Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Programa de intervención para mejorar la flexibilidad en Niños de 7 y 8 Años que practican Rugby en el Club Atlético del Rosario, a través del Método Flexitest.

Alumno: Strada, Matías

Tutor: Airasca, Daniel

Resumen

Con el propósito de implementar un programa de intervención para aumentar la Flexibilidad y mejorar las capacidades técnicas del deporte, a través de la aplicación del Método Flexitest, en niños de 7 y 8 años que practican Rugby, se decide desarrollar el presente proyecto con el fin de prevenir las lesiones que se pueden presentar por no desarrollar la capacidad anteriormente mencionada.

De esta manera, se buscará específicamente:

- Valorar la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo Rugby a través de la aplicación del Método Flexitest. (Pre - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad).
- Implementar un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad, trabajando en todas las capacidades físicas deportivas a través de la incorporación de ejercicios lúdicos, específicos y sistematizados.
- Valorar la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby a través de la aplicación del Método Flexitest. (Post - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad).

Para lograr dichos objetivos se trabajará con un grupo de 30 alumnos, de 7 y 8 años de edad, a los cuales se los evaluará en dos oportunidades.

Como último punto se compararán ambas evaluaciones para determinar que nivel de influencia puede generar sobre los alumnos, la implementación de un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad.

Palabras claves: Flexibilidad – Método Flexitest- Niños de 7 y 8 años – Rugby.

Índice

Resumen 2
Descripción del proyecto 4
Situación problemática 5
Justificación 6
Marco institucional 8
Objetivos de la intervención 10
Objetivo general 10
Objetivos específicos 10
Metas 11
Localización física 13
Metodología 14
Actividades a realizar 16
1º Etapa 16
2º Etapa: 17
3º Etapa: 17
Determinación de plazos y cronograma 19
Recursos materiales 27
Recursos profesionales 28
Factores externos condicionantes 29
Evaluación del programa 30
Anexos 31
Bibliografía 42

Descripción del proyecto

La intención del presente proyecto es lograr aumentar la flexibilidad en niños de 7 y 8 años que practican Rugby en el Club Atlético del Rosario, a través de la aplicación del método Flexitest, con el objetivo de mejorar las capacidades técnicas del deporte, generar el hábito sobre trabajar la flexibilidad desde edades tempranas, y de esta manera, disminuir los riesgos de lesiones del sistema musculo-esquelético a futuro.

Las diferentes actividades propuestas están destinadas a determinar específicamente qué tan beneficiosa puede ser la implementación de un programa de intervención para fomentar la flexibilidad y mejorar los aspectos técnicos del deporte.

Para lograr cumplir los objetivos de dicha propuesta, se implementará un programa de intervención, el cual contará con 3 etapas:

- Etapa 1: (Duración aproximada: 7 días) Valoración de la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby, a través de la aplicación del Método Flexitest (Pre - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad)
- Etapa 2: (Duración aproximada: 3 meses) Implementación de un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad, trabajando en todas las capacidades físicas deportivas (Fuerza, velocidad, resistencia, coordinación y equilibrio); a través de la incorporación de ejercicios lúdicos, específicos y sistematizados.
- Etapa 3: (Duración aproximada: 7 días) Valoración de la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby, a través de la aplicación del Método Flexitest. (Post - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad).

Una vez finalizadas las 3 etapas, se recolectaran los resultados correspondientes para determinar que nivel de influencia puede generar sobre los alumnos, la implementación de un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad.

Situación problemática

En la práctica deportiva de Rugby, desarrollar ejercicios de flexibilidad post ejercicio, de una forma sistemática y constante, debería ser tan importante como el entrenamiento de las diferentes destrezas y capacidades que el propio deporte conlleva, pero por varios motivos, a esta capacidad física puntual no se le da la importancia correspondiente.

Esto se puede dar por múltiples factores, por ejemplo: falta de información por parte de los entrenadores, falta de información referente a la importancia intrínseca que ocasiona un estiramiento en el sistema muscular, y en algunos casos falta de tiempo, entre otros.

La falta de flexibilidad puede ocasionar acortamiento muscular, acompañado de la disminución de la amplitud 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.

Bajo esta realidad, nos interesa determinar específicamente qué tan beneficiosa puede ser la implementación de un programa de intervención para fomentar la flexibilidad y mejorar los aspectos técnicos del deporte, a través de la aplicación del método flexitest.

Como antecedentes nos basamos en los estudios realizados por Rodríguez Casallas, J.I. y Gracia Díaz, A. (2015) "Evaluación del método flexitest en los niños y niñas de la escuela de ciclismo de Cajicá - Categoría pre infantil e infantil"**,** y el Lic. Mendoza, Raúl Alberto (2010) "Programa de Intervención para Fomentar la Flexibilidad y Mejorar los Aspectos Técnicos del Deporte, a través de la Aplicación del Método Flexitest en Niños de 3 a 6 Años que practican Gimnasia Deportiva".

Justificación

La selección del tema fue motivada en base a que en el club donde me desenvuelvo como profesor de rugby infantil desde hace 3 años , detecte la carencia de un programa completo de ejercicios de estiramiento, los cuales son esenciales para aumentar la flexibilidad de los tendones, mantener y mejorar la amplitud del movimiento y la funcionalidad articular, y junto con esto, prevenir las lesiones que se pueden presentar por no realizar los ejercicios anteriormente mencionados como por ejemplo, el 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, con alto porcentaje de lesión.
- 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. (Hernández Díaz, P; 2006)

Uno de los aspectos fundamentales en el que debe trabajar un kinesiólogo es en prevenir las lesiones, las cuales se producen por alteraciones en el aparato músculo-esquelético ocasionados por la reiteración de gestos técnico deportivo.

El gesto técnico deportivo se compone de una serie de movimientos encadenados que se ejecutan con un objetivo final. Realizar este gesto de forma eficiente y eficaz hará que sea de más o menos calidad e influirá directamente en el resultado obtenido.

El Lic. en kinesiología debe comprender y analizar los distintos mecanismos de lesiones, proporcionar los correctos ejercicios preventivos y realizar correcciones del gesto deportivo. Para ello, trabajara con el deportista indicando ejercicios activos de fortalecimiento, posturales, de fuerza, de coordinación, elongación y flexibilidad. (Di Yorio D, 2010)

La flexibilidad es la capacidad de una articulación o de un grupo de articulaciones para realizar movimientos con la máxima amplitud posible y sin provocar ningún daño. La misma resulta beneficiosa para todas las actividades relacionadas con flexiones, desplazamientos,

contorsiones, extensiones y estiramientos. (Merino B, 2008). Es una cualidad involutiva, ya que con el paso de los años se va perdiendo movilidad en un nivel que se ve afectado por diferentes variables. La flexibilidad o movilidad articular es la única capacidad que alcanza sus valores máximos ya en la infancia escolar, provocando en las etapas posteriores un claro retroceso, siempre que no se desarrolle. (Hornillos Baz I, 2006)

En la actualidad existen diferentes métodos, instrumentos y aparatos que facilitan la evaluación de la flexibilidad en los deportistas, entre ellos se encuentra el método Flexitest el cual se utiliza para valorar la flexibilidad estática pasiva de un deportista, a través de 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. (Gil Soares de Araujo C, 2005) El objetivo es poder identificar las áreas susceptibles a desarrollar con el fin de implementar un programa de intervención para fomentar la flexibilidad ya que, en niños que realizan deporte, es preciso trabajarla desde las primeras edades para disminuir el riesgo de lesiones, aliviar el dolor muscular post-ejercicio y mejorar el rendimiento deportivo. (Hornillos Baz I, 2006)

A nivel personal, tengo la convicción de que la flexibilidad es una capacidad física subestimada por gran parte de la población y que debe desarrollarse ampliamente a los fines de promover el completo desarrollo del niño, generando adaptaciones positivas en su cuerpo, como así también, aumentando su rendimiento deportivo; ya que esta capacidad se encuentra en relación directa con los procesos de maduración y crecimiento de los diversos sistemas funcionales del organismo.

El presente trabajo persigue el objetivo de Implementar un programa de Intervención para fomentar la Flexibilidad y mejorar los aspectos técnicos del deporte, a través de la aplicación del Método Flexitest, en Niños de 7 y 8 Años que practican Rugby. Junto a esto, se pretende también, que el presente trabajo sea de utilidad para aportar a mis colegas, profesores de educación física que se desenvuelven como profesionales en el Club Atlético del Rosario, nuevos conocimientos relacionados con el concepto Flexibilidad y así promover el bienestar en la práctica deportiva de éstos niños, logrando prevenir futuras lesiones.

Marco institucional

El Club Atlético del Rosario fue fundado el 27 de marzo de 1867, bajo el nombre de Rosario Cricket Club, por caballeros de origen británico ocupados principalmente en la construcción del ferrocarril Rosario-Córdoba. El CAR tuvo su primer campo de deportes en la manzana que ocupa hoy el Colegio San José, limitada por las calles Salta, Presidente Roca, Jujuy y España. En 1889 se inauguró la actual sede Plaza Jewell, denominada así en agradecimiento a sus donantes, los Sres. Eduardo y Carlos Jewell, y que puede considerarse hoy como el campo de deportes más antiguo del país.

