

## Índice

1.	Stretching .....	2
1.1.	Flexibilidad .....	2
1.2.	Tejidos que envuelven la articulación:.....	3
1.3.	Músculos de la articulación .....	3
1.4.	Tendón y ligamento.....	3
1.5.	Reflejo 'Miotático .....	4
1.6.	Estiramiento: Estático, Activo y Balístico. ....	4
1.7.	Método Sölvborm .....	4
1.8.	Método PNF .....	4
1.9.	Técnicas Globales.....	5
1.10.	Corrección postural.....	5
1.11.	¿Porqué estirar?.....	5
1.12.	Filosofía del Stretching .....	6
1.13.	Edad .....	6
1.14.	Estructura de la sesión de Stretching .....	7
1.15.	Música.....	7
1.16.	Diferentes músicas. ....	7
1.17.	Introduciendo otras técnicas en la sesión de estiramiento .....	8
1.18.	Trabajar el estiramiento en distintos niveles.....	8
1.19.	El uso del material en una sesión de estiramiento.....	8
1.20.	El workshop. ....	8

## 1. STRETCHING

### 1.1. Flexibilidad

La palabra flexibilidad tiene muchos sinónimos: laxitud, extensibilidad, movilidad, stretching, distensibilidad, etc. todas estas palabras se refieren a la movilidad articular.

También hay muchas teorías, ideas y definiciones sobre la flexibilidad, a continuación se presentan algunas relevantes:

Es la aptitud que tiene el cuerpo para doblarse 'sin romperse'.

Es aquella cualidad que teniendo como base la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular, permite el máximo recorrido en las articulaciones en posiciones diversas (Álvarez Villar 1981)

Es simplemente el grado de movimiento de una articulación (Johnson 1987)

La flexibilidad consiste en mantener o recuperar una capacidad de amplitud en los movimientos.

La flexibilidad puede variar mucho de una persona a otra, debido a varios factores:

- La edad.
- El tipo de vida.
- Lesiones, traumatismos.
- Genética.

En función de estos factores o de un trabajo de flexibilidad adecuado, esta puede variar considerablemente en una misma persona. Del mismo modo que todas las articulaciones de una misma persona no tienen porqué tener la misma flexibilidad.

El exceso de flexibilidad se llama laxitud o hiperlaxitud. Esta hiperlaxitud puede estar presente en una o dos articulaciones del cuerpo pero no necesariamente en todas las articulaciones. Una articulación laxa no posee la misma estabilidad que una articulación menos flexible. Por ejemplo, una rodilla hiperlax en posición erecta no es tan estable mecánicamente para sujetar el peso del cuerpo como una rodilla con una extensión normal.

Lo contrario de la flexibilidad es la rigidez.

El hueso y las superficies articulares permiten o limitan los movimientos por su propia forma.

La falta de flexibilidad en una articulación puede desencadenar problemas en otras articulaciones. Por ejemplo, una cadera rígida y con poca movilidad tendrá repercusiones en la columna, la rodilla y el pie.

## 1.2. Tejidos que envuelven la articulación:

Los ligamentos y las cápsulas, mantienen las articulaciones estabilizadas, permitiendo los movimientos propios de cada tejido. Estos tejidos son poco elásticos, y debe ser así para proteger la articulación de lesiones, como esguinces. Es por eso, que nunca se deben realizar ejercicios de flexibilidad que provoquen distensiones o deformaciones en los ligamentos.

## 1.3. Músculos de la articulación

El tejido muscular funciona como la rama de un árbol: tiro de la rama que se dobla sin romperse y cuando la suelto vuelve lentamente a su sitio, lo que en términos propios sería: El músculo es a la vez contráctil y elástico. Cuando el músculo está estirado, se produce un alargamiento pero a continuación vuelve a su sitio.

El músculo está compuesto por fibras musculares, que a su vez están formadas por células muy alargadas : las miofibrillas. Las fibras musculares están separadas y sostenidas por una sucesión de paredes fibrosas cada vez más finas llamadas aponeurosis. Las aponeurosis se prolongan en un cordón fibroso que es el conocido tendón.

