



Diabetes y Alimentación

Programa educativo en Diabetes

Vivir con Diabetes

Este programa cuenta con el patrocinio de:



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ACCU-CHEK®

¿Existe la dieta diabética?

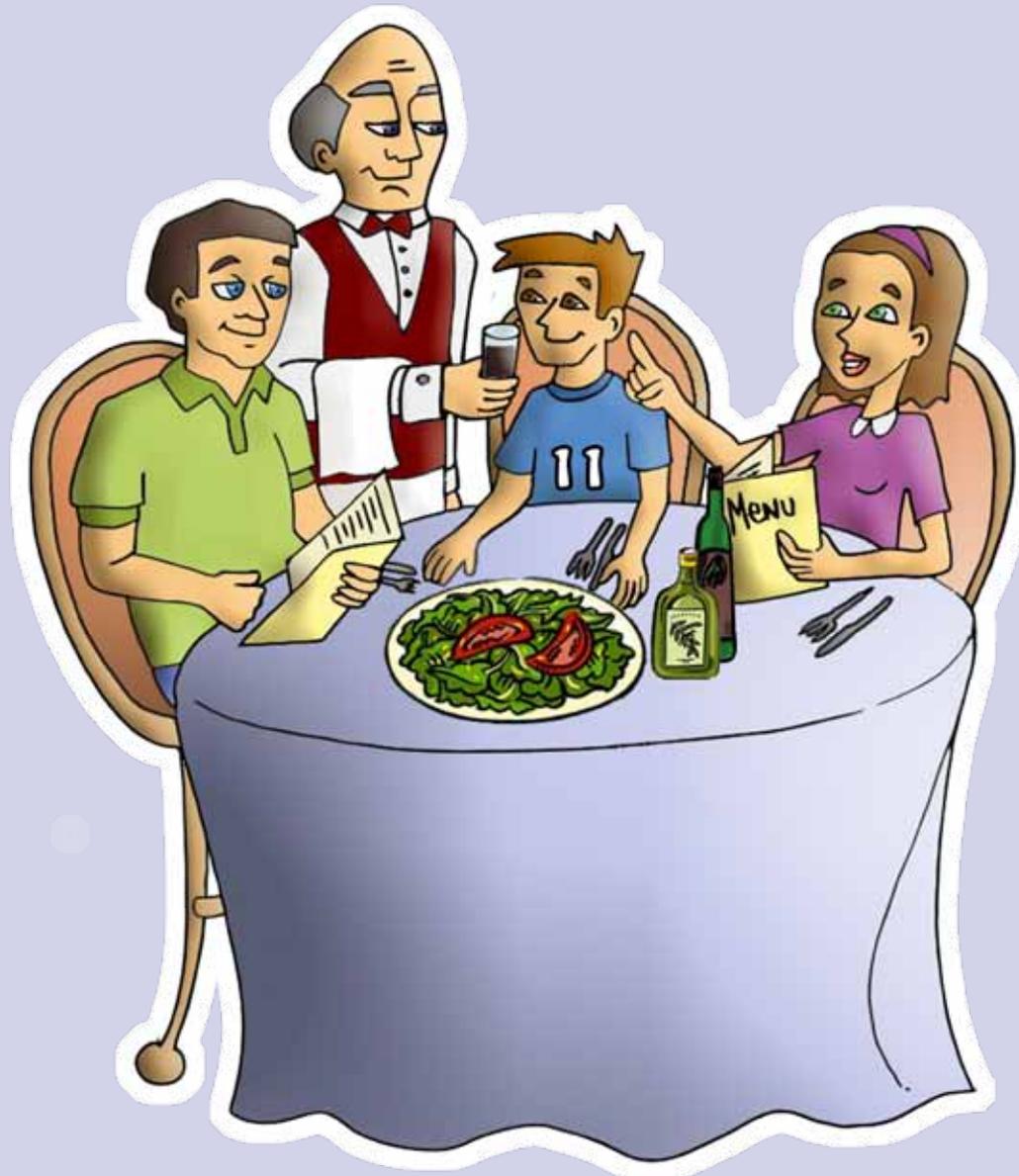


Imagen 1:

¿Existe la dieta diabética?

