

MANUAL DE PRACTICAS SALUDABLES



**DIVISION INSTITUTOS
POLICIALES**

ESCUELA DE CADETES DE POLICIA
"General José de SAN MARTIN"

Contenido

UNIDAD 1: Educación Física y Salud	3
Propósitos de la Educación Física	3
Entrada en calor	3
Efectos fisiológicos respiratorios	4
Ejemplos Movilidad Articular	4
UNIDAD 2: Alimentación Saludable	5
Los alimentos.....	5
La energía de los alimentos	5
Mejora en la alimentación	5
Nutrición.....	5
¿Qué son las proteínas?	5
Funciones de las proteínas	6
Clasificación de las proteínas	6
Tipos.....	7
Alimentos ricos en proteínas	7
Macronutrientes	7
Hidratos De Carbono	7
Clasificación de los hidratos de carbono Simples.....	7
Fuentes alimentarias de hidratos de carbono.....	8
Función De Grasas	8
Clasificación de las grasas	8
Fuentes alimentarias de grasas	9
Propiedades.....	10
Micronutrientes	10
Vitaminas hidrosolubles	10
Vitaminas liposolubles.....	10
Principales funciones de los minerales	10
Toma de líquidos	11
¿Qué beber?.....	11
¿Cuándo beber?	11
Efectos psíquicos de la actividad física	11
UNIDAD Nº 3: Capacidades Físicas.....	12
Capacidades Condicionales.	12
La Velocidad	12
Fuerza	12

División Institutos Policiales

¿Qué es la resistencia?	12
Resistencia aeróbica	13
Resistencia anaeróbica	13
Capacidades coordinativas	13
La flexibilidad	13
UNIDAD Nº 4: Habilidades Motoras	14
Examen Físico (Presencial)	14
TEST DE ILLINOIS	15
PARA QUÉ SIRVE EL TEST DE AGILIDAD DE ILLINOIS	15
TEST DE FUERZA ABDOMINAL	16
TEST DE FUERZA DE BRAZOS.....	16
TEST DE MULTISALTOS	18
TEST DE DOMINADAS FEMENINO Y MASCULINO	19
TEST DE BURPEE	20
TEST DE 1000 METROS (MIL METROS).....	21
CAPACIDAD CONDICIONAL RESISTENCIA AERÓBICA (TEST DE COOPER)	21
Sugerencias de alimentación y entrenamiento	21
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	23

UNIDAD 1: Educación Física y Salud

La **educación física** es la disciplina que abarca todo lo relacionado con el uso del cuerpo. Desde un punto de vista pedagógico, ayuda a la formación integral del ser humano. Esto es, que con su práctica se impulsan los movimientos creativos e intencionales, la manifestación de la corporeidad a través de procesos afectivos y cognitivos de orden superior. De igual manera, se promueve el disfrute de la movilización corporal y se fomenta la participación en actividades caracterizadas por cometidos motores. De la misma manera se procura la convivencia, la amistad y el disfrute, así como el aprecio de las actividades propias de la comunidad.

Para el logro de estas metas se vale de ciertas fuentes y medios que, dependiendo de su enfoque, ha variado su concepción y énfasis con el tiempo. Sin embargo, lo que es incuestionable, son las aportaciones que la práctica de la educación física ofrece a la sociedad: contribuye al cuidado y preservación de la salud, al fomento de la tolerancia y el respeto de los derechos humanos, la ocupación del tiempo libre, impulsa una vida activa en contra del sedentarismo, etc. Los medios utilizados son el juego motor, la iniciación deportiva, el deporte educativo, la recreación, etc. La tendencia actual en educación física es el desarrollo de Competencia que permita la mejor adaptabilidad posible a situaciones cambiantes en el medio y la realidad.

De esta forma, la educación física pretende desarrollar las competencias siguientes: la integración de la corporeidad, expresión y realización de desempeños motores sencillos y complejos y el dominio y control de la motricidad para plantear y solucionar problemas.

Propósitos de la Educación Física

Uno de los principales propósitos generales de la educación física es lograr en aquellos que la practican el hábito, la adquisición de un estilo de vida activo y saludable. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en la Carta de Ottawa (1986), considera los estilos de vida saludables como componentes importantes de intervención para promover la salud en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. Pretende que toda persona tenga cuidados consigo mismo y hacia los demás, la capacidad de tomar decisiones, de controlar su vida propia y asegurar que la sociedad ofrezca a todos la posibilidad de gozar de un buen estado de salud. Para impulsar la salud, la educación física tiene como propósitos fundamentales: ofrecer una base sólida para la práctica de la actividad física durante toda la vida, desarrollar y fomentar la salud y bienestar de los estudiantes, para ofrecer un espacio para el ocio y la convivencia social y ayudar a prevenir y reducir los problemas de salud que puedan producirse en el futuro.

Entrada en calor

Es un conjunto de ejercicios de todos los músculos y articulaciones ordenados de un modo gradual con la finalidad de preparar al organismo para un mejor rendimiento físico y para evitar algún tipo de contractura muscular desgarro o alguna fractura. Consiste en realizar una serie de pruebas que provocan un aumento de la temperatura muscular. Su intensidad sube con el tiempo de calentamiento, es decir, al principio se calienta con ejercicios de baja intensidad y luego con ejercicios de alta intensidad para no forzar al cuerpo e ir preparándolo poco a poco. El ritmo del corazón y los pulmones también sube, porque a medida de que se realiza un ejercicio con mayor intensidad, se necesitan más nutrientes y más oxígeno para

sostener la actividad. La finalidad del calentamiento es conseguir que nuestro cuerpo alcance un nivel óptimo de forma paulatina. De ese modo al iniciar una actividad podremos rendir al máximo y además prevenir posibles lesiones.

Entre los beneficios del calentamiento se encuentran:

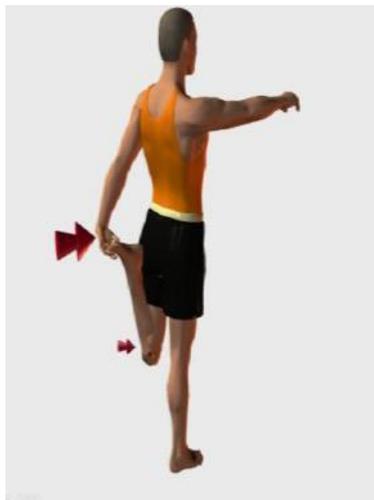
- Mejora las posibilidades orgánicas de tipo fisiológico y físico.
- Mejora el movimiento corporal al afectar a la coordinación y el equilibrio.
- Mejora la actividad cardíaca y la respiración.
- Mejora la actuación en la actividad.
- Prevención de lesiones al proteger los músculos y las articulaciones.

Que es necesario al inicio de la actividad realizar una entrada en calor más dinámica o explosiva (ejemplo movilidad articular la cual nos dará una mejora del RUM (Amplitud de movimiento), trabajos pliométricos (saltabilidad), la cual va a mejorar las contracciones musculares. Trabajos isométricos de fuerza estática y aeróbico, al finalizar la actividad es necesario realizar un trabajo de elongación, que son trabajos de mantenimiento y pasivos para que el musculo, recupere su elasticidad, la diferencia entre estirar y elongar son los tiempos de ejecutar, el primero entre 6 y 8 segundos, se recomiendan estiramientos balísticos y los segundos de 20 a 1 minuto en forma pasiva.

