

PLANIFICACION DEPORTIVA Y NUTRICIONAL PARA EL SERVICIO DE ESCOLTAS DE LA POLICIA MUNICIPAL DEL EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE MADRID

INDICE

- ¿QUÉ DEPORTE HACER?
- CONSEJO GENERAL
- EL PROGRAMA DE EJERCICIOS FISICOS
- LOS EJERCICIOS AERÓBICOS
- LOS EJERCICIOS ANAERÓBICOS

- ◆ Los ejecutados con el propio peso corporal.
- ◆ Los ejecutados en máquina de fuerza.
- ◆ Los ejecutados con barras y pesos libres.

- CONSEJOS PARA TRABAJAR MUSCULACION
- ENERGIA DESARROLLADA SEGÚN EJERCICIOS

7.1. ANAERÓBICO LACTACIDO.

7.2. ANAERÓBICO ALACTACIDO.

7.3. AERÓBICO – ANAERÓBICO.

7.4. AERÓBICO.

7.5 FUERZA AL MÁXIMO

7.6. RAPIDEZ

7.7. FUERZA – VELOCIDAD.

7.8. FUERZA – RESISTENCIA.

- PLANIFICACIÓN ESPECIFICA PARA EL SERVICIO DE PROTECCIÓN DE PERSONALIDADES (ESCOLTAS).

8.1. FUERZA DE PIERNAS.

8.1.1. EJERCICIOS DE PIERNA CON BANCOS

8.1.2. EJERCICIOS DE PIERNA CON BALON MEDICINAL

8.1.3. EJERCICIOS DE PIERNA CON ESPALDERAS

8.1.4. EJERCICIOS DE PIERNA CON PESAS

8.2. FUERZA DE BRAZOS.

8.2.1. EJERCICIOS DE BRAZO CON PESAS

8.2.2. EJERCICIOS DE BRAZO CON GOMAS Y EXTENSORES

8.2.3. EJERCICIOS DE BRAZO CON BALON MEDICINAL

8.2.4. EJERCICIOS DE BRAZO CON ESPALDERA

8.2.5. EJERCICIOS SIN APARATOS

- Ejercicios en la naturaleza
- Deportes complementarios

8.3. LA VELOCIDAD.

8.3.1. PREPARACIÓN DE CARRERAS EN GENERAL.

8.3.2. DOSIFICACIÓN PARA DESARROLLO DE LA VELOCIDAD.

8.3.3. EJEMPLOS PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD

8.4. RESISTENCIA

– Ejercicio de calentamiento.

8.5. AGILIDAD Y SU DESARROLLO

8.6. FLEXIBILIDAD Y ESTIRAMIENTO.

8.6.1. EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

8.7. NUTRICION.

1. ¿QUÉ EJERCICIO HACER?

Es la pregunta que precede a la determinación de cuánto ejercicio hacer. Una vez efectuado el diagnóstico de la capacidad física y funcional tanto cardiovascular, como metabólica y osteo-muscular, es importante la observación desde el punto de vista de la eficiencia biomecánica del interesado y de ese modo ver la forma en que se va a llevar a cabo el programa. Si bien todos los seres humanos poseen una estructura similar, dolores, accidentes, operaciones y desviaciones óseas no permiten universalizar la forma en que se lleva a cabo un trote, un abdominal o un ejercicio de fortificación de piernas o columna.

2. CONSEJO GENERAL:

- **Identifique con el médico (endocrinólogo, cardiólogo), su estado de salud, sus factores de riesgo y posibles contraindicaciones a algún tipo de ejercicio físico.**
- **Evalúe su nivel de capacidad funcional aeróbico y anaeróbico con instructores (fisiólogos,traumatólogos) para entonces adecuar su plan de entrenamiento.**

3. EL PROGRAMA DE EJERCICIOS FISICOS

El programa de ejercicios, es el principal obstáculo con que nos encontramos, ya que aun se debate acerca de la cantidad de ejercicios, el tipo y frecuencia con que deben ser practicados para obtener los efectos deseados.

En este tema existe un componente denominado entrenabilidad y que consiste en la capacidad que tiene el ser humano de adaptarse al entrenamiento o progresar con este. Cada ser humano ante un mismo tipo de entrenamiento responde o muy rápido, muy lento, mucho o poco. "la respuesta al entrenamiento en los seres humanos esta caracterizada por enormes diferencias interindividuales".

Existen dos variedades desde el punto de vista biológico a considerar en el diseño de un programa. Hay que definir si el plan esta destinado a promover parámetros cardiovasculares y respiratorios (denominados factores centrales) o a promover parámetros osteo-musculares (denominados periféricos). Indudablemente estos parámetros no se encuentran disociados sino que en ambos tipos de entrenamiento están involucrados en mayor o menor porcentaje. Lo otro que debemos tener en cuenta es que ambos modifican la bioquímica corporal, y estimulan profundos mecanismos de regulación neuro-endócrina.

Desde el punto de vista de la salud, entrenar para el corazón , la circulación y la respiración los planes de ejercicios deben tener una característica básica: de larga duración y baja intensidad, por lo general continuos, y que corresponden a niveles relacionados con el metabolismo aeróbico. Este tipo de entrenamiento también modifica la histo-química del músculo haciéndolo más eficiente en el consumo de oxígeno, en su irrigación, y en el consumo de grasas. Este tipo de entrenamiento también ayuda a perfeccionar los mecanismos de regulación de la presión sanguínea , del equilibrio que debe existir en los lípidos sanguíneos disminuyendo los niveles de colesterol y elevando los de HDL. Finalmente la eficiencia en la acción de la insulina también es beneficiada con este tipo de entrenamiento, regulando la glucosa sanguínea de manera rápida y haciendo este equilibrio más permanente. Finalmente con este tipo de entrenamiento se obtiene una mejoría notable en la regulación hidro-salina y también se perfeccionan los mecanismos de termorregulación.

Dichos fenomenos o beneficios con este tipo de entrenamientos estan basados en los cambios que se producen en el aumento de los receptores hormonales y tambien de la sensibilidad de estos. dichos cambios o mecanismos de adaptacion van a estimular el recambio de proteinas funcionales y estructurales de cada celula de nuestro cuerpo involucrada en el esfuerzo al cual la hemos sometido.