- La alimentación, junto con el ejercicio, los medicamentos y la educación constituyen los pilares fundamentales en el tratamiento de la Diabetes Mellitus.
- No existe una “dieta diabética” que se pueda recomendar a todas las personas con Diabetes para asegurar un control adecuado de la glicemia.
- Cada caso debe ser analizado en forma individual de acuerdo a factores como: Edad, peso, tipo de Diabetes, actividad física, metas glicémicas, gustos personales etc. para elaborar en conjunto una dieta “personalizada”.
- Es importante además, realizar una adecuada selección de los alimentos y una distribución de las comidas acorde al tipo de medicamentos (especialmente cuando se utilizan insulinas) y adaptarlas a cada estilo de vida.

¿Cómo se produce la digestión de los alimentos?

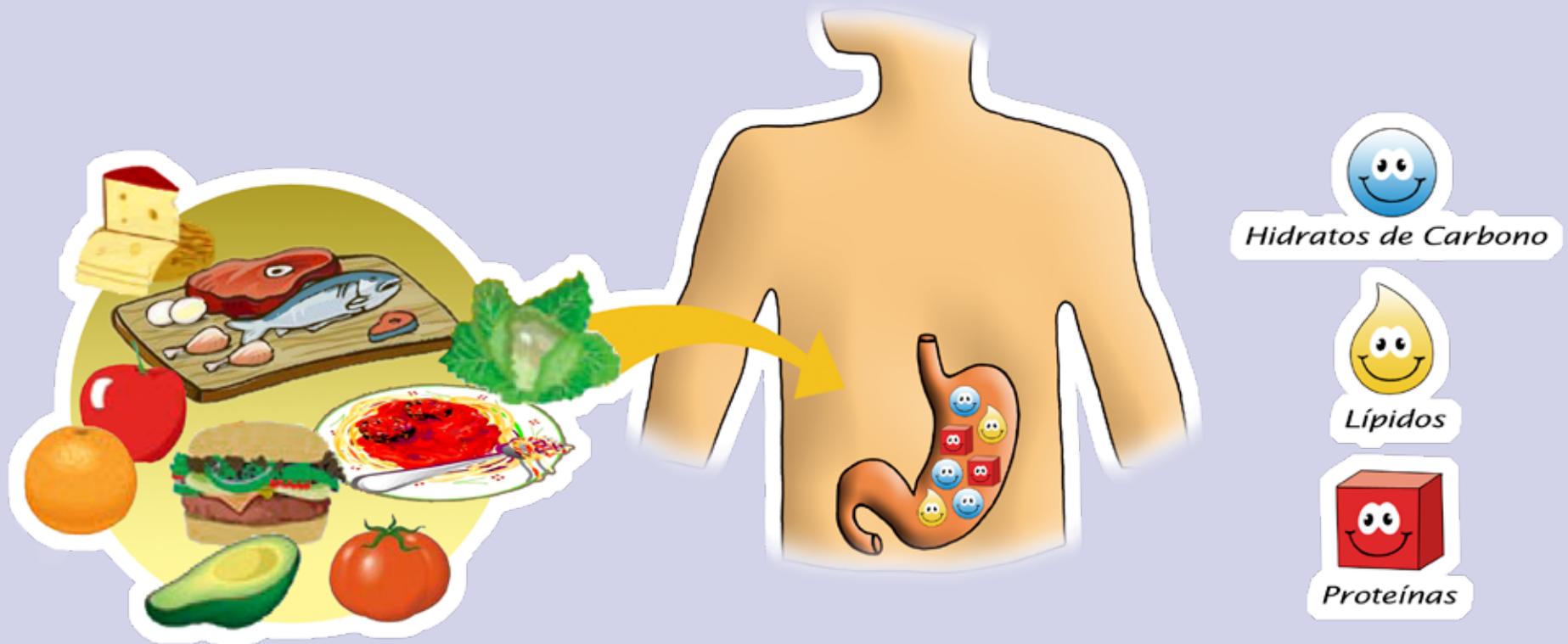


Imagen 2:

¿Cómo se produce la digestión de los alimentos?

Mientras más se conozca acerca de los alimentos, mejor se entenderá el efecto de éstos en la sangre, y en el aumento de la glicemia.

Los alimentos que se ingieren, al llegar al estómago comienzan a dividirse en pequeñas partículas que son los nutrientes indispensables para la vida:

- **Hidratos de carbono:** También conocidos como carbohidratos, glucosa o azúcares.
- **Lípidos:** Corresponden a las grasas y aceites.
- **Proteínas** o aminoácidos.

¿Qué alimentos aportan proteínas y para qué sirven?