Efectos fisiológicos respiratorios

1. Aumento de la temperatura corporal
2. Disminución de la viscosidad muscular
3. Aumento de la frecuencia cardíaca
4. Aumento de la presión sanguínea
5. Liberación de glucosa por la circulación
6. Distensión de tendones y ligamentos
7. Intensificación de la circulación de la sangre en los capilares
8. Aumento de volumen sistólico
9. Dilatación de las arterias y capilares que suministran sangre a los músculos.

Ejemplos Movilidad Articular



CUADRICEPS



CADENA POSTERIOR (ISQUIOTIBIALES)

UNIDAD 2: Alimentación Saludable

Los alimentos

Los alimentos dan la energía necesaria para hacer ejercicio; comer lo correcto en el momento indicado aporta al cuerpo lo que necesita para un rendimiento y una recuperación óptimos. Al hacer ejercicio, se pierden líquidos a través de la transpiración y al exhalar el aire. Así pues, beber adecuadamente es esencial para evitar la deshidratación y el cansancio.

Consumir un determinado tipo de alimentos y líquidos en el momento adecuado permite realizar el ejercicio físico de una manera más eficiente y posibilita asimismo una rápida recuperación.

La energía de los alimentos

Las grasas y los hidratos de carbono son las principales fuentes de energía. De las proteínas también se obtiene energía, pero solamente hacia el final de una prolongada sesión de ejercicio, como, por ejemplo, al correr una maratón. Los hidratos de carbono se almacenan en cantidades limitadas en los músculos en el hígado en forma de glucógeno. Cuando se agotan las reservas de glucógeno comienza la fatiga. La grasa se acumula bajo la piel como tejido adiposo y alrededor de los órganos internos.

Cuando llevamos a cabo un ejercicio aeróbico, como caminar o correr, la energía la obtenemos de quemar grasas y cierta cantidad de glucógeno. Los músculos de una persona en buena forma física obtienen más energía de las grasas que del glucógeno. En cambio, cuanto más intenso y duro es el ejercicio realizado, más glucógeno se utiliza y mayor tiempo se precisa para reponer las reservas consumidas. De ahí que, en parte, sea tan importante descansar unos cuantos días después de una sesión en los casos en que realicemos por primera vez un programa de ejercicio. Las personas que llevan tiempo practicando un determinado tipo de ejercicio reponen con más facilidad las reservas de glucógeno que las personas que acaban de empezar.

Mejora en la alimentación

El peso corporal puede clasificarse de la siguiente manera: desnutrición, normo peso, sobrepeso y obesidad. Hay distintas maneras, de sacar un índice de masa corporal, pero la que expondremos es la forma más sencilla, pero con un alto porcentaje de validez. La cual consiste en medir con un plicómetro (una pinza con forma de compas) los pliegues cutáneos, y mediante una fórmula nos dará los valores aproximados los cuales se cotejarán con una tabla barométrica.

Nutrición

Las proteínas son esenciales en la dieta. Los aminoácidos que las forman pueden ser esenciales o no esenciales. En el caso de los primeros, no los puede producir el cuerpo por sí mismo, por lo que tienen que adquirirse a través de la alimentación. Son especialmente necesarias en personas que se encuentran en edad de crecimiento como niños y adolescentes y también en mujeres embarazadas, ya que hacen posible la producción de células nuevas.

¿Qué son las proteínas?

Las proteínas son moléculas formadas por aminoácidos que están unidos por un tipo de enlaces conocidos como enlaces peptídicos. El orden y la disposición de los aminoácidos dependen del código genético de cada persona. Todas las proteínas están compuestas por:

- Carbono
- Hidrógeno

- Oxígeno
- Nitrógeno

Y la mayoría contiene además azufre y fósforo.

Las proteínas suponen aproximadamente la mitad del peso de los tejidos del organismo, y están presentes en todas las células del cuerpo, además de participar en prácticamente todos los procesos biológicos que se producen.

Funciones de las proteínas

De entre todas las biomoléculas, las proteínas desempeñan un papel fundamental en el organismo. Son esenciales para el crecimiento, gracias a su contenido de nitrógeno, que no está presente en otras moléculas como grasas o hidratos de carbonos. También lo son para las síntesis y mantenimiento de diversos tejidos o componentes del cuerpo, como los jugos gástricos, la hemoglobina, las vitaminas, las hormonas y las enzimas (estas últimas actúan como catalizadores biológicos haciendo que aumente la velocidad a la que se producen las reacciones químicas del metabolismo). Asimismo, ayudan a transportar determinados gases a través de la sangre, como el oxígeno y el dióxido de carbono, y funcionan a modo de amortiguadores para mantener el equilibrio ácido-base y la presión oncótica del plasma.

Otras funciones más específicas son, por ejemplo, las de los anticuerpos, un tipo de proteínas que actúan como defensa natural frente a posibles infecciones o agentes externos; el colágeno, cuya función de resistencia lo hace imprescindible en los tejidos de sostén o la miosina y la actina, dos proteínas musculares que hacen posible el movimiento, entre muchas otras.

Las dos propiedades principales de las proteínas, que permiten su existencia y el correcto desempeño de sus funciones son la estabilidad y la solubilidad.

La primera hace referencia a que las proteínas deben ser estables en el medio en el que estén almacenadas o en el que desarrollan su función, de manera que su vida media sea lo más larga posible y no genere contratiempos en el organismo.

En cuanto a la solubilidad, se refiere a que cada proteína tiene una temperatura y un pH que se deben mantener para que los enlaces sean estables.

Las proteínas tienen también algunas otras propiedades secundarias, que dependen de las características químicas que poseen. Es el caso de la especificidad (su estructura hace que cada proteína desempeñe una función específica y concreta diferente de las demás y de la función que pueden tener otras moléculas), la amortiguación de pH (pueden comportarse como ácidos o como básicos, en función de si pierden o ganan electrones, y hacen que el pH de un tejido o compuesto del organismo se mantenga a los niveles adecuados) o la capacidad electrolítica que les permite trasladarse de los polos positivos a los negativos y viceversa.

Clasificación de las proteínas

Las proteínas son susceptibles de ser clasificadas en función de su forma y en función de su composición química. Según su forma, existen proteínas fibrosas (alargadas, e insolubles en agua, como la queratina, el colágeno y la fibrina), globulares (de forma esférica y compacta, y solubles en agua. Este es el caso de la mayoría de enzimas y anticuerpos, así como de ciertas hormonas), y mixtas, con una parte fibrilar y otra parte globular.

Tipos

Dependiendo de la composición química que posean hay proteínas simples y proteínas conjugadas, también conocidas como hetero proteínas. Las simples se dividen a su vez en escleroproteínas y esfero proteínas.

Alimentos ricos en proteínas

Están presentes sobre todo en los alimentos de origen animal como la carne, el pescado, los huevos y la leche. Pero también lo están en alimentos vegetales, como la soja, las legumbres y los cereales, aunque en menor proporción. Su ingesta aporta al organismo 4 kilocalorías por cada gramo de proteína.

