

EVALUACIÓN DEL MÉTODO FLEXITEST EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA DE CICLISMO DE CAJICÁ - CATEGORÍA PRE INFANTIL E INFANTIL.

FLEXITEST EVALUATION METHOD IN CHILDREN CYCLING SCHOOL CAJICÁ - CATEGORY PRE CHILDREN AND CHILD.

Jorge Iván Rodríguez Casallas

Profesional de Ciencias del Deporte de la U.D.C.A.
E-mail: George.roca@hotmail.com

Álvaro José Gracia Díaz

Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación. Especialista en teoría, metodología y técnicas de la investigación social. Magister en docencia universitaria y Dr. (Ph. D) en Pedagogía y Didáctica de la Educación Física.
E-mail: algradi333@hotmail.com

RESUMEN

El reciente trabajo se realizó en el Instituto de Recreación y Deporte de Cajicá, con el fin de intervenir en la formación deportiva de los niños y niñas de la escuela de formación de ciclismo de ruta.

La metodología utilizada fue la recolección de registros fotográficos, que reúne información sobre la flexibilidad de cada deportista, con el propósito de evaluar la amplitud de movimiento de las articulaciones del cuerpo, y así mismo, analizar en qué estado se encuentran a través del método Flexitest.

Palabras clave: Evaluación, método Flexitest, ciclismo de ruta, deportista.

ABSTRACT

Recent work conducted at the Institute of Sports and Recreation Cajicá, to intervene in the sports training of children of school road cycling training.

The methodology used was the collection of photographic records that gathers information about the flexibility of each athlete, in order to assess the range of motion of the joints of the body, and likewise, analyze what state through Flexitest method.

Key words: Evaluation, Flexitest method, road cycling, athlete.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se encuentra enfocado a la evaluación del método flexitest, que sirve para valorar la flexibilidad estática pasiva de cada deportista, es por esto, que las organizaciones de medicina del deporte más destacadas del mundo como lo es, el American College of Sport Medicine (ACSM), lo destacan a nivel mundial.

Para este caso específico, la población en la cual se realizó la intervención investigativa, fue la categoría pre infantil e infantil de la escuela de ciclismo del instituto de recreación y deporte de Cajicá.

Con el desarrollo de este trabajo, se quiere crear conciencia al ciclista, como también, a la entrenadora de los deportistas y personas del común, acerca de la importancia de realizar ejercicios de estiramiento. Los beneficios de un programa completo de ejercicios de estiramiento, que son esenciales para aumentar la flexibilidad de los tendones, mantener y mejorar la amplitud del movimiento y la funcionalidad articular, y junto a esto, tocar los riesgos que se pueden presentar por no realizar los ejercicios anteriormente nombrados.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la práctica deportiva de ciclismo, es poco frecuente observar a un ciclista desarrollar ejercicios de estiramiento post ejercicio de una forma sistemática y constante, por varios motivos por ejemplo: por falta de asesoramiento, falta de información referente a la importancia intrínseca que ocasiona un estiramiento en el sistema muscular, falta de tiempo y en unos casos falta de interés generando pereza en la ejecución, entre otros.

La falta de flexibilidad puede ocasionar acortamiento en los músculos, acompañado de la disminución de la amplitud o movimiento articular que conlleva a serios problemas tales como:

- Problemas de coordinación intramuscular.
- Problemas posturales (Dolor de espalda).
- Problemas de adaptación de los músculos al movimiento.
- Problemas del rango de movimiento articular.
- Problema en la estructura muscular, ocasionando micro rupturas en tejido muscular, tendones, fascias, entre otros.
- Alto porcentaje de lesión.

Por esta razón, se debe entender el estado actual de los niños y niñas de la escuela de ciclismo, a través del método Flexitest que ayudará a conocer la flexibilidad actual de cada deportista, y de este modo, poder crear hábitos de estiramiento post ejercicio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día la mayoría de niños y niñas, que conforman la escuela de ciclismo de ruta de Cajicá, no practican ejercicios de flexibilidad post ejercicio por aspectos mencionados anteriormente.

Es por ello, que la intervención de este trabajo es de bastante importancia en el desarrollo del niño, generando adaptaciones positivas en su organismo, y así mismo, aumentando su rendimiento deportivo.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué alcance tiene el método Flexitest para mejorar el rendimiento de la categoría pre infantil e infantil de la escuela de ciclismo de Cajicá?