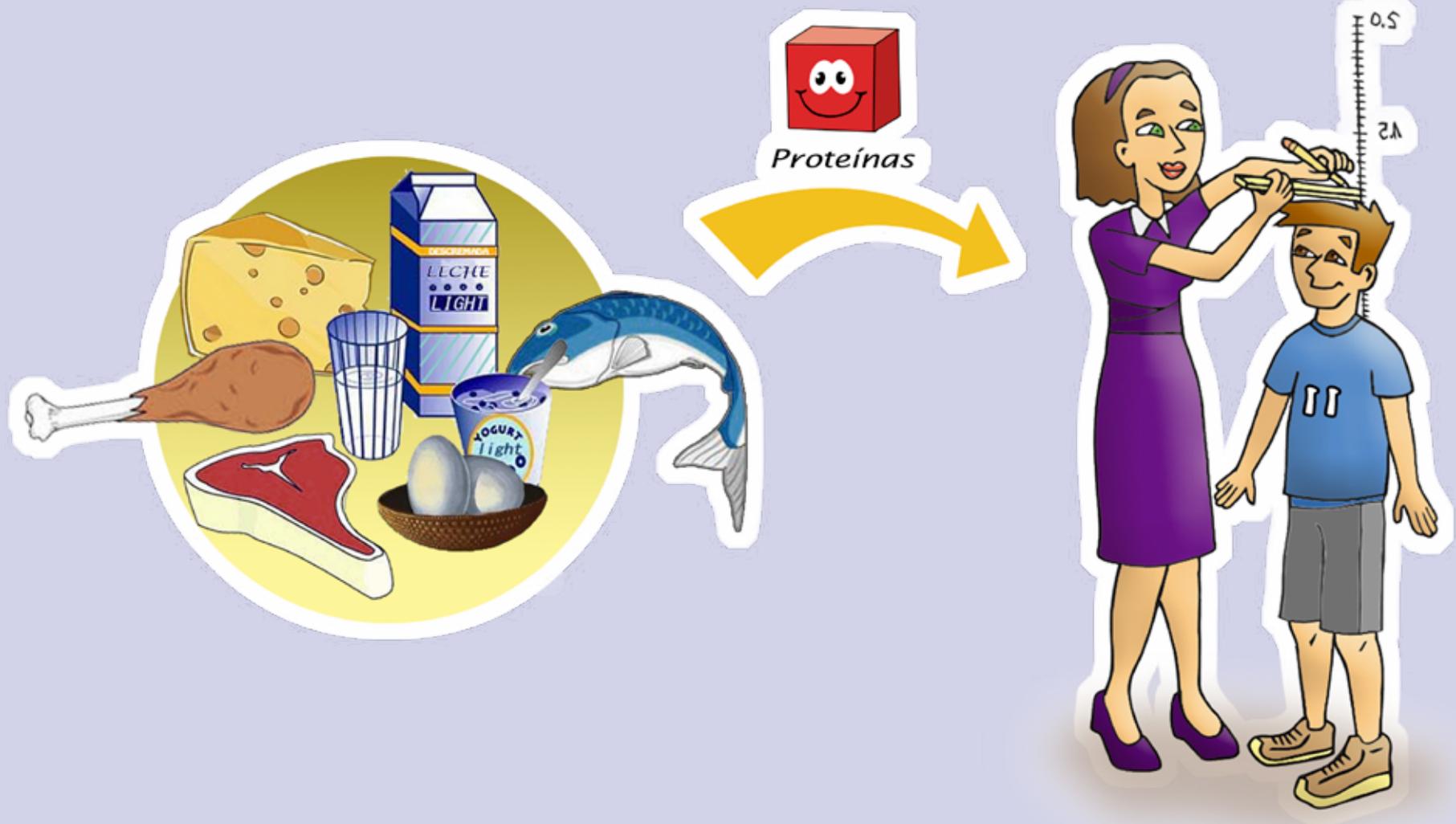


Imagen 3:

¿Qué alimentos aportan proteínas y para qué sirven?

- Las proteínas son nutrientes que se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal y sus derivados como: Carnes, huevos y leche.
- Su función principal es formar tejidos nuevos (Ej: El crecimiento de los niños y adolescentes) o reconstruirlos (Ej: Cuando cicatriza una herida).
- Son como “ladrillos” que forman la pared en una casa. Las proteínas son indispensables para el normal crecimiento y desarrollo del ser humano.

¿Qué alimentos aportan lípidos y para qué sirven?

