



**Nombre del alumno:** Viviana Moreno Aguilar.

**Nombre del profesor:** Julibeth Martínez Guillen.

**Nombre del trabajo:** Súper nota.

**Materia:** Nutrición en la actividad física y el deporte.

**Grado:** Séptimo cuatrimestre.

**Licenciatura:** Nutrición.

**Grupo:** LNU17EMC0119-A.

Comitán de Domínguez Chiapas 23 de septiembre de 2021.

# Nutrición en la actividad física y el deporte

## EVOLUCIÓN DEPORTIVA Y CAMBIOS EN LOS PATRONES ALIMENTARIOS

Con la actividad y el movimiento se obtienen una serie de efectos beneficiosos para la salud, así como para la prevención de las enfermedades desde la infancia.



Diseñar estrategias para modificar el estilo de vida y aumentar el gasto energético diario, en las actividades cotidianas y en los desplazamientos.

- Adaptar sesiones programadas de ejercicio físico estructurado.
- Considerar la intensidad, duración y frecuencia adecuados.
- Mantener una alimentación óptima.



El sedentarismo y una alimentación desequilibrada, condicionan las elevadas tasas de:  
 >>Sobrepeso.  
 >>Obesidad.



Perspectivas de motivación:  
 >>Competición y mejora del rendimiento.  
 >>Mejora de la salud o bienestar.



El deporte era de vital importancia, por esta razón se crearon los Juegos Olímpicos.

"Disciplinas deportivas"  
 -Carreras olímpicas e hípicas.  
 -Combates.  
 -Saltos.  
 -Lanzamientos de jabalinas y discos.  
 -Tiro al blanco.  
 -Esgrima.

Griegos (777 a.C.)



Edad media, siglos V y XV

Surge el atletismo, la caballería, la palma, la lucha y los deportes en equipo.

Aparece el golf en Escocia.

En Alemania aparece el juego de bolos.



Localizar la personalización y plantear objetivos y metas concretos crean:  
 Dependencia.  
 Adhesión.  
 Necesidad.

Mejora y optimiza su estado físico e incluso psicológico.

El deporte moderno comienza a tomar forma entre los siglos XVIII y XIX.



Participan colectivos médicos, entrenadores y dietistas (preconizaban en conocimientos empíricos), para llegar a involucrar en la actividad física regular a la población obesa, niños, ancianos y personas con escasez de tiempo para su práctica.



La práctica deportiva implica unas mayores demandas de energía y nutrientes, siendo una herramienta fundamental para mejorar su rendimiento y su salud.



La alimentación está condicionada por cambios, adaptaciones y reacciones químicas que ocurren en el organismo cuando está sometido a un esfuerzo físico.

El organismo experimenta:

- Esfuerzo físico.
- Intensidad.
- Número de músculos o fibras musculares.
- Gesto deportivo.



Las encuestas nutricionales por pesada de alimentos en los últimos 20 años demuestran que la inmensa mayoría de ellas presentan déficits nutricionales.

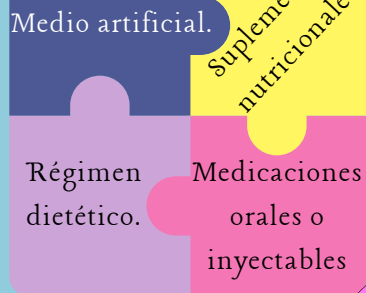
El rendimiento atlético satisfactorio es una combinación de una base genética favorable, la voluntad, un entrenamiento adecuado y un enfoque cuidadoso de la nutrición.



### Influyen sobre los deportistas:



- Entrenadores de fitness (71%).
- Entrenadores de atletismo (60%).
- Médicos (41%).
- Internet (79%).
- Revistas (68%).
- Televisión (52%).



### Cuestionan:



Es empleado con la intención de logra un mayor grado de bienestar o de rendimiento físico.

## CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA DEL DEPORTE.



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



### Actividad física

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial(6% de las muertes registradas en todo el mundo).

Un nivel adecuado de actividad física reduce:



- >Hipertensión.
- >Cardiopatía coronaria.
- >Accidente cerebrovascular.
- >Diabetes.
- >Cáncer de mama y de colon.
- >Depresión.



Mejora:

- >Salud ósea y funcional.
- >Gasto energético.
- >Equilibrio calórico
- >Control del peso.