En la otra variable, es decir, en la periférica, los entrenamientos van destinados a provocar cambios importantes a nivel del músculo y huesos, siendo menos importantes los cambios centrales. Estos planes de ejercicio se caracterizan por la ejecución de esfuerzos de corta duración y alta intensidad y tienen características de interrumpidos o intermitentes, es decir no continuos. Estos ejercicios básicamente están destinados a la estimulación de sistemas de soporte y estructural, como cartílagos, ligamentos, músculos, huesos y contribuyen a la prevención del deterioro articular y su respectivo movilidad, evitan la perdida de masa y fuerza muscular y contribuyen a la manutención de adecuados niveles de mineralización y calcificación del tejido óseo, en particular del tejido óseo trabecular que lo conforman los cuerpos vertebrales y el cuello del fémur. Es el metabolismo anaerobio el que entra en juego en este tipo de planes, se utiliza poco oxígeno durante la ejecución de los esfuerzos y se produce ácido láctico de manera significativa. En este tipo de planes o entrenamiento el sistema hormonal es también estimulado y actúa varias horas después del entrenamiento en la recuperación de tejidos deteriorados por las cargas de trabajo, renovando básicamente proteínas estructurales que colaboran en procesos de hipertrofia y también proteínas funcionales que permiten la contracción muscular.

De esta manera el sistema de entrenamiento ideal para la salud para cada ser humano esta destinado a la prevención de alteraciones cardio-vasculares, respiratorias y circulatorias, metabólicas, osteo-articulares y musculares y se estima que, si el plan está bien dosificado para cada persona, debe ser llevado a cabo dos veces por semana o en su defecto debe estar compuesto por un 60 % de trabajos aeróbicos y un 40% de trabajos anaeróbicos y deben al menos gastar un equivalente a 2000 calorías por semana.

4. LOS EJERCICIOS AERÓBICOS

que como sabemos tienen la característica de ser de larga duración, baja intensidad y continuos y que

benefician los sistemas cardiovasculares, respiratorio y metabólico, deben ser practicados según las características del sujeto o paciente.

- EL TROTE como uno de los más indicados, moviliza grandes masas musculares y promueve beneficios múltiples a órganos y sistemas pero es algo traumático si no se toman consideraciones como, nivel de capacidad física, longitud de piernas, arco plantar, composición corporal, alineación de columna vertebral y técnica de trote.
- LA BICICLETA es otra forma de no sufrir daños osteoarticulares ya que uno no soporta con sus pies el peso corporal pero desgraciadamente se debe ocupar el triple del tiempo utilizado en el trote para equiparar los efectos, por otro lado según los factores de riesgos del paciente se debe evitar el riesgo de caída.

UN SER HUMANO GASTA UNA CALORIA POR KILO DE PESO POR KILOMETRO TROTADO Y 0.3 POR KILOMETRO PEDALEADO Y 0.5 POR KILÓMETRO CAMINADO.

(Vale más la pena dejar de comer que correr 3 km si su objetivo es bajar de peso, pero no obtendrá los otros beneficios que aporta el trote). Otro tipo de ejercicio aeróbico recomendado es la:

- **NATACION**, (la que no ayuda a la prevención de pérdida de tejido óseo) y el remo que a mi entender, si se tiene paciencia, hablo del remo estático, es uno de los ejercicios más completos desde el punto de vista aeróbico y no es traumático si se aprende adecuadamente la técnica.

5. LOS EJERCICIOS ANAERÓBICOS

Están más relacionados con la ejercitación de movimientos contra resistencia o de fuerza muscular. Tonifican al músculo, le aumentan su poder de contracción y estimulan la mineralización ósea. En este aspecto existen variadas formas de entrenamiento de sobre carga y que podríamos diferenciarlos en tres grupos:

• LOS EJECUTADOS CON EL PROPIO PESO CORPORAL

Que con movimientos respetando leyes elementales de biomecánica o anátomo funcionales, se pueden estimular grandes masas musculares, favoreciendo además de la fuerza, la coordinación, equilibrio y dominio del cuerpo en movimiento. Tiene el inconveniente que los pesos solo pueden ser modificables entre ciertos límites.

• LOS EJECUTADOS EN MAQUINAS DE FUERZA

Que permiten aislar cada parte del cuerpo, fijar los segmentos dentro de límites normales y ofrecen un rango de seguridad importante, pero no se detectan las asimetrías funcionales entre los segmentos, ya que los pesos se vencen o levantan en bloque sin saber que lado o miembro corporal está efectuando más o menos fuerza. Por otro lado el equilibrio no está estimulado y las posiciones no son posibles de adecuar a las alteraciones o antropometría específica de cada usuario.

• LOS EJECUTADOS CON BARRAS Y PESOS LIBRES

A mi modo de ver son los más útiles, quizá menos cómodos y menos seguros, pero estimulan la coordinación, el equilibrio y permite detectar si existen diferencias entre la capacidad funcional entre los segmentos corporales. Por otro lado requieren de la supervisión y/o compañía constante y de un importante proceso de aprendizaje previo.

El complemento de este tipo de ejercicios es el relacionado con los destinado a la elongación o estiramiento muscular que acondicionan y mejoran la movilidad articular y la elasticidad muscular. La

práctica de este tipo de ejercicios se relacionan con la prevención de lesiones, lo que no está demostrado científicamente y menos aún cuando los programas de salud se caracterizan principalmente por una movilidad articular dentro de rangos normales.

FINALMENTE es bueno poder detectar adecuadamente los umbrales eficientes de esfuerzo, los que coinciden con frecuencias cardíacas no superiores a 200 menos la edad y a sensaciones importantes de fatiga localizada en cada segmento muscular ejercitado. También es importante tener en cuenta que el entrenamiento no debe producir dolor agudo durante la sesión de entrenamiento, es normal el dolor 24 hs. posterior al esfuerzo, no deben provocar mareos y no deben interrumpir la posibilidad de hablar normalmente durante toda la ejecución, no debe ocasionar dolor de cabeza ni dolor osteo-muscular alguno. Se debe ingerir agua sin aditivos de manera constante.

6. CONSEJOS PARA TRABAJAR MUSCULACION

Mucha gente ha realizado, está realizando o tiene intención de iniciar un programa de musculación para fortalecer los músculos y aumentar ligeramente su volumen, estos son algunos consejos muy básicos que se deberían seguir:

- No entres solo, hacerlo en casa es mejor que nada pero en ocasiones peligroso y poco motivante, además un compañero puede ayudar a detectar y corregir errores en los ejercicios e incluso a realizarlos. Lo ideal es tener el asesoramiento, control y vigilancia de un profesional que además te hará un test inicial para determinar tu nivel y por lo tanto programará un trabajo adecuado a tus posibilidades.
- No comiences con altos pesos, las primeras series son de calentamiento.
- Utiliza ejercicios compuestos en los intervengan varias articulaciones y músculos.
- No pegues tirones, el movimiento debe ser controlado en todo momento, si necesitas dar tirones para mover el peso es que estás utilizando demasiada carga para ti.
- Entrena de forma progresiva, cada vez debes intentar mover más quilos.
- Cada movimiento que hagas debes realizarlo con total concentración y motivación.
- Procura trabajar todos los grupos musculares importantes para no crear descompensaciones, incluidas las piernas.
- Lo normal y en función del objetivo del entrenamiento es trabajar de 3 a 6 series por ejercicio, y las repeticiones no deben pasar de 15.
- Los descansos suelen ser totales, hasta que el músculo esté en disposición de volver a realizar el mismo esfuerzo. Puedes aprovecharlos para estirar, al igual que al finalizar la sesión de trabajo
- Procura entrenar siempre en el mismo horario y si un día que toca entrenar no puedes, por lo menos, procura hacer ejercicios de estiramiento.
- La alimentación adecuada, no tomar sustancias nocivas y un buen descanso también son importantes.
- Ten en cuenta que para que el músculo crezca es tan importante el trabajo como el descanso por lo que debes dejar varios días de descanso antes de volver a trabajar un mismo músculo.
- Uno de los principales errores de los principiantes es el sobreentrenamiento y las lesiones por sobrecarga, no tengas prisa.
- Las sesiones serán de 45' a 60' .
- También es muy importante el número de días de entrenamiento, aunque esto dependa del tiempo libre de cada uno , para obtener resultados son necesarias 3 o 4 sesiones semanales.

Existen muchos tipos de rutinas de trabajo, aquí tienes un ejemplo si dispones de 4 días semanales de trabajo:

Lunes: cuádriceps, femoral, gemelo.

Martes: Pectoral, tríceps, abdominales.

Jueves: dorsal, bíceps, gemelo.

Viernes: deltoides, trapecio, abdominales.

7. ENERGIA DESARROLLADA SEGÚN EJERCICIOS

7.1. ANAERÓBICO LACTACIDO.

Esta dirección provoca grandes concentraciones de ácido láctico en las células musculares, por lo que el atleta lactacidémico debe ser capaz de soportar estos esfuerzos físicos para vencer la fatiga.

La duración del trabajo aproximadamente es de 30" a 1:30', esto significa que cada repetición debe estar en este rango de tiempo de trabajo.

La potencia máxima se alcanza a partir del minuto de esfuerzo. El deportista durante el trabajo sobrepasa las 190 p/m. El intervalo de descanso entre las repeticiones de una serie debe tener un tiempo que garantice las 120 a 140 p/m. Al finalizar cada serie el deportista debe llegar a 90 p/m aproximadamente en un tiempo de descanso de 4 a 5 minutos. Esta dirección es usada en la mayoría de los deportes, fundamentalmente cuando queremos desarrollar altos valores de resistencia de la velocidad o de resistencia de la fuerza (anaeróbica). Los métodos de trabajo son fundamentalmente los discontinuos a intervalos.

7.2. ANAERÓBICO ALACTACIDO

Aunque esta dirección de carga requiere un gran esfuerzo físico y la deuda que se alcanza es del 90 %, su recuperación es más rápida (1-2') que la láctica.

El tiempo de trabajo de cada repetición es de hasta 30". La frecuencia cardíaca es de 180 p/m.

Se debe planificar el trabajo en los primeros momentos de la parte principal de la sesión de entrenamiento. Esta dirección es muy generalizada en todos los deportes, fundamentalmente para el desarrollo de la velocidad y la fuerza. Los métodos de trabajo son fundamentalmente los discontinuos a repeticiones.

7.3. AERÓBICO-ANAEROBICO.

Es una zona mixta de trabajo e influencias orgánicas, donde se combinan los esfuerzos aeróbicos y anaeróbicos o viceversa, la primacía de uno u otro, estará en dependencia de las concentraciones de lactato en sangre.

Los sistemas Fartklet (continuos variables) son los más utilizados por excelencia para cumplimentar esta dirección de esfuerzos variables. Las zonas mixtas de trabajo constituyen en la actualidad un recurso muy valioso para el aumento del rendimiento atlético, sobre todo en deportistas eminentemente aeróbicos.

• AERÓBICO

Es una carga pequeña de esfuerzos de baja influencia para el rendimiento inmediato, pues su dirección exige básicamente de trabajo continuo de baja intensidad (130 – 150 p/m). La recuperación será de 1 – 2'. El tiempo de trabajo es superior a los 3', alcanzando la potencia máxima sobre el minuto 10. Los métodos de trabajo serán fundamentalmente los continuos uniformes.

• FUERZA AL MÁXIMO

Generalmente es llamada **Fuerza máxima** (no discutiremos este término). Se trata con esta dirección de

desarrollar la capacidad de fuerza en cualquiera de sus manifestaciones tomando como criterio el máximo de posibilidades; los esfuerzos por tanto, son al máximo, si el ejercicio fundamental para el desarrollo de la fuerza es el levantamiento de pesos, la dosificación de la carga será sobre magnitudes máximas, sub-máximas y grandes, con pocas repeticiones e intervalos de descanso a voluntad. Esta carga debe ser alternada con ejercicios de flexibilidad (movilidad, distensión).

- **RAPIDEZ**

Esta dirección exige que todo trabajo de repeticiones se realicen al máximo de velocidad, por tanto al máximo de intensidad, cualquiera que sea la actividad y manifestación de la misma.

Los intervalos de descanso deben ser prolongados (compensatorios), considerando la recuperación de los fosfágenos, pero con la precaución de no perder los niveles de trabajo alcanzados, pues de ser sí, por ejemplo, es como si 6 repeticiones con descansos muy largos se convirtieran en una sola repetición.

Estas cargas son homólogas a las anaeróbicas alactácidas, e igualmente deben ejecutarse al inicio de la parte principal de la sesión de entrenamiento.

- **FUERZA-VELOCIDAD**

Esta dirección es utilizada en deportes muy específicos donde la actividad depende generalmente de instantes pequeños de tiempo. Al trabajar con sobrecargas de pesos, las magnitudes de carga deberán ser medias o moderadas (según la clasificación que se utilice), las repeticiones deben ser rápidas. El descanso deberá garantizar que cada repetición se realice con gran explosividad y reacción. Igualmente son cargas de dirección funcional anaeróbicas alactácidas.

7.8 .FUERZA-RESISTENCIA

Es una dirección de entrenamiento muy utilizada en la mayoría de los deportes, está determinada por la capacidad de mantener la efectividad de los esfuerzos de fuerza en todas sus manifestaciones.

El entrenamiento se realiza con pocos pesos y un número considerable de repeticiones, generalmente se utiliza el 50-60 % del peso máximo. Es una dirección con orientación funcional anaeróbica láctica.

