Colegio El Jazmín IED DIEM 10 Educación Física Nutrición

Docente: Alonso Pineda

Objetivo

✓ Conocer la distribución de los diferentes alimentos de acuerdo a sus características y funcionalidades dentro del organismo

Actividad

- ✓ Realizar la lectura del texto.
- ✓ Hacer una distribución por días, de los alimentos consumidos a lo largo de la semana de acuerdo a los grupos descritos en la lectura.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Lácteos							
Carnes, huevos, pescado							
Tubérculos, legumbres, frutos secos							
Verduras y hortalizas							
Frutas							
Pan, pasta, cereales, azúcar							
Grasa, aceites, mantequillas							

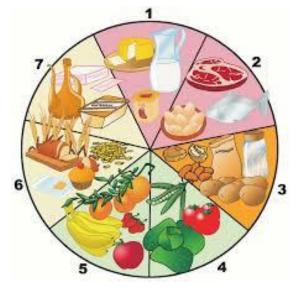
GRUPOS DE ALIMENTOS

Los alimentos se encuentran en la naturaleza y son los que nos proporcionan los nutrientes. Un alimento no nos puede aportar todos los nutrientes esenciales, por eso es necesario hacer una dieta equilibrada. Los alimentos se pueden clasificar de distintas maneras según el criterio de clasificación utilizado.

Según la **función** que tengan en nuestro organismo se dividen en:

- **Alimentos plásticos o constructores**: sus componentes principales son proteínas de origen animal o vegetal y minerales. En este grupo se encuentran:
 - Leche, yogurt y quesos
 - Carnes, pescados y huevos.
 - Legumbres, frutos secos y cereales.
- **Alimentos energéticos**: sus principales componentes son hidratos de carbono y grasas que nos proporcionan energía. En este grupo se encuentran:
 - Aceite y grasas.
 - Frutos secos.
 - o Cereales (arroz, harinas, pasta, pan).
 - o Azúcar, miel, chocolates y dulces.
- **Alimentos reguladores**: aportan fundamentalmente vitaminas y minerales. Tienen una acción antioxidante y regulan los procesos metabólicos. En este grupo se encuentran:
 - Verduras y frutas frescas.
 - o Hígado, lácteos y huevos.

También podemos agrupar los alimentos en función de los nutrientes y el consumo habitual. Para ello disponemos de la Rueda de los Alimentos que los divide en 7 grupos:



Grupo 1: leche y derivados

Grupo 2: carne, huevos y pescados

Grupo 3: tubérculos, legumbres y frutos secos

Grupo 4: verduras y hortalizas

Grupo 5: frutas

Grupo 6: pan, pasta, cereales y azúcar Grupo 7: grasas, aceite y mantequillas

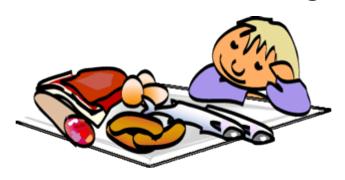
Cada alimento no proporciona un único nutriente. Vamos a revisar los distintos grupos de alimentos.

LÁCTEOS (grupo 1):



- La leche: tiene grandes propiedades en aporte de nutrientes. En los recién nacidos es el alimento básico. Un alto porcentaje de su composición es agua. En cuanto a nutrientes, está compuesto por hidratos de carbono principalmente y, en menor medida, proteínas y grasas (en la misma proporción salvo si la leche es semidesnatada o desnatada). Es rica en vitaminas y minerales, sobre todo, vitamina A y Calcio.
- **El yogur**: es un derivado de la leche que se obtiene al añadir fermentos que degradan la lactosa.
- **El queso**: se consigue tras coagular la leche con separación de la mayor parte del suero. Para coagular la leche se usa el cuajo (obtenido del estómago de terneros) o de algunas plantas, obteniendo la cuajada y posteriormente se añade la sal, se calienta y se prensa obteniendo el queso. Su valor nutricional es similar al de la leche pero con mayor aporte de calorías por ser más concentrado (aporta más cantidad de grasa). Tiene un alto contenido en proteínas de alto valor biológico, calcio, fósforo y vitaminas. La cantidad de grasa, fundamentalmente saturada, depende de su maduración, es decir, del grado de deshidratación, cuanto más compacto es el queso y menos agua tiene la concentración de nutriente es mayor.
- La mantequilla: se obtiene al batir la nata de la leche; está compuesta fundamentalmente de materia grasa.
- Los helados: los ingredientes para hacer helados son leche, azúcar y nata o mantequilla.