ALIMENTACIÓN	
MACRONUTRIENTES	MICRONUTRIENTES
1. HIDRATOS DE CARBONO	1. VITAMINAS
2. GRASAS	2. MINERALES
3. PROTEÍNAS	

Macronutrientes

Son aquellos alimentos que necesitan nuestro cuerpo en grandes cantidades.

Hidratos De Carbono

- Su principal función es la energética. Aportan la energía de más fácil utilización (cada gramo aporta 4 kcal). La glucosa es la única fuente de energía para el cerebro, que consume alrededor de 100 gr al día. Los carbohidratos son almacén y reserva de energía en forma de glucógeno que se moviliza rápidamente para generar glucosa cuando se necesita.
- Tienen un efecto ahorrador de proteínas.
- Evitan la formación de los cuerpos cetónicos (productos de desecho de las grasas que aparecen cuando el cuerpo utiliza las grasas en lugar de los azúcares para generar energía).
- Forman parte de los tejidos del organismo como el tejido conectivo o el tejido nervioso y de moléculas tan importantes como el ADN o el ATP (es la única que al final se puede convertir directamente en energía).

Clasificación de los hidratos de carbono Simples

Son los monosacáridos y los disacáridos de sabor dulce y de rápida absorción intestinal y se dividen en:

- a) Monosacáridos:** los más conocidos son la glucosa (se encuentra en la fruta o en la miel, se almacena en el hígado y en el músculo en forma de glucógeno) y la fructosa (se encuentra en la fruta y en la miel, se absorbe en el intestino, pasa al hígado donde se metaboliza rápidamente a glucosa).
- b) Disacáridos:** los más conocidos son la lactosa (es el azúcar de la leche), galactosa (es producida por la hidrólisis de la lactosa), sacarosa (es el azúcar común obtenido de la remolacha o caña de azúcar). Los azúcares simples no deben representar más del 10% del total de la energía.

Complejos

También llamados polisacáridos. De sabor escasamente dulce y de absorción intestinal más lenta. Los más conocidos son el almidón (reserva energética de los vegetales, se encuentra en cereales, tubérculos y legumbres), y el glucógeno (principal reserva de energía del organismo, se almacena en el hígado y en el músculo).

Fuentes alimentarias de hidratos de carbono

- Cereales. Arroz, trigo, maíz, cebada, centeno, avena y mijo que se encuentran en alimentos como que contienen almidón como el pan, el arroz, la pasta, los cereales de desayuno.
- Azúcares. Son la segunda fuente de carbohidratos, se obtienen de la caña de azúcar y de la remolacha. Están presentes en: azúcar, miel, mermelada, golosinas.
- Tubérculos. La más consumida es la patata, el 75% de su composición es almidón, pero también contiene azúcares simples. Otros serían la batata.
- Legumbres. Garbanzos, lentejas, judías, guisantes, soja. Tienen un alto contenido en carbohidratos (50-55%).
- Frutas y verduras. Aunque su contenido en carbohidratos es menor que los anteriores.

Función De Grasas

- Energética: aportan 9 Kcal. por gramo (38 Kj), más del doble que los demás nutrientes. Si la ingesta de grasas supera las necesidades diarias, se almacenan directamente en el tejido adiposo en forma de triglicéridos.
- Estructural: el colesterol forma parte de las membranas celulares y es precursor de esteroides hormonales, ácidos biliares y vitamina D.
- Transporte de vitaminas liposolubles (A,D,E, K y carotenoides).
- Aportan ácidos grasos esenciales para el organismo.
- Aumentan la palatabilidad (hacen más grato al paladar) de los alimentos.

Clasificación de las grasas

Se clasifican según su estructura química en:

Ácidos grasos saturados

- No poseen dobles enlaces en su cadena.
- Son generalmente sólidos a temperatura ambiente.
- Se encuentran en alimentos de origen animal, y las excepciones son el aceite de coco y de palma.
- La grasa saturada aumenta el colesterol más que cualquier otro tipo de grasa.
- El exceso de grasas saturadas puede aumentar la biosíntesis de colesterol y tiene efecto trombo génico.
- En general proceden de las grasas animales (carnes grasas, mantequillas, mantecas), a excepción de la grasa de palma y la de coco que, aunque son de origen vegetal, son grasas fundamentalmente saturadas.

Ácidos grasos monoinsaturados

- Generalmente son líquidos a temperatura ambiente.
- Presentan un doble enlace en su estructura.
- Su principal representante es el ácido oleico (C-18), presente en el aceite de oliva.
- Pueden disminuir el colesterol total y LDL, cuando reemplazan parcialmente a los ácidos grasos saturados.
- La Federación Española de Sociedades de Nutrición recomienda sustituir las grasas saturadas por insaturadas y especialmente por aceite de oliva virgen y virgen extra. La Unión Europea indica que así se contribuye a mantener niveles normales de colesterol sanguíneo.

Ácidos grasos polinsaturados

- Poseen uno o dos enlaces en su estructura.
- Se encuentran principalmente en alimentos de origen vegetal, también en los pescados y mariscos.
- Son componentes imprescindibles de las membranas celulares y precursores de las

prostaglandinas (moléculas mediadoras en la inflamación).

- Son esenciales porque no se sintetizan en el organismo, así que debemos aportarlos a través de la alimentación.

Los ácidos grasos poliinsaturados se dividen en dos grupos:

- Omega-6 (n-6): representados por el ácido linoleico y araquidónico. Presente fundamentalmente en aceites de semillas (girasol, maíz y frutos secos como las almendras) y cereales.
- Omega-3 (n-3): representado por el ácido linolénico proveniente de semillas, frutos secos como las nueces y cereales; y por el ácido eicosapentaenoico y docosahexaenoico presentes en las grasas de pescados y mariscos. Destacan por su acción antiagregante y vasodilatadora, y su efecto sobre la disminución de la presión arterial y la trombosis. Se ha demostrado su papel en la prevención de la aparición de enfermedades cardiovasculares, arritmia y muerte súbita. Además, no sólo disminuyen el nivel de colesterol malo o LDL, sino que también aumentan ligeramente el colesterol bueno o HDL. Para que un alimento sea fuente de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, es necesario que aporte como mínimo 80 g por cada 100 g del alimento. Se puede indicar que los ácidos grasos DHA (Docosahexaenoico) y EPA (Eicosapentaenoico) contribuyen al funcionamiento normal del corazón.

Ácidos grasos TRANS

- Son ácidos grasos con dobles enlaces en posición TRANS. Proceden de forma natural de la grasa de la leche y de la carne de rumiantes, en cuyo compartimiento gástrico se forma por efecto de la flora intestinal.
- La mayoría de los ácidos grasos insaturados naturales de los alimentos se encuentran en posición CIS (los átomos de hidrógeno se encuentran en el mismo lado de la cadena de enlaces dobles).
- Los ácidos grasos con posición CIS pueden cambiar a TRANS mediante transformación química en determinados procesos tecnológicos, como la hidrogenación, refinación de aceites, etc.
- En el proceso de hidrogenación de aceites para la obtención de grasas sólidas se forman ácidos grasos TRANS.
- Diversos estudios han demostrado que estos ácidos grasos elevan el colesterol LDL. También tienden a acumularse en diversos tejidos, como el músculo cardíaco, promoviendo alteraciones titulares.
- Se recomienda reducir al mínimo el consumo de los ácidos grasos TRANS, y no sobrepasar el 1% de las calorías totales.

