

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

DIETOTERAPIA Y ALIMENTOS PACIENTE CON DIABETES MELLITUS

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-751-15

CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD
GENERAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF
Nacional



Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
2015

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al profesional de la salud las **recomendaciones clave** de la guía **Dietoterapia y alimentos. Paciente con Diabetes Mellitus**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de “**Evidencias y Recomendaciones**” en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de internet en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

ISBN en trámite

1. RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES DE ENERGIA Y NUTRIMENTOS

Recomendaciones	GR*
Reducir la ingesta de energía en pacientes adultos con DM2 y sobrepeso u obesidad y mantener patrones saludables de alimentación promueve la pérdida de peso	A ADA Evert, 2014
La distribución de macronutrientos debe ser individualizada de acuerdo a la alimentación habitual, preferencias y metas metabólicas; hay algunas publicaciones de diferentes organismos sobre las recomendaciones (Ver Tabla 1. Recomendaciones para la terapia nutricional del paciente con diabetes mellitus)	E ADA Evert, 2014
El conteo de los hidratos de carbono ingeridos o la estimación de la ingesta son estrategias claves para el control glicémico. Considerar la cantidad de hidratos de carbono ingeridos y la insulina administrada al generar el plan alimentario, ya que ambos son factores importantes que influyen en la respuesta glicémica postprandial	A ADA Evert, 2014
Dosificar la insulina y relacionarla con la ingesta de glucosa diariamente de acuerdo a respuesta, de esta manera el control glicémico es mejor y disminuye riesgos de hipoglicemia	B ADA Evert, 2014
El uso de sacarosa en alimentos con dietas isocalóricas vs el uso de otros azúcares tiene efectos similares en la glucosa sanguínea, por lo que se recomienda disminuir la ingesta de sacarosa para tener opción en la elección de diversos alimentos	A ADA Evert, 2014
En aportes isocalóricos, el consumo de fructosa libre (de frutas) vs el consumo de sacarosa o almidón genera un mejor control glicémico	B ADA Evert, 2014
La población diabética debe limitar o no ingerir endulcorantes (sacarosa, jarabe de maíz alto en fructuosa) para evitar incremento ponderal y riesgo cardiovascular	B ADA Evert, 2014
La evidencia no es concluyente de la cantidad ideal de lípidos que debe consumir un paciente con diabetes por lo que el aporte hay que individualizarlo, la calidad de las grasas es más importante que la cantidad administrada	B ADA Evert, 2014
El aporte de ácidos grasos monoinsaturados se recomienda como alternativa efectiva en dietas bajas en lípidos y altas en hidratos de carbono (dieta mediterránea)	B ADA Evert, 2014
Se recomienda el incremento de ingesta de los alimentos que contengan ácidos grasos omega 3 (EPA y DHA) de pescado y omega-3 (ácido linolénico) por el efecto benéfico en las lipoproteínas y en cardioprotección	B ADA Evert, 2014

Reducir los ácidos grasos saturados a menos de 10% de las calorías, <300 mg/día de colesterol y limitar lo máximo de ácidos grasos trans	C ADA Evert, 2014
En pacientes con diabetes sin daño renal no existe una recomendación ideal de la cantidad de proteína para mejorar el control de la glicemia, por lo que se debe individualizar el aporte	C ADA Evert, 2014
En pacientes con daño renal (macro o microalbuminuria) no está indicado disminuir el aporte de proteína a valores menores que lo recomendado, ya que no alterará el nivel de glucosa, el riesgo cardiovascular o el daño en la filtración glomerular	A ADA Evert, 2014
Reducir la ingesta de sodio a menos de 2.30 g/día	B ADA Evert, 2014
Se recomienda una ingesta de fibra para adultos con diabetes < de 50 años, de 14 g/1000 kcal/día o 25 g/día para mujeres y 38 g/día para hombres Fibra soluble de 20 a 30 g/día, se encuentra principalmente en leguminosas (frijol, lenteja) y cereales (avena, salvado)	C ADA Evert, 2014

GRUPOS DE ALIMENTOS Y ALIMENTOS PARA CONSUMO EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS

- 1 GRUPO DE VERDURA
- 2 GRUPO DE FRUTA
- 3 GRUPO DE CEREALES Y TUBÉRCULOS
- 4 GRUPO DE LEGUMINOSAS
- 5 GRUPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL
- 6 GRUPO DE LECHE
- 7 GRUPO DE ACEITES Y GRASAS
- 8 GRUPO DE AZÚCARES

