



Guía de Trabajo Educación Física y Salud – N°3

8° Básico A – B

Profesor: Francisco Javier Guerrero Cifuentes

Articulación con Lenguaje y comunicación – comprensión lectora y Cs, Naturales – nutrición y salud.

Nombre: _____ Curso: _____

Puntaje Total: 50 puntos Puntaje Obtenido: _____ Nota: _____

Objetivos de Aprendizajes:

OA.4. Practicar regularmente una variedad de actividades físicas alternativas y/o deportivas en diferentes entornos, aplicando conductas de autocuidado y seguridad como realizar al menos 30 minutos diarios de actividades físicas de su interés, evitar el consumo de drogas, tabaco y alcohol, ejecutar un calentamiento, aplicar reglas y medidas de seguridad, hidratarse con agua de forma permanente, entre otras.

Instrucciones:

- **Lea comprensivamente la información entregada**, para responder preguntas y conceptos relacionados con Educación Física y Salud.
- Debe ser redactado con letra clara y legible en el espacio correspondiente.
- Presentar guía de trabajo limpia y sin borrones.

Nutrición y Salud

La relación entre nutrición y salud es conocida y aceptada por todos desde la antigüedad, tanto en la esfera preventiva como en la recuperación de los daños sufridos tras la enfermedad. Así, ya Hipócrates decía “deja que la comida sea tu medicina, y la medicina sea tu comida”.

Pero el gran impulso en los estudios sobre nutrición se inició en el siglo xviii con Lavoisier y Laplace, que empezaron a aplicar la tecnología al estudio de los procesos de obtención de energía a partir de los alimentos¹.

En el siglo XX se dio un salto cualitativo en el avance en conocimientos sobre nutrición y, si bien desde 1912 en que se conocieron las vitaminas se describieron enfermedades carenciales, actualmente los problemas de salud relacionados con la nutrición en el mundo desarrollado tienen una gran relación con los excesos alimentarios que facilitan la aparición de obesidad, algunas enfermedades crónicas y determinados tipos de cáncer. Así, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1996), más que el hambre, el verdadero reto hoy en día es el déficit de micronutrientes (vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales) que no permite al organismo asegurar el crecimiento y mantener sus funciones vitales.

La tendencia actual es la de conseguir una alimentación óptima y la industria alimentaria está atenta a la posibilidad de vender alimentos con valor añadido a través de los llamados alimentos funcionales, cada vez más presentes en las estanterías de los supermercados y cuya capacidad preventiva y curativa debemos conocer para trasladar al paciente y consumidor la información adecuada.

CONCEPTOS BÁSICOS

La **nutrición** es el proceso por el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias, lo que permite el crecimiento, mantenimiento y reparación del organismo. A excepción de la ingesta del alimento, el resto del proceso es involuntario.

La alimentación es un proceso voluntario, por el que el individuo elige los alimentos que va a ingerir atendiendo a su disponibilidad, gustos, hábitos y necesidades. Depende de factores sociales, económicos, psicológicos y geográficos, aunque este último factor alcanza menor carácter diferenciador en el mundo desarrollado por la posibilidad de transportar en poco tiempo entre distintos continentes alimentos que pueden conservar sus características nutritivas.

Alimentos, son todas las sustancias o productos de cualquier naturaleza, sólidos o líquidos, naturales o transformados, que por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación sean susceptibles de ser habitual e idóneamente utilizados para la normal nutrición humana, como fruitivos o como productos dietéticos, en casos especiales de alimentación humana².

Nutrientes son componentes de los alimentos a partir de los cuales el organismo es capaz de desempeñar las funciones de crecimiento, reparación tisular y reproducción y puede producir movimiento, calor o cualquier otra forma de energía, así como regular estas funciones. Se clasifican de acuerdo con la cantidad presente en el cuerpo, su composición química, esencialidad

Para mantener las funciones vitales y de relación es necesario aportar al organismo los nutrientes que precisa en función de su sexo, edad y actividad física y esto se realiza a través de la alimentación. Se considera *alimentación saludable* aquella que es capaz de cubrir las necesidades nutricionales y energéticas del individuo; pero el concepto de alimentación es más amplio y debe aportar aspectos placenteros desde el punto de vista psicológico, así como facilitar las relaciones familiares y sociales.