Fuentes alimentarias de grasas

Tipo de grasas y alimentos que las contienen:

Grasa saturada

- Grasa animal: carnes, vísceras, embutidos, piel de pollo, huevos, lácteos enteros, nata, yema de huevo.
- Aceite de coco y palma (muy utilizados en la bollería industrial).
- Chocolate.
- Pastelería y bollería.

Grasa monoinsaturada

- Aceite de oliva, de soja y de colza.
- Frutos secos.
- Aceitunas.
- Aguacate.

Grasa poliinsaturada

- Pescados.
- Frutos secos de uva, borraja y cacahuete.
- Aceite de semillas: girasol, maíz, cártamo, germen de trigo, pepita.
- Frutos secos.

Ácidos grasos Trans

- Algunas margarinas.
- Patatas chips y otros aperitivos industriales fritos.
- Pastelería y bollería industrial.

Propiedades

Micronutrientes

Son aquellos alimentos que necesita nuestro cuerpo en menor cantidad, pero de igual importancia que los macronutrientes.

Vitaminas hidrosolubles

Las vitaminas hidrosolubles (que se disuelven en agua) se desplazan libremente por el organismo, y las cantidades en exceso generalmente las eliminan los riñones. El organismo necesita vitaminas hidrosolubles en dosis pequeñas y frecuentes. Estas vitaminas tienen menos probabilidades de alcanzar niveles tóxicos que las vitaminas liposolubles (que pueden disolverse en grasa). Pero el niacina, la vitamina B6, el folato, la colina y la vitamina C tienen límites máximos de consumo. La vitamina B6 a altos niveles por un tiempo prolongado ha demostrado causar daño nervioso irreversible.

Una alimentación equilibrada suele proporcionar una cantidad suficiente de estas vitaminas. Las personas de más de 50 años y algunos vegetarianos podrían necesitar usar suplementos para obtener suficiente vitamina B12.

Vitaminas liposolubles

Las vitaminas liposolubles se almacenan en las células del cuerpo y no salen del cuerpo con tanta facilidad como las vitaminas hidrosolubles. No necesitan consumirse tan a menudo como las vitaminas hidrosolubles, aunque se necesitan en cantidades adecuadas. Si consume demasiada cantidad de una vitamina liposoluble, podría volverse tóxica. El organismo es especialmente sensible al exceso de vitamina A de fuentes animales (retinol) y a demasiada vitamina D. Una alimentación equilibrada suele proporcionar suficientes vitaminas liposolubles.

Principales funciones de los minerales

Los minerales son nutrientes que el organismo humano precisa en cantidades relativamente pequeñas respecto a los macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y lípidos). Por ello, al igual que las vitaminas, se consideran micronutrientes.

Son sustancias con una importante función reguladora, que no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ser aportados por la dieta. No aportan energía.

Dentro de los minerales se distinguen:

- **Macroelementos esenciales:** el organismo los precisa en cantidades superiores a 100 mg por día, como por ejemplo el calcio (Ca), fósforo (P), sodio (Na), potasio (K), cloro (Cl), magnesio (Mg) y azufre (S).
- **Microelementos esenciales:** el organismo los precisa en cantidades inferiores a 100 mg por día, como por ejemplo el hierro (Fe), flúor (F), cinc (Zn), y cobre (Cu).
- **Elementos traza esenciales:** el organismo los precisa en cantidades inferiores a 1 mg por día, como por ejemplo el yodo (I), cromo (Cr), molibdeno (Mo) y selenio (Se).
- **Elementos contaminantes:** plomo (Pb), cadmio (Cd), mercurio (Hg), arsénico (As), boro (B), aluminio (Al), litio (Li), bario (Ba), etc.

Los minerales están ampliamente distribuidos en alimentos y son relativamente resistentes a los tratamientos tecnológicos y culinarios. No les afecta la luz y el calor, pero se pueden perder en los lixiviados, en las aguas de cocción, retenidos en la fibra que no se absorbe, etc. El contenido en minerales es variable según la procedencia del alimento. Además, existen algunos alimentos que contienen sustancias que actúan como anti nutrientes impidiendo la absorción de los minerales porque forman con ellos complejos, como por ejemplo el ácido fítico presente en muchos vegetales.

Toma de líquidos

Al hacer ejercicio se pierden líquidos a través de la transpiración y al exhalar el aire. La deshidratación deteriora el rendimiento y hace que se requiera un mayor esfuerzo por parte del corazón, los pulmones y el sistema circulatorio, por lo que es indispensable mantener una toma adecuada de líquidos cuando se practica ejercicio.

¿Qué beber?

El mejor líquido para la rehidratación es el agua. Para una efectiva hidratación mientras se hace ejercicio, el agua debe estar relativamente fría (5°C), pues a esa temperatura el líquido se vacía rápidamente del estómago y es absorbida por el intestino delgado. De todos modos, debe evitarse a toda costa la ingestión de agua helada.

¿Cuándo beber?

Hay que beber lo suficiente antes, durante y después de hacer ejercicio para evitar la deshidratación.

Efectos psíquicos de la actividad física

La actividad física es una de las terapias más naturales a la que se puede recurrir, para disminuir o eliminar los efectos nocivos de cuadros depresivos o de baja autoestima, que terminan impactando directamente en el cuerpo.

Es importante dejar de lado, el concepto rígido y tradicional, de tomar la actividad física, solo como una herramienta para adelgazar o mejorar las cualidades físicas.

El ejercicio puede ser también usado para impactar positivamente en la conducta de quien lo practique, mejorando su relación con su cuerpo, con el medio y con los otros.

El ejercicio físico se expresa a través del movimiento humano. El movimiento es una conducta total, involucra todos los aspectos del ser humano.

Cuando nos movemos, no solo ponemos en juego nuestra capacidad neuromuscular, sino también que se expresa la personalidad, experiencias previas, valores, historia personal y estado mental presente.

Cualquier emoción provoca una tensión que será inmediatamente registrada por los músculos, es por eso que se dice que, todo lo que hacemos se manifiesta a través de los músculos.

Así como un conflicto produce tensión muscular interna, porque son dos fuerzas contrapuestas en pugna, y, por consiguiente, un estado mental negativo.

La acción motora o actividad realizada conscientemente, trabajando sobre las estructuras neuromusculares afectadas, produce un estado mental positivo cuando se libera de toda tensión superflua.

Los aspectos positivos de la actividad física pueden enumerarse como:

- Aumento de la autoestima y de la confianza en sí mismo.
- Disminución de los niveles de ansiedad, ira, angustia y depresión.
- Reduce la fatiga y se percibe una sensación de placer y bienestar, confirmado por la fisiología, al liberar endorfinas al torrente sanguíneo.

UNIDAD N° 3: Capacidades Físicas

CAPACIDADES FISICAS	
CONDICIONALES	COORDINATIVAS
1. VELOCIDAD	1. EQUILIBRIO
2. FUERZA	2. ACOPLÉ
3. RESISTENCIA	3. ORIENTACIÓN
4. FLEXIBILIDAD	4. ADAPTACIÓN
	5. RITMICA
	6. ESPACIO TEMPORAL

Capacidades Condicionales.

La Velocidad

¿Qué es velocidad en educación física?

Se podría decir de forma sencilla que la velocidad en educación física, es la capacidad física que permite realizar un movimiento en el menor tiempo posible.