Como se podrá haber apreciado existen direcciones con diferentes orientaciones, nos referimos a direcciones con orientación funcional y direcciones con orientación física y motriz. Entre ambas orientaciones de dirección existe una estrecha relación que en ocasiones es imposible de delimitar la diferencia entre lo funcional y lo físico-motriz.

RELACION DE LAS DIRECCIONES DEL ENTRENAMIENTO CON ORIENTACIONES DIFERENTES	
DIRECCIONES FUNCIONALES	DIRECCIONES FISICO-MOTRIZ
1. ANAEROBICO ALACTICO	RAPIDEZ(velocidad de reacción, frecuencia de movimientos, velocidad de un movimiento) FUERZA MAXIMA FUERZA EXPLOSIVA FUERZA PLIOMETRICA TECNICA EFECTIVA
2. ANAEROBICO LACTICO	RESISTENCIA DE LA VELOCIDAD RESISTENCIA DE LA FUERZA

	TECNICO-TACTICO COMPETICIONES TECNICA DE PERFECCIONAMIENTO
3. ANAEROBICO-AEROBICO	RESISTENCIA DE LA VELOCIDAD RESISTENCIA MIXTA TECNICA-TACTICA TECNICA EFECTIVA
4. AEROBICO	RESISTENCIA AEROBICA (general) TECNICA DE ENSEÑANZA

8. PLANIFICACIÓN ESPECIFICA PARA EL SERVICIO DE PROTECCIÓN DE PERSONALIDADES (ESCOLTAS).

El desarrollo práctico de la planificación anual cíclica del entrenamiento me presenta algunas dificultades en cuanto a la frecuencia e intensidad una vez establecidos los objetivos del trabajo: la preocupación del número de sesiones y repeticiones es algo constante por el diferente nivel entre los sujetos y no puede afirmarse tajantemente el grado y nivel exacto de cada entrenamiento planificado. La subjetividad y apreciación de cada sujeto, en cuanto conocedor máximo de su cuerpo, adquiere en este menester una importante dimensión.

8.1.FUERZA DE PIERNAS

• EJERCICIOS DE PIERNAS CON BANCOS

Ejercicio nº 1:

- De pie frente a un cajón de plinto; saltar con pies juntos adelante y atrás

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 20-25 repeticiones 3 – 5 series
- de 45 y mas : 10-15 1 – 1

Ejercicio nº 2:

- De pie de lado a 3 ó 4 cajones de plinto, colocados según el dibujo: Apoyando las manos sobre el cajón superior realizar saltos al lado contrario.

Intensidad según edades:

- Idem. (Ejercicio anterior)

Ejercicio nº 3:

- Tumbado boca abajo a 2 ó 3 metros de 2 cajones; una encima de otro de plinto; saltar al lado contrario con impulso de una pierna, repetición por el lado contrario.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 20 repeticiones 3 – 4 series
- de 45 y mas : 15 2 – 3

Ejercicio nº 4:

- De pie; saltos sucesivos por encima de 4 bancos. Con los dos pies juntos. A la pata coja y cada vez con un pie distinto.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 20 – 30 repeticiones 6 – 10 series
- de 45 y mas : 15 – 25 4 – 6

Ejercicio nº 5:

- 2 ó 3 bancos, uno encima del otro, pierna flexionada sobre el banco superior la otra pierna estirada y apoyada en el suelo; salto hacia arriba hasta extender la pierna flexionada.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 6 – 10 repeticiones 4 – 8 series
- de 45 y mas : 6 – 8 3 – 5

Ejercicio nº 6:

- Un banco sueco sujeto por un extremo a un peldaño de la espaldilla y un sujeto sentado en el banco; desde cuclillas y con el banco sujeto por las manos flexión y extensión de piernas.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 70 – 80 % 6 – 10 repeticiones 3 – 4 series
- de 45 y mas : carga 40 – 50 % 6 – 8 2 – 4

Ejercicio nº 7:

- Misma construcción del ejercicio nº 6. De pie cambio alternativo de piernas.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 60 – 80 % 8 – 12 repeticiones 3 – 4 series
- de 45 y más: carga 30 – 40 % 8 – 10 2 – 3

Ejercicio nº 8:

- Misma construcción del ejercicio 7 y 8, pero con el banco sujeto a la espaldilla en un barrote más bajo; tumbado boca arriba con las piernas flexionadas y los pies sujetando el banco; extensión de3 piernas llevando el banco hacia arriba quedando el ejecutor apoyado sobre los homoplats

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 60 – 80 % 6 – 10 repeticiones 3 – 5 series

– de 45 y más: carga 40 – 60 % 6 – 8 2 – 3

8.1.2 EJERCICIOS DE PIERNA CON BALON MEDICINAL

Ejercicio nº 1:

- Parejas. Ejecutante tumbado en el suelo boca arriba, piernas flexionadas. Colaborador de pie a 2 metros del ejecutante con balón medicinal en las manos. El colaborador lanza el balón a los pies del ejecutante y este lo devuelve con extensión de piernas.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: Balón Medicinal 4 kgs. 15 – 25 repeticiones 4 – 8 series.

– de 45 y más: 2 10 – 15 2 – 3

Ejercicio nº 2:

- Un balón medicinal en cada mano: saltos hacia delante, pata coja y cambio alternativo de piernas.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: Balón Medicinal 6 kgs. 4x20 mts. 6 – 10 series.

– de 45 y más: 6 2x20 mts 4 – 6

Ejercicio nº 3:

- Desde cuclillas y con un balón medicinal en cada mano; saltar, extender las piernas y volver a caer en cuclillas, avanzando.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: Balón Medicinal 6 kgs. 2x20 mts. 3 – 5 series.

– de 45 y más: 6 1x20 mts 2 – 4

Ejercicio nº 4:

- Desde cuclillas, con uno o dos balones medicinales y sobre una colchoneta; saltar en el sitio cambiando de pierna.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: 25 – 50 repeticiones 4 – 6 series

– de 45 y más: 20 – 10 3 – 4

Ejercicio nº 5:

- Misma construcción que ejercicio 4 con dos balones medicinales, salto con los 2 pies juntos hacia adelante.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: Balón Medicinal 6 kgs. 60 – 100 repeticiones 2 – 5 series.
- de 45 y más: 60 – 100 2 – 3

8.1.3 EJERCICIOS DE PIERNAS CON ESPALDERAS

Ejercicio nº 1:

- Frente a la espaldera con pierna estirada y apoyada en el 6º ó 7º peldaño; flexo-extensión de la pierna apoyada en el suelo.