JUSTIFICACIÓN

La flexibilidad en los deportistas jóvenes corresponde a uno de los procesos evolutivos del ser humano más importantes, también, distinguido como las etapas sensibles de desarrollo.

Este factor evolutivo está en relación con los procesos de maduración y crecimiento de los diversos sistemas funcionales del organismo.

El propósito del siguiente trabajo, es mejorar el desarrollo biológico del niño por medio de la aplicación del método Flexitest,

para entender los posibles problemas que conlleva una inadecuada flexibilidad y más cuando se está forjando deportistas de Competencia.

Junto a ésto, los aportes del trabajo serán de gran importancia para apoyar el proceso de formación académica de las personas y promover el bienestar con cualquier práctica deportiva que se realice, logrando prevenir futuras lesiones que se den por falta de conocimiento, acerca de la flexibilidad y que se pudieron ocasionar por desconocimiento.

OBJETIVOS

GENERAL:

- Aplicar el método Flexitest en los niños y niñas de la escuela de ciclismo de Cajicá – categoría pre infantil e infantil, para lograr identificar el grado de flexibilidad que tiene cada deportista y con base a los resultados trabajar ejercicios fundamentales post entrenamiento para prevenir lesiones.

ESPECÍFICOS:

- Evaluar la flexibilidad estática pasiva de los deportistas.
- Enseñar ejercicios de respiración para prolongar la flexibilidad.
- Enseñar la importancia de los ejercicios de flexibilidad post ejercicio de entrenamiento y/o competición.
- Corregir la postura de los niños y niñas al aplicar ejercicios de flexibilidad.

MARCO DE REFERENCIA

La flexibilidad está definida como “la capacidad de una articulación para moverse en la amplitud total de su arco de movimiento” (Fahey, Insel y Roth, 1999, p.4) resultando de

gran importancia en la vida diaria de cada persona, en especial en los deportistas, teniendo en cuenta, que su rango de movimiento es mayor, pero, a pesar de ésto muchos de ellos, no le dan la importancia que requieren omitiendo los estiramientos, y por tanto, ocasionando lesiones articulares que se pueden prevenir.

En el año 1941 Cureton habló sobre 4 pruebas diferentes de medición y valoración de la flexibilidad, pero, al analizar los resultados obtenidos en las pruebas, se llegó a la conclusión de que los datos tenían una especificidad muy baja, por lo tanto, Cureton (1941), sugirió que los test de flexibilidad que se realicen deben ser más específicos, dependiendo de las características de la población en la que se desee aplicar dicha prueba.

En cuanto a la especificidad de las pruebas por las que venía trabajando Cureton (1941) se fueron descuidando con el transcurrir del tiempo, porque se prefirió implementar el uso de las tesis lineales, pero, posteriormente fueron retomadas (Dickinson, 1968 y Harris, 1969). Es por ésto, que Dickinson habló sobre la flexibilidad; por medio de los diferentes estudios que realizó, logrando llegar a la conclusión: de que no hay una diferencia significativa entre la flexión y la extensión de la muñeca y el tobillo, logrando con ésto reafirmar la teoría de la especificidad de la flexibilidad.

Posteriormente, Harris (1969) con los estudios que realizó, logró complementar la afirmación de Dickinson (1968), pero, adicionalmente, sugirió que la flexibilidad no es una característica genérica del cuerpo humano. Harris en el año 1969 realizó un estudio con 147 mujeres, en donde mostró que la flexibilidad dinámica y la estática, son dos características muy distintas, también, concluyó que la especificidad no estaba

relacionada únicamente con las articulaciones, sino, por el contrario, incluía el movimiento de las mismas, que pueden tener diferencias relevantes en las amplitudes del movimiento.

El interés por la flexibilidad en el ámbito deportivo, aumentó cuando fue incluido oficialmente como una variable del Fitness durante los años 1950 (Corbin y Noble, 1980), interés que con el transcurrir del tiempo fue renovado, teniendo en cuenta, que la flexibilidad es un componente del Fitness necesario para la salud.

En el año de 1989 Corbin inició investigaciones de otros tipos como lo fueron las consecuencias en los individuos que carecen de flexibilidad, llegando a la conclusión, que son personas más propensas a presentar dolores de espalda o lesiones crónicas aún más cuando realizan actividades deportivas.