De manera genérica se podría decir que la velocidad aumenta con la fuerza. Pero no siempre es así, debido a que existen otros factores que la condicionan, como por ejemplo la transmisión del impulso nervioso.

La velocidad en educación física se puede manifestar de diferentes modos:

- Velocidad de desplazamiento. Es la distancia recorrida en un tiempo determinado. Por ejemplo, recorrer 50 metros.
- Velocidad de reacción. Reaccionar al menor tiempo posible a un estímulo. Por ejemplo, el sonido de un silbato para realizar una salida.
- Velocidad gestual. Aquella que implica realizar un movimiento concreto de forma aislada. Por ejemplo, un golpeo de raqueta en tenis.

Fuerza

La fuerza muscular es la capacidad de generar tensión intramuscular ante una resistencia, independientemente de que se genere o no movimiento. En otras palabras, es la capacidad de levantar, empujar o tirar de un peso determinado en un solo movimiento con la ayuda de los músculos.

El entrenamiento para fortalecer los músculos es una parte vital de una rutina de ejercicios equilibrada que incluya actividades aeróbicas (o cardiovasculares) y ejercicios de flexibilidad. La práctica regular de actividades aeróbicas, como correr o hacer bicicleta estática, hace que los músculos utilicen el oxígeno más eficazmente, al tiempo que fortalece el corazón y los pulmones. Cuando entrenas la fuerza muscular levantando peso, utilizas los músculos para levantar esos kilos de más (este concepto se denomina resistencia). Así fortaleces e incrementas la cantidad de masa muscular de tu cuerpo, haciendo que tus músculos trabajen más duro de lo que están acostumbrados a trabajar.

¿Qué es la resistencia?

La resistencia física es una de las cuatro capacidades físicas básicas, particularmente, aquella que nos permite llevar a cabo una dedicación o esfuerzo durante el mayor tiempo posible. Podemos clasificar los tipos de resistencia según si actúa una parte del cuerpo (resistencia local) o todo el cuerpo (resistencia general), o por si es aeróbica o anaeróbica.

Resistencia aeróbica

Es la capacidad que tiene el cuerpo humano de dominar el ritmo de la respiración, después de sostener un esfuerzo durante el mayor tiempo posible. Se puede decir entonces, que la resistencia aeróbica se refiere a la habilidad del aparato respiratorio para suministrar una adecuada provisión de oxígeno a las células y remover los productos metabólicos de desechos producidos por el trabajo muscular corporal.

Resistencia anaeróbica

Es el tipo de resistencia que aparece durante un esfuerzo físico de una gran intensidad, en el que el suministro de oxígeno al tejido muscular no es suficiente para realizar las reacciones químicas de oxidación que se necesitarían para cubrir la demanda energética de dicho esfuerzo. Se consideran anaeróbicos aquellos ejercicios de tal intensidad que no puedan efectuarse durante más de tres minutos.

Capacidades coordinativas

En educación física, se conocen como capacidades coordinativas a un tipo de capacidades físicas o motrices del cuerpo humano (o sea, de sus capacidades de movimiento), que tienen que ver con el control y la gestión del movimiento, como son la coordinación, la agilidad y el equilibrio.

Se diferencian de las capacidades condicionales, que están vinculadas más bien con la fuerza, la resistencia, la velocidad y la elasticidad.

Las capacidades motrices coordinativas son potestad del sistema nervioso central (SNC) y de sus procesos de control y regulación del cuerpo, los cuales nos permiten enfrentar acciones motrices previstas (o sea, repetitivas, ensayadas) o imprevistas (inéditas, que requieren de una capacidad de adaptación). Estas capacidades coordinativas se clasifican de la siguiente manera:

- **Capacidades coordinativas de orientación**, que nos permiten conocer la posición y ubicación de nuestro cuerpo en todo momento y especialmente a la hora de realizar un movimiento.
- **Capacidades coordinativas de combinación**, que nos permiten integrar secuencial o simultáneamente movimientos de distinta naturaleza en un solo y único movimiento más complejo.
- **Capacidades coordinativas de adaptación**, que nos permiten variar patrones de movimiento establecidos para adaptarlos a una situación o posición determinada, es decir, permiten adaptar los movimientos aprendidos a las nuevas situaciones.
- **Capacidades coordinativas de reacción**, que nos permiten responder de manera adecuada, proporcional y rápida ante un estímulo inesperado.
- **Capacidades coordinativas de equilibrio**, que nos permiten realizar movimientos complejos contando con una pequeña base de apoyo, o bien conservar una posición resistiendo la acción de una fuerza o influencia externa.
- **Capacidades coordinativas rítmicas**, que nos permiten realizar movimientos armónicos combinando otros movimientos de manera apropiada y conjunta.
- **Capacidades coordinativas de percepción espaciotemporal**, que nos permiten incorporar al movimiento de nuestro cuerpo diferentes objetos externos, evaluando la velocidad, distancia y peso de cada uno.

La flexibilidad

Es una capacidad mixta, tiene componentes condicionales como coordinativos.

Entendemos por flexibilidad la capacidad que tienen las articulaciones para realizar movimientos con la mayor amplitud posible. Hemos de tener en cuenta que la flexibilidad no genera movimiento, sino que lo posibilita.

La amplitud estructural puede verse alterada o limitada por diversos factores: por factores

internos, como la elasticidad muscular, la estructura ósea, el tipo de articulación o la masa muscular, y por factores externos como el sexo, la edad, el sedentarismo o incluso la hora del día.

Existen dos componentes de la **flexibilidad estática** y la **flexibilidad dinámica**.

Las capacidades físicas, a nivel general, evolucionan positivamente hasta una determinada edad. Sin embargo, la flexibilidad, por el contrario, involuciona de manera rápida desde una temprana edad. Toda persona activa tiene por objeto el desarrollo de la flexibilidad, aunque sea, en cierta medida, para el óptimo desarrollo de la actividad física. Pero, no sólo es necesario el trabajo de la flexibilidad en las personas que quieran rendir físicamente, sino que se hace necesario, también, en cualquier persona que quiera conservar su integridad física a largo plazo.

Debido a la involución que sufre esta capacidad, el paso del tiempo influye de manera negativa en ella. Hasta los 10 años nuestro nivel de flexibilidad es bastante alto. Desde aquí y hasta la pubertad, el desarrollo muscular y óseo limita su evolución. A partir de los 20 años de edad, aproximadamente, esta capacidad se verá mermada en un 75% de su totalidad, si no ha sido trabajada, y a partir de los 30 años de edad, su pérdida se ve incrementada por otros factores como son la paulatina deshidratación de los tejidos conjuntivos y el gradual aumento de la grasa corporal.

Al igual que el trabajo paulatino de esta capacidad va a contribuir a un óptimo desarrollo de nuestra condición física, llevado al extremo puede cursar con importantes inconvenientes para nuestra salud, ya que estaremos favoreciendo la aparición de deformaciones óseas, así como la tendencia a sufrir luxaciones y esguinces.

Para el trabajo de la flexibilidad, se recomienda realizar ejercicios genéricos para pasar posteriormente a los específicos de la actividad física. Hemos de recordar aquí que la ejecución de un estiramiento apropiado tiene muchos beneficios en el aumento de la flexibilidad, mejora el desempeño de la tarea y disminuye de cualidades motoras.