CARNES, HUEVOS Y PESCADOS (grupo 2):



- Carnes: son alimentos plásticos y proporcionan una gran cantidad de proteínas de alto valor biológico, vitaminas y minerales. Además en función del tipo de carne consumida nos proporcionará en mayor o en menor medida grasas, cuya proporción dependerá también del tipo de elaboración del alimento. La proporción de proteínas de las carnes oscila entre un 16-22% y son de alto valor biológico; tanto la carne de las aves como las de vacuno y porcino tienen la misma cantidad de proteínas, lo que varía es la proporción de grasas. Las menos grasas son las de vacuno, caballo, pollo (sin piel) y conejo y las más grasas son las de cerdo, cordero y pato. Las vísceras fundamentalmente aportan proteínas pero en el caso del hígado, riñones y corazón son ricas en hierro y vitaminas del grupo B y sin embargo, los sesos y las criadillas tienen gran cantidad de grasa y colesterol.
- **Embutidos**: productos elaborados con carne y grasa de distinta procedencia en distintas proporciones y con distintos aderezos, y secados posteriormente. Su composición es variable pero suelen tener un grado variable de grasa y proteínas y menos de hidratos de carbono.
- **Huevos**: el huevo es rico en proteínas que se encuentran fundamentalmente en la clara, sin embargo, en la yema predominan la grasa y el colesterol, vitaminas y hierro.
- **Pescados**: en este grupo podemos incluir los pescados y los mariscos (crustáceos y moluscos). Tienen un alto porcentaje de proteínas y son muy ricos en fósforo, sodio, yodo, potasio y hierro. El esqueleto de los peces si lo comemos nos aporta una importante cantidad de calcio. Los moluscos tienen más cantidad de proteínas y de colesterol que el pescado y son ricos en cinc, cobre y calcio. Los pescados tienen ácidos grasos omega-3, sobre todo en aquellos pescados azules o grasos. Estos ácidos grasos tienen efecto cardioprotector.

TUBÉRCULOS, LEGUMBRES Y FRUTOS SECOS (grupo 3):



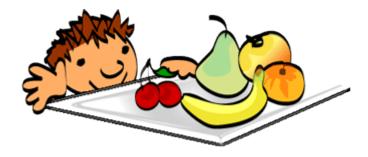
- **Tubérculos**: son aquellas partes subterráneas de raíces o tallos engrosados. En este grupo están las patatas, los boniatos, la batata, la mandioca. Son ricos en hidratos de carbono.
- **Legumbres**: judías blancas o pintas, garbanzos, lentejas, habas y soja constituyen este grupo. Aportan importantes cantidades de hidratos de carbono y proteínas, aunque éstas son de menor valor biológico que las de origen animal. Si se consumen junto a cereales se forma una proteína de alto valor biológico. También tienen gran cantidad de fibra, sobre todo soluble, vitaminas y minerales.
- **Frutos secos**: almendras, avellanas, nueces, cacahuetes, castañas, pistachos y pipas de girasol. Aportan fundamentalmente grasas, y en menor proporción proteínas e hidratos de carbono. Son una fuente rica de minerales

HORTALIZAS Y VERDURAS (grupo 4):.



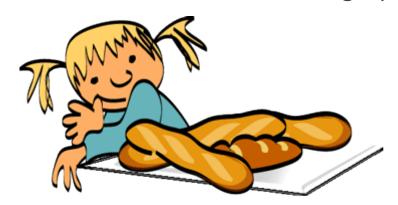
 Son plantas cultivadas para ser consumidas crudas o elaboradas. Se caracterizan por contener fibra vegetal y por aportar pocas calorías. Aportan una gran cantidad de minerales y vitaminas. Se han relacionado con este grupo beneficios cardiovasculares y parece que previenen algunos cánceres (mama, tubo digestivo).





• Alimentos comestibles de naturaleza carnosa que se comen sin preparación y que provienen de plantas. También tienen cierto efecto protector frente al cáncer.

