



Módulo de autoaprendizaje N°8  
Tema: Efectos en la práctica o actividad deportivas

Objetivo	Conocer efectos de la práctica deportiva, mediante el análisis de preguntas y la práctica de los sistemas aeróbico y anaeróbico, para evidenciar las sensaciones y cambios físico que se producen en el cuerpo humano y mejorar la condición física individual.
Instrucciones generales	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Utilizar los espacios designados o un cuaderno para responder las preguntas planteadas.</li><li>❖ Ejecutar la actividad al menos 4 días en la semana, calculando siempre la frecuencia en reposos y post ejercicios.</li><li>❖ Calcular la intensidad del ejercicio (%).</li><li>❖ Tener un registro por cada día de práctica.</li><li>❖ Registrar las dudas y consultas para preguntarlas en las sesiones virtuales.</li></ul>

La práctica de actividad física pone en funcionamiento al organismo de forma diversa, atendiendo a las diferentes cualidades solicitadas. Para una práctica de actividad física saludable es necesario conocer la respuesta que el organismo produce ante esta.

La actividad física adecuada para la salud no debe poner en peligro la integridad física de una persona que lo practique. Por el contrario, se trata de realizar ejercicios que ayuden a la prevención de enfermedades orgánicas.

**Efectos orgánicos que genera la preparación a la práctica**

A nivel cardiovascular

- Disminución de la frecuencia cardiaca, tanto en reposo como en ejercicio, provocado por el incremento del volumen de actividad física.
- Incrementos de la cantidad de sangre movilizada por el corazón en un minuto.
- Irrigación miocárdica: aumentan las arteriolas, venas y capilares; es un factor que disminuye la tensión arterial.
- Aumento del número de glóbulos rojos, circunstancia que favorece la elevación de los niveles de hemoglobina y consecuentemente incrementa la captación de oxígeno.
- Reducción de los niveles de colesterol.
- Mejora los procesos de recuperación tras la realización del esfuerzo debido a la intensa actividad aeróbica.

A nivel respiratorio

- Ventilación y oxigenación de las bases pulmonares, manteniendo activos espacios ventilatorios y evitando su colapso con el transcurso del tiempo y la inactividad.
- Mejoras en la mecánica de contracción de la musculatura respiratoria, circunstancia que incrementa las posibilidades de ventilación y otorga una sensación de comodidad en el desarrollo de la actividad física.
- Reducción de la frecuencia respiratoria debido a los aumentos de volumen.



Cuando una persona lleva una alimentación inadecuada, fuma y no hace ejercicio se produce aterosclerosis (depósitos de unas placas llamadas ateromas) puede provocar un infarto de miocardio o ACV (accidente cerebro vascular) que ocasionaría una trombosis cerebral ya que la placa de ateromas se suelta y el corazón con los bombeos la puede dirigir al cerebro.

#### A nivel metabólico

1. Combate el sobrepeso y la obesidad.
2. Utilización de sustratos energéticos.
3. Liberación de beta-endorfina: genera una situación placentera.
4. Regulación de la insulina.
5. Gasto energético y ejercicio.

#### A nivel articular

1. Mejor irrigación de las cápsulas articulares que mejoran su funcionalidad dentro de la articulación.
2. Regulación en la producción de líquido sinovial que mejora los movimientos articulares.
3. Aumentos de la movilidad articular y, consecuentemente mayor amplitud de movimientos.
4. Mejora del estado funcional de los cartílagos articulares, que retrasa la aparición de procesos artrósicos en etapas posteriores.

#### A nivel muscular

1. Mayor tono muscular e incremento de la fuerza.
2. Refuerzos articulares por la acción de coaptación de las fuerzas musculares. Este aspecto es utilizado en gran medida para la recuperación de la mayoría de lesiones articulares.
3. Modificación en la forma y geometría corporal, que posee cambios estéticos en la persona.
4. Mejoras en los procesos de coordinación intermuscular, circunstancia que otorga fluidez y economía a los movimientos.
5. Incremento de las reservas energéticas locales (depósitos de ATP y PC), aumento del glucógeno muscular y reducción de los depósitos de grasas intramusculares, aumentando el peso magro corporal y reduciendo el peso total por reducción de grasa.
6. Mejoras en los procesos de transmisión de los impulsos musculares, circunstancia que reduce el tiempo de reacción en la contracción.
7. Incrementos en la elasticidad muscular, consiguiendo una mayor amplitud de movimientos que previene lesiones musculares en movimientos bruscos e indeseados.