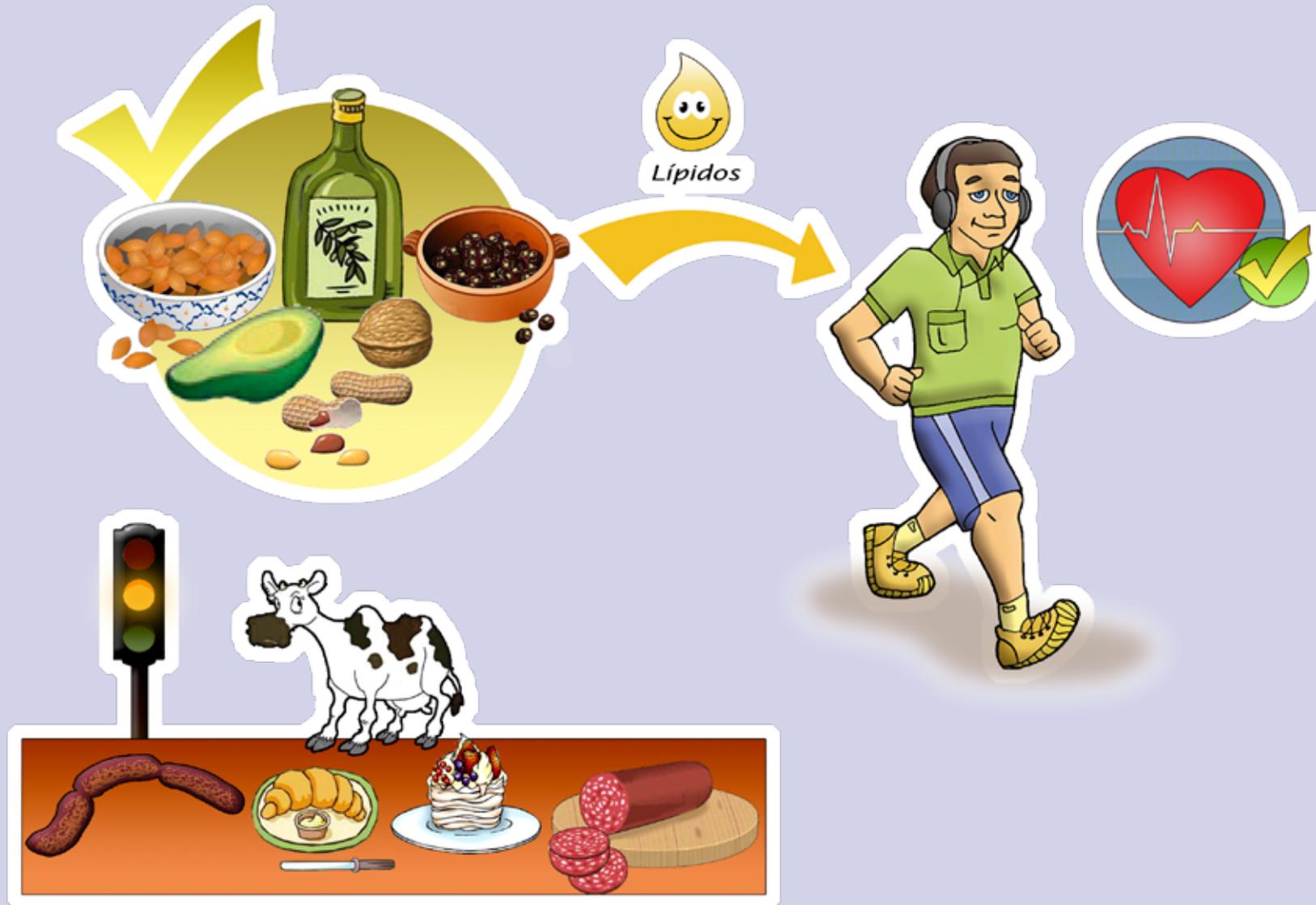


Imagen 4:

¿Qué alimentos aportan lípidos y para qué sirven?

- Los lípidos corresponden a las llamadas grasas o aceites.
- Pueden ser de origen vegetal o de origen animal.
- Su función principal es entregar energía de reserva al organismo.
- Las grasas también son necesarias para el ser humano, por lo que se deben consumir de preferencia aquellas que son buenas para la salud como lo son las de origen vegetal (aceite, palta, aceituna) y en menor cantidad las de origen animal.
- Aspecto importante es la CANTIDAD de lípidos que puede ingerir una persona al día.
- En resumen, en el caso de la elección de los lípidos en la dieta importa la CANTIDAD y la CALIDAD de éstos.
- Se recomienda aceites de origen vegetal, pues tienen una función cardioprotectora en el organismo ya que aumentan el colesterol HDL (colesterol bueno).