El Club Atlético del Rosario ha sido un pionero de la práctica y difusión de muchos deportes en Argentina. Ha participado en la fundación de federaciones, uniones y asociaciones que con el correr de los años se fueron formando en el país para ordenar la vida deportiva nacional. El deporte madre de todos ellos es el cricket, que dio origen a la fundación de los dos primeros clubes argentinos, el hoy "Buenos Aires Cricket & Rugby Club" y el "Atlético del Rosario" propiamente dicho.

Si bien desde sus comienzos el club se abocó al juego de Cricket, con el tiempo Atlético de Rosario fue incorporando más deportes, principalmente Atletismo, Fútbol, Rugby y Hockey.

En 1899 el CAR, junto con el Buenos Aires F.C., el Belgrano A.C. y el Lomas A.C., fundaron la actual Unión Argentina de Rugby (UAR). En 1928 el CAR participó en la fundación de la Unión de Rugby de Rosario

En 1919, Club Atlético del Rosario inauguró en sus instalaciones la primera pileta de natación de la Provincia de Santa Fe. En 1933 participó en la fundación de la Federación Santafesina de Natación y en 1956 de la fundación de la Asociación Rosarina de Natación.

En 1930 el CAR empezó con la práctica del hockey sobre césped, correspondiendo a las damas la tarea entusiasta y sin pausa de difundir este deporte, tanto en Rosario como en el resto del interior del país.

En 1994 se funda, con la participación del CAR, la Asociación Rosarina de Tenis, independizándose así el tenis rosarino de la Federación de Tenis de la Provincia de Santa Fe, fundada en 1922.

Actualmente, el Club Atlético del Rosario cuenta con 3 sedes propias. La sede central ubicada en Pasaje Gould; Sede Nahuel, la cual está ubicada en la zona oeste de la ciudad sobre la ruta nacional N° 33; y por último, la sede del Viaducto Avellaneda.

Es en Sede Central, donde el Rugby infantil lleva a cabo sus actividades semanales. Grupos de niños, de edades que van desde los 4 hasta los 8 años de edad practican Rugby los días martes, jueves y sábados. Dichos grupos se dividen por categorías, las cuales se denominan de la siguiente manera dependiendo las edades:

- Escuelita de Rugby: De 4 a 6 años de edad.
- M-7: 7 años de edad.
- M-8: 8 años de edad.

Cada categoría cuenta con un Preparador Físico (Profesor de Educación Física), el cual se encarga de la parte físico-técnica del entrenamiento; y por 2 o más entrenadores (Dependiendo la categoría y el número de niños) los cuales son padres de los propios chicos que colaboran ad honorem en los entrenamientos y partidos aportando su experiencia como exjugadores.

A partir de los 9 años de edad, los niños que practican Rugby realizan las actividades en la sede del Viaducto Avellaneda.

Hoy en día, el Club Atlético del Rosario cuenta con más de un siglo de orgullosa existencia y práctica del deporte amateur.

Objetivos de la intervención

Objetivo general

- Implementar un programa integral de desarrollo de las capacidades físicas (específicamente flexibilidad), en niños de 7 y 8 años que practican Rugby en el Club Atlético del Rosario.

Objetivos específicos

- Planificar el diseño y desarrollo de un programa integral para potenciar el rendimiento deportivo.
- Coordinar con el equipo de trabajo las diferentes actividades a realizar.
- Evaluar a cada niño que integra el equipo de Rugby infantil (Inicio – Post implementación del programa).
- Evaluar los resultados generales del programa.

Metas

1. Diseño y desarrollo del programa integral.
    - Identificación de los objetivos que persigue el proyecto.
    - Recolección de información.
    - Definición de la metodología de trabajo.
    - Planificación del cronograma de trabajo.
    - Identificación de los recursos disponibles.
    - Elaboración de un plan de comunicación.

2. Coordinación con el equipo de trabajo y las diferentes áreas deportivas de la institución, las actividades a realizar.
    - Elaboración de una carta de presentación del programa para la institución.
    - Difusión del proyecto.
    - Preparación de las instalaciones.
    - Compra/Preparación del material de trabajo.
    - Presentación formal del programa.

3. Evaluación de cada niño que integra el equipo de Rugby (Inicial – Post implementación del programa).
    - Valorar la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo Rugby (30 alumnos aproximadamente), a través de la aplicación del Método Flexitest. (Pre - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad)
    - Implementar un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad, trabajando en todas las capacidades físicas deportivas entre ellas, la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación y el equilibrio; a través de la incorporación de ejercicios lúdicos, específicos y sistematizados.
    - Valorar la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby (30 alumnos aproximadamente), a través de la aplicación del Método

Flexitest. (Post - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad).

4. Evaluación del programa en general.
    - Sondeo de satisfacción.
    - Base de desempeño realizada por los docentes.
    - Encuestas a padres.
    - Encuestas a los propios niños.

Localización física

El programa de intervención se llevará a cabo en las instalaciones de la Sede Central del Club Atlético del Rosario, en la ciudad de Rosario (Santa fe).

Su área de influencia abarcará en primer lugar, a todos los jugadores de 7 y 8 años de edad que componen el equipo de Rugby. En segundo lugar, su área de influencia se extenderá a todas las categorías que componen tanto Rugby Infantil, como Rugby Juvenil.

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. El anexo 1 presenta las articulaciones evaluadas y las descripciones cinesiológicas simplificadas de los 20 movimientos que constituye el método Flexitest. (Araújo, 2005).

Soares (2005), propone las siguientes cuestiones metodológicas para tener en cuenta, en la pre-evaluación, las cuales son:

- Valorar el ROM máximo, mediante una comparación visual con los mapas de evaluación.
- Evaluar las mediciones del ROM en 20 movimientos corporales: 8 en tren inferior, 3 en el tronco y 9 en tren superior.
- No realizar 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 del ROM.
- Conceda la puntuación inmediata superior, sólo cuando el sujeto alcance el ROM que corresponde a esa puntuación.
- Las mediciones duran de 5 a 10 minutos cuando se utiliza una secuencia específica y cinco posiciones corporales.

Procedimiento:

El método flexitest fue elegido por ser simple de utilizar, sin equipamiento sofisticado para llevarlo a cabo y requiere poco tiempo para la evaluación.

El método implica la medición y valoración máxima pasiva de la amplitud del movimiento (ROM) de 20 movimientos articulares del cuerpo. (Gil Soares de Araùjo, 2005)

La tabla muestra las articulaciones evaluadas y las descripciones cinesiológicas simplificadas de los 20 movimientos que constituyen el flexitest que presenta el autor Claudio Gil Soares de Araujo (2005) en el que está basado el testeo.

Si bien el test se aplica únicamente en el lado derecho del cuerpo; las diferencias bilaterales excepcionales ocurren en movimientos específicos en casos de sobre o infrauso, como en la recuperación de alguna lesión. Debido a que la temperatura corporal influye en la flexibilidad, se evita cualquier calentamiento o actividad física intensa durante la hora previa a la realización de las mediciones.

Aplicación:

La aplicación del método flexitest se realizará con la ayuda de un espejo para observar determinados movimientos, se utilizará una secuencia modificada que minimizan los cambios de la postura corporal y posteriormente se tomará registro de cada puntuación.

Por lo tanto, el orden de los movimientos fue: (Ver anexo II)

1. De cubito supino: movimientos I, II y V
2. De cubito lateral: movimiento VIII
3. De cubito prono: movimientos III, VI, X, XI, XVII, XVIII, XIX y XX
4. Sedestación: movimientos VII y IX
5. Bipedestación: movimientos IV, XII, XIII, XIV, XV y XVI

Una vez medidos los 20 movimientos se suman los valores de cada alumno para calcular los índices de flexibilidad general.

Actividades a realizar

Para cumplir los objetivos propuestos, el programa de intervención estará conformada por tres etapas:

1º Etapa: Valoración de la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby (30 alumnos aproximadamente), a través de la aplicación del Método Flexitest (Pre - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad)

El Método Flexitest, es un método de 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. (Anexo I)

Su aplicación se debe realizar sin previo calentamiento o realización de actividad física alguna. Cada movimiento es evaluado en una escala de cinco posibles puntuaciones, que van desde 0 hasta 4; a mayor puntuación, mayor será el ROM. (Anexo I)

El objetivo es valorar la ROM máxima, la cual se realiza mediante una comparación visual con los mapas de evaluación (Anexo II). Se concede la puntuación inmediata superior, sólo cuando el niño alcance la ROM que corresponde a esa puntuación, tal y como se presenta en el mapa. (Gil Soares de Araujo C, 2005)

Se estima que para la aplicación del Método Flexitest, valorando la totalidad de los movimientos articulares, se utilizara un tiempo aproximado que rondara entre 40 a 60 minutos, según las particularidades de cada niño. Por lo tanto para valorar la totalidad de los niños, que integran el equipo de gimnasia deportiva, esta Etapa se programara para ser desarrollada en el término de 7 días hábiles. El desarrollo de la misma, estará a cargo del autor del presente proyecto.