Ejercicio nº 2:

- Frente a la espaldera en cuclillas y con un compañero a hombros; flexo-extensión de piernas. Ligero apoyo de las manos en la espaldera.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 6 – 10 repeticiones 4 – 6 series.
- de 45 y más: 5 – 7 3 – 4

Ejercicio nº 3:

- Ejecutante: suspendido en la espaldera con una pierna flexionada y apoyada en un barrote de la espaldera y con la otra pierna estirada. Colaborador: semi-tumbado sujetando con las manos el pie del ejecutante. Flexo-extensión de la pierna apoyada en la espaldera.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 6 – 10 repeticiones 4 – 6 series.
- de 45 y mas: 5 – 7 3 – 4

Ejercicio nº 4:

- Parejas: Ejecutante, frente a la espaldera tumbado boca arriba y con las piernas flexionadas. Colaborador sentado sobre los pies del ejecutante agarrado ligeramente a la espaldera. Flexo-extensión de piernas por parte del ejecutante.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 8 – 10 repeticiones 4 – 6 series.
- de 45 y mas: 6 – 8 3 – 4

Ejercicio nº 5:

- De pie frente a la espaldera; un pie apoyado en el 5º o 6º peldaño, el otro en el suelo. Flexo-extensión de pierna.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 15 – 25 repeticiones 3 – 5 series.
- de 45 y mas: 10 – 15 2 – 3

Ejercicio nº 6:

- Desde cuclillas, sentado, tumbado boca arriba, tumbado boca abajo y frente a una espaldera; subir lo más rápido posible, dando dos pasos y desde esa altura dar un salto para lograr la máxima altura..

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: 10 – 15 repeticiones en un máximo de 45 segundos 3 – 5 series.
- de 45 y mas: 6 – 8 de 30 3 – 5

8.1.4 EJERCICIOS DE PIERNAS CON PESAS

Ejercicio nº 1:

- Pesas encima de los hombros. De pie con los talones apoyados en el suelo y la planta sobre una colchoneta de 10 cm. Elevaciones de tobillos y regreso a la posición inicial.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 70 – 100 % 6 – 8 repeticiones 4 – 8 series
- de 45 y mas: 40 – 60 % 5 – 7 3 – 5

Ejercicio nº 2:

- Pesas sobre los hombros. Ligera flexión de piernas o flexión profunda de piernas. Extensión de piernas en salto y vuelta a la posición inicial. Realización sobre colchoneta.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 40 – 70 % 8 – 10 repeticiones 4 – 8 series
- de 45 y mas: 30 – 50 % 6 – 8 3 – 5

Ejercicio nº 3:

- Misma construcción que Ejercicio 2; las pesas sujetas con las manos y apoyadas en el pecho.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 40 – 70 % 8 – 10 repeticiones 4 – 8 series
- de 45 y mas: 30 – 50 % 6 – 8 3 – 5

Ejercicio nº 4:

- Dos cajones de plinto separados medio metro. Un pié en cada cajón. Brazos estirados y pesas sujetas con las manos. Con piernas flexionadas, extensión de las piernas y vuelta a la posición inicial..

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 40 – 75 % 6 – 10 repeticiones 4 – 8 series
- de 45 y mas: 20 – 40 % 6 – 8 3 – 5

Ejercicio nº 5:

- Cuclillas, pesas por delante del cuerpo. Extensión de piernas con elevación simultánea de brazos hacia atrás (vertical). Regreso a la posición inicial.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 40 – 75 % 6 – 10 repeticiones 4 – 8 series
- de 45 y mas: 20 – 40 % 6 – 8 3 – 5

8.2.FUERZA DE BRAZOS

8.2.1 EJERCICIOS DE BRAZOS CON PESAS

Ejercicio nº 1:

- De pie con piernas abiertas, pesas a la altura del pecho; Extensión de brazos.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 20 – 30 kgs. 6 – 10 repeticiones 2 – 3 series
- de 45 y mas: 15 – 25 kgs. 6 – 8 1 – 2

Ejercicio nº 2:

- De pie con piernas abiertas, pesas sujetas por las manos, brazos estirados; flexiones de brazos elevando las pesas.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: carga 20 – 30 kgs. 5 – 8 repeticiones 3 – 5 series
- de 45 y mas: 15 – 20 kgs. 3 – 5 2 – 3

Ejercicio nº 3:

- De pie con piernas separadas y extendidas; pesas apoyadas en el suelo y sujetas con las manos: extensión del tronco con elevación de las pesas con brazos extendidos.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: carga 20 – 40 kgs. 5 – 8 repeticiones 2 – 4 series

– de 45 y mas: 15 – 25 kgs. 4 – 6 2 – 4

Ejercicio nº4:

- De pie, tronco y pernas formando ángulo recto, brazos estirados y pesas en el suelo sujetas con las manos. El agarre de las pesas es con las palmas de manos hacia arriba. Flexo–extensión de brazos.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: carga 20 – 40 kgs. 6 – 10 repeticiones 2 – 4 series

– de 45 y mas: 10 – 20 kgs. 6 – 8 2 – 3

Ejercicio nº 5:

- Tumbado boca arriba sobre un banco sueco, brazos flexionados con pesas a la altura del pecho Flexo – extensión de brazos.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: carga 20 – 40 kgs. 6 – 10 repeticiones 2 – 4 series

– de 45 y mas: 10 – 20 kgs. 6 – 8 1 – 3

8.2.2 EJERCICIOS DE BRAZOS CON GOMAS Y EXTESORES

Ejercicio nº 1:

- De pie lateralmente a las espalderas: realizar el movimiento de lanzamiento de balón.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: 15 – 20 repeticiones 3 – 4 series

– de 45 y mas: 10 – 15 2 – 3

Ejercicio nº 2:

- Misma construcción que ejercicio 1, el lanzamiento se realiza en salto.

Intensidad según edades:

– 25 a 45 años: 15 – 20 repeticiones 3 – 4 series

– de 45 y mas: 10 – 15 2 – 3

8.2.3 EJERCICIOS DE BRAZOS CON BALON MEDICINAL

Ejercicio nº 1:

- Tumbado boca arriba sobre un banco y con las pernas a los lados, balón medicinal detrás de la cabeza y sujeto con una mano, lanzarlo hacia delante quedándose sentado en el banco.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: Balón Medicinal 1 – 2 Kgs. 15 – 20 repeticiones 3 – 4 series.

– de 45 y mas: Balón Medicinal 1 Kgs. 10 – 15 2 – 3

Ejercicio nº 2:

- Tumbado boca arriba sobre dos cajones de plinto, piernas juntas flexionadas, pies apoyados en el suelo; balón sujeto por las manos detrás de la cabeza. Flexo-Extensión de brazos.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: Balón Medicinal 3 – 4 Kgs. 20 – 50 repeticiones 2 – 5 series.