Stiffness: propiedad del músculo de oponerse a un estiramiento

Complianza: propiedad contraria al stiffness.

## 1.4. Tendón y ligamento

El tendón y el ligamento están formados por un tejido conectivo, compuesto por gran cantidad de colágeno y por una pequeña cantidad de elastina. El colágeno ofrece rigidez al músculo y la elastina elasticidad.

El tendón dispone de más colágeno, menos elastina y sus fibras están más ordenadas. Es muy difícil deformarlo, se debería emplear mucha fuerza para ello.

El ligamento dispone de menos colágeno, mas elastina y sus fibras están menos *ordenadas*.

El entrenamiento fortalece las inserciones del tendón y los ligamentos en los huesos También da rigidez y espesura a estos últimos.

### 1.5. Reflejo 'Miotático

Cuando el cerebro recibe señales de que la longitud del músculo puede estar siendo alterada, ordena al músculo que resista y se contraiga. Este reflejo mantiene el tono muscular y protege el cuerpo de lesiones. Es por esta razón que un estiramiento se debe mantener durante 30 segundos para que el músculo se acostumbre a la nueva longitud y mande nuevos avisos de que no hay peligro de lesión, a partir de dicho instante, la contracción y la tensión en el músculo se reducen y podemos estirar un poco más.

### 1.6. Estiramiento: Estático, Activo y Balístico.

**Estático:** cuando un músculo y el tendón son estirados de forma sostenida, la tensión existente va disminuyendo progresivamente. Esta disminución de la tensión se llama relajación del estrés. ( Vivian H. Heyward 1998 ).

**Activo:** La amplitud del estiramiento depende en parte de la fuerza de otros músculos que están produciendo el movimiento en la articulación.

**Balístico:** Realizado con mucha rapidez. Activa el reflejo miostático. Desarrolla la flexibilidad dinámica, eficacia de tipo funcional. Muchas actividades de la vida cotidiana necesitan una flexibilidad funcional.

### 1.7. Método Sölvborm

Tensión  
Relajación  
Extensión

### 1.8. Método PNF

Estiramiento pasivo forzado  
Acción isométrica (3-6 segundos)  
Relajación  
Estiramiento pasivo forzado.

Lo empezó a utilizar Herman Kabat en 1952. Se consigue un alto valor en la movilidad articular y la flexibilidad. Se recupera la movilidad funcional de las articulaciones.

## **1.9. Técnicas Globales.**

Existen diferentes técnicas muy conocidas como por ejemplo: Pilates, Feldenkrais, Alexander, RPG.....etc.

Estas técnicas se basan en corrección postural, conciencia corporal, estiramiento global de la musculatura y equilibrio.

## **1.10. Corrección postural.**

¿Qué es una postura correcta?

Para tener una postura correcta necesitamos en primer lugar concienciarnos de nuestro cuerpo. Sentir los puntos de apoyo en los pies, saber si apoyamos hacia fuera o hacia dentro, como tenemos colocada la pelvis, si está en anteversión o retroversión, las escápulas si están planas o si están despegadas de las costillas. La columna tiene una lordosis cervical, una cifosis torácica y una lordosis lumbar, entre estas tres curvaturas tiene que haber un equilibrio. Una postura correcta significa tener un buen equilibrio en la tensión muscular. El desequilibrio muscular afectará a nuestra postura corporal.

## **1.11. ¿Porqué estirar?**

Para reducir la tensión muscular.

Aumentar la flexibilidad.

Desarrollar la conciencia corporal.

Mejorar la circulación sanguínea.

Mejorar la oxigenación a través de una buena respiración.

Prevenir lesiones.

Mejorar la postura corporal.

Mejorar el tono muscular.

Preparar la actividad diaria.

Relajar, anti-stress.

Mejorar el rendimiento deportivo.

Recuperar los valores funcionales de las articulaciones.