Los resultados de los movimientos articulares se registraran en una tabla elaborada para tal fin.

2º Etapa: Implementación de un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad, trabajando en todas las capacidades físicas deportivas entre ellas, la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación y el equilibrio; a través de la incorporación de ejercicios lúdicos, específicos y sistematizados.

Para el desarrollo de esta etapa, se solicitara la colaboración de los 2 profesores de Educación Física a cargo de las categorías M7 y M8 para implementar las actividades según "Cronograma de Tiempos y Actividades".

El desarrollo de esta Etapa se realizara durante el periodo de 3 meses.

3º Etapa: (Evaluación del Proyecto) Valoración de la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby (30 alumnos aproximadamente), a través de la aplicación del Método Flexitest. (Post - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad).

El desarrollo de esta Etapa se realizara mediante la aplicación del Método Flexitest, donde se registraran los resultados de los movimientos articulares actualizados, en una tabla en la cual constará el resultado obtenido en la 1º Etapa, a los fines de obtener la comparación visual del impacto del Programa de Intervención.

Esta Etapa se desarrollara en el término de 7 días hábiles y estará a cargo del autor del presente proyecto.

De acuerdo con la propuesta de Gil Soares de Araujo C. (2005), la evaluación de la flexibilidad es útil para:

- Valorar la forma física.
- Participar previamente en la evaluación médica o funcional para los programas de ejercicio.
- Valorar el riesgo de lesión potencial.
- Obtener datos de referencia para los resultados de la valoración de la intervención (tanto con entrenamiento físico como con rehabilitación).

- Diagnosticar las causas de un rendimiento malo o limitado en el deporte o en las actividades de la vida diaria.
- Valorar el buen potencial para una modalidad deportiva específica.
- Obtener un diagnóstico clínico y un seguimiento de las condiciones de hipo e hipermovilidad.

Determinación de plazos y cronograma

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
PROPUESTA A COMISIÓN DIRECTIVA	X							
PROPUESTA CON COORDINADOR DE RUGBY INFANTIL	X							
PROPUESTA CON PROFESORES A CARGO DE CATEGORIAS M7 Y M8	X							
PRESENTACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO		X						
ETAPA N° 1 DEL PROYECTO			X					
ETAPA N° 2 DEL PROYECTO				X	X	X		
ETAPA N° 3 DEL PROYECTO							X	
EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS								X
EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO								X

1º Etapa (Tiempo Estimado: 7 días hábiles)

Valoración de la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby (30 alumnos aproximadamente), a través de la aplicación del Método Flexitest (Pre - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad)

Objetivos:

- Conocer el grado de flexibilidad que tiene cada niño con el fin de identificar las áreas susceptibles a desarrollar.
- Registrar la puntuación, según descripción cinesiológica valorada y escala de valoración del Método Flexitest.

JUGADOR EVALUADO	TABLA DE RESULTADOS																			
	MOVIMIENTOS																			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX

2º Etapa: (Tiempo Estimado: 3 Meses)

Implementación de un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad, trabajando en todas las capacidades físicas deportivas entre ellas, la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación y el equilibrio; a través de la incorporación de ejercicios lúdicos, específicos y sistematizados.

Primer mes:

A) Objetivo general:

- Desarrollar una mayor flexibilidad articular.

B) Objetivos específicos:

- Lubricar las articulaciones estimuladas.
- Aumentar el rango de movimiento de las articulaciones estimuladas.
- Prevenir lesiones musculares y articulares.
- Desarrollo muscular.

C) Actividades:

- Celeste y Bordo: Para este juego se dividirá el grupo en dos equipos (Celeste y Bordo), y colocados frente a frente a un metro de distancia. El juego consistirá en atrapar a algún compañero del equipo contrario antes de que éste llegue a la zona segura, una vez que el profesor de la orden. (Si el profesor dice celeste, éste equipo intentará llegar a dicha zona sin ser atrapado por el equipo contrario. En caso de decir bordo se invierten los roles). Se irá variando las posiciones de salida. (Ejemplo: Enfrentados en bipedestación – Espalda con espalda – Sentados frente a frente en posición de canastita – Recostados en decúbito prono sin despegar el pecho del suelo).

- Coordinando letras: Para este juego se dividirá a los alumnos en grupos de seis. A continuación, se asignará una letra del alfabeto para cada uno de los grupos. El equipo deberá estirar sus cuerpos de modo que formen la letra asignada, y en donde previamente deberán realizar un circuito coordinativo para llegar a la zona de armado.

Luego, el resto de los grupos deberán adivinar de qué letra se trata. Ganará el grupo que más letras adivine.

- La Regata: Para este juego, se colocará a los alumnos divididos en dos filas. De esta forma, el primero de cada fila, deberá levantar una pelota y pasarla a su compañero de atrás, de tal forma que deberá girar el tronco y colocarla en el suelo. El siguiente niño deberá de recoger la pelota del suelo y repetir la operación con su compañero de atrás, y así sucesivamente. El equipo ganador, será aquel que consiga llevar la pelota al último miembro de la fila. Este juego permite realizar múltiples variantes, ya que los niños pueden cambiar la forma en la que pasan la pelota. Así, pueden probar a pasar la pelota por debajo de los pies, o por encima de la cabeza, de uno a otro lado, etc.

D) Frecuencia:

- Los juegos se desarrollarán en la parte inicial del entrenamiento (Entrada en calor), durante un periodo de tiempo de 10 o 15 minutos (dependiendo del juego, cantidad de alumnos y preferencia de ellos).Se realizará un juego distinto por cada clase impartida.

<u>Segundo mes:</u>

A) Objetivo general:

- Desarrollar la coordinación entre la destreza muscular, la velocidad, la resistencia, el equilibrio y la flexibilidad en la práctica deportiva.

B) Objetivos específicos:

- Posibilitar el desarrollo de otras capacidades, como la fuerza, velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento, equilibrio y resistencia.
- Mejorar la capacidad mecánica de los músculos implicados
- Desarrollar la coordinación dinámica general a través de habilidades básicas.
- Optimizar la coordinación
- Potenciar la flexibilidad

C) Actividades:

- Para este juego los niños se dispondrán en parejas de a dos, sentados espalda contra espalda y con los brazos entrelazados. La única consigna para llevar a cabo este juego será intentar lograr la bipedestación sin ayuda de los miembros superiores. Para ello, los niños deberán trabajar en equipo utilizando tronco y miembros inferiores.
- La campana: Para este juego se colocará a los alumnos en parejas, espalda contra espalda y con los brazos entrelazados. Un jugador debe de flexionar el tronco y arrastrar al otro, que quedaría tumbado en decúbito supino encima de él, y al revés. Hay que tratar de encajar la zona del glúteo del de arriba en la zona lumbar del que se encuentra debajo.

  Las dos actividades mencionadas anteriormente se llevarán a cabo simultáneamente como parte de dos estaciones de trabajo, en las cuales los 30 niños estarán distribuidos en las mismas.
- Pasar el río: Para este juego se dividirá a los alumnos en grupos de cinco. Cada uno de ellos contará con una colchoneta que deben de sujetar entre cuatro de los integrantes. El quinto de ellos deberá colocarse encima de la colchoneta. Una vez que estén colocados detrás de una línea de salida, a la señal del profesor, deberán recorrer una distancia determinada. Ganará el grupo que llegue a la línea de llegada.
- "Carrera de carretillas": Para este juego se colocará a los alumnos en parejas, se tratará de que los dos sean de la misma estatura y el mismo peso (aproximadamente). De esta forma, deberán tratar de hacer un recorrido concreto en la posición de uno de ellos de pie agarrando las piernas del otro por los tobillos, y el otro apoyado en el suelo con las manos. Luego deberán de intercambiar la posición. Ganará el grupo que llegue a la línea de llegada.
- Tirar de la soga: Para este juego, se colocará a los alumnos divididos en dos filas, colocándose cada uno a lo largo de una cuerda y mirándose de frente. Se colocará un pañuelo en el centro de la cuerda, que servirá para ver quién gana. De esta forma, se harán dos líneas paralelas en el terreno, de modo que el pañuelo quede entre ambas. A la señal del profesor, todos comenzarán a tirar de la cuerda, y ganará el equipo que consiga llevar el pañuelo hasta su línea.

D) Frecuencia:

- Los juegos se desarrollarán en la parte inicial del entrenamiento (Entrada en calor), durante un periodo de tiempo de 10 o 15 minutos (dependiendo del juego, cantidad de alumnos y preferencia de ellos).Se realizará un juego distinto por cada clase impartida.

Tercer mes:

A) Objetivo general:

- Enseñar técnicas de estiramientos.