¿Qué alimentos aportan hidratos de carbono y para qué sirven?



Hidratos de Carbono



Imagen 5:

¿Qué alimentos aportan hidratos de carbono y para qué sirven?

- Los hidratos de carbono se conocen como carbohidratos, glucosa, almidones o azúcares.
- Encontramos hidratos de carbono, de manera natural, principalmente en los alimentos de origen vegetal: Frutas, verduras, cereales, legumbres, y también en la leche.
- También se encuentran en gran cantidad en alimentos elaborados, que usan harinas y/o azúcar refinada: Pan, fideos, galletas, dulces.
- Su función es proporcionar energía para uso inmediato en la realización de todas las actividades de la vida diaria.
- La mayoría de ellos son o se transforman en GLUCOSA.

Los hidratos de carbono, una vez transformados en glucosa ingresan a la sangre y aumentan la glicemia. Para poder entrar a las células y convertirse en energía necesitan la presencia de una hormona llamada insulina. La insulina es como la “llave” que abre las células para que la glucosa pueda entrar.

Pirámide alimentaria en Diabetes



Imagen 6: Pirámide alimentaria en Diabetes

- La pirámide nutricional adaptada para las personas con Diabetes, agrupa a los alimentos con similar contenido nutricional.
- Está dividida en 6 niveles, todos son importantes y se complementan entre sí.
- Se debe tener en cuenta el tamaño de la PORCIÓN, el tipo de hidratos de carbono y la cantidad de carbohidratos que aporta cada alimento.
- Al conocer la cantidad de hidratos de carbono que aporta cada alimento, la persona puede elegir los que consumirá en cada comida, de acuerdo a su gusto, pero respetando las indicaciones nutricionales.
- Para facilitar el aprendizaje de las personas con Diabetes, se utilizan promedios de hidratos de carbono en cada grupo de alimentos.

1º NIVEL: Cereales, papas, masas y leguminosas.



Imagen 7:

1er NIVEL: Cereales, papas, masas y leguminosas.

- Constituyen la base de la alimentación de las personas con Diabetes.
- Aportan una cantidad considerable de hidratos de carbono (glucosa), por lo tanto aumentan de manera rápida e importante la glicemia.
- Se deben comer MEDIDOS, respetando las **porciones** indicadas por los profesionales de la salud:
 - Pan: ½ de marraqueta, ½ hallulla normal, 4 rebanadas de pan de molde light, 7 galletas (tipo soda o agua)
 - Papas: 2 unidades pequeñas.
 - ¾ taza de cereales cocidos.
 - ¾ taza de leguminosas cocidas.
 - **Cada porción mencionada aporta 30g de H de C en promedio.**

2° NIVEL: Verduras.



Verduras tipo A

LECHUGA	BROOCOLI	APIO	TOMATE
			
Libres	1 Taza	Libres	1 Unidad

Consumo Liberado

Verduras tipo B

ZANAHORIA	BETARRAGA
	
1/2 taza	1/2 taza

Consumo Restringido



Imagen 8:

2° NIVEL: Verduras.

- Las verduras en general constituyen para la dieta de las personas con Diabetes, la mayor variedad y cantidad de alimentos.
- Aportan vitaminas, minerales y FIBRAS.
- Las verduras contienen pocos hidratos de carbono y no elevan significativamente la glicemia, por lo que se consideran como **CERO g de H de C** al momento de contarlos, y son de **CONSUMO LIBERADO**.
- La excepción a esta regla son: Betarraga y zanahoria que aportan más hidratos de carbono, por lo que se deben consumir medidas.
La porción indicada es de **½ taza = 7g de H de C**.
- Las personas con Diabetes deben consumir todos los días verduras de distintos colores, en especial las de hojas verdes.

3º NIVEL: Frutas.

3er Nivel

MANZANA  1unidad	PERA  1unidad mediana	PLÁTANO  1unidad pequeña	NARANJA  1 unidad pequeña
DAMASCOS  3 unidades regulares	DURAZNO  1 unidad	MELÓN  1taza	SANDÍA  1taza
KIWIS  2 unidades pequeñas	FRUTILLAS  1taza	GUINDAS  1taza	UVAS  1taza

15 g de Hidratos de Carbono

Imagen 9:
3er NIVEL: Frutas.