La práctica deportiva se encuentra asociada con lesiones del sistema locomotor, las cuales pueden producirse por traumatismos directos o indirectos, causando así, ruptura de ligamentos a causa de un movimiento anormal o reducido de la articulación.

Las lesiones en los deportistas, también, dependen de otros factores externos como lo son el deporte, la forma correcta de la aplicación, las condiciones ambientales y las condiciones del recurso físico, con el que se cuenta para la realización de dicha práctica deportiva (Lysens, et al., 1984).

Teniendo en cuenta, que en la actualidad existen diferentes métodos, instrumentos y aparatos que facilitan la evaluación de la flexibilidad en los deportistas, se logra reafirmar que dependiendo del profesional que realice la medición se obtendrán diferentes resultados, porque el objetivo cambia de acuerdo al tema que busca cada uno de ellos, por ejemplo: el educador físico lo

utiliza para valorar la forma física (Cureton, 1941), mientras que los médicos, lo toman como un instrumento para valorar el riesgo de lesión durante una competencia (Nicholás, 1970).

Claudio Gil Soares en el 2005, con la revisión de la literatura que realizó durante varios años propuso 7 aspectos sobre la utilidad de la evaluación de la flexibilidad las cuales son:

1. Valorar la forma física.
2. Participar previamente en la evaluación médica o funcional para los programas de ejercicio.
3. Valorar el riesgo de lesión potencial.
4. Obtener datos de referencia para los resultados de la valoración de la intervención (tanto con el entrenamiento físico como con rehabilitación).
5. Diagnosticar las causas de un rendimiento malo o limitado en el deporte o en las actividades de la vida diaria.
6. Valorar el buen potencial para una modalidad deportiva específica.
7. Obtener un diagnóstico clínico y un seguimiento de las condiciones de hipo e hipermovilidad.

En cuanto al área de la evaluación de la flexibilidad, Moore, M. (1949) un fisioterapeuta, fue el que presentó una amplia revisión bibliográfica, en donde detalló, minuciosamente, el uso de la goniometría para las mediciones de la ROM articular y fue quien introdujo formalmente los temas de evaluación y credibilidad.

MARCO CONCEPTUAL

Definición

Es la amplitud de movimiento de una sola articulación o de una serie de articulaciones

que refleja la capacidad de las unidades músculo - tendinosas para elongarse. Flexibilidad = movilidad articular + elasticidad.

Condicionantes

- Edad: a menor edad más flexibilidad.
- Género: Las mujeres tiene más flexibilidad respecto a los hombres.
- Predisposición genética: Hipomovilidad – hipermovilidad.
- Ambiente: Temperatura ambiental, a mayor temperatura aumenta la flexibilidad.
- Hora del día: En las horas de la mañana.
- Aspectos anatómicos: Tipo de articulación.
- Factores bioquímicos: La utilización del oxígeno y la producción de calor.
- Factores neurofisiológicos: Tono muscular y capacidad de relajación.

Evolución de la flexibilidad

- Máximo desarrollo en las primeras etapas de la vida.
- Más elevados en las niñas que en los niños.
- Las fases sensibles de entrenamiento se encuentran en los 8 – 12 años.
- Hasta los 2 – 3 años evoluciona positivamente.
- La flexibilidad de la columna alcanza su máximo a la edad de 8 – 9 años, junto a esto la abertura de piernas y la movilidad escapular se encuentran en su máxima flexibilidad en este momento.
- De 12 – 14 años (pubertad): Se acentúa la regresión. Fase crítica de la flexibilidad.
- Después de la adolescencia debe haber cargas específicas de flexibilidad.
- 20 – 22 años: Se alcanza aproximadamente el 75% de la flexibilidad máxima.
- Hasta los 30 años continua el descenso, pero de forma más lenta.

Clasificación y tipos de flexibilidad

La flexibilidad puede ser (Dick, 1993):

- Activa: Si es lograda por el esfuerzo muscular propio.
- Pasiva: Si es lograda mediante la gravedad o un elemento externo (aparatos o compañero).

La clasificación según Gil, 1988:

Tipos de ejercicio:

- *Generales*: Implican la movilidad de los grandes sistemas musculares.
- *Localizados*: Actúan sobre una articulación concreta.
- *Especiales*: Imitación de un gesto deportivo.