B) Objetivo específico:

- Potenciar la flexibilidad.
- Mantener la elasticidad muscular ya desarrollada.
- Relajar los músculos
- Acelerar el proceso de recuperación post-entrenamiento.
- Mejorar hábitos posturales.

C) Actividades:

- Para realizar los estiramientos de manera entretenida, se procederá a dividir a los alumnos en parejas, para que cada uno tenga un compañero de estiramientos. De esta forma, deben de estar uno enfrente del otro, de modo que uno de ellos debe tratar de hacer algún estiramiento (indicado por el docente), mientras que el otro debe copiar o imitar lo que hace como si estuviera frente a un espejo.
- El Limbo: Juego indicado para mejorar la flexibilidad de zona dorsal de tronco y cadera. Para llevar a cabo este juego, dos alumnos deben encargarse de sostener cada extremo de un palo de una escoba a la altura de su pecho. Luego, uno por uno, deben ir pasando por debajo inclinándose hacia atrás sin dejar que ninguna parte de su cuerpo toque ni el suelo ni el palo, o perderían. Después de cada ronda en la que todos pasan por debajo del palo, lo ideal es ir bajándolo un poco más cada vez. El juego sigue hasta que sólo queda un niño.

D) Frecuencia:

- Se llevará a cabo tanto en la parte inicial (Entrada en calor), como en la parte final (Vuelta a la calma) del entrenamiento.

3º Etapa: Evaluación del proyecto (Tiempo Estimado: 7 días hábiles)

Valoración de la flexibilidad estática pasiva de cada niño que integra el equipo de Rugby (30 alumnos aproximadamente), a través de la aplicación del Método Flexitest. (Post - implementación del programa completo de entrenamiento de la flexibilidad).

Objetivos:

- Conocer el grado de flexibilidad alcanzado por cada niño, según descripción cinesiológica valorada y escala de valoración del Método Flexitest.
- Registrar la puntuación valorada en la 3º Etapa y comparar con la puntuación obtenida en la 1º Etapa.

JUGADOR EVALUADO	TABLA DE RESULTADOS																			
	MOVIMIENTOS																			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS	ETAPAS
	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3

Recursos materiales

Recursos materiales para el desarrollo de la 1° Etapa:

- Tabla impresa para registrar la puntuación, según descripción cinesiológica, valorada de cada niño/a en particular.
- Escala impresa de valoración del Método Flexitest.
- Dos biromes.

Recursos Materiales para el Desarrollo de la 2º Etapa:

- 30 cinchas con cintas de colores.
- 2 Pelotas de goma tamaño mediana.
- Cuerdas.
- 4 Colchonetas.
- 2 Pañuelos medianos.
- 2 Palos de escoba.
- Equipo de Música.

Recursos Materiales para el Desarrollo de la 3º Etapa:

- Tabla impresa para registrar la puntuación, según descripción cinesiológica, valorada de cada niño/a en particular.
- Escala impresa de valoración del Método Flexitest.
- Dos biromes.

Los materiales no se encuentran especificados con en el presupuesto debido a que son herramientas que el Club posee, y no se requiere un gasto extra de la institución para poseerlos.

Recursos profesionales

Para el desarrollo de la 2º Etapa (Implementación de un programa completo de entrenamiento de la flexibilidad, trabajando en todas las capacidades físicas deportivas entre ellas, la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación y el equilibrio; a través de la incorporación de ejercicios lúdicos, específicos y sistematizados); se solicitará la colaboración de los dos profesores de Educación Física a cargo de las categorías M7 y M8 que se desempeñan en el club.

En el siguiente cuadro se realizará en modo de ejemplo las horas y costos requeridos para afrontar el proyecto:

RECURSOS PROFESIONALES	COSTOS
Lic. En Kinesiología y Fisiatría (4hs semanales)	$350 por hora
2 Profesores de Educación Física (2hs semanales)	Se solicitará la colaboración de los profesores que trabajan en el Club.
COSTOS SEMANALES	$ 1.400
COSTOS MENSUALES	$ 5.600

Factores externos condicionantes

1) Factores Intrínsecos:

- Falta de colaboración de los niños para realizar la valoración a través del Método Flexitest.
- Actitud de aburrimiento por parte de los niños, a las actividades planificadas.
- Relaciones interpersonales entre cada niño.
- Predisposición de los profesores a cargo de cada categoría para con el proyecto.

2) Factores Extrínsecos:

- Actividades y/o fechas previstas que no se encuentran en la rutina semanal del club, como por ejemplo jornadas extradeportivas.
- Días feriados que no están previstos dentro del cronograma de actividades del proyecto.
- Carencia de espacio físico en el club para desarrollar las actividades lúdicas.
- Negación por parte de los padres de los niños, para que participen en el Programa de Intervención.
- Malas condiciones climáticas, las cuales pueden generar la suspensión de las actividades.

Evaluación del programa

1. Sondeo de satisfacción.
2. Base de desempeño realizada por los docentes.
3. Encuestas a padres.
4. Encuestas a los propios niños.

Metas	Si	No	Observaciones
Predisposición de los profesionales a cargo de la actividad			
Participación de los niños en las actividades planteadas			
Cambios de hábitos de los niños			
Mejora del rendimiento deportivo			
Disminución del ausentismo a los entrenamientos			

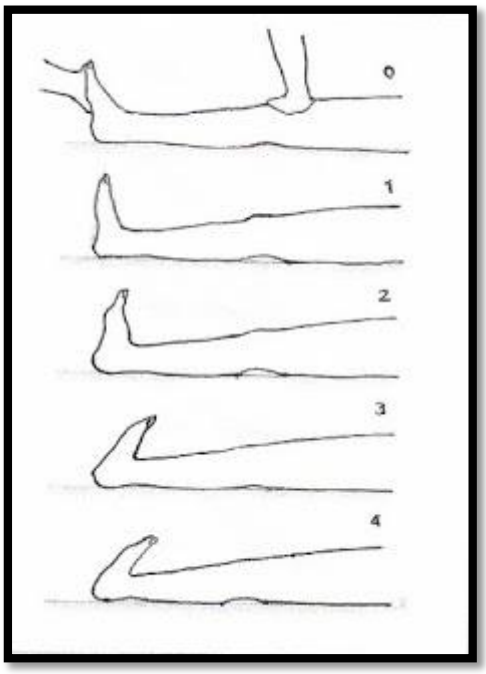
Anexos

Anexo I

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

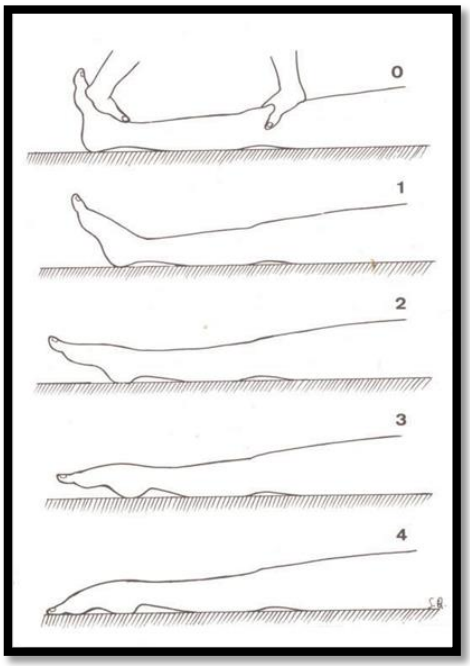
VALORACIÓN CATEGÓRICA	PUNTUACIÓN
Muy pobre	0
Pobre	1
Media	2
Buena	3
Muy buena	4

Anexo II (Mapas de Evaluación)



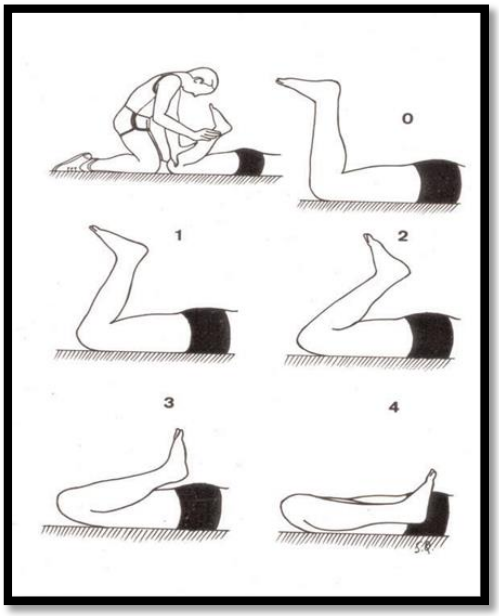
Movimiento I: Dorsiflexión de tobillo.