Debemos recordar que la flexibilidad trabajada de manera correcta disminuye considerablemente el riesgo de lesiones, aumenta las amplitudes de recorrido articular, alivia los dolores musculares y el estrés diario. Además, actúa de forma óptima sobre el trabajo de la velocidad y de la fuerza, nos ayuda a recuperar más rápido tras el esfuerzo, promueve la relajación y equilibra el tono muscular de las distintas zonas del cuerpo para evitar desequilibrios físicos, como los causantes de la escoliosis, la lordosis, los dolores cervicales, etc.

UNIDAD Nº 4: Habilidades Motoras

Examen Físico (Presencial)

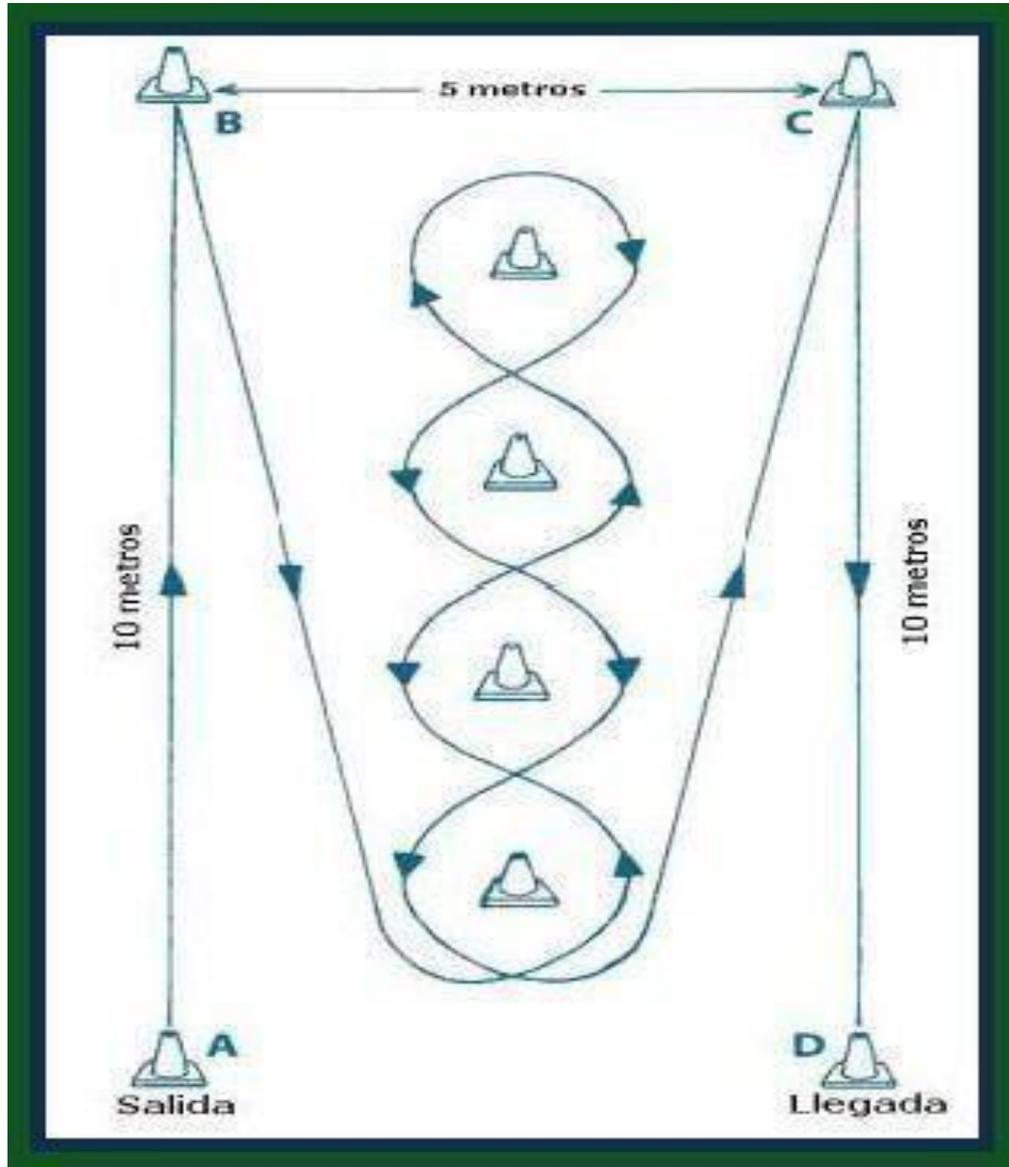
PRUEBAS FÍSICAS A EVALUAR

Las pruebas físicas que integran la Evaluación de Aptitud Física tenderán a medir las siguientes capacidades motoras condicionales y coordinativas.

- Potencia Aeróbica y capacidad VO₂ máx. (mediante test 1000 m y test de Cooper).
- Fuerza de miembros superiores (Flexiones de brazos).
- Flexibilidad.
- Fuerza de miembros inferiores (tres saltos consecutivos).
- Velocidad y reacción (Test de Illinois)

Cada capacidad se medirá mediante una prueba específica y su exigencia estará discriminada de acuerdo al sexo y a los diferentes grupos de edad establecidos para tal fin.

TEST DE ILLINOIS



PARA QUÉ SIRVE EL TEST DE AGILIDAD DE ILLINOIS

La agilidad **es** la capacidad de cambiar rápidamente de dirección sin la pérdida de velocidad, balance, o control. La capacidad de combinar fuerza muscular, fuerza de arranque, fuerza explosiva, balance, aceleración y desaceleración determina la agilidad

El test de Illinois, se comienza la prueba en posición acostado boca abajo con las manos en el nivel del hombro, debiendo levantarse tan rápidamente como sea posible y recorrer la trayectoria del sistema desde el punto de salida al de llegada.

La prueba es completada y el cronómetro parado cuando no hay conos excesivos golpeados y se cruza la línea de final. Con el resultado del cronómetro, lo analizaremos de acuerdo a la siguiente tabla:

TIEMPO	HOMBRES	MUJERES
Tiempo máximo	18 segundos	22 segundos

TEST DE FUERZA ABDOMINAL

1. **Objeto:** Medir la fuerza explosiva muscular del tronco parte anterior.
2. **Realización:** acostado de cubito dorsal, piernas flexionadas sostenidas por un compañero, las manos estarán entrelazadas detrás de la nuca a la orden de inicio el ejecutante deberá flexionar el tronco hacia adelante haciendo de que los codos toquen las rodillas y volviendo posición anterior, logrando que los codos toquen el suelo.
3. **Ritmo:** A elección del ejecutante sin perder continuidad ni detenerse.
4. **Exigencias técnicas o recomendaciones:** las manos deben estar entrelazadas en todo momento detrás de la nuca, al subir los codos deben tocar las rodillas y al bajar debo abrir los codos y tocar el piso.

TIEMPO (30 segundos)	HOMBRES	MUJERES
<u>Repeticiones</u>	15	15



TEST DE FUERZA DE BRAZOS

La prueba de flexiones se lleva a cabo de la manera siguiente:

- Acuéstese en el piso, manos apartadas con la anchura de los hombros y extendidas completamente – Ver Figura 1.
- Baje el cuerpo hasta que los codos alcancen 90 grados – Ver figura 2.
- Regrese a la posición inicial con los brazos totalmente extendidos – Ver figura 1.
- Los pies no están sostenidos.
- La acción de levantar es continua sin descanso.
- Completa tantas flexiones como sea posible.
- Registra el número total de flexiones de cuerpo entero.



