

NUTRICIÓN Y DIABETES

Lic. En Nutrición Angeles, Paloma- Diplomada en nutrición
clínica y diabetes, nutricionista oncológica-



DIABETES MELLITUS

Es una enfermedad crónica o un conjunto de alteraciones metabólicas con la presencia de hiperglucemia, dada por un defecto en la secreción de insulina, en la acción de la misma o ambas.

Se diagnostica con tres criterios:

Una glucemia mayor o igual a **200mg/dl**

Glucemias en ayuno mayor o igual a **126 mg/dl**

Una prueba de tolerancia a la glucosa de más de **200 mg/dl**

DIABETES TIPO 1



- Destrucción de las células B del páncreas que habitualmente lleva a un déficit absoluto de insulina.
- Causa: reacción autoinmune o de tipo idiopática.

DIABETES TIPO 2



- Existe alteración en la secreción de insulina y su insuficiencia no ayuda a compensar la insulinoresistencia.
- Tiene una fuerte carga hereditaria y predisposición genética.
 - Muchos pacientes terminan requiriendo insulinoterapia según su evolución.
- El 90% de éstos pacientes presenta sobrepeso u obesidad.

OBJETIVOS DE LA DIETA

Como la DIABETES es una enfermedad crónica, el plan debe ser dinámico y flexible según la evolución de la misma y los controles metabólicos.

Es fundamental realizar el plan con el paciente, trabajando sus miedos, mitos, hábitos, etc.

GENERAL: Mejorar el estado nutricional con la finalidad de normalizar las alteraciones metabólicas.

ESPECÍFICO:

Evitar las oscilaciones en el perfil glucémico.

Mejorar los lípidos séricos.

Evitar y/o tratar las complicaciones microvasculares.

Educar al paciente.

Brindar consejos para el ejercicio físico.





RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

VALOR CALÓRICO TOTAL

DIABETES TIPO 1: la ADA recomienda en normopeso, aportar las calorías que el paciente consume según anamnesis y actividad física siempre que este relacionado con el momento biológico y edad y sin complicaciones existentes.

NORMOCALÓRICA

DIABETES TIPO 2: con sobrepeso u obesidad, sugiere un plan moderadamente bajo en calorías. Considerar anamnesis alimentaria y registro alimentario. Descenso lento del peso.

HIPOCALÓRICA



DISMINUCIÓN DEL 7 % EN
TRES MESES



- Mejora la insulinoresistencia
- Trae beneficio y cambios metabólicos en el perfil glucémico y lipídico.

OBJETIVO: PÉRDIDA DEL 10 % DEL PESO EN 6 MESES
Y SOSTENER ESE DESCENSO A LARGO PLAZO



La propuesta de la ADA es trabajar con el paciente y restar alrededor de 500 a 1000 kcal según anamnesis o registro alimentario.

En pacientes con sobrepeso/obesidad es aportar 1000 a 1200 kcal para la mujer y 1400 a 1600 kcal en el hombre

HIDRATOS DE CARBONO



HIDRATOS DE CARBONO

Nutriente más cuestionado.

Papel fundamental en la alimentación: **ENERGÍA** (no menos de 130 grs) por día.

45 a 60 % VCT: * DBT I: 55% * DBT II: 50%

Polisacáridos con fibras o de bajo índice glucémico, especialmente en DBT II.

Fraccionados correctamente.

En DBT I: estrategia principal: recuento de hidratos de carbono para ajustar insulina

HIDRATOS DE CARBONO: SEGÚN COMPOSICIÓN QUÍMICA

Azúcares simple:

Monosacáridos: suben la glucemia bruscamente (excepto la fructosa) ej:
Maduración de las frutas.

Disacáridos: lactosa en lácteos.

Son consumidos en caso de hipoglucemias.

Aportan calorías vacías.

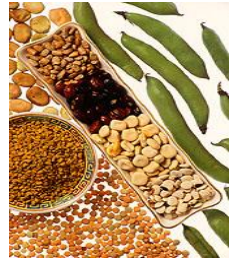
No deben estar prohibidos: DBT I (ajuste de insulina o antes AF) DBT II (hipoglucemias, reuniones sociales).

INDICE GLUCEMICO

Se basa en la respuesta glucémica post-prandial de un alimento dado, comparada con lo que se obtiene con un alimento de referencia que puede ser glucosa o pan

EL ÍNDICE GLUCEMICO DE LOS ALIMENTOS DEPENDE DE:

1. Tipo de hidrato de carbono
2. Contenido en fibras
3. Respuesta individual
4. Gelificación
5. Dextrinización
6. Refrigeración
7. Ácidos orgánicos
8. Proteínas
9. Lípidos
10. Elaboración
11. Taninos, Fitatos, Lectina
12. Cloruro de sodio
13. Maduración



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES SEGÚN EL ÍNDICE GLUCÉMICO ...

Aumentar el consumo de fibras solubles: legumbres- salvado de avena- frutas

Evitar la cocción prolongada de los cereales

Asociar almidones con vegetales

Combinar alimentos de alto/bajo índice glucémico

Incorporar vinagre/jugo de limón en lugar de sal



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES SEGÚN EL ÍNDICE GLUCÉMICO ...