Posición del evaluado: Acostado en posición supina o sentado en el suelo con la pierna derecha relajada y completamente extendida.
Posición del evaluador: Arrodíllese perpendicular al evaluado. Coloque su mano derecha encima de la rodilla derecha. Empuje el pie derecho dorsalmente con la mano izquierda, flexionando el tobillo mediante la presión contra la región metatarsiana mientras mantiene un ángulo recto entre su mano y el pie del evaluado.
Sugerencias: Es común que el talón se eleve del suelo durante la ejecución, pero esto no debería afectar a la evaluación. Indique al evaluado que flexione la rodilla izquierda de modo natural para aclarar la visión de la pierna derecha.



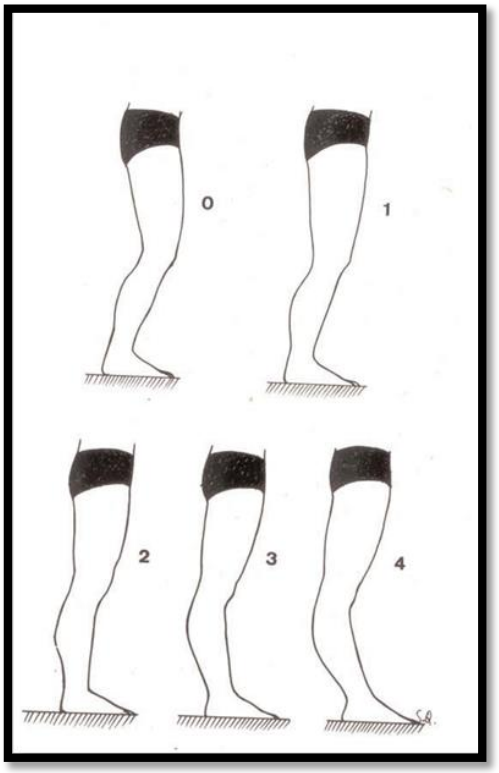
Movimiento II: Flexión plantar de tobillo

Posición del evaluado: Acostado en posición supina o sentado en el suelo con la pierna derecha relajada y completamente extendida.
Posición del evaluador: Arrodíllese perpendicular al evaluado. Coloque la mano derecha encima de la rodilla derecha. Coloque la mano izquierda en la región anterior del pie derecho del evaluado para producir la flexión plantar del tobillo.
Sugerencias: Hay que prestar atención a mantener la rodilla derecha del sujeto completamente extendida.



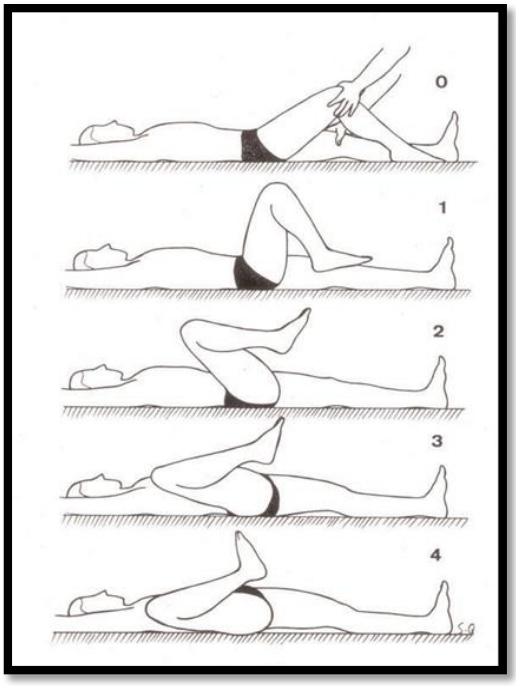
Movimiento III: Flexión de rodilla

Posición del evaluado: Acostado en posición prona en el suelo con los brazos estirados por encima de la cabeza y la rodilla derecha flexionada.
Posición del evaluador: Arrodíllese al lado de la pierna izquierda del evaluado y coloque ambas manos en la espinilla derecha para realizar una flexión de la rodilla derecha.
Sugerencias: No tenga en consideración la posición del pie derecho del evaluado cuando evalúe el movimiento.
Esté atento a la tensión espástica de los músculos anteriores que a menudo limitan la flexibilidad de la rodilla, especialmente en sujetos mayores y sedentarios.



Movimiento IV: Extensión de rodilla

Posición del evaluado: En bipedestación, con los pies juntos y forzando la extensión de la rodilla sin que haya anteversión de la cadera.
Posición del evaluador: (Véase comentarios)
Comentarios: Aunque este movimiento es tan simple que la mayoría de los sujetos pueden realizarlo fácilmente sin asistencia, a veces es apropiado ayudar a empujar el muslo justo por encima de la rodilla derecha con la mano. Preste especial atención a evitar movimientos de cadera concomitantes.
Sugerencias: La posición neutra corresponde a la puntuación de 2. Una puntuación de 4 se denomina clínicamente genu recurvatum.

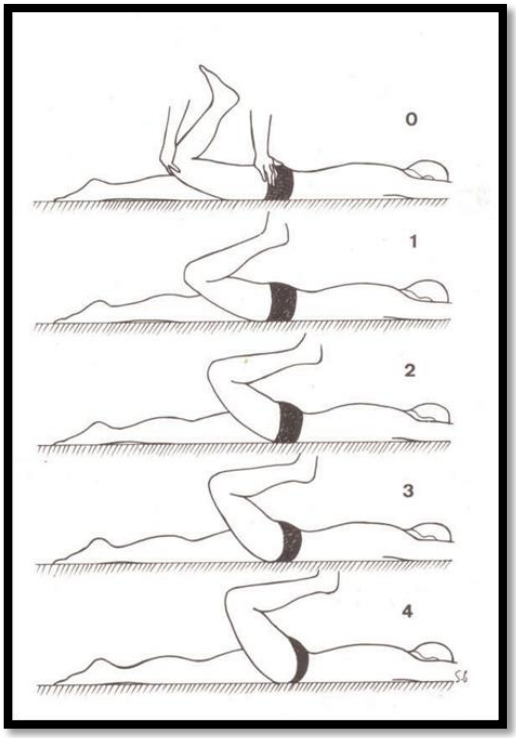


Movimiento V: Flexión de cadera

Posición del evaluado: Acostado en posición supina en el suelo con los brazos estirados por encima de la cabeza, la pierna izquierda extendida y la rodilla derecha parcialmente flexionada.

Posición del evaluador: En bipedestación, mantener la pierna izquierda del evaluado extendida contra el suelo mediante la presión firme de la cresta ilíaca con su mano derecha mientras realiza la flexión de cadera con la mano izquierda sobre la espinilla derecha.

Sugerencias: Es muy importante evitar la rotación de la cadera o el desplazamiento contralateral de la pelvis, lo cual puede ser fácilmente detectado mediante la observación de la nalga izquierda elevándose del suelo o por la imposibilidad de mantener la cresta ilíaca izquierda fija.

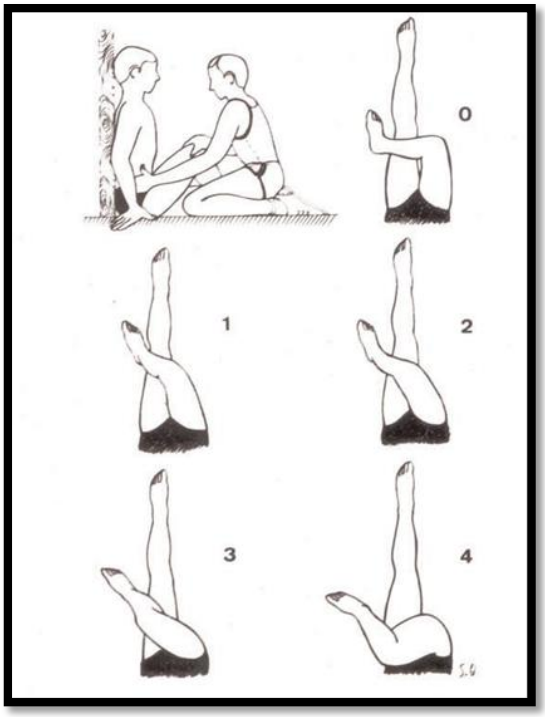


Movimiento VI: Extensión de cadera

Posición del evaluado: La misma que en el movimiento III.

Posición del evaluador: Arrodíllese al costado del evaluado y realice una extensión de la cadera derecha colocando la mano izquierda debajo de la rodilla derecha mientras empuja la cadera derecha contra el suelo, impidiendo el movimiento con la palma de la mano derecha.

Sugerencias: Pida al evaluado que comience el movimiento para facilitar su trabajo.