Se considera *dieta equilibrada* aquella que contiene todos los alimentos necesarios para conseguir un estado nutricional óptimo, cumpliendo los siguientes principios básicos:

- La alimentación debe ser suficiente en cantidad de alimentos para cubrir las necesidades energéticas y nutricionales del organismo y cubrir todos sus requerimientos según edad, sexo, talla, peso, actividad física.
- Debe ser completa; es decir, debe contener todos los nutrientes para ofrecer al ser humano todas las sustancias que integran sus tejidos: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.
- Los alimentos deben guardar una proporción apropiada entre sí; es decir, que deben aportar las cantidades de nutrientes necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo.
- Los alimentos deben ser adecuados a las condiciones fisiológicas de cada individuo, según su edad y la actividad física que realiza.

- Inocua: que su consumo no implique riesgos, que no haga daño. El alimento debe estar higiénicamente preparado y libre de contaminantes químicos, bacteriológicos y físicos.
- Se debe procurar que la dieta sea atractiva y variada; que estimule los sentidos y que evite la monotonía, incluyendo diferentes alimentos en cada comida.

Para que una Alimentación sea sana debe tener estas características:

- Incluir diariamente alimentos de cada grupo en cada tiempo de comida.
- Variar en cada comida los alimentos que provienen de un mismo grupo.
- Practicar medidas de higiene general en la preparación y en el consumo de los alimentos

Macronutrientes y micronutrientes

Macronutrientes

El organismo necesita una mayor cantidad de macronutrientes (gramos) que de micronutrientes para funcionar correctamente. Generalmente, en esta categoría se incluyen el agua, los carbohidratos, las grasas y las proteínas. Los macronutrientes (excepto el agua) también pueden ser llamados nutrientes proveedores de energía. La energía se mide en calorías y es esencial para el crecimiento, reparación y desarrollo de nuevos tejidos, conducción de impulsos nerviosos y regulación de procesos corporales.

Los carbohidratos son necesarios para generar energía. Estos son la principal fuente de energía (4 calorías por gramo) y constituyen la mayor reserva de energética del cuerpo. Estos se encuentran en tres formas: azúcares (incluyendo la glucosa), almidón y fibra. El cerebro humano funciona solo con la glucosa. Cuando se produce en exceso, la glucosa se almacena en el hígado en forma de glucógeno. Los carbohidratos también son importantes para la oxidación de las grasas y pueden ser metabolizados en proteínas.

Las grasas son utilizadas para la formación de esteroides y hormonas. Estas sirven como solventes para las hormonas y las vitaminas liposolubles. Las grasas proporcionan más del doble de las calorías que los carbohidratos y proteína (alrededor de 9 calorías por gramo). La grasa extra se almacena en el tejido adiposo y se quema cuando el cuerpo se ha quedado sin la energía de los carbohidratos. Las proteínas proporcionan aminoácidos y constituyen la mayor parte de la estructura celular. Son los últimos macronutrientes en ser utilizados por el organismo. En los casos de extrema inanición, el organismo utiliza los músculos del cuerpo, compuestos de proteínas, para generar energía; esto se conoce como emaciación. Al igual que los carbohidratos, las proteínas también proporcionan 4 calorías por gramo.

El agua constituye una gran parte de nuestro peso corporal y es el principal componente de los fluidos corporales. El cuerpo necesita de ésta más en mayor cantidad que de cualquier otro nutriente. El organismo repone el agua a través de los alimentos consumimos y los líquidos que bebemos cada día. El agua también funciona como transportadora de los nutrientes a las células y elimina los desechos

a través de la orina. Asimismo es un agente fundamental en la regulación de la temperatura corporal y el equilibrio iónico de la sangre. El agua es esencial para el correcto funcionamiento metabólico, lubricación y amortiguación.

Micronutrientes

Los micronutrientes incluyen los minerales y las vitaminas. A diferencia de los macronutrientes, el organismo los requiere en cantidades muy pequeñas. Estos son extremadamente importantes para la actividad normal del cuerpo y su función principal es la de facilitar muchas reacciones químicas que ocurren en el cuerpo. Los micronutrientes no le proporcionan energía al cuerpo. Las vitaminas son esenciales para el funcionamiento normal del metabolismo (crecimiento y desarrollo) y para la regulación de la función celular. Las mismas, junto con las enzimas y otras sustancias, son esenciales para mantener la salud.

Existen dos tipos de vitaminas, las liposolubles (solubles en grasa) o solubles en agua. Cuando son producidas en exceso, las vitaminas liposolubles se almacenan en los tejidos grasos del cuerpo. El exceso de las vitaminas solubles en agua se elimina a través de la orina y por esto, se deben consumir todos los días.

