es decir, debido a que la flexibilidad tiende a decrecer a medida que crecemos y esto empeora si no se realiza una actividad física, podemos estimularla a diario para que las fibras musculares puedan adaptarse mejor y que este efecto perdure un tiempo mayor al de la gente común.

Trabajar la flexibilidad con niñas es mucho más fácil debido al nivel hormonal que ellas presentan sumado al ciclo menstrual que permite que en determinada etapa de éste se presenten mejores condiciones de flexibilidad determinadas por el aumento de estrógenos según lo expuesto anteriormente por Prado (2013).

La flexibilidad es una cualidad física regresiva, es decir, se va perdiendo a medida que crecemos y por lo tanto se debe trabajar a menudo para evitar que se pierda esa condición; se deben realizar ejercicios de estiramiento diario para incrementar la flexibilidad.

Existen condiciones inusuales donde algunas personas presentan una flexibilidad por encima de la media, a esta condición se le conoce como Hiperlaxitud que es un

fenómeno donde hay mayor flexibilidad en tendones, músculos, cartílagos y articulaciones.

A mayor tiempo de exposición de ejercicios de flexibilidad mayor serán los resultados en pocas semanas, es decir, si se realizan ejercicios con determinada duración éstos influenciarán de manera muy directa en el incremento de la flexibilidad dado el proceso de adaptación fisiológica que genera la carga.

7.2. Recomendaciones

Se recomienda tener una serie de ejercicios precisos que no solo favorezcan el incremento de la flexibilidad sino también que sean seguros para no provocar daño o desgaste indebido en la articulación.

No todos aprenden al mismo nivel ni de igual manera, se deben buscar los métodos adecuados para llegar a cada estudiante y estimular su trabajo aunque éste presente algunas dificultades para desarrollar un ejercicio, todo es cuestión de adaptación y perseverancia.

El uso de materiales que favorezcan el trabajo de la flexibilidad es vital aunque se puedan hacer con el propio peso corporal o ayuda de un compañero, el uso de bancos suecos, espalderas, picas, cuerdas etc. Permiten no solo avanzar un poco más sino que también dan un plus psicológico ya que el estudiante no va a ver tan monótono el ejercicio.

Se debe tener mucho cuidado con los ejercicios de flexibilidad puesto que el abuso de éstos puede generar un debilitamiento articular que posteriormente lleve a lesiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ayala, F., Cejudo, A., Sainz de Baranda, P., y Santonja, F. (2014). Perfil de flexibilidad de la extremidad inferior en jugadores senior de balonmano. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 111-120.

Ayala, Cejudo, & baranda, S. d. (2012). el entrenamiento de la flexibilidad y las diferentes técnica de estiramiento. *Revista Andaluza de medicina del deporte*, 105-112.

Beihton, & Horan. (1970). Dominant inheritance in familial generalized articular hypermobility. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm>

Berdejo, D. (2009). Aumento de la flexibilidad en el baloncesto mediante la aplicación de un protocolo de estiramientos. *The International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport*, 5(1), 3-12.

181, L. (1995). Obtenido de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf

Alter. (1996). Science of flexibility. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm>

Álvarez, R., Daza, J., & Tabares, J. (2015). Fortalecimiento de las competencias ciudadanas a través del juego cooperativo: una experiencia en la casa de protección del menor - Palmira. Palmira: Univalle.

Ayala, Cejudo, & baranda, S. d. (2012). El entrenamiento de la flexibilidad y las diferentes técnicas de estiramiento. *Revista Andaluza de medicina del deporte*, 105-112.

Batista, A., Bobo, M., & Eunice, L. (1 de Febrero de 2015). Flexibilidad en gimnasia rítmica: asimetría funcional en gimnastas junior Portuguesas. Obtenido de file:///D:/Usuario%20Blanca/Downloads/296020-412414-1-SM.pdf

Beighton, & Horan. (1970). Dominant inheritance in familial generalized articular hypermobility. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm>

Cuaran, A., & Giraldo, C. (2015). GUÍA METODOLÓGICA PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN OCULO-MANUAL A TRAVÉS DE JUEGOS MOTORES, ORIENTADO A NIÑOS CON SINDROME DE DOWN DEL CLUB ACTIVO 20-30 EN EL PROGRAMA LUZ DEL SOL DE LA CIUDAD DE PALMIRA. Palmira: univalle.