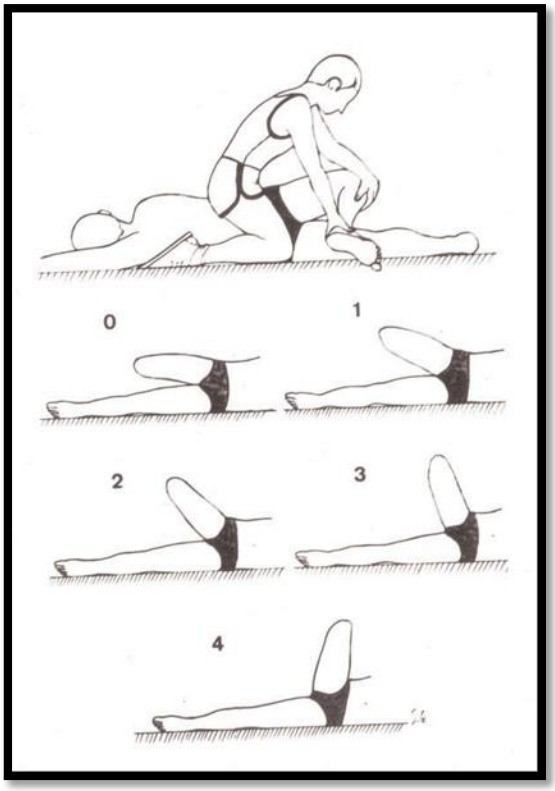


Movimiento VII: Aducción de cadera

Posición del evaluado: Sentado en el suelo con el tronco y la región lumbar mantenidos lo más erguidos posible, la pierna izquierda completamente extendida, la rodilla derecha flexionada aproximadamente unos 90º y realizar la aducción de la cadera.

Posición del evaluador: Arrodíllese enfrente del evaluado y utilice la mano izquierda para mantener la cadera derecha de modo que no rote mientras realiza la aducción de la cadera mediante la colocación de su mano derecha en la parte lateral y distal del muslo derecho.

Sugerencias: Mantenga la espalda del evaluado en contacto con la pared o utilice su pierna izquierda como soporte. Alternativamente, puede pedir que ponga sus manos al lado de las caderas para aguantar el tronco y ayudar a mantener la columna vertebral erguida.

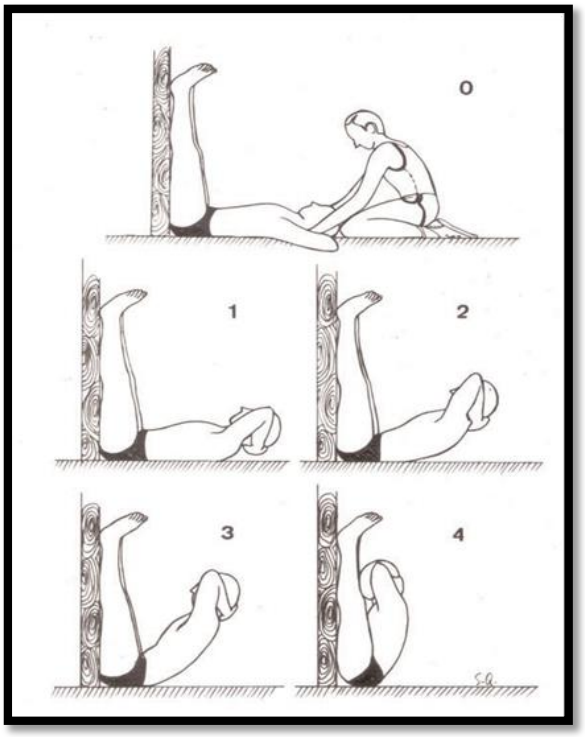


Movimiento VIII: Abducción de cadera

Posición del evaluado: Acostado en posición lateral con los brazos extendidos por encima de la cabeza. La pierna izquierda está completamente extendida y la pierna derecha, con la rodilla doblada y el pie en posición natural, se alinea con el eje corporal.

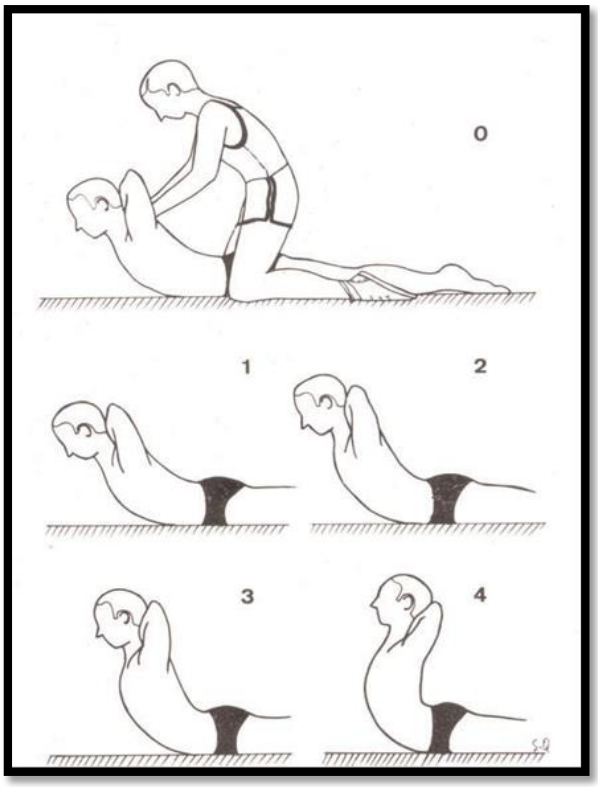
Posición del evaluador: Arrodíllese al lado del evaluado para realizar la abducción de la cadera. Presione la mano derecha contra la cresta ilíaca derecha del evaluado para evitar la rotación de la cadera mientras trae la pierna derecha hacia el tronco en un plano frontal con la mano izquierda.

Sugerencias: Para minimizar la rotación de la cadera derecha, insista en que el evaluado mantenga su pierna izquierda completamente extendida.



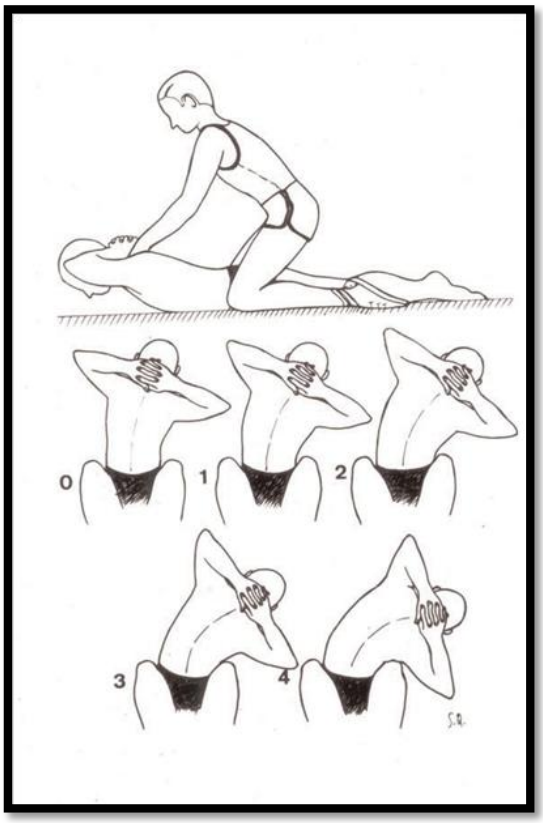
Movimiento IX: Flexión de cadera

Posición del sujeto: Sentado con las piernas completamente extendidas y realizando un ángulo recto con el tronco. Los brazos flexionados y las manos juntas detrás del cuello.
Posición del evaluador: Arrodíllese detrás y coloque las palmas de ambas manos debajo de los hombros del evaluado con sus brazos en posición supina.
Sugerencias: Pida al evaluado que inicie el movimiento de flexión del tronco para reducir sustancialmente su esfuerzo. No se distraiga por la movilidad de la cabeza o cervical; la evaluación debe considerar primeramente las regiones torácica y lumbar de la columna.



Movimiento X: Extensión de tronco

Posición del sujeto: Acostado en posición prona con ambas piernas extendidas con las manos detrás del cuello.
Posición del evaluador: Arrodíllese o póngase de pie con el tronco parcialmente flexionado y mantenga el cuerpo del evaluado entre sus rodillas o pies. Ejecute la extensión del tronco con sus manos colocadas encima de los hombros del evaluado.
Sugerencias: Teniendo sus pies en contacto con el área de la cadera lateral del sujeto podrá detectar más fácilmente si la cresta ilíaca se eleva del suelo; o, coloque un espejo en una pared lateral para controlar el movimiento.

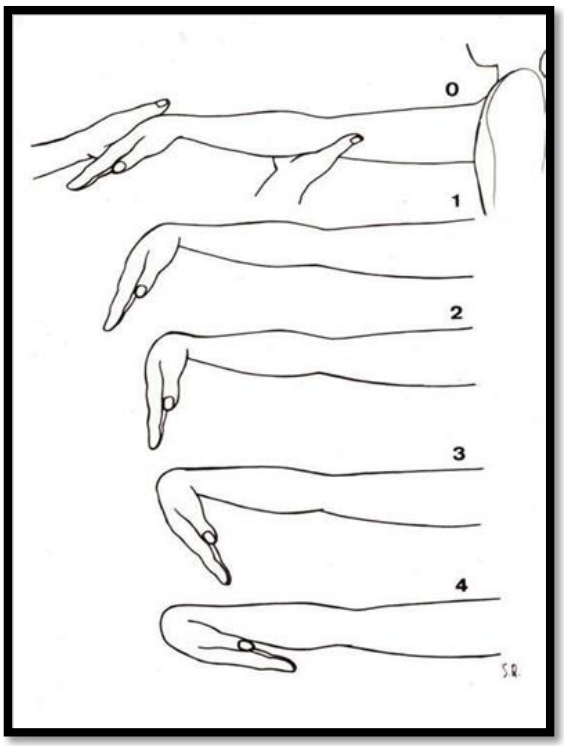


Movimiento XII: Flexión lateral de tronco

Posición del sujeto: La misma que en el movimiento X.