– de 45 y mas: Balón Medicinal 2 Kgs. 20 – 50 2 – 3

Ejercicio nº 3:

- De pie con piernas separadas, lanzar el balón al aire realizando pase de voleybol. (Toque de dedos).

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: Balón Medicinal 1 – 3 Kgs. durante 45 segundos 2 – 5 series.

– de 45 y mas: Balón Medicinal 1 Kgs. durante 30 segundos 2 – 3

Ejercicio nº 4:

- En un gimnasio lanzar un balón medicinal contra la pared correr a recogerlo y lanzarlo a la pared de enfrente. La distancia entre las paredes sobre los 20 metros.

Intensidad según edades:

- 25 a 45 años: Balón Medicinal 1 – 2 Kgs. 10 – 20 repeticiones 2 – 5 series.

– de 45 y mas: Balón Medicinal 1 Kgs. 10 – 15 2 – 3

8.2.4. EJERCICIOS DE BRAZOS CON ESPALDERAS

Ejercicio nº 1:

- Parejas: Ejecutante sentado en el suelo con piernas flexionadas y la espalda contra la pared, colaborador de pie sobre las manos del ejecutante de frente a la espaldera y con las manos ligeramente sujeto a la misma, extensión de brazos levantando al colaborador.

Ejercicio nº 2:

- Parejas: misma construcción que ejercicio 1. Ejecutante tumbado boca arriba con la cabeza próxima a

la espaldera. Se puede realizar con uno o dos brazos.

Ejercicio nº 3:

- Con las pies apoyados en la espaldera y manos en el suelo, flexo-extensión de brazos. Se puede realizar con despegue de los brazos en la extensión. Con uno o dos brazos.

Ejercicio nº 4:

- Parejas: Ejecutante a 2 – 3 metros de la espaldera frente a ella, colaborador con la espalda en la espaldera; el colaborador se deja caer hacia delante, el ejecutante lo recibe y mediante extensión de brazos lo devuelve a la posición inicial.

8.2.5. EJERCICIOS SIN APARATOS

- Flexión de brazos sobre los dedos con impulso y con palmada.
- Igual que el 1 pero con los pies encima de un banco.
- Flexión de brazos con oposición de un compañero.
- Levantar al compañero y transportarlo.
- Levantar diferentes objetos en la naturaleza.
- colgarse de una rama o portería y acercarse a ella.

EJERCICIOS EN LA NATURALEZA

Se pueden reforzar brazos, lanzando piedras ligeras, otras más pesadas haciendo flexiones, subiendo a los árboles, cortando madera con un hacha, cortando hierba con una hoz, etc.

DEPORTES COMPLEMENTARIOS

- Tenis
- Balonmano
- Golf

8.3 LA VELOCIDAD

La velocidad es una de las cualidades físicas básicas en cualquier deporte. La velocidad es una de las partes más importantes del entrenamiento. Partiendo de las diferencias de edad de los jóvenes se constata que la edad comprendida entre los 15 y 17 años es la más productiva para el desarrollo de la velocidad, sería un error no desarrollarla en esas edades.

Después de sesiones en que la velocidad hay sido trabajada en más intensidad, es necesario incluir reposos. Naturalmente en los años sucesivos el tiempo se dedicará al aumento de la velocidad. Al principio, en el entrenamiento de carrera se debe observar la sobrecarga en las diferentes partes del cuerpo y eliminar los malos hábitos, costumbres y defectos.

Si se tiene en cuenta esto, se conseguirá mejor rendimiento no sólo físico, sino psíquico. El desarrollo de la velocidad depende en alguna medida del desarrollo de la fuerza. Pero es necesario añadir que el entrenamiento de fuerza no debe prevalecer sobre el de la velocidad. La sobrecarga muscular mediante el entrenamiento de fuerza, tiene una componente negativa en el desarrollo de la velocidad.

8.3.1. PREPARACIÓN DE CARRERAS EN GENERAL

A.- Unidad de entrenamiento:

1.000 metros carrera continua, ejercicios miembros inferiores, preparación teórica de la carrera (posición de las piernas, trabajo de los brazos, apoyo de los pies, apoyo y recogida de las piernas).

Baja intensidad, semi trote;

4 x 40 – al 58% 4 x 40 – al 75 %.

B.- Unidad de entrenamiento:

Calentamiento general: 1 – 5 minutos (1.000 metros carrera continua).

3 x 100 mts. suaves.

3 x 100 mts. al 75 %

Entrenamiento de salida, carrera llevando talones a glúteos, carrera llevando rodillas al pecho.

Ejercicios aplicados a la salida (10 saltos, máxima altura variando el pie de impulso), carrera de relevos 6 x 40 metros, trote 3 x 40 metros, trote 3 x 40 mts. a la máxima velocidad.

C.- Unidad de entrenamiento:

Calentamiento 5 flexiones de brazos, 5 saltos, otras 5 flexiones de brazos.

600 metros trote

2 x 20 metros al 100%

2 x 40 metros al 100%

2 x 20 metros al 75%

3 minutos de descanso

300 metros carrera continua, ejercicios respiratorios.

D.- Unidad de entrenamiento:

Calentamiento general 1.000 metros trote.

5 x 40 al 75%

3 x 20 al 100%: De estas tres pruebas se hacen cuatro series.

200 metros andando

800 metros respirando al trote

4 x 40 metros al 75%

3 x 40 metros al trote con aceleraciones a la máxima velocidad de 6 – 10 metros.

E.– Unidad de entrenamiento:

Calentamiento 5 minutos.

Ejercicios de carrera

5 saltos seguidos, segundos de triple salto en forma de carrera (máxima impulsión).

8 x 40 metros al 75%

2 x 30 metros al 100%

2 minutos de descanso

4 x 30 metros al 100%

Skiping alto durante 6 segundos (3 veces)

8 metros saltando (máxima longitud)

5 x 40 metros al 75%

2 x 30 metros al 100%

F.– Unidad de entrenamiento:

Calentamiento, fútbol 2 x 5 minutos.

2 x 600 carrera continua.

Parejas – bajo Skiping 20 metros (4 series)

5 x 40 metros al 75%

4 X 20 metros al 100%

Saltos continuados en altura (para reforzar detente) los saltos de 20 cms.

Salidas 5 x 20 metros.

G.– Unidad de entrenamiento:

Calentamiento general, 1.200 metros carrera continua.

100 metros al 50%

4 x 40 metros al 75%

2 x 40 metros en baja skiping.

2 x 20 metros en alta skipping.

40 metros aumentando la velocidad 3 veces

4 x 20 metros al 100%

20 metros elevando rodillas al pecho.

40 metros llevando talones a glúteos.

40 metros saltos a pies juntos.

Salida a máxima velocidad 8 metros, trote, otra salida.