Exige una perspectiva:

- Poblacional.
- Multisectorial.
- Multidisciplinaria.
- Culturalmente idónea.



### Ejercicio físico



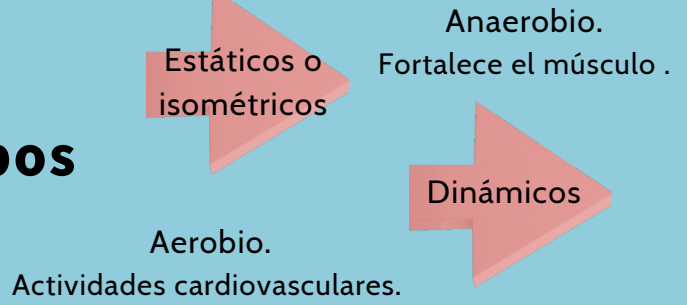
Es individualizada según las necesidades y preferencias de recomendaciones.



Es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.



### Tipos



### Objetivos recomendados por ACSM para conseguir niveles óptimos de actividad física son:

- Mantener un gasto calórico semanal aproximado de 2.000 kcal, con un mínimo entre 800 y 900 kcal/semana.
- Reducir la proporción de grasa corporal.

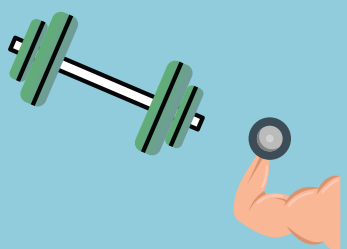
### Recomendaciones generales

1. Información médica sobre el estado de salud general de la persona.  
 Esto incluye una historia clínica completa con análisis de factores de riesgo, exploración física, analítica sanguínea y electrocardiograma, ergometría (prueba de esfuerzo) y/o una ecografía cardíaca.



2. Conocer el estado actual de hábitos y condición física.

3. Conocer las necesidades, intereses y objetivos del individuo en relación con un programa de ejercicio.  
 Establecer metas realistas a corto y largo plazo.



4. Aconsejar sobre la indumentaria y el equipamiento adecuados para un determinado programa de ejercicio.

5. Dar las instrucciones y orientaciones adecuadas.



6. Evaluaciones de control.

7. Con objeto de mejorar la adherencia al programa, es preciso advertir y prevenir las lesiones, mantener el volumen y la intensidad del esfuerzo dentro de los niveles adecuados.

### Prácticas recomendadas:

- Todas las alternativas al transporte mecanizado.
- Actividades domésticas.

### Duración:

30-60 minutos, dependiendo de la intensidad.

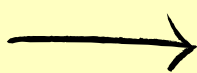
Los 90 minutos, utiliza la grasa como combustible generador de energía.

Las recomendaciones de la ACSM y AHA (2007) establecen que se debe conseguir como objetivo mínimo los 30 minutos de intensidad moderada al día.

Se recomienda una frecuencia de entrenamiento de 3 y 5 días por semana, alternando el ejercicio aeróbico y el de fuerza, y diferentes duraciones.




DURACIÓN Y FRECUENCIA DEL EJERCICIO FÍSICO



Caminar.  
-----  
Forma básica.  
Actividad segura



Cardiovascular.  
Aparato locomotor.

Uso de dispositivos	Valora	Distingue
Podómetros 	Distancia recorrida. Velocidad. Cadencia al caminar	Niveles de intensidad: -Paseos aeróbicos: Caminar >60 pasos/min. -Paseos anaeróbicos: Resto de los pasos acumulados más los pasos aeróbicos.
Pulsómetros 	Frecuencia cardiaca	-Intensidad -Respuesta del sistema cardiorrespiratorio

### Contraindicaciones

- Problemas osteoarticulares.
- Factores de riesgo cardiovasculares (hipertensión arterial).
- Enfermedades cardiovasculares (infarto, insuficiencia cardíaca),.
- Metabólicas (diabetes).
- Respiratorias (asma, bronquitis crónica agudizada).



### Factores alterantes:

- Cafeína.
- Estrés.
- Tabaco.
- Posición del cuerpo .



Es la práctica de un ejercicio físico regulado y competitivo.

Puede ser recreativo, profesional o como una forma de mejorar la salud.

### Deporte



- Dimensión
- Social.
  - cultural.



### CARACTERÍSTICAS.

- 1.-Unión.
- 2.-Responsabilidad.
- 3.-Liderazgo.
- 4.-Disciplina.
- 5.-Trabajo.