PAN, PASTA, AZÚCAR Y DULCES (grupo 6):



- Son ricos en hidratos de carbono y son la fuente principal de energía junto con las grasas
- Los **cereales** son: el trigo, el arroz, el maíz, el mijo, la cebada, el centeno, la avena, el sorgo y el alforfón. Contienen una gran proporción de hidratos de carbono y también son fuente de minerales como el potasio, fósforo y magnesio y en menor medida de otros minerales (calcio, hierro y zinc). Sufre una serie de transformaciones por la que se obtiene la harina.
- El **pan** se hace con la harina de moler los cereales. Aparte de agua, aporta sobre todo hidratos de carbono y en menor medida proteínas y grasas.
- La **pasta** es un derivado del trigo duro, que al molerlo se consigue una sémola que se emplea para hacer la pasta alimentaria.
- Los **cereales de desayuno** están tratados con calor y edulcorados con azúcar o miel. La grasa que contienen algunos de ellos es de aceite vegetal parcialmente hidrogenado y ricos en ácidos grasos TRANS.
- El **azúcar** es sacarosa cristalizada, que se obtiene de la remolacha o de la caña de azúcar. Contiene escasos nutrientes y fundamentalmente calorías.
- **Dulces**: de valor energético elevado, pero con valor nutritivo muy bajo, y ofrecen muy pocas vitaminas. Las grasas de estos alimentos son grasas saturadas o aceites hidrogenados (margarinas) con efectos perjudiciales a nivel cardiovascular.

LOS ACEITES Y LAS GRASAS (grupo 7):



 Proporcionan fundamentalmente energía. Enlentecen la digestión produciendo sensación de saciedad tras la comida.

- Las grasas pueden ser de origen animal o vegetal. La grasa animal es la que aporta su sabor especial a cada carne, tiene un predominio de ácidos grasos saturados, aunque su composición es variable, por ejemplo, la carne de vaca y de cordero son más ricas en ácidos grasos saturados que la de cerdo y la del pescado.
- La **mantequilla** se obtiene tras batir la nata de la leche; la **margarina** se obtiene a través de un proceso químico que transforma el aceite líquido en una grasa sólida, transformando la configuración de los dobles enlaces en posición cis en posición trans, con mayor riesgo cardiovascular.
- Los aceites son la grasa líquida obtenida por presión de distintas semillas o frutos; entre ellos están: el aceite de semilla (girasol, maíz, soja, cacahuetes, sésamo...) que son ricos en ácidos grasos poliinsaturados, ricos en ácido linoleico; el aceite de oliva que es monoinsaturado con propiedades en la prevención cardiovascular; los aceites tropicales que son ricos en grasa saturadas, poco recomendables porque provocan incremento del colesterol.

A los grupos alimentarios clásicos, en la actualidad, es obligado añadir dos grupos más:

- El agua y las bebidas no alcohólicas
- Las aguas minerales y las bebidas acalóricas.

EL AGUA Y LAS BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS:



EL AGUA

Ya hemos comentado la importancia del agua como un nutriente esencial. El agua destinada al consumo humano se puede clasificar en agua potable no envasada (agua del grifo) y aguas envasadas. Existen varios tipos de aguas envasadas:

- Agua mineral natural: presenta ciertos beneficios para la salud por su contenido en minerales y oligoelementos. Podemos encontrar aguas con mineralización débil o fuerte, bicarbonatadas, magnésicas, cálcicas, fluoradas, indicadas para la preparación de alimentos infantiles, para dietas pobres en sodio, con efectos laxantes, diuréticos etc.
- Agua de manantial: se trata de agua potable sin las cualidades indicadas para las minerales.

• Agua potable preparadas: son aguas que han tenido que ser tratadas para poder ser consumidas.

LAS BEBIDAS REFRESCANTES (BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS CONVENCIONALES)

Las bebidas refrescantes se definen como aquellas bebidas preparadas con agua potable (envasada o no) y demás productos autorizados. Se incluyen en este apartado:

- Agua carbonatada
- Agua aromatizada
- Gaseosas
- Bebidas refrescantes aromatizadas
- Bebidas refrescantes de extractos
- Bebidas refrescantes de zumos de frutas
- Bebidas refrescantes de disgregados de frutas.
- Bebidas refrescantes mixtas
- Bebidas refrescantes para diluir
- Productos sólidos (polvo o granulado) para la preparación de bebidas refrescantes.