Fig. 1



Fig. 2

Las flexiones de brazos se usan para mejorar la fuerza del tren superior desplazando el peso del cuerpo. Nos van a fortalecer la musculatura extensora del pecho y los brazos, lo que nos prepara para los movimientos en los que hay que lanzar o empujar algo.

Siendo más concretos fortaleceríamos el pectoral, el deltoides anterior (músculo del hombro), y el tríceps. Según las variantes que hagamos implicaremos otras áreas musculares, pero de eso hablaremos más adelante.

Es muy importante para realizarlas bien el mantener el tronco bien recto y alineado con las piernas. Para ello, hay que hacer un intenso trabajo abdominal para evitar que el estómago se caiga hacia abajo.

¿Cómo hacer flexiones correctamente?

En apoyo de manos y pies. Los pies separados la anchura de los hombros o juntos y las manos algo más separadas con los dedos mirando al frente. El tronco recto y alineado con las piernas formando una plancha.

Los hombros empujan activamente hacia el suelo para abrir la espalda y los abdominales sujetan el tronco para que no caiga al suelo. La columna se alarga desde la coronilla hacia el frente para no descender la cabeza:

- Inspirar, flexionando codos, descendiendo el tronco y piernas como uno sólo, sin perder la postura que teníamos.
- Espirar, extendiendo los codos para volver al origen.

Formas de entrenar



Para poder sacar el máximo beneficio a los ejercicios de flexiones de brazos podemos adaptarlo a nuestro nivel de fuerza, para poderlo realizar con corrección.

Para empezar, podemos realizarlo de pie sobre una pared, de manera que no recaiga todo el peso del cuerpo sobre los brazos.

Los abdominales tampoco tienen que trabajar excesivamente. Este nivel está muy bien para niños y personas mayores.

Cuanto más separemos los pies de la pared, más desplazaremos el peso a los brazos y nos costará más.

Si este ejercicio no nos exige gran esfuerzo, podemos realizar las flexiones de brazos apoyando las manos y rodillas en el suelo. Los muslos y el tronco tienen que formar una línea recta.

La distancia entre el apoyo de las rodillas y los hombros no es muy grande, de ahí que los abdominales no estén sometidos a gran exigencia. Además, el peso del cuerpo no cae totalmente sobre los hombros.

Esta variante nos permite aprender a realizar las flexiones de brazos con corrección si no tenemos mucha fuerza en los brazos, y hacer un buen número de repeticiones, por lo que es ideal para introducirla en circuitos.

División Institutos Policiales

Apoyando pies y manos el trabajo abdominal es mayor, y el esfuerzo de los brazos es muy importante. Este es el ejercicio básico en su forma más conocida.

En general, si elevamos la posición de apoyo de los pies, desplazamos el peso del cuerpo más hacia las manos, con lo que el trabajo de los brazos es superior.

Este factor, se puede ir combinando con la posibilidad de trabajar con 2 manos o 1. Por ejemplo, estando de pie apoyados en la pared, podemos hacer las flexiones de brazos sobre un brazo, y su intensidad será algo superior al del trabajo a 2 manos apoyado en el suelo con rodillas y manos.

CANTIDAD	HOMBRES	MUJERES
<u>Repeticiones</u>	20 flexiones	6 flexiones

TEST DE MULTISALTOS

- 1. Objeto:** Medir la capacidad de fuerza de los miembros inferiores.
- 2. Realización:** De pie detrás de una línea, con impulso de piernas y brazos, sin carrera, deberá ejecutar tres saltos ininterrumpidos, sin detenerse cayendo con los pies en forma simultánea, tratando de alcanzar la mayor distancia posible.
- 3. Ritmo:** A elección del ejecutante sin perder continuidad ni detenerse.
- 4. Exigencias técnicas o recomendaciones:** Flexionar las rodillas al momento de su ejecución, el primer salto le dará el mayor impulso, se tomará la parte más atrasada del cuerpo para medir el salto.

DISTANCIA	HOMBRES	MUJERES
<u>Metros</u>	6 (seis)	4,50 (cuatro, cincuenta)





TEST DE DOMINADAS FEMENINO Y MASCULINO

- **Objeto:** medir la capacidad de fuerza de los brazos y de los músculos de la espalda
- **Realización:** posición inicial colgados, brazos extendidos a la orden deben flexionar los mismo hasta llegar a superar la barra con la barbilla o el mentón para luego descender y quedar con brazos completamente extendidos.
- **Ritmo:** a elección del ejecutante sin perder continuidad.
- **Exigencias técnicas o recomendaciones:** estirar totalmente los brazos y pasar el mentón sobre la barra.
- **Personal femenino:** al ejercicio lo realizara flexionando los brazos y manteniendo la barbilla por encima de la barra en forma isométrica (mantener la postura) por un tiempo determinados.

CANTIDAD/TIEMPO	HOMBRES	MUJERES
Repeticiones/segundos	7 repeticiones	7 repeticiones

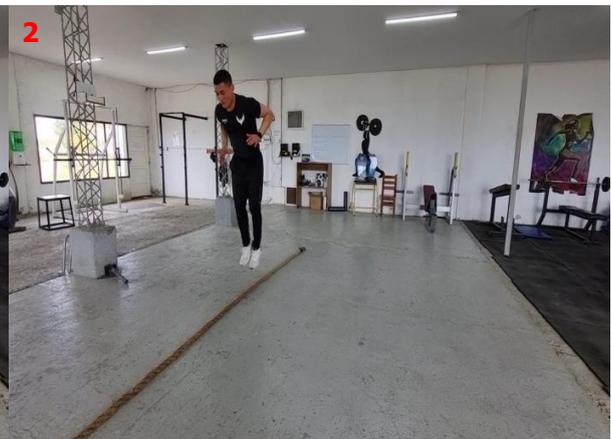
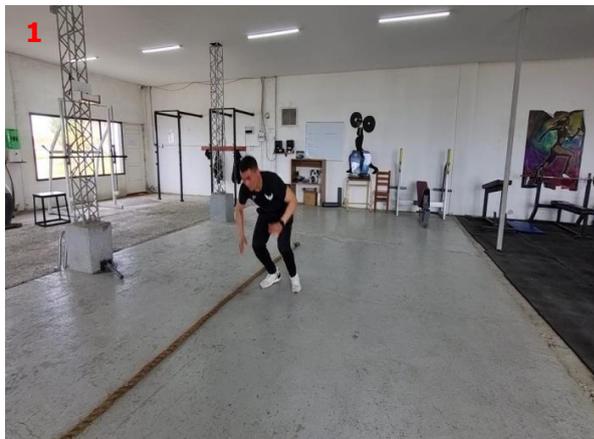




TEST DE BURPEE

- **Objeto:** medir la capacidad de resistencia láctica.
- **Realización:** posición inicial parado, se colocará una soga o elemento el cual deberá ser sobrepasado de formalateral. A la orden el mismo realizara un cuerpo tierra, de la siguiente forma. Apoyará las ambas manos sobre el piso y ejecutara un salto de piernas estirándolas hacia atrás y flexionando los brazos hará que el pecho toque el piso, seguidamente estirara las manos las cual apoyara nuevamente para extenderlas y flexionara las piernas con un salto hacia adelante lo cual lo llevara a una posición vertical, saltara lateralmente la soga y caerá con los 2 pies en forma simultánea y nuevamente apoyara los brazos para dar inicio al ejercicio con un salto en la otra dirección.
- **Exigencias técnicas o recomendaciones:** estirar totalmente los brazos hacia adelante cuando se encuentre en la posición del pecho pegado al piso, mantener los pies juntos al momento de estirarlos hacia atrás.