- Aunque en la pirámide nutricional tradicional aparecen al mismo nivel que las verduras, en la adaptación para la alimentación de las personas con Diabetes se ha puesto en un nivel separado, pues las frutas contienen mayor cantidad de hidratos de carbono.
- Las frutas tienen un azúcar natural llamado **fructosa**, que aún cuando es de absorción más lenta que la glucosa, en cantidades elevadas puede producir hiperglicemia y elevación de los triglicéridos especialmente en las personas con Diabetes.
- No obstante gracias al contenido de fibra y agua de la fruta, la elevación de la glicemia que produce es mas bien moderada.
- Las frutas además de H de C, aportan a la dieta: Fibra, vitaminas, minerales y agua.
- **Las frutas en promedio aportan 15g de hidratos de carbono por porción.**

4° NIVEL: Carnes, pescados, mariscos, huevos.

4to Nivel

POLLO	ALMEJAS	PESCADO	HUEVO	CARNE
				
1 presa pequeña	5 unidades	1 trozo regular	1 unidad	1 trozo regular

0 g de Hidratos de Carbono

Imagen 10:

4º NIVEL: Carnes, pescados, mariscos, huevos.

- Se debe distinguir entre las carnes con alto contenido graso (la mayoría de las carnes rojas) y aquellas de bajo contenido graso (sin grasa a la vista) o las carnes blancas, por ejemplo pavo o pollo sin piel.
- Las carnes se deben consumir porcionadas, ya que las personas con Diabetes deben cuidar sus riñones de la carga de nitrógeno que se deriva de las proteínas.
- Este nivel contribuye a la dieta con proteínas de alto valor biológico, es decir de muy buena calidad, minerales, vitaminas y ácidos grasos omega 3 en el caso de pescados.
- Recuerde que el pescado, además de aportar proteínas contiene ácidos grasos **Omega 3**.
- Los pescados que contienen mayor concentración de omega 3, son los grasos como: Sardina, jurel, salmón, atún, etc.
- **Las carnes, mariscos y huevos aportan principalmente PROTEÍNAS por lo que no cuentan en la cantidad de hidratos de carbono consumidos (= CERO H de C).**

5° NIVEL: Lácteos.

5to Nivel



LECHE = 1 vaso



YOGHURT DIET O NATURAL



1 unidad

10 g de Hidratos de Carbono

QUESILLO



1 trozo regular

0 g de Hidratos de Carbono

Imagen 11:

5° NIVEL: Lácteos.

- Al igual que con las carnes, la persona con Diabetes debe distinguir aquellos con alto contenido graso: Leche entera, queso, mantequilla.
- Y aquellos de bajo contenido graso: Leche descremada, quesillo, yogurt descremado light (sin azúcar).
- Las personas con Diabetes deben usar aquellos de bajo contenido en grasa, para mantener el peso y favorecer la salud cardiovascular.
- Los lácteos en general, excepto el queso y quesillo, tienen un azúcar natural llamado **lactosa**, de absorción medianamente rápida. Los lácteos además aportan proteínas y es por eso que la glicemia se eleva moderadamente al consumirlos.
- De todas maneras se recomienda MEDIR el consumo de lácteos.
- **Una taza de leche o un yogurt sin azúcar aportan en promedio 10g de H de C.**
- El queso y quesillo son la excepción, ya que contienen pocos hidratos de carbono, por lo que no se consideran en el conteo de éstos (= CERO).

Los lácteos contribuyen a la dieta con proteínas de alto valor biológico, vitaminas, minerales (calcio, magnesio, etc.) e hidratos de carbono, por lo que deben estar presentes a diario en la dieta.

6° NIVEL: Aceites.

6to
Nivel

PALTA



1/2 unidad

ACEITUNAS



15 unidades

SEMILLAS



0 g de Hidratos de Carbono

ACEITE



4 cucharaditas

0 g de Hidratos de Carbono

Imagen 12:

6° NIVEL: Aceites.