Las vitaminas solubles en agua incluyen la vitamina B y C: las verduras de hoja verde son ricas en vitamina B, mientras que la vitamina C se encuentra en abundancia en las frutas cítricas.

Las vitaminas liposolubles incluyen las vitaminas A, D, E y K. Los alimentos ricos en estas vitaminas son: los vegetales de hoja verde, la leche y los productos lácteos y los aceites vegetales.

Los minerales se encuentran en forma ionizada en el cuerpo. Se clasifican en macrominerales y micro-minerales (o minerales traza).

Los macro-minerales presentes en el organismo son el calcio, potasio, hierro, sodio y magnesio. El hierro es un componente de la hemoglobina que está presente en la sangre. El organismo necesita mayor cantidad de macro-minerales que de micro-minerales.

Entre los micro-minerales se encuentran el cobre, zinc, cobalto, cromo y fluoruro. Estos, en su mayoría son cofactores necesarios para la función de las enzimas en el cuerpo. Aproximadamente el 4% de la masa del cuerpo se compone de minerales.

1. Responda las siguientes preguntas (3 puntos c/u):

- **¿Cuál es la relación de nutrición y salud?**

- **¿En qué periodo se empezaron hacer los primeros estudios en nutrición? Y ¿Quiénes fueron los primeros investigadores en esta área?**

- ¿En qué año se conocieron las vitaminas? Y ¿Qué enfermedades relacionadas con la nutrición aparecieron en el mundo desarrollado?

- Nombra los conceptos básicos mencionados en el texto.

- ¿Qué es la nutrición?

2.- Describe los siguientes conceptos básicos con sus principales características. (5 puntos)

Alimentación: _____

Alimentos: _____

Nutrientes: _____

3.- Explica el concepto de alimentación saludable (5 puntos)

4.- Explica 3 principios básicos de una alimentación equilibrada. (5 puntos)

5.- Describe y adjunta imágenes (recortes, láminas, dibujos, etc.), de cada macronutriente. 1 imagen por cada macronutriente. (5 puntos)

6.- Describe y adjunta imágenes (recortes, láminas, dibujos, etc.), de cada micronutriente. 1 imagen por cada macronutriente. (5 puntos)

7.- Desarrolla la sopa de letras con conceptos de nutrición y salud. (10 puntos)

nutrición del ser humano

B	T	Z	D	W	J	Q	Y	Z	F	N	X	M	F	O	D	T	T	D	Z
U	V	Q	Z	A	H	T	B	R	I	Y	J	C	U	O	Y	Z	T	O	Y
X	M	T	X	O	P	L	D	J	N	N	C	M	Z	Z	V	Y	P	H	K
J	D	T	G	J	D	V	F	E	B	S	H	S	P	G	E	B	V	U	I
A	B	R	M	Z	N	U	T	F	O	C	P	R	O	T	E	I	N	A	S
Y	I	Q	E	E	B	W	I	T	I	T	N	N	D	S	Z	B	I	I	L
U	X	Z	L	X	B	H	N	D	Y	P	P	C	O	O	C	H	N	S	E
M	L	M	E	U	L	E	H	V	P	I	G	H	V	K	I	A	F	U	F
C	Q	F	F	L	M	Q	C	O	N	A	H	O	J	H	E	M	Z	H	Z
I	S	V	C	I	M	C	O	K	P	P	Z	C	O	T	F	F	S	R	I
O	N	E	L	A	F	D	L	N	G	Z	D	I	D	S	T	Y	U	U	N
Z	B	A	S	C	A	R	B	O	H	I	D	R	A	T	O	S	L	Y	V
Q	L	A	M	S	O	D	I	P	I	L	O	N	G	X	D	P	U	G	F
B	P	A	Y	D	E	N	M	V	B	L	Z	U	E	S	H	I	Q	K	C
M	B	B	Z	J	D	K	I	R	E	Q	H	B	K	N	M	H	E	X	C
I	Q	M	Z	A	D	A	R	B	I	L	I	U	Q	E	E	O	I	T	D
I	U	O	M	S	I	L	O	B	A	T	E	M	U	Y	L	R	N	P	A
Y	U	J	T	E	Z	M	E	C	V	B	N	A	N	J	S	B	G	A	G
X	D	X	Z	N	T	Z	T	Y	V	M	F	Z	T	C	N	Z	M	I	S
M	B	N	U	T	R	I	E	N	T	E	S	X	K	S	A	L	Q	T	A

- alimentos
- carbohidratos
- dieta
- energia
- equilibrada
- lipidos
- masa
- metabolismo
- nutrientes
- proteinas
- sano