Elegir panes de granos enteros

Evitar subdivisión de alimentos (evitar puré, licuados)

Evitar el consumo de frutas maduras

Incluir semillas de lino/girasol/sésamo

Preferir arroz parboil al integral o blanco

Refrigerar los vegetales tipo C



COMO LOS CLASIFICAMOS?

Bajo índice glucémico: son aquellos que el valor es menor a 55

Intermedio índice glucémico: 55 – 70

Alto índice glucémico: más de 70

PROTEINAS

Según anamnesis y registros alimentarios los pacientes consumen mayor cantidad a la recomendadas.

Pacientes con diabetes consumen de 2 a 2.3 g por KG de peso deseable.

Las recomendaciones proteicas según la ADA (sin patologías renal, ni aumento de microalbuminuria o nefropatía incipiente) 1 gr por día.

13 a 15% del VCT en dietas normo o hipercalóricas y 15 a 20% en hipocalóricas.

En pacientes con nefropatías la recomendación sería 0,80 gr por KG de peso.

Caída del Clearance de creatinina (88- 128 ml/min): 0,6 – 0,7 gr. (Difícil de sostener, desnutrición).

¿CÓMO TRATAR LA RECOMENDACIÓN PROTEÍNA?

Podemos establecer porciones de alimentos con alimentos con proteínas de alto valor biológico por día.

Enseñar al paciente que debe consumir una porción chica o mediana al día y que en la otra comida puede consumir pastas o alimentos con cereales combinados con vegetales.

GRASAS

QUE FUNCIONES TIENEN LAS GRASAS ?

Aporte y reserva de energía

Aportan ácidos grasos esenciales

Vehiculizan las vitaminas liposolubles

Saborizan los alimentos

Lubrican los alimentos

Modulan el metabolismo de las lipoproteínas y la arquitectura de las membranas celulares

Protegen los órganos

ALIMENTOS CON ÁCIDOS GRASOS OMEGA 6 Y 3

ÁCIDOS GRASOS OMEGA 6

Aceite de:

Girasol- Maíz

Lino

Soja

Semillas de girasol: lino

Germen de trigo

Frutas secas: nueces.

ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3

Linolénico

Aceite de soja/ Canola

Aceite de lino

Nueces

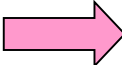
Semillas de lino/ semillas de chía

EPA/DHA

Pescado de aguas profundas y frías

Ideal grasos.

GRASAS

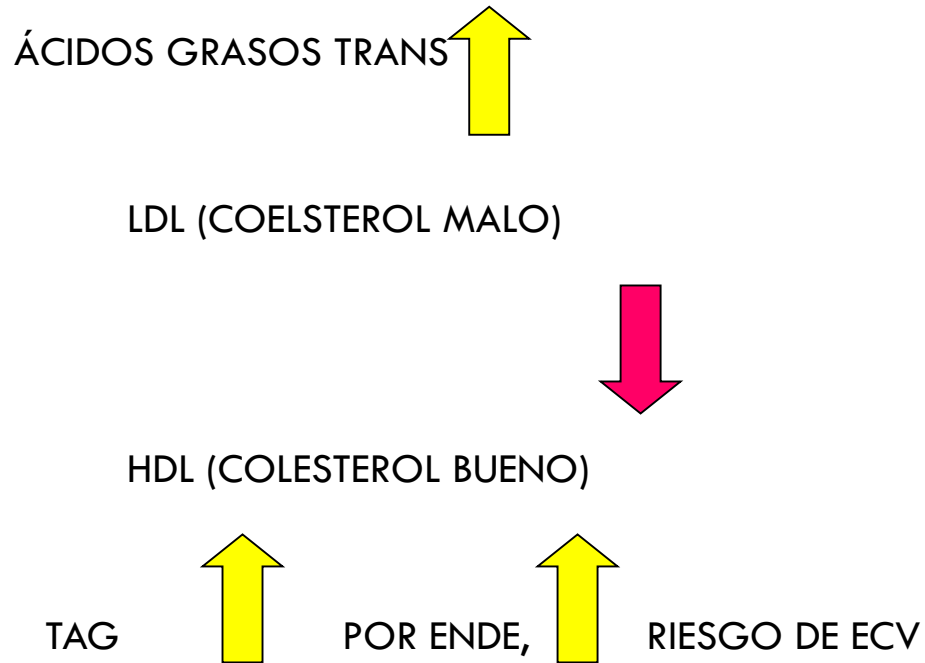
AGPI w6: cuando sustituye AGS  reducen colesterol total (CT) y LDL con ligero descenso de HDL

AGPI w3: reducen CT, LDL y TAG. No modifican HDL

AGMI: reducen CT y LDL. No modifican HDL

ESTANOLES/ ESTEROLES: bloquean absorción intestinal del colesterol dietario y biliar por competencia ante el receptor (2g/día)

¿QUÉ EFECTO TIENEN LOS AGT SOBRE LA ECV?