- Este nivel contribuye a la dieta con ácidos grasos “buenos” para el organismo y energía de reserva.
- Estos ácidos grasos monoinsaturados protegen el sistema cardiovascular (corazón).
- Se deben comer MEDIDOS pues, estos aceites aunque sean “buenos”, entregan un gran aporte calórico. Si se consumen en exceso la persona subirá de peso.
- Ejemplos de alimentos ricos en ácidos grasos monoinsaturados:
 - Aceites: Oliva, canola, pepita de uva.
 - Frutos secos: Almendras, nueces, maní, etc.
 - Aceitunas.
 - Palta.
- La porción indicada es:
 - Una cucharadita de aceite en las ensaladas.
 - ½ palta.
 - 15 aceitunas.
 - Un puño de frutos secos, dos puños en los niños pequeños.
- Algunos de estos alimentos también aportan pequeñas cantidades de H de C (frutos secos, palta) sin embargo, en la actualidad se consideran liberados en el conteo de carbohidratos es decir, cuentan como **CERO g de H de C**.

Alimentos de consumo restringido

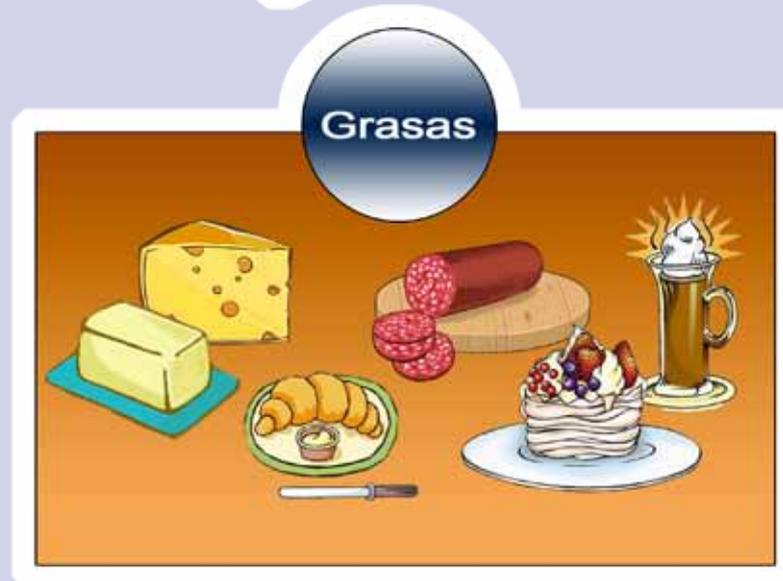


Imagen 13: Alimentos de consumo restringido

- Las personas en general, y en especial las personas con Diabetes, debe evitar el consumo de alimentos ricos en azúcares tales como: Azúcar de mesa (sacarosa), dulces y confites, chocolates, bebidas y jugos endulzados con azúcar, helados, tortas.
- En las personas con Diabetes, estos alimentos elevan de manera rápida e importante la glicemia.
- También debe evitar el consumo de grasas saturadas (grasas animales) como: Queso amarillo, mantequilla, embutidos y cecinas, cremas, etc. Estos alimentos aportan “colesterol malo”, que deteriora la salud cardiovascular.
- Si estos alimentos son consumidos con frecuencia, además pueden producir sobrepeso y obesidad.

¿Es seguro ingerir alimentos rotulados como DIET o LIGHT?



Imagen 14:

¿Es seguro ingerir alimentos rotulados como DIET o LIGHT?

- En Chile, aún no existe una normativa clara respecto a la rotulación de los alimentos DIET o LIGHT.
- Las personas con Diabetes deben aprender a distinguir aquellos que pueden favorecer su dieta, de aquellos que la pueden perjudicar.

No todos los alimentos diet o light son adecuados para el consumo de las personas con Diabetes.

- Se debe aprender a leer e interpretar el **etiquetado nutricional** y los **ingredientes** con que fueron elaborados.
- Muchos alimentos rotulados como diet o light, sólo tienen menor contenido de grasas, pero contienen AZÚCAR, por lo que no es recomendable para la dieta de una persona con Diabetes.
- Otros alimentos dicen “libre de azúcar”, estos a pesar de no tener sacarosa (azúcar común), tienen otros tipos de carbohidratos (fructosa) que también suben la glicemia. Ej: Algunos chocolates, mermeladas.
- Productos de pastelería como galletas, tortas, queques, etc, aunque estén elaborados con endulzantes artificiales (sucralosa), necesariamente contienen harina, que es un cereal y por lo tanto aportan hidratos de carbono.
- Lo mismo sucede con mermeladas, jugos de fruta natural, yogurt y leches que, aunque no tengan azúcar, tienen hidratos de carbono propios como la **fructosa** de las frutas, con que se elaboran los jugos y mermeladas y la **lactosa** de la leche.

