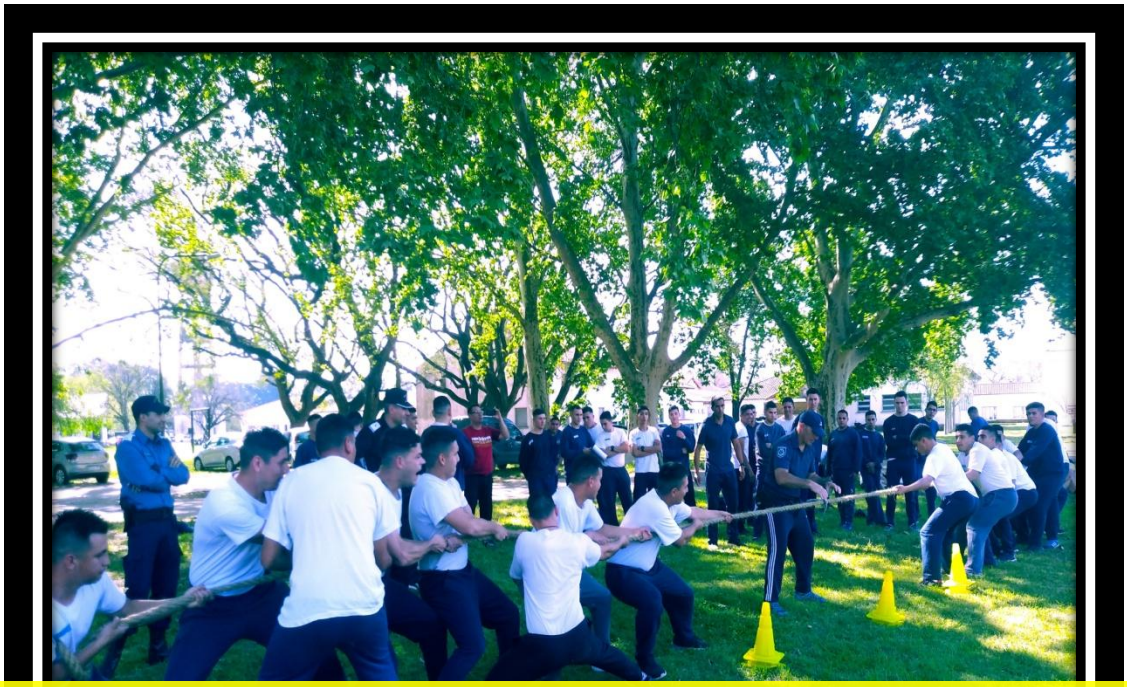
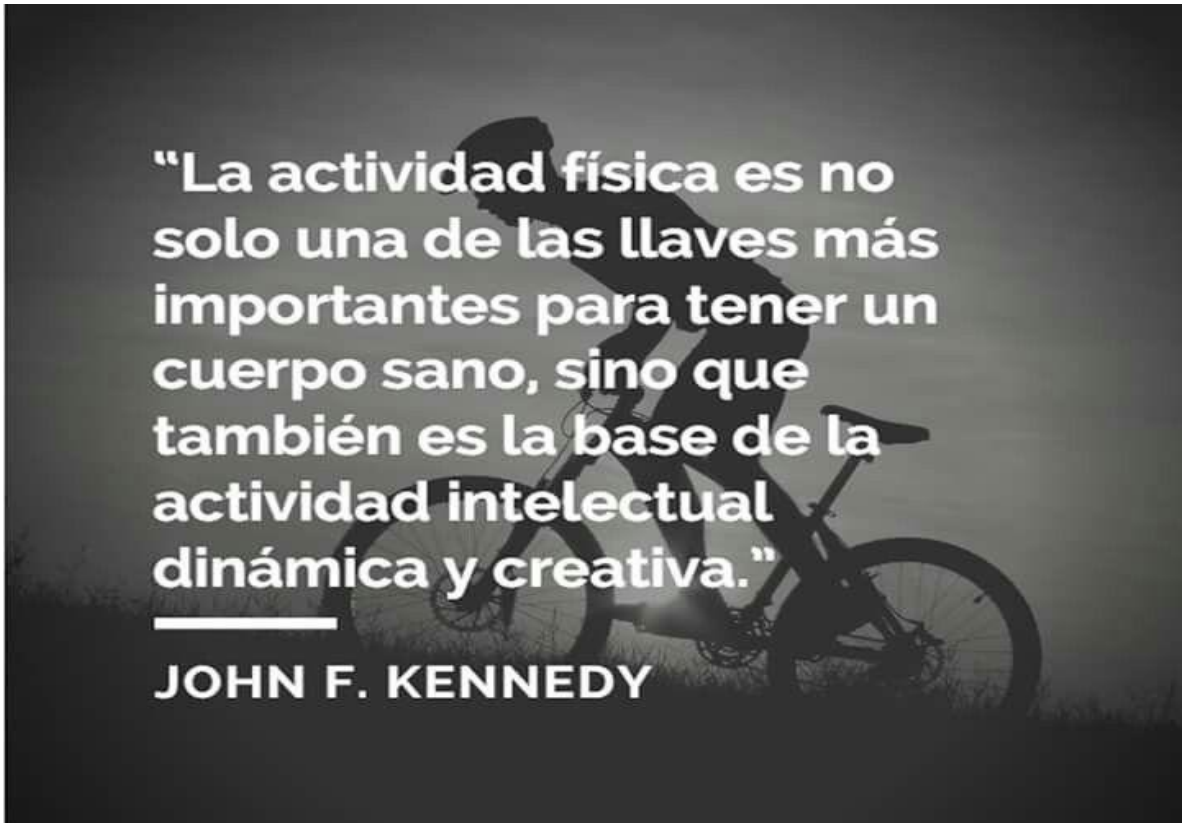
Unidad Didáctica II