H.– Unidad de entrenamiento:

Calentamiento individual 5 minutos.

Trabajo de piernas, frente a un espejo.

6 x 40 metros al 75%

2 x 20 metros al 100%

6 x 40 metros al 75%

2 x 20 metros al 100%

2 x 40 metros al 100%

Carrera con cambio de dirección a la señal (repetir 15 veces una distancia de 10 metros con cambio de dirección de 180°) a la máxima velocidad.

Esta clasificación debe ser incluida en el ciclo de entrenamiento.

8.3.2. DOSIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD.

Se efectúa durante 4 semanas. La primera y segunda dos veces por semana, la tercera y cuarta tres veces por semana repitiéndose hasta completar la preparación anual.

1ª Semana.

3 x 20 mts.– andando a máxima velocidad y pasos muy cortos (corretear) al 100%.

3 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%.

3 x 60 mts.– dos paradas 10 – 15 mts. al 100%.

3 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%

2ª Semana.

4 x 20 mts.– corretear al 100%.

4 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%.

5 x 60 mts.– dos paradas al 100%.

4 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%

4 x 20 mts.– corretear al 100%

3ª Semana.

4 x 20 mts.– corretear al 100%.

5 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%.

6 x 60 mts.– dos paradas al 100%.

5 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%

4 x 20 mts.– corretear al 100%

4ª Semana.

5 x 20 mts.– corretear al 100%.

5 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%.

7 x 60 mts.– dos paradas al 100%.

5 x 40 mts.– ritmo de juego al 80%

5 x 20 mts.– corretear al 100%

8.3.3. ALGUNOS EJEMPLOS PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD.

Según estos ejemplos se puede elegir y valorar discretamente la dosificación:

- Distancias graduadas 20 – 40 metros.
- Carrera ligera 20 – 30 metros
- Intervalos 80 metros (20 mts., 10 mts., 20 mts., 10 mts., 20 mts.)
- Correteando 20 – 40 mts. al 100%
- Cuestas bajando, 40 – 80 mts., máxima frecuencia de pasos.
- Carrera de espaldas, a la señal arrancar de frente (Velocidad de arranque)
- Salida de velocidad de reacción desde diferentes salidas.
- Carrera de retenes 40 – 60 metros.
- Los jugadores divididos en dos grupos y numerados. Cada grupo detrás de una línea con una separación de 20 – 30 metros.
- Realizar salidas largas, semi-bajas, distancia de 15 – 25 metros, con señal.
- Un método adecuado para la concentración son los juegos con raquetas que ayudan al desarrollo de la velocidad.
- Carrera con el compañero sobre las espaldas – distancia 20 metros.

Seis veces, 1 de trabajo y 2 sin paso.

Se cambia a las seis veces.

8.4. RESISTENCIA

El objetivo del entrenamiento de la resistencia es conseguir la adaptación del organismo a superar un esfuerzo de larga duración venciendo al cansancio.

El grado de resistencia está condicionado al desarrollo funcional y a la capacidad del sistema circulatorio, nervioso y cardiovascular.

El nivel entre los medios generales y específicos durante el entrenamiento pasará por las características individuales tales como la edad. La dosificación del entrenamiento es absolutamente necesaria.

TIEMPO	MEDIOS DE TRABAJO	OBSERVACIONES
9 minutos	• Dar a conocer el trabajo. • 400 mts. trotando, con pequeños sprint y saltos. • Calentamiento general (Ejerc. 1 al 10)	
12 minutos	• Skiping, lifling-intercambiando 3 x 10 • 400 mts. de carrera suave • 400 mts. de carrera con velocidad	70% intensidad
60 minutos	• carrera de cierta distancia con intervalos de velocidad durante 20-25 segundos. • Fase de descanso 45-50 segundos. • 800 mts. carrera • Fase de descanso andar 400 mts. • 100 mts. 5 repeticiones, descansos de 100 mts. semi-tarde • 3 x 200 mts. 2 x 500 mts 3 x 400 mts. Con intervalos andando de 5 a 7 minutos. • Carrera de 20 a 25 segundos.	90% intensidad con órdenes acústicas, 3 repeticiones Tiempo por debajo de 3 minutos. 70% intensidad 100% intensidad
9 minutos	• 400 mts. carrera libre • 400 mts. andando y relajado	
TOTAL 90 MINUTOS		

El entrenamiento de resistencia puede realizarse en la naturaleza, lo que le hace ser más variado y alegre.

Se utilizan juegos de carrera en variedad de terrenos, llegando a crear un gusto por el movimiento en la naturaleza.

Ejemplo de unidad de entrenamiento en la naturaleza:

TIEMPO	MEDIOS DE TRABAJO
5 minutos	• Trote ligero por terreno variado. • Calentamiento general
5 minutos	• Trote con obstáculos (saltar y pasar por debajo).

30 – 40 minutos	• Juegos de carrera durante 3.000 mts. , 4.000 mts. • Carrera por el campo durante 3.000 mts 4.000 mts. • Trote de 12 – 15 km. • Carrera de obstáculos según posibilidades del terreno (árboles caídos, cuestas, etc.)
TOTAL 50 MINUTOS	

Estas unidades de entrenamiento de diferentes tipos y duración, están relacionadas con el objetivo a alcanzar, dentro de un trabajo físico-técnico con base a una preparación.

Como se ve, están íntimamente relacionadas unas con otras, a nivel de los ejercicios de trabajos a realizar, con el fin de conseguir una continuidad en el trabajo planificado y programado de antemano, dentro del trabajo general y específico.

Es necesario indicar que estas medidas de entrenamiento pueden servir de ejemplo a la hora de construir una de ellas pero se debe ser consciente de las posibles modificaciones, atendiendo a los objetivos de cada uno.

En el desarrollo de cada unidad de entrenamiento aparecen una serie de palabras inglesas de difícil traducción, que a continuación se especifican:

SKIPPING: Elevación alternativa de rodillas sin avance en el desplazamiento, normalmente se realiza en un plano inclinado teniendo las manos apoyadas en un objeto inmóvil.

LIFTING: Conducir alternativamente los talones a los glúteos, sin avance en el desplazamiento; se realiza teniendo normalmente las manos apoyadas en una pared u objeto inmóvil y en un plano inclinado.

8.5. AGILIDAD Y SU DESARROLLO.

La agilidad es un concepto difícil de definir debido a su afinidad con otros factores físicos. La agilidad está íntimamente ligada a la fuerza, velocidad, resistencia y destreza. La agilidad es por si misma una abstracción pues cada vez que realizamos un ejercicio, se precisa de fuerza, de una determinada velocidad, con una resistencia determinada, y dentro de un alto grado de agilidad y de coordinación neuromuscular. Esto nos viene a afirmar que un individuo necesita de un desarrollo armónico en las cuatro cualidades y ello es lo que le permite responder a las de ejecución compleja con agilidad.