Recomendaciones	GR*
Aplicar el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes como método útil para el diseño de planes de alimentación en DM. Este sistema está adaptado con alimentos existentes en el país para la población mexicana	D Shelle Pérez, 2008

La planeación de los menús a través del control de porciones y el poder escoger los alimentos para consumo es una estrategia efectiva en pacientes diabéticos adultos	C ADA Evert, 2014
Debido a que la terapia nutricional es costo-ahorradora hay que brindarla a todo paciente con DM	B ADA Evert, 2014
Combinar los diferentes alimentos existentes en los grupos de alimentos durante el tratamiento del paciente con DM (Ver Tabla 2. Índice glucémico y carga glucémica de los alimentos consumidos en México y Tabla 3. Plan de alimentación en el paciente con diabetes)	E ADA Evert, 2014
En la ingesta de hidratos de carbono provenientes de algunos alimentos, debe advertirse sobre el consumo de fuentes de hidratos de carbono con adición de grasas, azúcares o sodio	A Shekelle Evert, 2014
El porcentaje mayor de los hidratos de carbono de la dieta deben provenir de granos integrales para que los picos de concentración de glucosa sean más bajos en sangre	A Shekelle Porrata, 2014
Las personas con diabetes deben consumir por lo menos la mitad del total de hidratos de carbono como granos enteros	A Shekelle Porrata, 2014
Fuentes recomendables de hidratos de carbono no digeribles son los cereales integrales, las leguminosas y los vegetales verdes	A Shekelle Porrata, 2014
Aunque el tema requiere de mayor investigación, el consumo adecuado de productos lácteos bajos en grasa puede ser una importante estrategia para controlar la diabetes mellitus tipo 2	C Shekelle Galvão, 2013
Se recomienda el consumo de verduras de hojas verdes como buenas fuentes de α linolénico, omega 3	A Shekelle Carter, 2010
Las personas con diabetes deben evitar el consumo de bebidas endulzadas con azúcar y de edulcorantes calóricos, incluidos los de jarabe de maíz de alta fructosa y sacarosa, para evitar el aumento de peso y riesgo cardiometabólico	C Shekelle Evert, 2014
Alimentos comercializados para las personas con diabetes pueden contener grandes cantidades de fructosa (como el néctar de agave), por lo que no deben ser consumidos	D Shekelle Laville, 2009
El uso de edulcorantes no nutritivos reduce las calorías en general y la ingesta de hidratos de carbono	C Shekelle Evert, 2014

El consumo de alcohol puede aumentar el riesgo de hipoglucemia, sobre todo si el paciente está en tratamiento con insulina o secretagogos de insulina. Se debe garantizar la educación en cuanto al reconocimiento y manejo de hipoglucemias

C
ADA
ADA, 2013

ÍNDICE GLUCÉMICO Y CARGA GLUCÉMICA EN LA INTERVENCIÓN DIETOTERAPÉUTICA

Recomendaciones	GR*
La dieta de índice glucémico bajo puede ser eficaz en la mejora de varios marcadores de riesgo cardiovascular y tener un papel importante en el manejo de la diabetes (Ver tabla 2. Índice glucémico y carga glucémica de alimentos consumidos en México)	A Shekelle Ajala, 2013
(Ver tabla Tabla 3. Ejemplo dieta para paciente con diabetes mellitus y Plan de Alimentación en el paciente con diabetes)	

*GR: Grado de Recomendación

2. CUADROS Y FIGURAS

Tabla 1. Recomendaciones para la terapia nutricional del paciente con diabetes mellitus

	BDA (19)	ADA (22)	EASD (21)	CDA (20)	JAPAN (24)	SUDAFRI CA (25)	INDIA (23)	AHA (26)	NCEP (27)
Hidratos de carbono (%)	50-55	50-60	45-60	50-60	60	55-60	>65	45-55	50-60
Índice glucémico (Recomendado)	-	No	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	-
Fibra	< 30 g al día	No se especifica cantidad	Incrementar con alimentos bajos en índice glucémico	25-35 g/d	1 fruta, 400 g de vegetales	40 g al día	No se especifica cantidad	>25g/d	20-30g/d
Proteínas (%)	10-15	15-20	10-20	11	15-20	12-20	No se especifica la cantidad	15	15
Grasas (%)	30-35	25-35	≤35	≤30	20-25	<30	< 21	< 30	25-35

ADA. American Diabetes Association; AA. American Heart Association; BDA, British Diabetic Association; CDA. Canadian Diabetes Association; EASD, European Association for the study of Diabetes; GI, glycemic index; NCEP, National Cholesterol Education Program.