A excepción de la contribución de agua que hacen en sí mismas las bebidas refrescantes no alcohólicas su valor nutricional es prácticamente nulo y suponen un aporte de energía extra innecesario. De hecho el elevado consumo de bebidas refrescantes no alcohólicas es considerado uno de los cambios ambientales que concurre en el desarrollo de la epidemia de obesidad que estamos viviendo.

Las bebidas bajas en calorías o bebidas "light" son productos en los que se ha disminuido el contenido calórico a partir de azúcares que han sido reemplazados por edulcorantes calóricos, que aportan pocas calorías o bien edulcorantes acalóricos (fructosa, sorbitol, xilitol etc.), es decir, que no aportan calorías (aspartamo, ciclamato, sacarina etc..). Éstas podrían ayudar a ahorrar calorías.

LAS AGUAS MINERALES:

El valor de las aguas minerales conocidas como medicinales se conoce desde la antigüedad. La utilización fundamental terapéutica del agua es la reposición de las pérdidas en situación de deshidratación.

Podemos distinguir:

- Aguas minerales naturales: bacteriológicamente sanas, cuyo origen es un estrato o
 yacimiento subterráneo y que broten de un manantial en uno o varios puntos de
 alumbramiento, naturales o perforados.
- Aguas de manantial: son las potables de origen subterráneo que emergen espontáneamente a la superficie de la tierra o se captan mediante labores dedicadas a tal efecto.

- Aguas preparadas: son las sometidas a tratamientos autorizados fisicoquímicos necesarios.
- Agua de consumo público envasadas.

El valor nutricional de las aguas minerales viene dado por su papel de vehículo de minerales (sodio, potasio, cloro, calcio, magnesio, microelementos) para el organismo. Precisamente por esto algunas aguas minerales son específicamente recomendadas en algunas situaciones. Por ejemplo: las aguas hiposódicas se recomiendan en los bebés, en los pacientes con hipertensión arterial o enfermedades cardiacas o renales. De igual manera, las ricas en calcio se recomiendan en los pacientes con osteoporosis y las aguas con flúor se indican como ayuda para prevenir las caries.

BEBIDAS ACALÓRICAS: CAFÉ, TÉ O INFUSIONES:

La práctica de aprovechar las propiedades curativas de las plantas es un arte milenario que se sigue manteniendo vigente. Algunas de las plantas más comunes han entrado a formar parte de la cultura popular para el tratamiento de pequeños trastornos o sencillamente como bebida agradable de consumo generalizado.

Llamamos infusión al producto líquido obtenido de la acción del agua sometida a temperatura de ebullición sobre la especie vegetal con el objeto de extraer las sustancias solubles de la misma.

En el grupo de las infusiones se atribuyen propiedades terapéuticas a la manzanilla (digestivas y diuréticas), tila (sedante e hipotensora), poleo (digestivas), anís (digestivo), escaramujo (rico en vitamina C), eucalipto (beneficiosos en los resfriados); romero (estimulante); salvia (diurética y excelente efecto sobre el aparato circulatorio); tomillo (infecciones, digestivo); zarzaparrilla (enfermedades reumáticas).

Especial mención merecen el café y el té. Al café se le considera un estimulante por su contenido en cafeína, laxante suave y diurético. Algunos estudios han demostrado que quien bebe más de 6 tazas al día tiene más riesgo de padecer insuficiencia cardiaca y con aumentos del colesterol. Es importante recordar que la cafeína interfiere la absorción del calcio por lo que debe ser evitado en los pacientes con osteoporosis.

En cuanto al té, que se consume poco en nuestro país, es necesario recordar que tiene un efecto estimulante ligero. Su contenido en cafeína es el doble de las bebidas de cola y dos tercios de una taza de café. Posee un bioflavonoide llamado quercetina, que actúa como antioxidante, con sus consiguientes efectos beneficiosos en las enfermedades cardiacas y en el cáncer. Reduce la absorción de hierro, puede provocar migraña e irritación gástrica (mejor tomar té con leche).