Efectos del entrenamiento de la flexibilidad

Agudos: Relajación muscular, alivio del dolor muscular, disminución del riesgo de lesiones, mejora la propiedad elástica y relaja el complejo de actina – miosina.

Crónicos: Aumenta la longitud del sarcómero, mantiene el ROM (Rango de movimiento articular) y previene cambios degenerativos asociados con la edad.

Carencia de flexibilidad

- Interfiere en la asimilación de hábitos motores.
- Limita el nivel de índices de fuerza, velocidad y coordinación.
- Empeora la coordinación inter e intramuscular.

Bases del entrenamiento

Según Manono (1991) para producir un estiramiento, hay que estimular los “husus

neuromusculares” y los “órganos tendinosos de Golgi”.

- Husu neuromuscular: Son estimulados por el estiramiento del músculo y provoca una respuesta refleja de contracción en el mismo.
- Órganos tendinosos de Golgi: Son estimulados por el estiramiento excesivo del músculo produciendo una reducción de la tensión (reflejo inverso por estiramiento).

Formas de trabajo

Se emplean las siguientes técnicas (Manono, 1991):

- Técnica balísticas.
- Técnicas de estiramiento estático.
- Técnicas de facilitación propioceptiva neuromuscular (PNF).

Estiramiento estático:

Los músculos se estiran lentamente y con precaución, manteniendo la posición de 5 a 30 segundos. De tres formas:

- Activa.
- Pasiva.
- Mixta.

Estiramiento dinámico o balístico:

Movimientos suaves y rítmicos.

1. Extensión estática de 5 a 15 segundos.
2. Realizar una contracción del 40 al 75% de la fuerza máxima.
3. Relajación completa de 2 a 5 segundos.
4. Estiramientos suaves.

Beneficios

- Aumento del ROM en las articulaciones entrenadas (Davis, D., et al., 2005; Handel, M., et al., 1997; Zito, M., et al., 1997; Hernández, P., et al., 2005).
- Prevención de lesiones músculo esqueléticas por tensión (Dadebo, D., et al., 2004; Prentice, W., 1997; Wiemannn, H., 1997).
- Aumento de la relajación muscular como base para un movimiento más fluido (Anderson, B., Burke, E., 1991; Andel, M., et al., 1997).
- Disminución de la rigidez muscular, con el consecuente almacenamiento de energía elástica más eficiente, para la realización de movimientos con el ciclo de alargamiento – acortamiento del músculo (SSC: stretch – Shortening Cycle). (Handel, M., et al., 1997).
- Retarda el dolor muscular residual (DOMS). (Anderson, B., Burke, E., 1991; Herbert, R., Gabriel, M., 2002; Zachazewski, J., et al., 1996).
- Mejora el rendimiento deportivo en los atletas, porque el músculo trabaja a una longitud óptima. (Herbert, R., Gabriel, M., 2002; Rosell, T., Bandy, W., 2004, Thacker, S., et al., 2004).
- Prevenir acortamiento muscular (Davis, D., et al., 2005).
- Mejora la coordinación neuromuscular (Prentice, W., 1887).

METODOLOGÍA

Para la evaluación de la flexibilidad en los deportistas, se utilizó el método Flexitest, el cual implica la medición y valoración del rango de movimiento articular (ROM) de 20 movimientos articulares del cuerpo, incluidos principalmente, los movimientos articulares del tobillo, la rodilla, la cadera, el tronco, la muñeca, el codo, y el hombro.

“Los movimientos se registran utilizando números romanos en una perspectiva de distal a proximal. La tabla 4.1 presenta las articulaciones evaluadas y las descripciones cinesiológicas simplificadas de los 20 movimientos que constituye el método Flexitest.” (Araújo, 2005, p. 51).

Tabla No. 4: Descripción cinesiológica de los 20 movimientos flexitest.

Movimiento	Descripción cinesiológica
I	Dorsiflexión del tobillo.
II	Flexión plantar del tobillo.
III	Flexión de la rodilla.
IV	Extensión de la rodilla.
V	Flexión de la cadera.
VI	Extensión de la cadera.
VII	Aducción de la cadera.
VIII	Abducción de la cadera.
IX	Flexión del tronco.
X	Extensión del tronco.
XI	Flexión lateral del tronco.
XII	Flexión de la muñeca.
XIII	Extensión de la muñeca.
XIV	Flexión del codo.
XV	Extensión del codo.
XVI	Aducción posterior del hombro desde abducción de 180°.
XVII	Aducción posterior o extensión del hombro.
XVIII	Extensión posterior del hombro.
XIX	Rotación lateral del hombro con abducción de 90° y flexión del codo de 90°.
XX	Rotación medial del hombro con abducción de 90° y flexión del codo de 90°.