TIEMPO (1 minuto)	HOMBRES	MUJERES
Repeticiones	20 repeticiones	16 mujeres





DISTANCIA (MIL METROS)	HOMBRES	MUJERES
Tiempo	3,50 minutos	4,10 minutos

CAPACIDAD CONDICIONAL RESISTENCIA AERÓBICA (TEST DE COOPER)

Correr 2400 metros llanos para personal masculino y 2000 metros llanos para personal femenino.

- **Objeto:** medir la resistencia aeróbica en relación a un esfuerzo cardio-pulmonar sostenido.
- **Elementos:** cronometro y silbato, pista.
- **Realización:** Correr durante 12 minutos, a paso de carrera, trote, o alternando con caminata, tratando de lograr según el sexo, los metros que correspondan.
- **Ritmo:** libre elección del ejecutante.

TIEMPO (12 MINUTOS)	HOMBRES	MUJERES
Metros	2400	2000

Observaciones: cabe recordar que para realizar este test se necesita mínimo una preparación de 3 meses.

Sugerencias de alimentación y entrenamiento.

En lo correspondiente a lo nutricional se recomienda consumir alimentos naturales.

- **Proteínas:** carnes rojas (vacunas, de cerdo, conejo, oveja etc.) carnes blancas pescado, pollo, mariscos, derivados de las carnes (leche, huevo, queso, yogurt etc.)
- **Proteínas Vegetales:** menos absorbibles por el cuerpo legumbres: (poroto, lentejas, soja etc.)
- **Hidratos de Carbono:** se recomienda comer en lo que respecta a vegetales todos los de hojas verdes ejemplo lechuga, acelga, espinaca, repollo y todas las verduras zapallas, zanahorias, quinoa, arroz integral, avena, frutas, papas, batatas, coliflor, pepino, berenjena etc.).
- **Grasas Sanas:** palta, almendras, pistachos, aceites de pescado, aceite de oliva, nueces, mantecas.

Evitar comer alimentos procesados, que contengan azúcar ejemplo: bebidas gaseosas, harinas (pan, facturas, tortas, etc.), jugos frutales (es preferible comer la fruta), solamente comerlo de forma moderada lo cual nos ayuda a la mejora de la salud y la estética.

Fundamentalmente ayuda a la mejora de la salud.

Con respecto a la bebida: se recomienda tomar agua y evitar el alcohol o hacerlo de forma ocasional.

Ejemplos de desayunos y merienda

- Te, mate, café, leche, yogurt los mismos endulzados con Stevia natural o reducir al mínimo la cantidad de azúcar.
- Una o dos rodajas de pan de salvado integral combinando los siguientes elementos, proteínas (jamón crudo/cocido, bondiola, queso, huevo, atún, sardina, pollo etc. Hidratos de carbono: lechuga, tomate, grasas: palta cinco nueces o 10 almendras etc.

Ejemplo de almuerzo

Preferiblemente carne rojas, pollo, pescado, huevo ($\frac{1}{4}$ del plato), hidratos de carbono ($\frac{1}{4}$ plato arroz fideo integral, avena, papa, tubérculo, $\frac{1}{2}$ plato vegetales, recomendable ensaladas, lechuga, ensalada, achicorias, rúcula, tomate, pepino, rábano, remolacha.

Ejemplo de cena

Pollo, pescado, huevo preferiblemente evitar carnes rojas a la noche por su tardanza en la digestión que afecta al sueño y al descanso que es muy importante. Acompañado en lo posible de verduras hervidas.

Observación: se recomienda para aquellas personas que quieren realizar una dieta, según su característica física, es aconsejable que consulten a un profesional en la materia (nutricionista) el cual le podrá ofrecer un acompañamiento específico de acuerdo a la persona.

Plan de entrenamiento semanas 1 y 2

- Día 1: caminar 1 minuto, trotar 1 minuto durante 30 minutos
- Día 2: realizar sentadillas isométricas (estáticas) 20 segundos, planchas frontales estática 20 segundos, planchas lateral 20 segundos, Superman 20 segundos, puente 20 segundos, 20 saltos militares, realizar 4 vueltas, con descanso de 20 segundos por cada ejercicio.
- Día 3: descanso
- Día 4: caminar igualmente al día 1.
- Día 5: circuito 5 flexiones de brazo, 5 abdominales, 5 sentadillas, 3 salto de piernas juntas hacia adelante, 3 dominadas horizontal, escaladores o montañés 20, todo el circuito por 5 pasadas al mismo. Con descanso de 20 segundos por ejercicio.

Plan de Entrenamiento semana 3 y 4

- Día 1: trotar en forma continuo durante 30 minutos.
- Día 2: circuito, burpees, sentadillas, flexiones de brazo, abdominales, dominadas, saltos militares, skipping, realizar 30 segundos de trabajo por 30 segundos de descanso. Para aquellos que están buenas condiciones físicas 30 segundos por 15 de descanso. Durante el tiempo que pueda mantener el trabajo sin detenerme
- Día 3: descanso.
- Día 4: trotar igualmente al día 1, o andar 50 minutos en bicicleta.
- Día 5: circuito: 10 flexiones de brazo, 15 sentadillas, 15 abdominales, 6 dominadas, 10 burpees, 30 saltos militares y 30 segundos de plancha frontal. 4 o 5 pasadas del circuito, descanso de no más de 30 segundos.
- Llevar a cabo el conjunto de ejercicios aumentando la cantidad de repeticiones (5 por ejercicio) o agregando cantidad de pasadas (1 o 2).

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (1996.) ¿Qué calidad de vida? En La Gente y la Salud. Foro Mundial de la Salud. (17). Ginebra. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2002). Informe sobre la salud en el mundo. Reducir los riesgos y promover una vida sana. 30 de octubre. Ginebra. Disponible en: <https://www.who.int/whr/2002/es/>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2004). Resolución 57.17. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 57º Asamblea Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 24 de mayo. Ginebra. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es>
- COSTILL, D. (2001). Fisiología del ejercicio y el deporte. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- DURÁN DURÁN, M.A., MONTALBAN PEREGRIN, M. (2000) Estrés laboral en el ámbito policial. En Boletín Informativo del Escuela de Seguridad Pública del Ayuntamiento de Málaga Nro 2. (1-7). Málaga: ESPAM. Disponible en: <http://espam.malaga.eu/catalogo/BOLETINES/BOLETIN02/BOLETIN2.PDF>

EQUIPO DE REDACCIÓN Y CONSULTORÍA:

- Profesor de Historia y Geográfica Luis MALGIERI.
- Licenciado en Educación Física Comisario Julio Cesar Arnaldo MAZZONI.