LO RECOMENDABLE ES DISMINUIR AGS Y AGT DENTRO DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE.

GRASAS

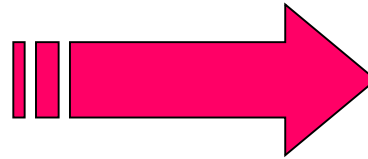
Los pacientes con DBT son propensos a desarrollar complicaciones microvasculares y enfermedades macrovasculares.

Objetivos para evitar las mismas son:

LDL \leq 100 mg/dl,

TGL $<$ 150 mg/dl y

HDL mayores a 40 mg/dl.



ATP III:

30% del VCT en grasas totales.

No más del 7% de grasas saturadas/trans incluidas (no más del 1%)

No más del 10% grasas poliinsaturadas.

13% monoinsaturadas.

Grasas Trans 1 - 2%.

Colesterol total $<$ 200 mg/día.

KIT CARDIOPROTECTOR

2 cdas de aceite de oliva extra virgen o 30 g de frutos secos o 1/2 palta o 4- 5 aceitunas.

1 vaso de leche enriquecida con esteroides.

2 cdas soperas de semillas de lino o chía.

Pescado de aguas profundas 2- 3 veces por semana.

Aumentar fibras: 1 cda sopera de salvado de avena + 5 porciones de vegetales por día.

Sumar: cambios en el estilo de vida

Descenso de peso corporal (5-10%)

Actividad Física (150 min/sem)

Restricción de Alcohol y CHO refinados.

FIBRAS

Se aconseja 30 gr por día. (Asegurar el consumo de 12 gr.)

El consumo real no se acerca a las sugerencias.

Ideal las solubles (mejora la glucemia posprandial y lípidos séricos).

Alimentos: salvado de avena, legumbres, centeno (grano entero), cebada, pulpa de vegetales y frutas.

ALCOHOL

Bloquea la gluconeogénesis hepática,

Asociado con hipoglucemias ante una falta de hidratos en esa comida o en ayuno.

1 gramo de etanol: 7 kcal.

ADA recomienda: 1 trago en la mujer y 2 en el hombre.

*Cada trago representa 15 g de etanol:
350 cc de cerveza,
170 cc de vino,
35 cc de bebida destilada*

Contraindicado en pancreatitis, hipertrigliceridemia, neuropatía avanzada, embarazo.

HIPERTENSION ARTERIAL

Se puede observar cambios beneficiosos con las siguientes recomendaciones:

- 1. *Peso corporal:*** pérdida leve del peso.
- 2. *Dieta de Dash:*** provocó una disminución sistólica y diastólica de 8 y 6 mm Hg, respectivamente.
- 3. *Reducción de sodio:*** actúa en pacientes sodio sensibles. Una reducción de 4 semanas demostró efectos beneficiosos. (Máximo: 2,3 g de sodio o hasta 6 g Cl Na)

HIPERTENSION ARTERIAL

Se puede observar cambios beneficiosos con las siguientes recomendaciones:

4. **Ejercicio Físico:** ejercicio aeróbico de 30 a 45 minutos 3 veces por semana.
5. **Bebidas alcohólicas:** ingesta moderada (1 trago en la mujer y 2 en el hombre).
6. **Fibras:** promedio de consumo es de 14 g/día cada 1000 cal/día.
7. **Ingesta de magnesio, potasio y calcio:** la dieta de DSH al aportar importante cantidades de vegetales y frutas, aportan potasio, magnesio y calcio a través de los lácteos descremados.

HIPOGLUCEMIA

HIPOGLUCEMIA: ES LA DISMINUCIÓN DE LA GLUCEMIA POR DEBAJO DE LOS VALORES NORMALES (70 MG/DL)

SINTOMAS

- Temblores
- Sudor
- Taquicardia
- Palpitaciones
- Visión borrosa
- Dificultad en la concentración
- Confusión
- Visión borrosa
- Incoordinación
- Somnolencia
- Pérdida de conciencia
- Convulsiones
- Desorientación

¿QUÉ DEBEMOS HACER?

Si tiene valores de 70 a 90 mg/dl y presenta algún síntoma: ingerir algún alimento similar a una colación.

Hipoglucemias

En caso de hipoglucemias moderadas consumir: 1 vaso de bebida azucarada, o 1 vaso de agua con 3 cucharaditas de té o 2 sobres de azúcar o 1 vaso de jugo de frutas concentrado. (15 g de hidratos de carbono AIG)

Después de los 10 – 15 minutos ingerir hidratos de carbono complejo sin fibra, Por ejemplo: 1 sándwich de jamón y queso ó yogur con cereales ó 5 galletas de agua con queso. (15 g a 20 g de hidratos de carbono MIG)



El mejor tratamiento de la **HIPOGLUCEMIA** es la **PREVENCIÓN**,
que incluye la educación diabetológica.

Insistir en las 4 comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena) y 2 colaciones entre comidas (media mañana y/o media tarde o antes de dormir) según medicación y/o aplicación de insulina



MUCHAS GRACIAS!!!!