Tomado de: Flexitest (Araujo, C.,2005, pp. 51).

El doctor Soares en el 2005, propone las siguientes cuestiones metodológicas para tener en cuenta, en la pre evaluación, las cuales son:

- El objetivo es valorar la ROM máxima, mediante una comparación visual con los mapas de evaluación.
- Evalúa las mediciones de la ROM en 20 movimientos corporales: 8 en tren inferior, 3 en el tronco y 9 en tren superior.
- No permita un calentamiento o una actividad física intensa antes de la medición.
- Cada movimiento es evaluado en una escala de cinco posibles puntuaciones (Desde 0 hasta 4), reflejando las más altas puntuaciones mayores ROM.
- Conceda la puntuación inmediata superior, sólo cuando el sujeto alcance la ROM que corresponde a esa puntuación, tal y como se presenta en el mapa.
- Las mediciones duran de 5 a 10 minutos cuando se utiliza una secuencia específica y cinco posiciones corporales.

La puntuación de la movilidad es evaluada de acuerdo con la siguiente escala:

PUNTUACIÓN	
0	Muy pobre.
1	Pobre.
2	Media.
3	Buena.
4	Muy buena.

Tomado de: Flexitest (Araujo, 2005, p. 74).

RESULTADOS

TABLA DE RESULTADOS																				
Sujeto No.	MOVIMIENTOS																			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
1	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	0	2	2	2	1	2	2	1	2	2
2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	1	0	2	2	2	2	2	2	1	3	3
3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	0	2	2	2	3	2	2	2	3	4
4	1	2	3	1	3	3	4	4	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1
5	1	2	3	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	2	2
6	2	1	3	2	3	3	3	4	2	4	1	2	3	2	3	2	2	3	3	3
7	2	2	3	2	2	1	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3
8	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4
9	1	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	1	4	3	2	2	4	3
10	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	4
11	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3

TABLA DE RESULTADOS							
No.	CATEGORÍA	CALIFICACIÓN					ANÁLISIS
		Muy pobre	Pobre	Media	Buena	Muy buena	
1	Pre Infantil	1	4	13	2	0	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Flex. Lateral tronco); (Pobre : Ext. Cadera, Ext. Tronco, Ext. Codo y Ext. Post. Hombro); (Media : Dorsi - Flex. Tobillo, Ext. Rodilla, Ad. Cadera, Abd - Flex. Tronco, Flex - Ext. Muñeca, Flex. Codo y Ad. 180° hombro y rotación); (Buena : Flex. Rodilla y Abd. Cadera). Y (Muy buena : ninguno). Es decir, que el sujeto tiene un rango de movimiento medio en tren superior e inferior.
2	Infantil	1	3	12	4	0	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Flex. Lateral tronco); (Pobre : Flex. Tobillo, Ext. y Ext. Post. Hombro); (Media : Dorsi- Flex. Tobillo, Flex - Ext. Cadera, Flex. Tronco, Flex-Ext. Muñeca, Flex. Codo, Ad post. 180° hombro y Ext.); (Buena : Flex. Rodilla, Abd. Cadera y rotación hombro de 90°). Y (Muy buena : 0 movimientos).
3	Infantil	1	0	11	7	1	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Flex. Lateral tronco); (Pobre : ninguno); (Media : Dorsi. Tobillo, Ext. Tobillo, Flex - Ext. Cadera, Flex. Tronco, Flex-Ext. Muñeca, Flex. Codo y Ad post. 180° hombro y Ext.); (Buena : Flex- Ext. Rodilla, Ad - Abd. Cadera, Ext. Tronco, Ext. Codo y rotación lateral hombro de 90°). Y (Muy buena : Rotación medial hombro 90°).
4	Pre Infantil	0	5	8	5	2	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Dorsi. Tobillo, Ext. Rodilla, Flex. Codo, Rotación lateral y medial hombro 90°); (Media : Flex. Tobillo, Flex. Tronco, Flex lateral tronco, Flex-Ext. Muñeca, Ad post. 180° hombro y Ext.); (Buena : Flex. Rodilla, Flex - Ext. Cadera, Ext. Tronco). Y (Muy buena : Ad - Abd. Cadera).
5	Infantil	0	7	10	3	0	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Dorsi. Tobillo, Flex - Ext late. Tronco, Flex. Muñeca, Flex. Codo y Ad post. Hombro.); (Media : Flex. Tobillo, Ext. Rodilla, Flex - Ext. Cadera, Ad. Cadera, Flex. Tronco, Ext. Muñeca, Ad post. 180° hombro y Ext.); (Buena : Flex. Rodilla, Abd. Cadera, Ext. Codo). Y (Muy buena : Ninguno).