Posición del evaluador: La misma que en el movimiento X, pero coloque la mano derecha sobre el brazo derecho del evaluado para realizar más fácilmente la flexión lateral del tronco.

Sugerencias: Como hemos mencionado previamente en los dos movimientos del tronco, pida al evaluado que inicie el movimiento. Observe también la curvatura de la columna cuando la espalda del evaluado esté desnuda para una mejor valoración.

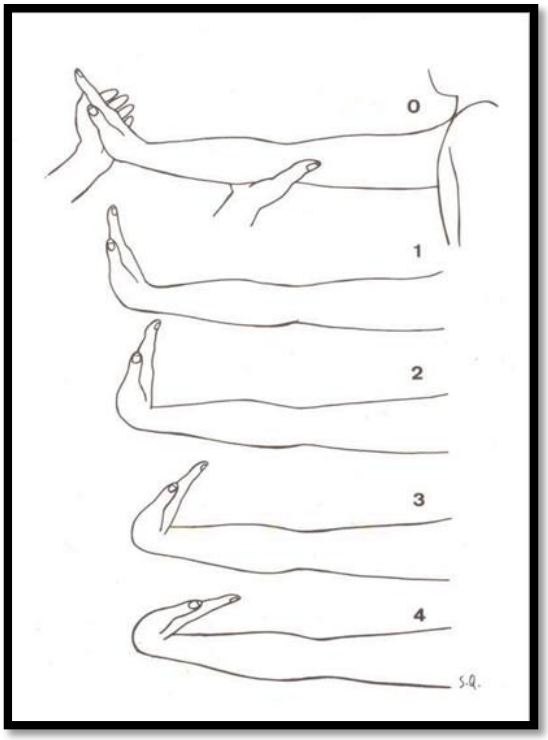


Movimiento XII: Flexión de muñeca

Posición del evaluado: En bipedestación, con el brazo y el codo derechos extendidos hacia delante en posición prona (en ángulo recto con el eje longitudinal principal del cuerpo).

Posición del evaluador: De pie al lado del evaluado (visión medial), y con la mano derecha en posición supina manteniendo el brazo derecho del evaluado completamente extendido, realice la flexión de la muñeca con la mano izquierda; aguante la mano derecha colocando su mano sobre la región metacarpiana posterior para formar un ángulo recto entre sus manos y las del evaluado.

Sugerencias: La presión que ejerza para realizar la flexión de la muñeca no debe realizarla sobre los dedos del evaluado pero sí sobre la región metacarpiana. Las posiciones de los dedos no deberían tenerse en cuenta en la evaluación.



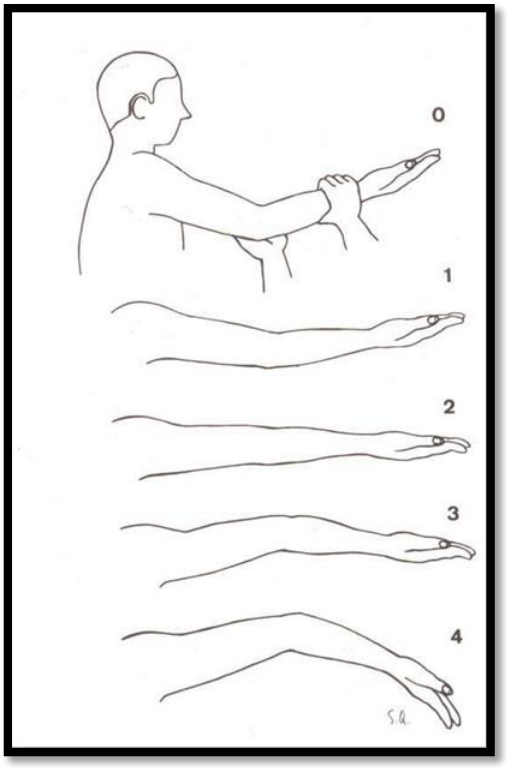
Movimiento XIII: Extensión de muñeca

Posición del evaluado: La misma que en el movimiento XII.
Posición del evaluador: La misma que en el movimiento XII, pero ahora coloque su mano izquierda sobre el lado anterior de la palma del evaluado para realizar la extensión de la muñeca.
Sugerencias: Cuando el brazo y la mano alcancen un ángulo recto la puntuación será de 2**.**



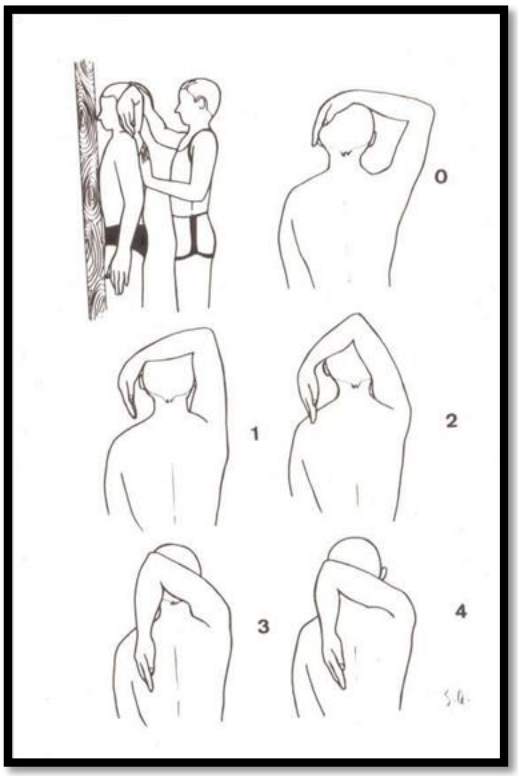
Movimiento XIV: Flexión de codo

Posición del evaluado: La misma que en los movimientos XII y XIII, exceptuando que ahora el codo derecho está flexionado.
Posición del evaluador: La misma que en los movimientos XII y XIII, pero ahora sitúese en la zona lateral del evaluado (previamente denominada externa) para una visión lateral. Su mano derecha estará todavía por debajo del codo, pero coloque su mano izquierda sobre la porción distal del antebrazo del evaluado para realizar una flexión correcta del codo.
Sugerencias: Para una puntuación de 4, como en el movimiento III (flexión de la rodilla), es necesario desplazar suavemente el antebrazo lateralmente en relación con el brazo.



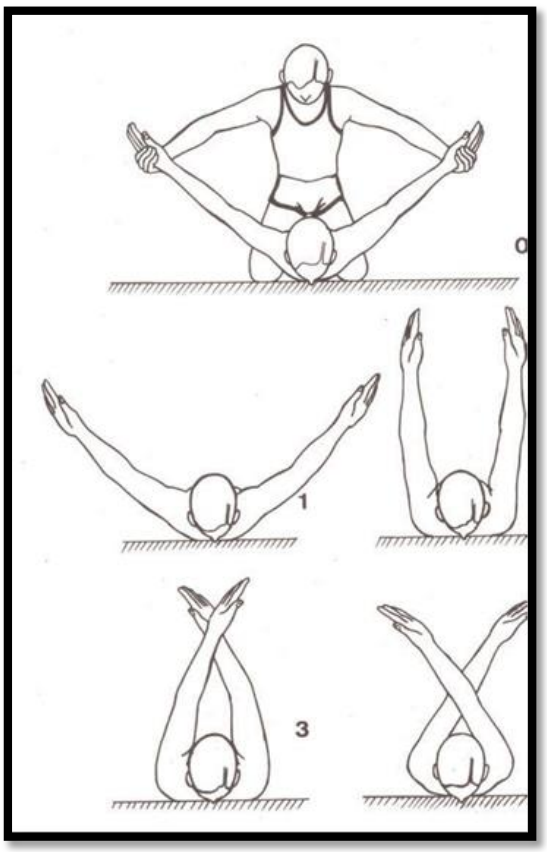
Movimiento XV: Extensión de codo

Posición del evaluado: La misma que en los movimientos XII y XIII.
Posición del evaluador: La misma que en el movimiento XIV, pero esta vez utilice la mano derecha para ejecutar la extensión del codo del evaluado.
Sugerencias: La posición de las manos o los dedos no debe ser considerada en la valoración del movimiento.
De nuevo, observe el movimiento del brazo del evaluado desde una posición lateral.



