



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**E.L.N GUADALUPE FLORES ZAVALA**

**L.N NEFI A. SÁNCHEZ GORDILLO**

**MAPA CONCEPTUAL: SUPLEMENTOS, AYUDAS ERGOGÉNICAS  
Y SISTEMA INMUNITARIO**

**NUTRICIÓN NUTRICION EN LA ACTIVIDAD FISICA  
Y EL DEPORTE**

**SEPTIMO CUATRIMESTRE**

**LIC. NUTRICIÓN**

**TAPACHULA CHIAPAS A 06 DE DICIEMBRE DEL 2020**

# Suplementos, ayudas ergogénicas y sistema inmunitario

Los suplementos alimenticios son productos que se consumen de forma oral con la intención de complementar la dieta mediante el aumento de la ingesta total diaria de vitaminas, minerales y otras sustancias.

pueden contener vitaminas, minerales, hierbas, aminoácidos, concentrados, metabolitos extractos, fármacos o una combinación.

La eficacia de cualquier suplemento nutricional o la estrategia de su uso deben considerarse de forma cuidadosa en relación con el atleta, el género, el estado nutricional y el entrenamiento que realiza.

Es un deber personal y responsabilidad de cada deportista asegurarse que ninguna sustancia prohibida se introduzca en su organismo.

El dopaje contraviene los principios de los Juegos Olímpicos, deporte, la ética médica, e incluso la ética de la medicina del deporte, y está prohibida su utilización o recomendarlo, proponerlo, autorizarlo.

Los suplementos alimenticios pueden ser una fuente de casos positivos de dopaje, ya que algunos suplementos contienen sustancias prohibidas sin mostrar esto en su etiqueta.

El Instituto Australiano del Deporte ha instituido un programa de suplementos para deportistas que cumple con los siguientes objetivos

Permitir a sus atletas concentrarse en el uso racional de los suplementos y alimentos deportivos.

Asegurar que los suplementos y alimentos deportivos se utilicen correctamente y que proporcionen beneficios para el sistema inmunitario, la recuperación y el rendimiento físico..

Los suplementos que pertenecen al grupo C incluyen los que no reúnen suficientes pruebas científicas acerca de sus efectos en el desempeño deportivo como Agua oxigenada, óxido nítrico, CQ10, polen de abeja, ginseng y aminoácidos de cadena ramificada .

Las barras deportivas se utilizan con el fin de alcanzar objetivos nutricionales específicos en atletas, por ejemplo los individuos en proceso de crecimiento o entrenamiento prolongadas

En este grupo B se encuentran los suplementos que han recibido atención de los científicos en poblaciones distintas a los atletas.

**Glutamina** se utiliza para favorecer la hipertrofia muscular, incrementar el volumen celular, mejorar la función inmunológica y la integridad intestinal, aumentar la síntesis de glucógeno y mejorar la recuperación posterior al ejercicio.

La suplementación con **alanina B** se ha relacionado con una mejoría de la fuerza, resistencia anaeróbica, composición corporal y desempeño en pruebas de potencia anaeróbica.

Los clasifica en cuatro categorías A, B, C y D.

El grupo A incluye a los suplementos aprobados; éstos cuentan con la evidencia científica para demostrar que los atletas pueden utilizarlos de forma segura.

**ANTIOXIDANTES** la suplementación con antioxidantes es la relación del ejercicio físico con el incremento de la producción de especies de oxígeno reactivas que causan daño celular

**Grupos D** son los suplementos proscritos o que muy probablemente resulten positivos en las pruebas de antidopaje como norandrostenediona y 19-norandrostenediol, Androstenediona y dehidroepiandrosterona, Estricnina, Efedra, tribulus, glicerol .

Para que los suplementos sean efectivos deben elegirse de acuerdo con la disciplina, entrenamiento, sexo, estado físico del atleta también identificar los principales problemas en el uso de los suplementos: seguridad, pureza, costo, beneficio, efectos y legalidad.

## Ejercicio físico, nutrición y sistema inmunitario.

La presencia de daño al tejido por una lesión o inflamación, estrés físico debido al ejercicio o periodos prolongados de entrenamiento, estrés psicológico, factores conductuales, factores ambientales.

Los atletas que realizan entrenamientos exhaustivos con grandes volúmenes y periodos largos de tiempo, que consumen menos energía de la que utilizan, comprometen los mecanismos tanto de la inflamación como de la anti oxidación del sistema inmunitario.

Los hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales desempeñan una función importante en mantenimiento de la competencia inmunológica.

La mayor parte de las respuestas inmunitarias implica duplicación celular y producción de proteínas para funciones específicas .

Una deficiencia nutricional puede ser directa sobre el sistema inmunitario se considera indirecta que el factor nutricional tiene una principal dentro del sistema linfóide y un efecto indirecto cuando la actividad principal afecta a todas las células o sistema de órganos.

La clave para mantener un sistema inmunitario efectivo consiste en evitar deficiencias de nutrientes que sean determinantes en la estimulación, interacción, diferenciación o expresión funcional de las células inmunitarias y la planeación de estrategias nutricionales que.

La práctica de actividad física o entrenamiento moderado de forma regular se relaciona en general con una mejor salud, en términos de competencias un sólo entrenamiento exhaustivo y prolongado abre un periodo de inmunosupresión en el atleta.

La sensibilidad a las infecciones se acentúa durante un periodo más prolongado y las respuestas del sistema inmunitario que existe entre la práctica nutricional incorrecta y el estrés acumulativo del entrenamiento exhaustivo..

Existen dos grupos de atletas que presentan mayor riesgo de sufrir alteraciones del sistema inmunitario relacionadas con la alimentación, la primera se integra de atletas que voluntariamente restringen su consumo de energía y nutrientes, en deportes en que se requiere un peso determinado, estética o desempeño físico como box, artes marciales, remo, gimnasio.

El segundo grupo incluye a los competidores que consumen cantidades excesivas de nutrientes, como proteína, hidratos de carbono, vitaminas y minerales, con la expectativa de mejorar el desempeño físico y el aumento de la masa muscular mas común en atletas varones.

Las cantidades excesiva de nutrientes como ácidos grasos omega 3, cinc y Hierro tienen el potencial de inducir efectos adversos en el sistema inmunitario.