### Mitos de la nutrición del deporte.

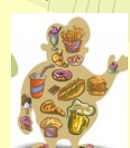
Fraaccionar la comida diaria en varias ingestas acelera el metabolismo



La termogénesis alimentaria gasta 10-15% del total de energía.  
Participa ingestión, absorción, transporte y transformación de los nutrientes.  
Depende del número de veces, del qué y del cuánto se ingiere alimentos.  
Frecuencia de ingestas para controlar el peso corporal, aborda entre 3 y 6 comidas al día.  
El mayor consumo de alimentos. afecta el control de saciedad y hambre.

Los estudios realizados indican que ingerir la mayor cantidad de comida en las últimas horas del día, previene la pérdida de masa magra, e incluso en propicia una mayor pérdida de peso y grasa que ingerir la mayor parte de los HC durante el día.  
No se tienen estudios suficientes.

Por la noche no se deben tomar hidratos de carbono para evitar engordar



Ingerir proteínas, sobre todo en forma de batidos, puede afectar negativamente al hígado y al riñón.



El hígado metaboliza los aminoácidos que forman parte de las proteínas dietéticas.

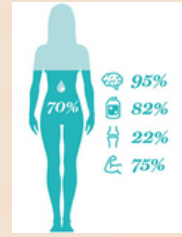
Las dietas ricas en proteínas poseen un efecto beneficioso sobre:  
 -Presión arterial (vincula salud renal).  
 -Marcadores de salud metabólica (HbA1C, colesterol LDL, resistencia a la insulina).  
 -Control del peso corporal  
 - Perímetro de la cintura.

Existe preocupación de los efectos de una dieta rica en proteínas a largo plazo.

## Hidratación en el deportista

Dependiendo de la edad y de la actividad física, alrededor del 60% del peso corporal total se debe al agua contenida en nuestro organismo.

Las enzimas junto las reacciones químicas tienen lugar entre los productos disueltos o bien en los límites superficiales.



Ingreso diario de agua:  
 Ingesta (60%).  
 Alimentos (30%).

Síntesis de agua mediante reacciones químicas de oxidación (10%): alrededor de 150-250 ml diarios.

Equilibrio mínimo en condiciones basales, ingerir diariamente alrededor de 800 ml de agua. Según la función renal debe beber un mínimo de 1.500 ml diarios. Incrementar si hay aumento de la sudoración (función orgánica homeoterma) o por práctica de ejercicio físico.

Pérdidas diarias dependen:  
 Temperatura exterior (20°C y en reposo, se pierden entre 0,4-0,5 ml/hora/kg).  
 Actividad física.  
 Orina (1.400 ml).  
 Sudor (100ml).  
 Heces (100 ml).  
 Frecuencia respiratoria.

La velocidad de deshidratación es superior a la velocidad de hidratación.



Pierde sales minerales.  
 -Sodio (Reposición >460 miligramos /litro).  
 -Magnesio.  
 -Potasio (con reposición mínima).  
 -Zinc.

Emplea:  
 Bebidas de reposición hidroelectrolítica, de absorción rápida.

Los hidratos de carbono (aceptables maltodextrinas), pueden aumentar la osmolaridad de la solución.

La osmolaridad es una forma de medir los efectos de la concentración que tiene una solución en las células del organismo medido en miliosmo.

Condiciona la velocidad de:  
 Vaciado gástrico.  
 Absorción.

Soluciones isoosmóticas o isotónica

-Líquidos orgánicos: 300 miliosmoles/litro.



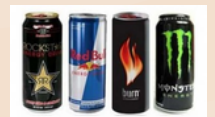
Soluciones hipoosmóticas o hipotónicas.

<300 miliosmoles/litro.



Soluciones hiperosmóticas o hipertónicas.

>300 miliosmoles/litro.  
 Afecta negativamente a las células y variará sus propiedades, retrasando la velocidad de vaciado gástrico.



Contemplan "Bebidas energéticas o de reposición".

Es conveniente beber entre 125 y 150 ml cada 15-20 minutos, evitando la sensación de sed.

Temperatura entre 15-21 °C.

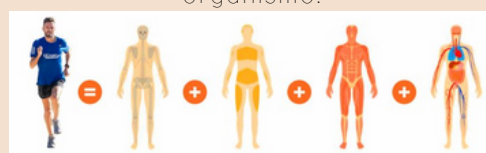
Temperatura fría retarda el vaciamiento gástrico y generar lipotimias.