Ajala O, English P, Pinkney J. Systematic review and meta-analysis of different dietary approaches to the management of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 2013; 97: 505–516

Tabla 2. Índice glucémico y carga glucémica de alimentos consumidos en México			
GRUPOS DE ALIMENTOS			
CEREALES Y SUS DERIVADOS	Porción	Índice Glucémico (IG)	Carga Glucémica (CG)
Arroz cocido	¼ taza	64	29.8
Avena cocida	¾ taza	50	82.1
Avena cruda	1/3 taza	59	18.3
Elote amarillo cocido	1 ½ pieza	53	35
Espagueti cocido	1/3 taza	44	20.3
Hojuelas de maíz	1/3 taza	81	10.7
Hot cake	¾ pieza	67	25.1
Palomitas	2 ½ taza	55	9.6
Pan 7 granos	1 pieza	55	14.3
Pan de caja blanco	1 rebanada	70	18.9
Pan de caja integral	1 rebanada	54	13.5
Pan de hamburguesa	30 g	61	9
Papa cocida	½ pieza	54	45.9
Pasta cocida	½ taza	44	26.4
Tapioca	2 cucharadas	70	13.6
Tortilla de maíz	1 pieza	52	15.6
Tortilla de harina	½ pieza	30	4.2
LEGUMINOSAS			
ALIMENTO	Porción	IG	CG
Alubias cocidas	½ taza	28	6.3
Frijoles cocidos	½ taza	43	8.8
Garbanzo cocido	½ taza	31	7.0
Lenteja cocida	½ taza	26	5.2
Soya cocida	1/3 taza	18	1.0
VERDURAS			
ALIMENTO	Porción	IG	CG
Acelga cruda	2 tazas	64	2.7
Calabaza	80 g	75	3
Chícharo cocido	1/5 taza	48	2.4
Elote	150 g	53	17
Nabo	150 g	72	7
Nopales	100 g	7	0
Zanahoria cruda	½ taza	47	2.0
FRUTAS			
ALIMENTO	Porción	IG	CG
Cerezas	20 piezas	22	3.2
Chabacano	4 piezas	57	8.0
Ciruela	3 piezas	39	7.1
Dátil seco	2 piezas	103	12.8
Durazno amarillo	2 piezas	42	6.1
Fresa	17 pieza med	40	6.3
Kiwi	1 ½ pieza	53	8.8
Mango Picado	1 taza	51	5.4
Manzana	1 pieza	38	5.6

Melón Picado	1 taza	65	9.5
Naranja	2 piezas	42	7.6
Papaya picada	1 taza	59	8.1
Pasas	10 piezas	64	10
Pera	½ pieza	38	4.7
Plátano	½ pieza	52	6.5
Sandía picada	1 taza	72	8.7
Toronja	1 pieza	25	3.4
Uva	18 piezas	43	6.6
LACTEOS			
ALIMENTO			
Leche entera	250 ml	27	3
Leche descremada	250 ml	32	4
Yogurt natural	200 ml	36	3
Yogurt para beber, bajo en grasa	200 ml	38	11
Yogurt para beber, bajo en grasa con fruta	200 ml	27	7
Helado	50 g	61	8
IG: Índice Glucémico (con referencia a la glucosa = 100) TP: Tamaño de la porción en gramos CG: Carga Glucémica en la porción indicada = [(IG)(TP)(HC disponibles por porción)]/100 -Tabla de índice glucémico y de carga glucémica de alimentos consumidos en México. Adaptada de Foster-Power K, Holt S, Brand-Miller J. International table of glycemic index and glycemic load values. Am J Clin Nutr. 2002; 76: 5-56. -Noriega E. El índice glucémico. Cuadernos de Nutrición 2004; 27(3): 117-24. -Pérez LA, Palacios GB, Castro BA. Sistema Mexicano de alimentos equivalentes. 3ed. 2008			

Tabla 3. EJEMPLO DIETA PARA PACIENTE CON DIABETES MELLITUS

Prescripción con sistema de equivalentes

Dieta de 1,600 kcal, 200 g de hidratos de carbono. 80 g de proteínas, 53 g de lípidos.