Instituto de Seguridad Pública
Escuela de Policía
Técnico en Seguridad Pública y Ciudadana con Orientación Policial



UNIDAD DIDÁCTICA II

Introducción

En Educación Física se utiliza el movimiento organizado y estructurado para conseguir una formación integral del sujeto. En función de las características estructurales de este movimiento y la naturaleza de los objetivos a conseguir con el mismo, hablaremos en esta unidad de diferentes conceptos como actividad física, ejercicio y deporte, aptitud física etc.

ACTIVIDAD FÍSICA, EJERCICIO y DEPORTE

El organismo humano está diseñado para moverse y realizar cualquier tipo de actividad, cualquiera sea su finalidad, desde las más básicas, como el acto de caminar hasta otras que requieren distintos niveles de organización, como realizar una toma para inmovilizar a una persona.

2.1- Definición:

El término **actividad física** alude a una gran variedad de movimientos que ponemos en práctica en la vida cotidiana. Todos esos movimientos no demandan de nosotros igual esfuerzo o energía.

Tales como:

- Caminar
- Bailar
- Subir escaleras
- Barrer

Según la O.M.S la **actividad física** es:

"CUALQUIER MOVIMIENTO CORPORAL PRODUCIDO POR LOS MUSCULOS ESQUELETICOS QUE EXIJA GASTO DE ENERGIA**"**

Otra definición de **actividad física**:

"Abarca cualquier movimiento del cuerpo deliberado que resulte en un incremento sustancial sobre los el gasto de energía restante. Esta incluye no solo el ejercicio deliberado también incluye el trabajo y las laborales domésticas. Actualmente unos pocos empleos, tales como la forestación tradicional o la recolección de algodón tradicional, la demanda laboral pesa más que el ejercicio ocioso".

¡LA ACTIVIDAD FÍSICA
ES UNA FORMA DE INVERTIR EN SALUD!
¡CUESTA POCO, ES FÁCIL Y BARATA!

Como dijimos, hay actividad que promueven un mayor gasto que otras. Habrá personas más o menos activas, según su ámbito de desempeño o las decisiones personales que tomen al respecto de sí mismos, y las actividades que realicen.

Ello implica que cada individuo tendrá un **gasto energético total** particular.

El **gasto energético** es:

La relación entre el consumo de energía y la energía que necesita el organismo. Para mantener el organismo en equilibrio la energía consumida debe de ser igual a la utilizada, o sea que las necesidades energéticas diarias han de ser igual al **gasto energético total** diario.

El **gasto energético total** resulta de:

- La tasa metabólica basal
- El efecto térmico de los alimentos
- El tipo de actividad física.

2.2- METABOLISMO

2.2.1- Definición:

Es el conjunto de reacciones bioquímicas y procesos fisicoquímicos que ocurren en una célula y en el organismo.

Integra dos tipos de procesos:

- Catabolismo: es el metabolismo de degradación de sustancias con liberación de energía. Por ejemplo la glucólisis o descomposición de la glucosa.
- Anabolismo: es el metabolismo de construcción de sustancias complejas con utilización de energía en el proceso. Por ejemplo la fabricación de proteínas.