Para su desarrollo distinguimos dos procedimiento básicos:

- Desarrollo Agilidad General.

Para lo que se presentara ejercicios naturales de resolución motriz, exentos de técnicas establecidas. Los ejercicios se definirán en forma de problema que se deben resolver.

- Desarrollo Agilidad Específica.

Se buscará el desarrollo de la agilidad en situaciones específicas utilizando ejercicios de cierto contenido técnico con una variaciones de la acción que faciliten la adquisición de múltiples patrones de movimiento entorno a esa habilidad técnica determinada. Se buscará enlazar combinaciones de dos o tres tareas en un ejercicio (voltereta, ejercicio de piernas, salto ...)

8.6. FLEXIBILIDAD Y ESTIRAMIENTO

Entre las diferentes cualidades físicas tales como fuerza y resistencia la flexibilidad es también un componente importante de la capacidad de rendimiento muscular. En general, flexibilidad podría ser descrita como algo que es capaz de estirarse, encogerse, retorcerse o doblarse sin romperse. Como quiere que sea, los dos tipos de flexibilidad—estática y dinámica han sido descritos.

La flexibilidad estática podemos definirla como la amplitud de movimiento de una articulación. La mejor forma de medir la flexibilidad de cada articulación es utilizando un flexómetro.

La flexibilidad dinámica se define como la aparición o resistencia de la articulación al movimiento.

En otras palabras, concierne a todas las fuerzas que se oponen al movimiento que supera la amplitud propia de cada articulación. Este tipo de flexibilidad es de más difícil evaluación, y por ello no le ha dado mucha importancia la educación física y atletismo. La flexibilidad tiene sus propios límites estructurales, tales como: huesos, músculos, ligamentos u otros tejidos asociados a la cápsula articular, tendones, tejido correctivo, piel, etc.

La flexibilidad es importante no sólo para la mejora de ciertas cualidades, sino que conlleva un gran papel en el desarrollo de la condición física general. Se han prescrito con éxito, ejercicios de flexibilidad en deportistas aquejados de ciertos tipos de lesiones musculares.

El mejor sistema que podemos utilizar para la mejora de la flexibilidad es el denominado stretching – estiramiento–.

8.6.1. EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

Pueden realizarse de dos formas:

1.– Pasiva o estática

El estiramiento estático implica el estiramiento sin rebote o tracción y mantenimiento durante un cierto tiempo la posición.

2.– dinámico.

El estiramiento dinámico supone la utilización de movimientos activos o de rebote. La posición final no se mantiene.

Ambos sistemas mejoran la flexibilidad; sin embargo, es preferible el método estático por:

- Existe un menor peligro de lesión en cualquiera de los tejidos.
- Se requiere un menor gasto energético.
- Se puede utilizar como prevención y/o recuperación de sobrecarga y dolor muscular (agujetas).

Nuestros músculos están protegidos por el reflejo de estiramiento. En el momento en que las fibras de un músculo se estiran por encima de su límite, sea por rebote o tracción, se activa el reflejo, produciendo una contracción del mismo músculo. Este reflejo mantiene la integridad muscular. Por todo ello, cuando estiramos un músculo en exceso, lo que producimos es una contracción muscular de lo que intentamos estirar. Este efecto involuntario, producto del reflejo descrito, es semejante al que se produce cuando accidentalmente tocamos algo muy caliente; antes de ser conscientes de ello, el cuerpo se retira inmediatamente del calor.

Los estiramientos bien realizados no son dolorosos. Aprendamos a prestar atención a nuestro cuerpo. El dolor es un indicador de que algo está equivocado. Por lo tanto ¿cuánto debemos estirar?.

El método correcto es un relajado y mantenido estiramiento con la atención puesta en los músculos que estamos estirando. El método incorrecto son los rebotes arriba y abajo o los estiramientos que producen dolor. Estos métodos pueden producir más perjuicios que mejoras.

Por todo lo antedicho, podemos concretar un decálogo que debemos seguir en nuestro programa de estiramiento:

- 1.- Abordar el programa de estiramiento con relajada y abierta disposición.
- 2.- Estirar hasta un punto confortable y que no produzca dolor. No estar tenso mientras se estira, ya que la tensión impide que el músculo se relaje.
- 3.- Concentrarse en el músculo que se está estirando. Pensar en la buena sensación que reportan los estiramientos.
- 4.- Contar en silencio los segundos durante los que mantenemos la posición para asegurar que estiramos el tiempo suficiente.
- 5.- Cuando la sensación de estiramiento disminuye, estirar un poco más asegurando que es aún confortable y sin dolor.
- 6.- No realizar rebotes mientras se estira.
- 7.- Estirar siempre la zona más tensa en primer lugar. Naturalmente, se empleará más tiempo en estirar estas zonas, que en las que están más relajadas. No existe ningún problema si se inician los estiramientos por el lado dominante derecha, los diestros, la izquierda los zurdos y se continua por el resto.
- 8.- Respirar lentamente a ritmo normal. No mantener la respiración.
- 9.- Estirar antes y después de cada sesión, pero sin limitarse únicamente a estos momentos.
- 10.- Hacer del estiramiento, un hábito en la vida cotidiana.

• NUTRICION.

Podríamos definirla como la ciencia que estudia la cantidad y calidad de los alimentos que necesita el hombre para obtener los principios necesarios para el buen funcionamiento del organismo.

Es la Ciencia de la Nutrición, por lo tanto, la que señala la clase y cantidad de los alimentos que debemos tomar los humanos en las distintas fases de la vida.

Ahora bien, esta parte científica de la nutrición más bien recibe el nombre de DIETÉTICA mientras que la vertiente que busca el agrado del paladar y la presentación de los alimentos es el arte de la GASTRONOMIA.

Dietética , como hemos adelantado ya, recibe este nombre la parte científica de la NUTRICION que señala la dieta más adecuada para cada persona desde el punto de vista de las necesidades fisiológicas y psicológicas.

La nutrición es el complemento necesario para la realización de cualquier actividad deportiva. Debemos ajustar esta DIETA según nuestras necesidades físicas y también al desgaste en la actividad diaria profesional y deportiva. Dada la gran variedad y combinación de dietas que se pueden hacer y al amplio escaparate publicitario entorno a este tema .dejaremos a cada deportista que lo elija el mismo aconsejándole que realice un desayuno abundante, pero no pesado, repartirá las comidas en al menos 5 tomas, bebiendo mucho agua de

2 a 3 litros diarios y nunca olvidar la ingestión de fruta.