Cuidando:  
 Hidratación corporal.  
 Rendimiento deportivo.  
 Función renal.  
 Salud.

## DISEÑO DE PLAN DE REHIDRATACIÓN.

Durante la actividad física se producen cambios en la masa corporal por pérdida de agua, alterando la homeostasis del volumen intra y extracelular del organismo.

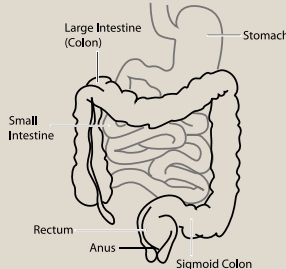
La dieta en el deportista afecta:  
 Salud.  
 Peso.  
 Composición corporal.  
 Disponibilidad de sustratos.  
 Tiempo de recuperación post esfuerzo.  
 Rendimiento.



EL MÚSCULO ES MÁS RICO EN AGUA (70%) COMPARADO CON EL TEJIDO ADIPOSEO (10%).

**Condiciones de la rehidratación eficaz:**

Vaciado gástrico de los fluidos ingeridos.  
Absorción en el duodeno.



**Hidratación pre-entreno conserva:**

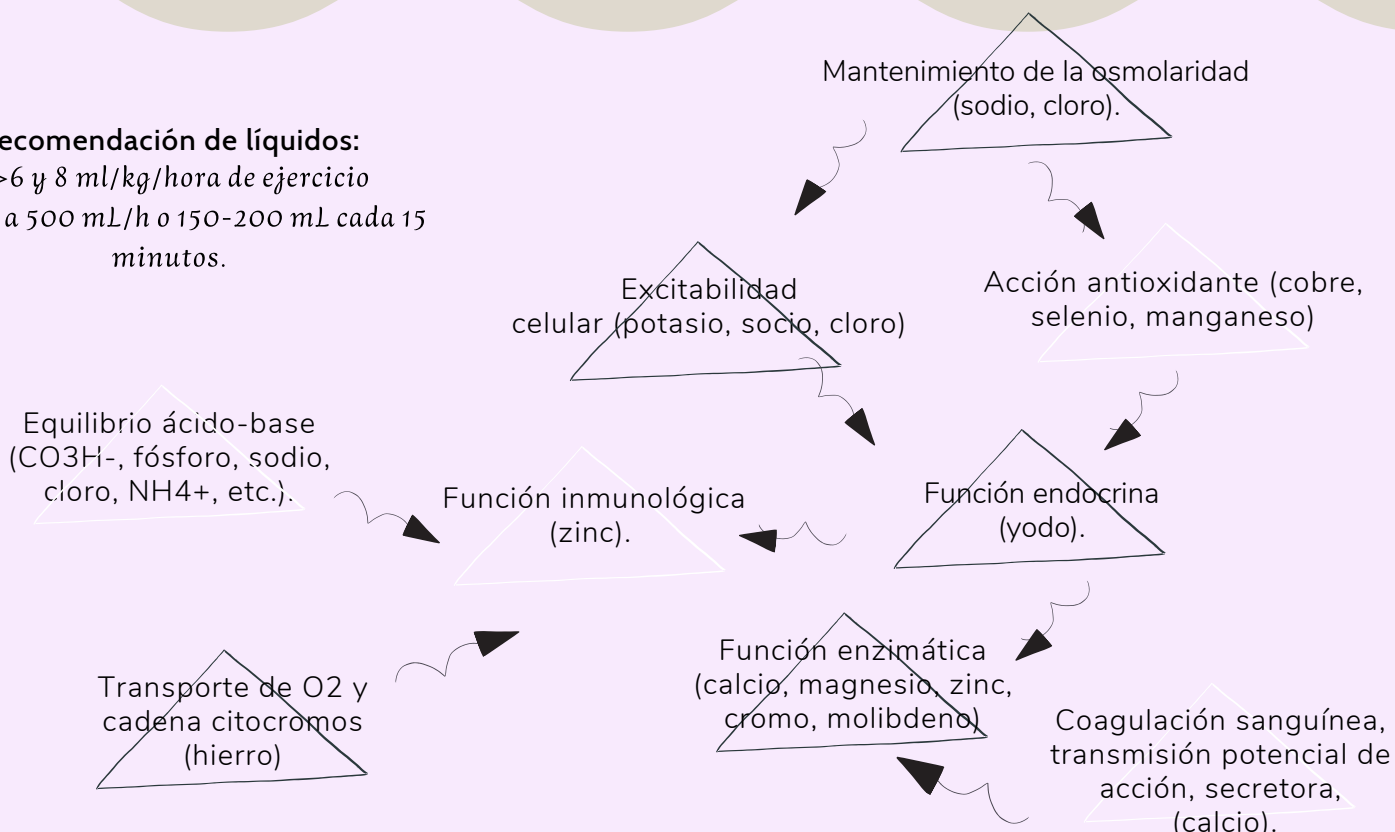
Volumen sanguíneo.