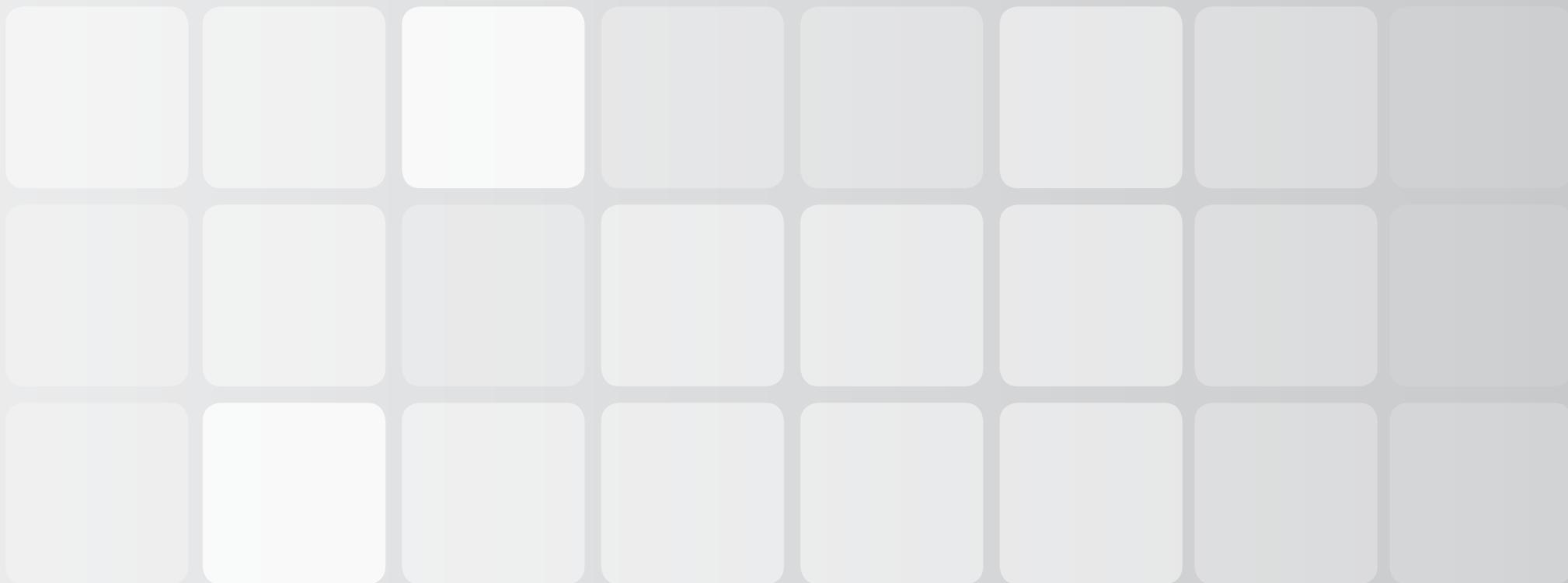
¿La forma en que consumimos los alimentos influyen en la glicemia?



Imagen 15:

¿La forma en que consumimos los alimentos influyen en la glicemia?

- Se ha observado que, alimentos que contienen la misma cantidad de hidratos de carbono, suben la glicemia de manera diferente dependiendo de la forma en que se consuman, influyendo factores como:
 - **Fibras:** De preferencia consuma frutas y verduras crudas, ya que por su alto contenido en fibras, el consumo de estos alimentos impide la elevación brusca de la glicemia. Otros alimentos ricos en fibra son: Pan integral, arroz integral, fideos integrales, legumbres, salvado de trigo, avena.
 - **Tamaño de la partícula:** Mientras más pequeña la partícula del alimento, más rápido se absorbe en el intestino. Por ejemplo: Tomar el jugo de una fruta sube más rápido la glicemia, que comer la fruta entera.
 - **Cocción:** Prefiera los alimentos crudos (frutas, verduras) o al dente (fideos). La cocción de los alimentos acelera la digestión y la absorción de la glucosa, elevando con mayor rapidez la glicemia.
 - **Presencia de otros nutrientes:** Al combinar hidratos de carbono con proteínas, grasas y fibras, la glicemia sube paulatinamente, ya que la absorción de la glucosa es más lenta.



Este programa cuenta con el patrocinio de:



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ACCU-CHEK®