Gottau, G. (15 de 1 de 2009). Los efectos sobre la salud del exceso de tecnología. Obtenido de <http://www.vitonica.com/prevencion/los-efectos-sobre-la-salud-del-exceso-de-tecnologia>

López, J. (2009). Sportiu. Obtenido de <https://youtu.be/AtSxKWlmL84>

Merino, & Fernández. (2010). Conceptos sobre flexibilidad y términos afines. Una revisión sistémica. *Revista de transmisión del conocimiento educativo y de la salud*, 1-32.

Monteiro, G. (2000). Avaliação da flexibilidade: manual de utilização do flexímetro. Sao Paulo: American Medical do Brazil Ltda.

OMS. (21 de 2 de 2015). La OMS detalla cuáles son los 5 países más obesos de América Latina. Obtenido de <https://actualidad.rt.com/sociedad/167083-paises-obesos-america-latina>

Prado, Á. (2013). Influencia del ciclo menstrual en la flexibilidad en la natación sincronizada. Obtenido de http://agonjournal.com/wp-content/uploads/2013/12/4_Seoane_Prado_53_591.pdf

El Tiempo. (19 de 6 de 2015). Entidades regionales se unen contra la obesidad. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/cifras-de-obesidad-en-colombia/15968518>

Zambrano, Y., & García, D. (2014). Métodos para el desarrollo de la flexibilidad en el deporte: ventajas y desventajas de sus técnicas de entrenamiento. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/7211/1/3484-0430890.pdf>

ANEXOS

Anexo A

Los test aquí expuestos fueron tomados de la página

http://iespadremoretirubide.educacion.navarra.es/departamentos/educacion_fisica/06pruebasfisicas/6.2flexibilidad/6.2.2pruebas/0029.pdf

Protocolo Tests de Flexibilidad

FLEXION PROFUNDA



Objetivo: Medir de forma global la flexibilidad y elasticidad del tronco y extremidades.

Material: aparato de medición o regleta marcada en el suelo y tope de separación para los pies.

Ejecución: Flexionar todo el cuerpo llevando los brazos hacia atrás y entre las piernas para desplazar el marcador lo más lejos posible.

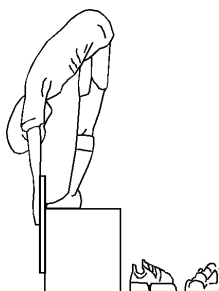
La prueba se realizará lentamente y sin dar empujones al marcador.

Buena estrategia para evitarlo consiste en hacer tope con la mano del testeador, actuando como freno para que la prueba se realice suavemente.

Se deberá mantener el equilibrio en todo momento y se abandonará el aparato por el frente y caminando.

Anotación: Se anotarán los cm que se ha conseguido desplazar el marcador.

WELLS (de pie)



Objetivo: Medir la elasticidad de la musculatura isquiotibial (capacidad de estiramiento).

Material: Cajón con regleta centimetrada adosada.

Posición inicial: Pies juntos, dedos gordos de los pies en contacto con la regleta.

Ejecución de la prueba:

☐ ☐ Flexionar el tronco adelante y descender las manos con los dedos extendidos.

Manos paralelas.

☐ ☐ Las piernas se mantendrán totalmente extendidas en todo momento.

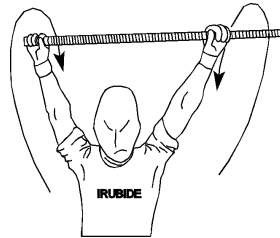
☐ ☐ Para controlar que las rodillas no se flexionen, el testeador colocará una mano por delante de las mismas, realizando la lectura con la otra mano.

El ejecutante mantendrá la posición hasta que el testeador diga basta, con lo que queda claro que el descenso deberá realizarse lentamente y sin hacer rebotes.

Anotación: Se anotarán los cm. que marque la regleta en el extremo de los dedos del ejecutante, pudiendo ser estos de signo Positivo o Negativo.

Puesto que el valor CERO se encuentra a la altura de la planta de los pies del ejecutante, si se consigue bajar más abajo,

Los cm. conseguidos tendrán signo Positivo. Si el ejecutante no consiguiera llegar hasta sus pies, los cm. conseguidos tendrán signo negativo.

CINTURA ESCAPULAR**Objetivo:** Medir la movilidad articular de la cintura escapular.

Articulaciones implicadas...