Sistemas cardiovascular.

Termorregulador.

● EL SUMINISTRO DE HC DESPUÉS DEL ESFUERZO FÍSICO PROVOCA AUMENTO EN LA GLUCEMIA Y LA INSULINEMIA ●  
● QUE ASEGURAN LA REPOSICIÓN DE GLUCÓGENO MUSCULAR Y HEPÁTICO. ●

**Recomendación de líquidos:**  
>>6 y 8 ml/kg/hora de ejercicio  
>>400 a 500 mL/h o 150-200 mL cada 15 minutos.



**Especialidades deportivas:**  
La tasa de sudoración: >2 L/hora.  
Ritmo del vaciado gástrico: Limita a 800- 1,000 mL/hora.  
Ingestas superiores pueden generar problemas gastrointestinales agravados por la deshidratación e isquemia intestinal.



Estado de equilibrio hídrico.

Euhidratación.

Deshidratación.

Proceso de pérdida de agua.

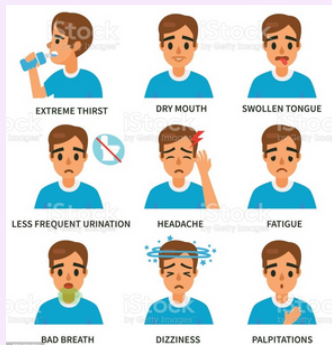
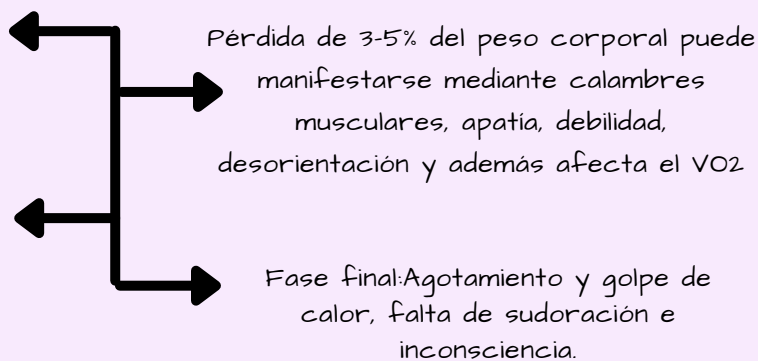
Estado final de déficit hídrico alcanzado .

Hipo hidratación

**Deshidratación síntomas**

Repercute sobre los sistemas termorregulador y cardiovascular.

Excesiva sudoración, cefalea intensa, náuseas y sensación de inestabilidad.



La rehidratación debe iniciarse al finalizar el ejercicio, para restablecer las funciones fisiológicas:  
Cardiovascular,  
Muscular.  
Metabólica.



**Bebida post competición:**

>>Composición:  
Depende del tiempo e intensidad del ejercicio.  
Condiciones ambientales.

El consumo sera igual o mayor que la pérdida por sudor..

>>Objetivos fundamentales:

- I.- Aportación de HC que estabilicen la glucosa sanguínea y retrasen el agotamiento de los depósitos de glucógeno.
- II.- Reposición de electrolitos (especialmente sodio).
- III.-Reposición hídrica.

La bebida deberá ser ligeramente hipertónica (más sodio que la bebida isotónica):

-Valores de 0.45-0.7 g de sodio/L.

La inclusión de la bebida hipertónica desempeña un papel fundamental en la retención de agua porque aumenta la sed y reduce la diuresis producida por el consumo de agua sola.



## Bibliografía:

Universidad del Sureste. (2021). *Libro de nutrición en la actividad física y el deporte*, de PDF. Unidad 1, págs., 9-33.

Sitio web:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/c1b1f19f18d87f5b634edd0ca8c8b4ff-LC-LNU701.pdf>