	Anabolismo	**Catabolismo**
Qué es	Fase donde se construyen las moléculas que el cuerpo necesita.	Proceso que descompone las moléculas grandes del cuerpo en otras más pequeñas.
Tipo de fase	Constructiva.	Destructiva.
Energía	La consume del organismo.	La libera para el organismo.
Reacción	Endergónica, de reducción y de síntesis o construcción.	Exergónica, degradativa o destructiva y oxidativa.
Moléculas	Se producen moléculas complejas a partir de moléculas simples.	Se producen moléculas simples a partir de moléculas complejas.
Hormonas	Estrógeno. Insulina. Hormona de crecimiento. Testosterona.	Adrenalina. Cortisol. Citocinas. Glucagón.
Ejemplos	Cuando los aminoácidos se convierten en proteínas, la glucosa en glucógeno y los ácidos grasos en triglicéridos.	Cuando las proteínas se convierten en aminoácidos, las proteínas en glucosa, el glucógeno en glucosa y los triglicéridos en ácidos grasos.
Ejemplos	Son aquellos que desarrollan la masa muscular, levantamiento de pesas, carreras de velocidad, saltos a la soga, entrenamientos de intervalos de alta intensidad durante cortos períodos.	Son aquellos como correr, nadar, ir en bici, y toda actividad física que dure más de 20 minutos a una intensidad moderada.

2.3- METABOLISMO BASAL

2.3.1- Definición

Es el gasto energético diario, **la energía mínima que necesita el organismo para funcionar.** Varía de acuerdo a distintos factores, como la talla, sexo (los hombres tienen mayor gasto metabólico que las mujeres), edad, cantidad de masa muscular, entre los principiantes. En la inactividad hay un gast**o mínimo** de calorías, necesario para realizar las actividades metabólicas esenciales como ejemplo: la respiración. Aún en reposo en absoluto el cuerpo sigue funcionando. Se calcula en kilocalorías

2.3.2-Otro concepto:

El **metabolismo basal** es el gasto energético que nuestro cuerpo hace en reposo, esto es, en reposo total, sin ninguna clase de actividad física. Es el gasto de energía que el cuerpo necesita simplemente por el hecho de estar vivo. Hasta los 30 años, el metabolismo basal, va en aumento. Entre los 30 y los 40 años se estabiliza y, a partir de esta edad, comienza a disminuir progresivamente.
Evidentemente, cuanto más bajo sea nuestro **metabolismo basal**, mayor será nuestra tendencia a engordar.

Un error frecuente es no hacer **ejercicio** cuando se hace una **dieta**, entonces, muchas veces, lo que ocurre es que perdemos peso, no sólo porque perdamos grasa sino porque también se comienza a perder músculo. Al perder músculo, las necesidades energéticas diarias disminuyen, es entonces, cuando cada vez es más difícil seguir perdiendo peso a pesar de continuar con la dieta.

Lo ideal, es cuidar la alimentación sin por ello descuidar el ejercicio físico. Además al realizar ejercicio, obligaremos a nuestro cuerpo a quemar más grasa para obtener la energía que nos demanda el músculo.

2.3.3 Tasa metabólica basal: Es el cálculo de las mínimas que precisa una persona para realizar sus funciones orgánicas cada día.

2.3.4 Termogénesis o efecto de los alimentos: Es el gasto calórico necesario para realizar la digestión y procesamiento de los alimentos consumidos. El gasto energético será mayor, entonces, cuanto mayor sea el nivel de actividad de cada persona.

También podemos decir que la termogénesis o efecto de los alimentos hace referencia a la cantidad de calor que tu cuerpo genera para dirigir los alimentos que consumes, acelerando tu metabolismo durante el período de digestión. Es decir, tu cuerpo quemará calorías al dirigir las proteínas, grasas y carbohidratos que ingieras.

2.4- TIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

En este sentido, se pueden distinguir tipos de **actividad física, además** de las cotidiana, dado que nos referimos a un concepto amplio que abarca al ejercicio y al deporte.

2.4.1- Ejercicio Físico:

Definición:

El **ejercicio físico**, es una actividad **física que se realiza con un fin especifico y en forma sistemática,** para mejorar la salud, mejora la condición física o para aumentar los niveles de calidad de vida y tiene una intensidad, frecuencia, y duración adecuadas a cada persona y situación particular que desea superar. Ocasionalmente, se desarrolla bajo supervisión de un especialista, que organiza planes específicos a la finalidad a la que responde.