**Actividad n°1** con la información leída anteriormente y con los conceptos tratados a lo largo de su etapa estudiantil, deberán responder las siguientes preguntas:

1. Al momento de realizar actividad o ejercicios físico, ¿Cuál es la secuencia que se debe establecer correctamente?



2. Al momento de practicar actividad físicas o deportivas, ¿Cuáles son los cambios psicológicos que se producen?

3. Al momento de practicar actividad físicas o deportivas, ¿Cuáles son los cambios biológicos que se producen?

**Actividad n°2** Se presentarán rutinas y circuito de ejercicios o actividades físicas de ambos sistemas, a través de videos. Deberán seleccionar un día en la semana para practicar la rutina del sistema aeróbico, otro día para el sistema anaeróbico y otros dos días en la misma semana para el sistema que más le gusto ejecutar, siguiendo las indicaciones de ejecución por cada sistema.

### **Sistema aeróbico.**

Indicaciones:

1. Tener precaución con la sobre exigencia al momento de realizar los ejercicios, para evitar fatiga muscular o lesiones por exceso de carga o intensidad.
2. Tener un lugar libre de accidente al momento de realizar la rutina.
3. Hidratarse antes, durante y después de la rutina de ejercicios.
4. Realizar la ejecución de todo el video.
5. Rutina para realiza <https://www.youtube.com/watch?v=76npgbOula0>

### **Sistema anaeróbico**

Indicaciones:

1. Realizar un calentamiento, movilidad articular y elongación general antes de realizar el circuito.
2. Tener precaución con la sobre exigencia al momento de realizar los ejercicios, para evitar fatiga muscular o lesiones por exceso de carga o intensidad.
3. Tener un lugar libre, para evitar algún tipo de accidente al momento de realizar el circuito.
4. Si no dispongo de los materiales que se establecen en el video, los puedo reemplazar por alguno que tenga en mi casa (tratar que sean del mismo peso y tamaño).
5. Hidratarse antes, durante y después de la rutina de ejercicios
6. Circuito para realiza <https://www.youtube.com/watch?v=EetWPP4nYL8>



Actividad 3 Explicar las sensaciones y cambios físicos que se presentaron al momento de realizar las actividad físicas (será analizado en las sesiones virtuales).

A través de la siguiente pauta podrás lograr identificar cuales fue tu nivel de intensidad del ejercicio en este módulo:



Escribe en que rango te valoras en este módulo:

0-4

Nivel bajo

Falta desarrollar mayor actividad física.

5-8

Nivel medio

Existe un desarrollo de actividad física, pero debes aumentar la intensidad.

9-10

Nivel alto

Te encuentras en un desarrollo ideal de condición físicas, debes mantener, nunca bajar el rango.

### Solucionario

1. Secuencia progresiva: Se comienza con movilidad articular, desarrollo locomotor (aumento de la frecuencia y temperatura), estiramiento (elongación general).

2. Mejora la autoestima. Nos proporciona distracción y evasión de pensamientos negativos. Posee un alto refuerzo social (permite la sociabilización). Reduce las fases leves de ansiedad y pequeñas depresiones. Se mejora la capacidad subjetiva de afrontar el estrés. Los efectos positivos se relacionan con una práctica recreativa y no de rendimiento.

3. Produce lo siguiente:

Incrementos de la temperatura: produce en el sistema nervioso simpático y central un efecto sedoso por lo que produce mejoras psicológicas.

Reducción del potencial nervioso muscular por gasto de neurotransmisores lo que favorece la liberación de tensiones.

Incrementos de endorfinas, serotonina, encefalinas, dopamina, norepinefrina; provocando una sensación placentera al finalizar el ejercicio.