6	Pre Juvenil	0	2	7	9	2	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Flex. Tobillo, Flex late. Tronco); (Media : Dorsi. Tobillo, Ext. Rodilla, Flex. Tronco, Flex. Muñeca, Flex. Codo, Ad post. 180° hombro y Ext.); (Buena : Flex. Rodilla, Flex - Ext. Cadera, Ad. Cadera, Ext. Muñeca, Ext. Codo, Ext post. Hombro y Rotación lateral y medial hombro 90°). Y (Muy buena : Abd. Cadera y Ext. Tronco).
7	Pre Infantil	0	1	11	7	1	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Ext. Cadera.); (Media : Dorsi - Flex. Tobillo, Ext. Rodilla, Flex. Cadera, Flex. Tronco, Flex lateral. Tronco, Flex. Muñeca, Flex - Ext. Codo, Ad post. Hombro y Ext.); (Buena : Flex. Rodilla, Ad. Cadera, Ext. Tronco, Ext. Muñeca, Ad post 180°. Hombro y Rotación lateral y medial hombro 90°). Y (Muy buena : Abd. Cadera).
8	Infantil	0	0	11	7	2	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Ninguno.); (Media : Dorsi - Flex. Tobillo, Flex - Ext. Rodilla, Ext. Cadera, Ad. Cadera, Flex. Tronco, Flex lateral. Tronco, Flex. Muñeca, Flex - Ext. Codo); (Buena : Flex. Cadera, Ext. Tronco, Ext. Muñeca, Ad post 180°. Hombro, Ext post. Hombro y Rotación lateral. Hombro 90°). Y (Muy buena : Abd. Cadera y Rotación medial. Hombro 90°).
9	Infantil	0	2	9	7	2	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Dorsi. Tobillo, Flex. Codo.); (Media : Flex. Tobillo, Flex - Ext. Cadera, Ad - Abd. Cadera, Flex. Tronco, Flex. Muñeca, Ad post. Hombro y Ext. Hombro.); (Buena : Flex - Ext. Rodilla, Ext - Flex lateral. Tronco, Ext. Muñeca, Ad post 180°. Hombro, Ext post. Hombro y Rotación medial. Hombro 90°). Y (Muy buena : Ext. Codo y Rotación lateral. Hombro 90°).
10	Pre Juvenil	0	0	10	8	2	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Ninguno.); (Media : Flex. Tobillo, Ext. Rodilla, Flex. Cadera, Ad. Cadera, Flex. Tronco, Flex - Ext. Muñeca, Flex. Codo, Ad post. Hombro y Ext. Hombro.); (Buena : Dorsi. Tobillo, Ext. Cadera, Abd. Cadera, Ext - Flex lateral. Tronco, Ext. Codo, Ad post. Hombro, Ext post. Hombro y Rotación lateral. Hombro 90°). Y (Muy buena : Flex. Rodilla y Rotación medial. Hombro 90°).
11	Pre Juvenil	0	1	12	7	0	Durante la evaluación de los 20 movimientos se obtuvo un rango de calificación de la siguiente manera: (Muy pobre : Ninguno); (Pobre : Flex. Codo.); (Media : Dorsi - Flex. Tobillo, Flex - Ext. Rodilla, Flex. Cadera, Flex lateral. Tronco, Flex - Ext. Muñeca, Ext. Codo, Ad post. Hombro y Ext. Hombro.); (Buena : Flex. Cadera, Abd - Ad. Cadera, Flex - Ext. Tronco y Rotación lateral y medial hombro 90°). Y (Muy buena : Ninguno).