También podemos decir, que se trata de una actividad física planificada, regular que se realiza dentro de un programa estructurado, con el objetivo de mantener o aumentar la condición física.

Por ejemplo:

- Correr
- Andar en bicicleta
- Nadar
- Yoga

2.4.2- Deporte

Definición

Es toda actividad especializada y de carácter competitivo que generalmente se realiza a altas intensidades, por lo que requiere de un entrenamiento físico.

Por ejemplo:

Las personas que correr periódicamente por gusto practican un ejercicio, pero quienes corren y participan en competencias realizan un deporte.

El **deporte,** de acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, posee dos aceptaciones:

- Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas.
- Recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre.

Actualmente, los especialistas coinciden en el que el concepto de **deporte se distingue** por:

- Se origina como juego
- Requiere ejercicio físico y motricidad compleja
- Implica la superación de una marca o a un adversario, es decir, que plantean la situación de sana competencia.
- Poseen reglas codificadas y estandarizadas
- Se rigen por instituciones comúnmente denominadas "oficiales" ,es decir, socialmente aceptadas como representativas de cada deporte (por ejemplo federativas o asociaciones)
- Implican el aprendizaje de un conjunto de valores sociales y personales necesarios para la convivencia con otros así como la experiencia del trabajo en equipo.

Cuadro integrador entre actividad física, ejercicio y deporte:

ACTIVIDAD FÍSICA

Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

EJERCICIO

Es un tipo de actividad física que: Se realiza en forma planificada y regular.

Finalidad concreta, es mejorar la calidad de vida, bajar de peso, fortalecer los músculos, obtener precisión y dominio del cuerpo.

DEPORTE

Es un tipo de actividad física que: Requiere de un entrenamiento específico. Se rige por reglas. Tiene límites de tiempo y espacio. Es competitivo.

LA APTITUD FISICA

3.1-Definición:

Es la posibilidad que puede o no tener una persona. Ella le posibilita desempeñar con eficacia sus ocupaciones habituales, tener un monto extra de energía para hacer un deporte recreativo. O hacer frente a un imprevisto cualquiera, por ejemplo, rodar o aflojar las piernas ante una caída. O poder volver a la playa si una ola lo aleja a uno de ella y debe volver con unas pocas brazadas.
No existe una definición de este importante concepto. Sin embargo, se puede citar las siguientes:

"Cualidad o capacidad para realizar algo. Disposición individual que hace posible el desarrollo de una actividad práctica, simple, o compleja, con un cierto rendimiento".

"Una estructura compleja de capacidades que difieren de los individuos a otros".

"Conjunto de atributos que la persona posee y está relacionado con la capacidad del cuerpo humano para satisfacer las exigencias impuestas por el entorno y la vida cotidiana, mediante la realización de actividad física normal con vigor y exigencia, sin fatiga excesiva".

Entre los factores que influyen en la actitud física, algunos son:

- CONTITUCIONALES de la persona, como la edad, el género, la herencia genética.
- CONTEXTUALES al individuo como estilo de vida o el ambiente en el que se desarrolla.

De este modo que la **aptitud física** constituye el punto de partida para las actividades físicas que se desean emprender. En tal sentido, este punto de partida tiene que ser conocido y valorado y esta relación se realiza desde dos perspectivas:

- Por su relación con el rendimiento.
- Por su relación con la salud.

En el siguiente cuadro se presentan los componentes de la aptitud física relacionados la salud. El desarrollo de los mismos se favorece a través de la actividad física:

Cuadro relacionado a salud lo veremos en otra Unidad, relacionado exclusivamente Salud.

COMPONENTES DE LA APTITUD FÍSICA RELACIONA CON LA SALUD		
COMPONENTE	**REFIERE A**	**ALTERACIONES**
RESISTENCIA CARDIOVASCULAR	Refiere a la capacidad para realizar tareas vigorosas implicando grandes masas musculares, durante un tiempo prolongado	Perdida funcional Enfermedades cardiovasculares y respiratorias Accidentes cerebro vascular.
COMPOSICIÓN CORPORAL	Refiere a la estructura corporal y sus componentes huesos, cantidad y distribución de la grasa corporal, órganos, viseras, piel y músculos	Sobrepeso Obesidad Enfermedades cardiovasculares y metabólicas
FUERZA	Refiere a la capacidad de los músculos de generar tensión. Colabora con el mantenimiento de la masa muscular	Debilidad Alteraciones musculares y articulares. Afecta al mantenimiento del tono muscular, incidiendo en la postura física.
FLEXIBILIDAD	Refiere a la capacidad de las articulaciones para moverse en toda su amplitud	Rigidez articular Acortamiento muscular Afecta a la estabilidad postural
FACTOR NEUROMOTOR	Refiere al equilibrio, la	Riesgo de caídas

	agilidad y la coordinación	Pérdida del equilibrio Disminución del control motor.

