

NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

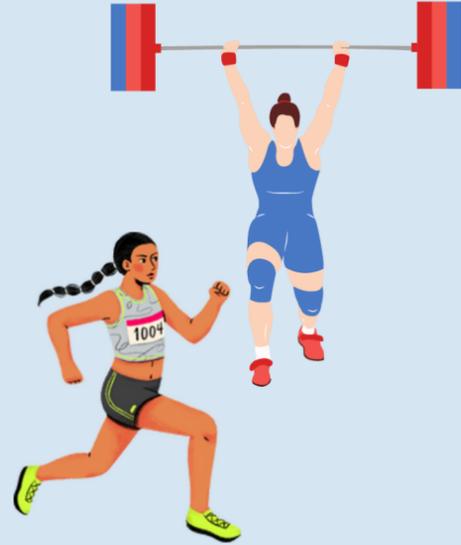


Lic, Daniela Monserrat Méndez Guillen
Alumn. Karol Figueroa Morales

Gasto energético

Las personas que participan en un programa de forma física global (es decir, de 30 a 40 min al día, tres veces a la semana) suelen poder cubrir sus necesidades nutricionales diarias con una dieta normal que les proporcione de 25 a 35kcal/kg/día

- En los deportistas de élite o que hacen un entrenamiento más pesado, las necesidades calóricas diarias pueden ser de 150 a 200kcal/kg
- Del 60 al 70% de las calorías totales deben proceder de los hidratos de carbono (5 a 8 g/kg/día o 250 a 1.200 g/día para atletas de 50 a 150 kg)



Rendimiento

Una persona mal alimentada verá reducida su capacidad de trabajo así como su capacidad física, que puede mermarse hasta en un 30%.

No seguir una dieta equilibrada y variada puede dar lugar a la aparición de síntomas, tanto físicos como psíquicos, como:

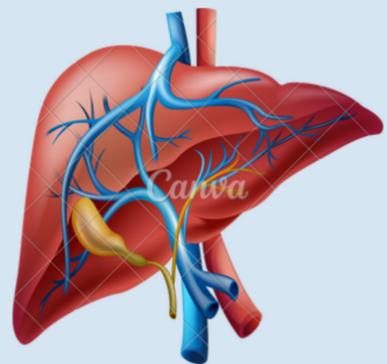
- cansancio
- falta de reflejos
- irritabilidad.

Dietas hipocalóricas: grandes enemigas del rendimiento laboral ya que disminuyen nuestras capacidades y además son perjudiciales para la salud

Reserva de glucógeno

El restablecimiento de las reservas de glucógeno sucede dentro de las 24 h siguientes al entrenamiento mediante el consumo de grandes cantidades de hidratos de carbono y el cese de cualquier actividad que pueda agotar el glucógeno

- consumir hidratos de carbono y bebidas bien toleradas en un rango de 1-4 g/kg



Nutrición aplicada al deporte de niños, adolescentes, adultos y tercera edad

La mayor parte de la actividad deportiva realizada por la población infantil tiene lugar en el ámbito escolar, no incluye actividades de resistencia y con frecuencia no tiene carácter de alta competición

- Monitoriar que el niño siempre este bien hidratado

El niño deportista suele utilizar la grasa como fuente de energía en una proporción mayor, sus reservas de glucógeno son menores y su capacidad glucolítica es más limitada que en el caso de los adultos.

Apoyo ergogenicos nutricionales

Ayuda ergogénica: Cualquier medida, de cualquier índole, dirigida a mantener en lo posible el nivel de prestación deportiva, que minimiza las manifestaciones objetivas y subjetivas de la fatiga y que no pone en peligro la salud del deportista

Sustancia dopante: Toda sustancia exógena, o también de origen fisiológico, suministrada en condiciones o cantidades anormales, administrada por cualquier vía, con objeto de aumentar de forma artificial el rendimiento deportivo, y que puede suponer un perjuicio a la ética deportiva y a la integridad física o psíquica del deportista

1. Suplementos nutricionales. Como se trata de nutrientes, administrados en cantidades fisiológicas, carecen de efectos secundarios o tóxicos para el organismo
2. Sustancias farmacológicas «no dopantes». Se trata de fármacos o medicamentos no incluidos en las listas oficiales de sustancias prohibidas
3. Sustancias farmacológicas «dopantes». Son sustancias o medicamentos administrados únicamente con el fin de aumentar el rendimiento deportivo





Utilización de complementos vitamínicos, proteicos, bebidas deportivas y estimulantes

El agua es el medio por el que se establece la comunicación entre las diversas células que forman los tejidos

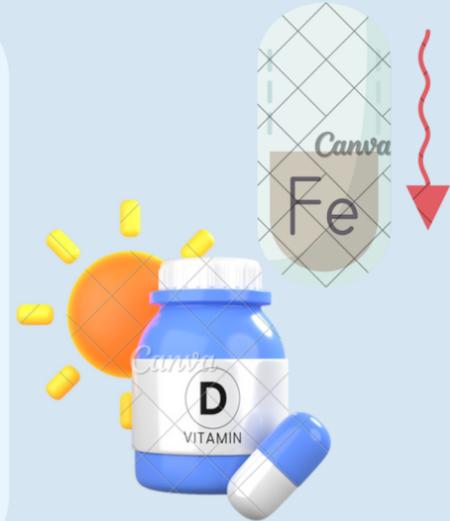
- La piel es una barrera que evita la deshidratación
- La toma de aminoácidos de cadena ramificada, antes o durante el esfuerzo físico, ayuda a retrasar la aparición de la denominada «fatiga central»

La fatiga muscular se define habitualmente como la incapacidad para mantener la fuerza o potencia esperada o requerida

Relevancia de los suplementos dietéticos

Los atletas parecen tener un mayor riesgo de insuficiencia de hierro que los no atletas debido a la hemólisis por impacto del pie, la pérdida en el sudor o por el incremento de pérdidas vía orina y heces. Para los atletas con insuficiencia de hierro o anemia por insuficiencia de hierro, según la medición de ferritina sérica, hemoglobina y hematocrito, puede requerirse una ingesta suplementaria de hierro.