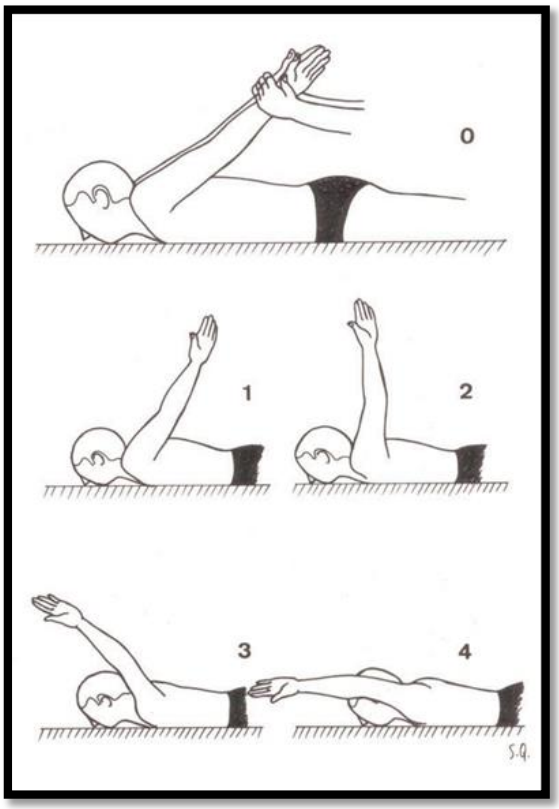
Movimiento XVI: Aducción posterior del hombro desde abducción de 180º

Posición del evaluado: En bipedestación, con la cabeza flexionada ligeramente hacia delante y el hombro en posición de abducción empezando a 180º.
Posición del evaluador: De pie detrás del evaluado, empuje suavemente la parte superior de la espalda con su mano izquierda para estabilizarlo mientras con su mano derecha, colocada sobre la porción distal del brazo, ejecuta el movimiento.
Sugerencias: Mantenga al evaluado de frente y presione su pecho contra la pared. Esta alternativa fue incluida en la descripción original del flexitest, pero ahora se utiliza sólo en algunas ocasiones.



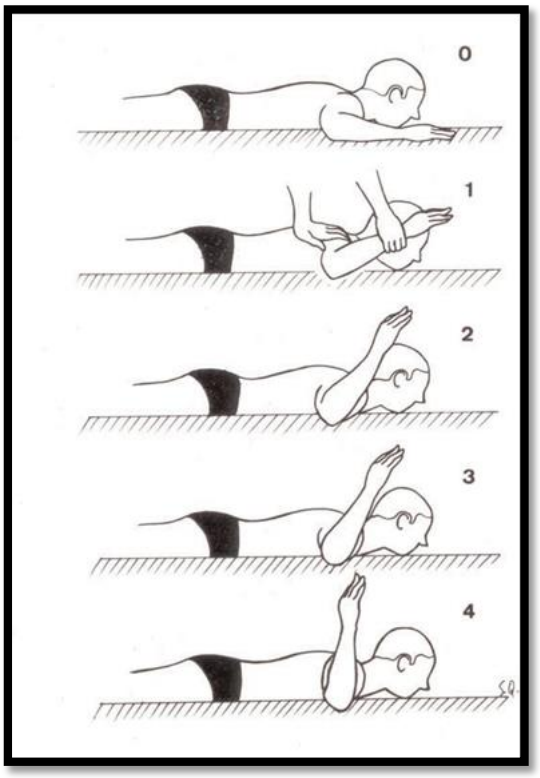
Movimiento XVII: Aducción posterior o extensión de hombro

Posición del evaluado: Acostado en posición prona con la barbilla sobre el suelo, las piernas extendidas y los brazos abducidos y extendidos, las palmas mirando al suelo.
Posición del evaluador: La misma que en los movimientos X y XI, pero sostenga las palmas del evaluado con sus manos para ejecutar el movimiento.
Sugerencias: Antes de empezar el movimiento, pida al evaluado que relaje los brazos. Recuérdele que presione sus manos cuando alcance la ROM máxima tolerable.



Movimiento XVIII: Extensión posterior de hombro

Posición del evaluado: La misma que en el movimiento XVII, aunque los brazos no están abducidos.
Posición del evaluador: La misma que en el movimiento XVII. Sostenga suavemente las manos del evaluado para ejecutar el movimiento
Sugerencias: De nuevo, haga que el evaluado le presione las manos cuando alcance la ROM máxima tolerable.
El evaluado se puede sentir de algún modo inseguro con este movimiento, así que es vital que lo realice lentamente.

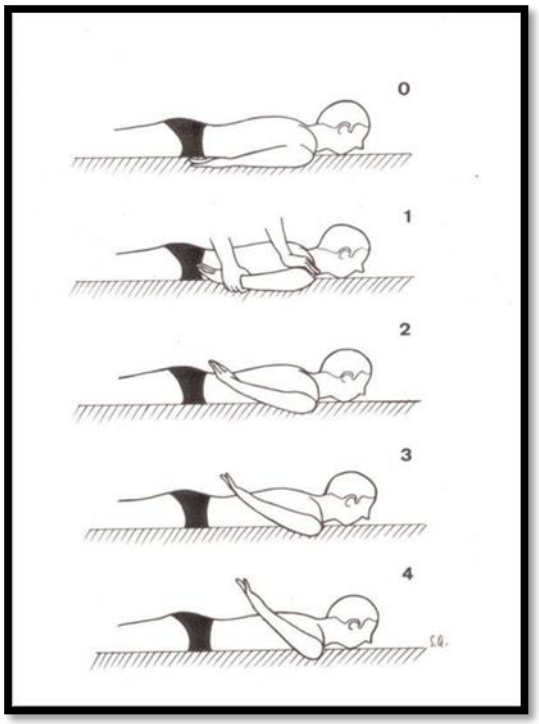


Movimiento XIX: Rotación lateral del hombro con abducción de 90º y flexión de codo de 90º

Posición del evaluado: En posición prona, manteniendo los dos hombros en contacto con el suelo, con el brazo derecho abducido y el codo flexionado (ambos a 90º) mientras el hombro está en una posición de rotación lateral de 90º. El brazo izquierdo debe estar colocado a lo largo del cuerpo.

Posición del evaluador: Arrodíllese al lado del evaluado para ejecutar el movimiento con la mano derecha, sujetando el antebrazo derecho cerca de la muñeca mientras coloca la mano izquierda entre el acromion derecho y el cuello para mantener el hombro derecho del evaluado contra del suelo.

Sugerencias: Sostenga el brazo del evaluado firmemente, pero evite restringir la rotación del hombro.



Movimiento XX: Rotación medial del hombro con abducción de 90º y flexión del codo de 90º

Posición del evaluado: La misma que en el movimiento XIX, pero colocando el hombro en una posición de rotación medial de 90º.

Posición del evaluador: La misma que en el movimiento XIX, pero utilice la mano derecha para realizar la rotación medial del hombro derecho del evaluado.

Sugerencias: Evite distraerse en su evaluación por los movimientos de la muñeca o los dedos

Bibliografía

- Araújo, C. (2005). Flexitest. Un método innovador de evaluación de la flexibilidad. (1ra Ed.) Barcelona (España): Paidotribo.
- Di Santo M; (1997). La Flexibilidad en las Distintas Edades de la Vida. Artículo publicado en el journal Publice. Disponible en: https://g-se.com/la-flexibilidad-en-las-distintas-edades-de-la-vida-37-sa-Y57cfb270e9909.(en línea)
- Di Yorio D; (2010). La Importancia del Kinesiólogo en la Prevención y Rehabilitación Deportiva. Tesis Final. Facultad de Ciencias Médicas – Licenciatura en Kinesiología. Buenos Aires (CABA)
- Gil Soares de Araujo C; (2005). Flexitest. El Método de Evaluación de la Flexibilidad. 1º Edición. Editorial Paidotribo.
- Hernández Díaz P; (2006). Flexibilidad: Evidencia Científica y Metodología del Entrenamiento. Artículo publicado en el journal Publice. Disponible en: https://g-se.com/flexibilidad-evidencia-cientifica-y-metodologia-del-entrenamiento-789-sa-S57cfb27185532. (en línea)
- Hornillos Baz I; (2006). El entrenamiento de la flexibilidad en jóvenes deportistas. I Congreso Internacional de las Ciencias del Deporte. España. Disponible en: http://altorendimiento.com/el-entrenamiento-de-la-flexibilidad-en-jovenes-deportistas/. (en línea)
- Merino B, González Briones E; (2008). Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación. Ministerio de Sanidad y consumo – Madrid.
- Rodríguez – Casallas J & Gracia- Díaz A; (2015).Evaluación del Método Flexitest en los Niños y Niñas de la Escuela de Ciclismo de Cajicá – Categoría Pre Infantil e Infantil. Cundinamarca, Colombia. Revista digital: Actividad Física y Deporte: 22 – 33. Disponible en: http://docplayer.es/53435185-Evaluacion-del-metodo-flexitest-en-los-ninos-y-ninas-de-la-escuela-de-ciclismo-de-cajica-categoria-pre-infantil-e-infantil.html 30