- ☐ Escapulo-humeral
- ☐ Acromio-clavicular
- ☐ Esterno-clavicular
- ☐ Sinsarcosis interescapulo-torácica
- ☐ Codos

Material: Barra de aluminio, pica o cuerda centimetrada.

Se puede construir con una pica y un metro de tela (metro de sastre) cubriéndolo con cinta adhesiva transparente, para que no se borren las medidas con el sudor. Se estima que la barra deberá tener unos 130 cm.

Ejecución del test: Previamente es necesario un intenso calentamiento de la Cintura Escapular.

Tomar el objeto medidor con ambas manos y a la menor distancia posible entre ellas, de manera que pueda ser pasado adelante y atrás sin que ninguno de los codos se flexione. Al pasar la barra atrás, deberá completarse el movimiento tocando con ella en los glúteos o en la región lumbar.

Normalmente la tendencia a la flexión del codo se produce cuando se realiza el movimiento desde atrás hacia adelante (observarlo en la ejecución).

ARCO

Objetivo: Medir la capacidad de flexión del tronco hacia atrás. Consecuentemente evalúa la movilidad articular del Raquis y Cintura Escapular, así como la elasticidad de la musculatura de la Cintura Abdominal.

Posición Inicial:

Colocarse de espaldas a la espaldera.

La distancia de los pies hasta la misma dependerá de cada sujeto.

Realización de la prueba:

Flexionar el Tronco hacia atrás y agarrarse a los peldaños de la espaldera.

Realizar el descenso peldaño a peldaño, bajando tanto como sea posible y teniendo en cuenta los aspectos siguientes...

- a) Para hacer la medición, las manos deberán estar más bajas que los hombros.
- b) El sujeto deberá ser capaz tanto de bajar como de subir los peldaños de uno en uno sin que se deteriore la flexión dorsal.

Puntaje: Desde el suelo hasta cada peldaño hay una distancia que se medirá en cm.

Normalmente las distancias que corresponden a cada peldaño suelen ser...

Peldaño 1º	19 cm.
Peldaño 2º	33 cm.
Peldaño 3º	47 cm.
Peldaño 4º	61 cm.
Peldaño 5º	74 cm.
Peldaño	

6° 103 cm.

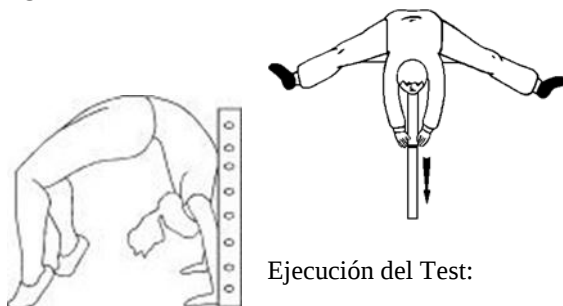
Teniendo en cuenta que según modelos de espaldaras y dependiendo de cómo estén ancladas a la pared, las distancias descritas pueden variar, se recomienda establecer los valores reales midiendo desde el suelo hasta cada uno de los peldaños.

Puesto que muchos testeados pueden realizar el test bajando incluso más abajo que el suelo, estos podrán realizar la prueba desde una superficie elevada (3 Bancos Suecos juntos), lo que posibilita descender hasta 2 peldaños por debajo del suelo. En este caso el puntaje se expresará en cm. con signo negativo, -19 cm. si baja un peldaño más, y -33 cm. si baja los dos peldaños.

Para permitir realizar el test desde superficie elevada, primero se verificará que el sujeto puede realizarlo perfectamente hasta el suelo.

Cuando la prueba se realiza desde superficie elevada, el testeador deberá ayudar como precaución.

FLEXION ADELANTE



OBJETIVO: Medir la capacidad de flexión del tronco hacia delante.

MATERIAL:

Regla centimetrada de 130 cm.

Posición inicial:

Sentado piernas abiertas. Flexionar las rodillas para colocar el aparato, extenderlas y mantener los pies en posición vertical (que no caigan hacia afuera).

Flexionar el tronco hacia delante desplazando lentamente el marcador y manteniendo las rodillas extendidas en todo momento.

No se permite dar empujones al marcador.

Anexo B

Instrumento que sirve para medir ángulos articulares corporales.



Tomado de:

http://www.quirumed.com/media/catalog/product/cache/12/image/6a1c049098882b1f2d79581d60d60b62/5/3/53700_1.jpg