ASPECTOS DE GESTIÓN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2015-2																				
Mes	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Inicio periodo de clases:																				
Asignación municipio:																				
Elaboración carta de presentación para el municipio:																				
Primer acercamiento al municipio:																				
Radicación de la carta de presentación en el municipio:																				
Recolección de datos para dar inicio al proyecto:																				
Diligenciamiento de encuestas (DOFA):																				
Recolección fotográfica del test de flexibilidad:																				
Tutoría:																				
Elaboración de estrategias de crecimiento y de supervivencia (FO y DO):																				
Elaboración de estrategias de supervivencia y alternativas estratégicas (FA y DA):																				
Elaboración de la propuesta:																				
Elaboración del documento final para entregar al docente:																				
Práctica Profesional:																				
Sustentación propuesta presentada en el municipio:																				

EVALUACIÓN

Para la recolección de datos, se tuvo en cuenta, un lugar que cumpliera con las condiciones adecuadas para la realización del test, por lo tanto, se utilizó el consultorio de fisioterapia del Instituto de Recreación y Deportes de Cajicá, la ayuda de una Enfermera y el uso de la cámara Sony Cyber – shot.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La categoría pre infantil, posee un rango de movimiento muy pobre en las extremidades superiores, específicamente, en el tronco, seguidamente, los hombros, pero en las extremidades inferiores como lo son: la cadera, rodilla y tobillo, poseen una amplitud normal, a causa del desarrollo de la práctica deportiva, que mantiene este rango de movilidad normal.
- La categoría Infantil obtuvo un rango de movimiento muy pobre, en las extremidades superiores específicamente, el tronco seguidamente, tobillo, hombro y codo, pero, en las extremidades inferiores como lo son: rodilla, cadera y hombro, se considera un rango de movimiento normal según la edad y práctica deportiva.
- Con la aplicación del Método Flexitest, se logró analizar el rango total de movimiento de las articulaciones del cuerpo.

De esta manera, se concluye que el estado de flexibilidad de las categorías pre infantil e infantil tiene mayor predominancia, según en la tabla de calificación del Dr. Araújo (2005), ROM normal.

Recomendaciones

- Hay que tener en cuenta, la fase final de los entrenamientos, porque los ejercicios de flexibilidad planificados con anterioridad, algunas veces no se cumplen, ocasionando detención del proceso de entrenamiento, generando una disminución en el rendimiento deportivo.
- Recordar que los ejercicios de flexibilidad ayudan a aumentar el ROM en las articulaciones, previene lesiones músculo esqueléticas por tensión, aumenta la relajación muscular como base para un movimiento más fluido y retarda el dolor muscular residual (DOMS) conocido como agujetas, entre otras.
- El ACSM sugiere incorporar un programa general de estiramiento, utilizando técnicas estáticas, balísticas o de FNP.
- Los estiramientos estáticos deben mantenerse de 10 a 30 segundos, mientras que las técnicas de FNP deberían incluir contracciones de 6 segundos seguidos de estiramientos asistidos de 10 – 30 segundos.
- Se debe completar al menos cuatro repeticiones por grupo muscular.
- Mínimo de 2 – 3 días por semana, para el entrenamiento de la flexibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, C. (2005). Flexitest. Un método innovador de evaluación de la flexibilidad. (1ra Ed.) Barcelona (España): Paidotribo.
- Moore, M. y Hutton, R. (1980). Electromyographic investigation of muscle stretching techniques. *Medicine and science in sport and exercise*. 12(5): 322 – 9.
- Moore, M. (1949). The measurement of joint motion: the technic of goniometric.

WEB GRAFÍA

- Torres, A. (2015). Cap. II Plan de desarrollo MPAL derechos para todas y todos – Cultura, recreación y deporte para Cajicá. Informe concejo municipal 2012 – 2015 escuelas de formación deportiva. http://concejo-cajica-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/63336234383539323965363730666666/informe-completo_1.pdf
- Palacios, D., Arturo, F., Riasco, L., Rojas, W., Acevedo, M., Gutiérrez M., (2000). Ley 185 de 1995. Instituto Colombiano Del Deporte Coldeportes. file:///C:/Users/user/Creative%20Cloud%20Files/Downloads/acto_legt_02_2000.pdf
- Bejarano, O. (2012). Diagnóstico de Infancia y Adolescencia Municipio de Cajicá. Progreso con responsabilidad social. http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8092/entregas/CAJICA_Plan%20Desarrollo_2014_Enero/Diagnostico%20de%20Infancia.pdf