3.2- EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS APTITUDES FÍSICAS

Es conveniente tener en claro que tipo de ejercicios son los adecuados en relación a la aptitud física que se desea fortalecer, considerando que todas las actividades inciden en la composición corporal.

- Para el desarrollo de la resistencia cardiovascular: ejercitación de grandes grupos musculares, correr, caminar rápidamente, andar en bicicleta, nadar. Practicar deportes como futbol, el básquet, y el tenis.
- Para el desarrollo de la fuerza muscular: ejercicios contra resistencia, tomando como resistencia pesos libres(como mancuernas, pelotas, elásticos, máquinas, el peso del propio cuerpo)
- Para el desarrollo de la flexibilidad: a partir de los nueve años comienza a disminuir. Se contribuye a su mantenimiento con actividades de estiramiento muscular, gimnasia, yoga, método pilates, deportes.
- Para el desarrollo la aptitud neuromotora: se relaciona con el entrenamiento funcional, es decir, la preparación para las necesidades de la vida real, sobre la base de ejercicios que promueven el fortalecimiento de las habilidades motrices. Se entrenan movimientos, no músculos, a través de ejercicios dinámicos con el propio peso corporal, mancuernas, balón medicinal o de estabilidad, entre otros.

3.3 APTO FÍSICO

Definición:

Es un certificado que se pide en forma obligatoria a quienes realicen deportes, ya sea de forma amateur o profesional, en gimnasios, clubes, colegios y maratones o carreras.

Básicamente, un **apto físico** es un certificado médico que se redacta en un consultorio y que acredita aptitud física antes de comenzar alguna actividad.

La aptitud física establece un punto de partida que puede y debe ser conocido y valorado, en particular si se va a iniciar algún tipo de actividad, precisamente para conocer si el individuo está apto para ella y no poner en riesgo a su salud e incluso su vida, cuando uno o algunos de los componentes vinculados con la salud presenta alteraciones.

Es un examen médico que posibilita identificar el estado físico general del interesado.

3.4-CONDICIÓN FÍSICA

Definición:

La **condición física,** involucra a un conjunto de cualidades motrices que son susceptibles de mejorar a través de la actividad física. Esta actividad posibilita el desarrollo y el alcance de un nivel dado a partir de la aptitud de una persona. En este sentido, se distingue:

- Condición física general: mediante un amplio entrenamiento de base, es el desarrollo continuo y armónico del sistema cardiovascular, fuerza y flexibilidad y es la base de casi todos los deportes.
- Condición física especial: es fundamental el desarrollo de las capacidades específicas para cada deporte.

La condición física refiere a una capacidad funcional, relacionada con la aptitud y cualidades físicas.

*La **condición física**, por lo tanto, hace referencia al **estado** del cuerpo de un individuo.*

Actualmente se asume una estrecha relación entre **condición física y salud,** concluyendo que la condición física y el incremento de las prácticas de actividades físicas tienen por lo correlativo la mejora de los índices de salud.

El concepto de **salud ha ido evolucionando** desde la aceptación de la O.M S, que hacia 1948 la entendía como "el estado completo de bienestar físico, mental y social, y no la mera ausencia de enfermedad, es un derecho humano fundamental"

En 1978, amplia el alcance del concepto dirigido hacia una concepción social de la salud y realiza un llamamiento para que "todos los habitantes del mundo alcancen,

en el año 2000, de un nivel de salud que le permita llevar a cabo un vida productiva social y económicamente"

En la actualidad se utiliza de manera indiferenciada las expresiones condición física y condición motriz, en referencia al *conjunto o capacidades que, de manera conjunta, capacitan a los sujetos en su motricidad.*

Bibliografía:

- Manual para formadores "Educación Física Policial" .Secretaria de Coordinación, Formación y Carrera.
- ALARCON, Norberto (2000) Curso de Preparador Físico "Fisiología Entrenamiento y Salud" Grupos Estudio 757.
- Wikipedia Enciclopedia.
- Revista Española de Nutrición Humana.
- CIARLO, Luis Carlos (2011) Manual de Educación Física, Entrenamiento Deportivo y Mantenimiento de la Salud.