## **1.12. Filosofía del Stretching**

La tensión muscular de nuestro cuerpo varia. Algunos días nuestro cuerpo está mas tenso y otros más relajado.

La regularidad y la relajación son factores importantes.

No se debe comparar un cuerpo con otro. Somos diferentes, unos más flexibles que otros por naturaleza.

El estiramiento adecuado se realiza dentro de las posibilidades personales, relajado y sin comparación.

La respiración es muy importante, ayuda a reducir tensión y mejora la oxigenación del cuerpo.

Mantener el estiramiento unos 30 segundos, la tensión debe disminuir a medida que transcurre el tiempo.

Conciencia corporal: pensar en el músculo que se está estirando, ayuda a tomar conciencia del cuerpo.

El estiramiento te hace sentir bien.

La temperatura ambiental debe ser agradable.

Accesible para todas las edades.

## **1.13. Edad**

Algunos datos sobre el envejecimiento:

Las pulsaciones bajan, la subida de pulsaciones tiene que ser leve. Pulso máximo en un niño 220, pulso máximo en un adulto de 60 años 120.

Perdida de equilibrio.

Perdida de resistencia muscular. La capacidad aeróbica disminuye.

Perdida de memoria.

Vida sedentaria.

Muchos toman medicamentos que afecta a las pulsaciones.

La respiración no es tan profunda, perdemos la elasticidad en los pulmones.

Las fibras musculares son las mismas a los 20 años que a los 60 años.

Lo que disminuye es la masa muscular.

Hay que vigilar la tensión en el caso de sufrir hipertensión.

Varios estudios han demostrado que la flexibilidad en una edad avanzada se puede mejorar. Los cambios en la musculatura y en el sistema nervioso no afectan en la capacidad de poder mejorar la

flexibilidad pasiva, pero si en la activa por falta de fuerza. Los cambios del sistema nervioso disminuyen los reflejos musculares, por esta razón aumenta el riesgo de lesión ante ciertos estiramientos. Buscaremos estiramientos que no impliquen un riesgo alto de lesión.

#### **1.14. Estructura de la sesión de Stretching**

Tomar conciencia corporal global y de columna.

Ejercicios de respiración y oxigenación.

Calentamiento de todas las articulaciones del cuerpo usando movimientos circulares.

Calentar el tren superior: cervicales, espalda parte superior y la articulación del hombro. Buscar la movilidad articular de la columna.

Calentar el tren inferior: zona lumbar, zona pélvica y piernas, a través de flexión, extensión y elongación.

Ejercicios de equilibrio en desplazamiento y en posición estática.

Ejercicios sentados en el suelo, posición fetal y tumbado en posición supina.

Ejercicios de relajación y anti-stress.

(Masaje).

#### **1.15. Música**

La selección musical tiene mucha importancia. Dependiendo de lo que uno quiere transmitir, usaremos un tipo de música u otra. Al principio de la sesión los ejercicios son más dinámicos. Para el final es importante una música que nos transmita tranquilidad y bienestar.

#### **1.16. Diferentes músicas.**

Música clásica.

Música comercial (suave).

Música new age.

Ópera.

Música de relax.

### **1.17. Introduciendo otras técnicas en la sesión de estiramiento**

Yoga

Tai-chi

Relajación

FNP estiramiento en pareja

Feldenkrais. Autoconciencia a través del movimiento.

### **1.18. Trabajar el estiramiento en distintos niveles.**

De pie.

Trabajo en barra.

Sentado en el suelo.

Tumbado.

### **1.19. El uso del material en una sesión de estiramiento.**

X-tubes o toalla.

Pelota Soft-gym.

Step

FIT-BALL

### **1.20. El workshop.**

Presentación.

Conciencia corporal incluyendo ejercicios de Feldenkrais.

Sesión de estiramientos sin material.

Sesión de estiramiento con diferente material.

Ejercicios de relajación y de anti-stress.

Masaje con Fitball.

---

Bibliografía: Stretching: Sven- A.Sölveborn:  
Anatomía para el movimiento: Blandine Calais – Germain Andrée Lanotte.