- Los atletas deberían ingerir cerca 1 500 mg/día a partir de una combinación de alimentos y suplementos (si fueran necesarios), con una buena dotación de vitamina D



Ingesta de suplementos dietéticos por los deportistas

VITAMINAS Y MINERALES: RELACIÓN CON EL EJERCICIO			VITAMINAS Y MINERALES: RELACIÓN CON EL EJERCICIO		
Nutriente	Función principal	Insuficiencia	Nutriente	Función principal	Insuficiencia
Tiamina (vitamina B1)	Metabolismo de los hidratos de carbono y de los aminoácidos.	Debilidad, menor resistencia, pérdida muscular y pérdida de peso.	Cromo	Metabolismo de la glucosa (sensibilidad a la insulina).	Intolerancia a la glucosa, control deficiente de la glucosa sanguínea y fatiga temprana.
Riboflavina (vitamina B2)	Metabolismo energético oxidativo, transporte de electrones en la producción de ATP.	Debilidad, fotofobia, alteración de la función del sistema nervioso, afecciones de la piel y las membranas mucosas (queilosis, queilitis comisural, pliegues nasolabiales inflamados, glositis).	Hierro	Síntesis de hemoglobina; entrega de oxígeno a los tejidos.	Anemia, problemas para concentrarse, sistema inmunitario deficiente y fatiga temprana.
Niacina (vitamina B3)	Metabolismo energético oxidativo, transporte de electrones en la producción de ATP.	Irritabilidad, diarrea y dermatitis.	Magnesio	Metabolismo energético, conducción nerviosa, contracción muscular.	Debilidad muscular y calambres, náuseas e irritabilidad.
Piridoxina/piridoxal/piridoxamina (vitamina B6)	Gluconeogénesis, metabolismo de las proteínas (reacciones de desaminación y transaminación).	Dermatitis, glositis y crisis convulsivas.	Zinc	Salud del sistema inmunitario, glucólisis, síntesis de ácidos nucleicos, metabolismo de los hidratos de carbono, sentidos del olfato y el gusto.	Inmunidad deficiente, falta de apetito (que puede dar lugar a otras insuficiencias de micronutrientes), exantemas y diarrea.

VITAMINAS Y MINERALES: RELACIÓN CON EL EJERCICIO		
Nutriente	Función principal	Insuficiencia
Cianocobalamina (vitamina B12)	Formación de eritrocitos/hemoglobina.	Anemia macrocítica y síntomas neurológicos.
Ácido fólico	Formación de eritrocitos/hemoglobina, formación de ácidos nucleicos.	Anemia macrocítica y fatiga temprana.
Ácido ascórbico (vitamina C)	Antioxidante, síntesis de proteínas (colágeno del tejido conjuntivo), mejor absorción.	Poco apetito (que puede dar lugar a otras insuficiencias de micronutrientes), fatiga temprana y mala cicatrización de las heridas.
Retinol (vitamina A)	Antioxidante, mantiene la resistencia a las enfermedades, vista.	Pérdida del apetito, mala inmunidad y problemas oculares.
Tocoferol (vitamina E)	Antioxidante.	Daño nervioso y muscular.

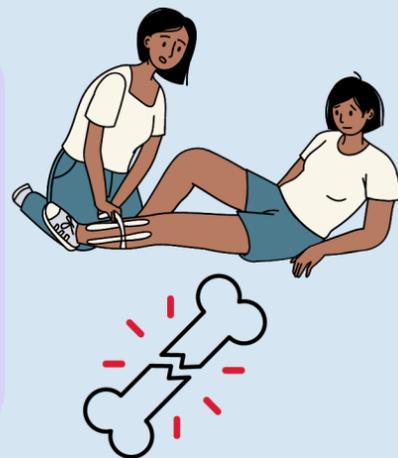


Doping

Se considera dopaje a cualquier medida que pretende modificar, de un modo no fisiológico, la capacidad de rendimiento mental o físico de un deportista, así como eliminar, sin justificación médica, una enfermedad o lesión, con la finalidad de poder participar en una competición deportiva

Patologías en atletas

- La insuficiencia cardíaca crónica puede ocasionar malnutrición, que si es grave conduce a la caquexia cardíaca, la cual se asocia a mayor morbilidad y mortalidad
- Las enfermedades musculo esqueléticas (MSDs) son lesiones o dolor en las articulaciones del cuerpo, ligamentos, músculos, nervios, tendones, y en las estructuras que sostienen las piernas, brazos, cuello y espalda



Lesiones en atletas

Lesiones deportivas que afectan los músculos, los tendones, los ligamentos y los huesos

Las lesiones deportivas pueden ser:

- lesiones agudas, que ocurren repentinamente
- lesiones crónicas: suelen estar relacionadas con el uso excesivo de la parte lesionada y se desarrollan gradualmente con el tiempo