LIPIDOS: AGS 16 g (9%), AGM 19.5 g (11%), AGP 17.8 g (10%)

Fraccionada en 5 tiempos (tres comidas principales y dos colaciones).

TABLA DE PLANEACIÓN DE EQUIVALENTES					
Hora	8:00	11:30	15:00	19:00	22:00
Verduras	-	2	3	1	2
Frutas	1	-	-	1	-
Cereales	1	1	2	1	2
Leguminosas			1		
Carnes (AOA)	-	2	2	1	1
Leche	1	-	-	-	-
Aceites y grasas	-	2	2	2	-
EQUIVALENTES Y SUGERENCIAS DE MENÚ					
HORA/TIEMPO DE ALIMENTACIÓN	EQUIVALENTES		SUGERENCIA DE MENÚ		
8:00 am DESAYUNO	1 equivalente de LECHE 1 equivalente de CEREALES 1 equivalente de FRUTA		240 ml de leche descremada 1/3 taza de avena cruda 1 pieza de manzana Té de manzanilla sin azúcar		
11:30 am COLACION 1	2 equivalente de VERDURA 1 equivalente de CEREALES 2 equivalente de CARNES 2 equivalente de GRASAS		ENSALADA DE QUESO 3 tazas de Lechuga 1/3 taza de pepinos 4 piezas de galletas Integrales 80 g de queso panela 1/3 pieza de aguacate 5 cucharadas de ajonjolí tostado Agua de limón sin azúcar		
15:00 pm COMIDA	1 equivalente de VERDURAS 2 equivalente de CARNES 2 equivalente de VERDURAS 2 equivalente de GRASAS 1 equivalente de LEGUMINOSAS 2 equivalente de CEREALES		1 taza de sopa de verduras POLLO EN SALSAS VERDE C/ NOPALES 1 pieza chica de pierna de pollo 1 taza de nopal ½ taza de salsa verde 2 cucharadas de aceite para guisar 1/3 taza de frijol 2 piezas de tortilla de maíz Agua de Jamaica sin azúcar		
19:00 pm CENA	1 equivalentes de CARNES 1 equivalente de CEREALES 1 equivalente de VERDURAS 1 equivalente de GRASAS 1 equivalente de FRUTAS		QUESADILLA 40g de queso panela 1 pieza de tortilla de maíz ½ taza de chayotes salteados con 1 cucharada de aceite de olivo 1 pieza de toronja		
22:00 pm COLACION 2	2equivalente de CEREALES 1 equivalente de CARNES 2equivalente de VERDURAS 1 equivalente de GRASAS		SANDWICH DE JAMON 2 piezas de pan integral de caja 2 rebanadas de jamón bajo en grasa 1 taza de lechuga con ½ pieza de jitomate ½ taza de brócoli cocido 1 cucharadita de mayonesa		

CEREALES Y TUBERCULOS DE ALTO ÍNDICE GLUCÉMICO

Palitos de pan	60g	2 pza.
Pan de caja Light	30g	1 pza.
Pan tostado	60g	1 pza.
Papa	85g	½ pza
Palomitas naturales	18g	2 ½ tzas

LEGUMINOSAS

Alverjón	35 g	½ taza
Alubia	87 g	½ taza
Frijol	90 g	½ taza
Garbanzo	72 g	½ taza
Haba	100 g	¾ taza
Lenteja	100 g	½ taza
Soya Texturizada	70 g	½ taza

GRASAS

Aceite de linaza	5 ml	1 cdita
Aceite de cártamo	5 ml	1 cdita
Aceite de canola	5 ml	1 cdita
Aceite de oliva	5 ml	1 cdita
Aguacate chico	30 g	1/3 de pz
Ajonjolí	5 g	
Almendras	10 pzas	
Avellanas	8 pzas	
Cacahuete natural	12 pzas	
Margarina sin sal	5 ml	1 cdita
Nuez	3 pzas	

EVITAR O SUSPENDER

1. Azúcares refinados como: azúcar, miel, mermeladas, ates, jaleas, frutas en almíbar, dulces, chocolates, pan y galletas dulces, pasteles, etc.
2. Consumo moderado (1 vez por mes) de: queso de puerco, chorizo, paté, carnitas, vísceras, barbacoa, hamburguesas, crema, mantequilla, mayonesa, margarina, etc.
3. Consumir moderadamente productos light al día (1 a 2): sustitutos de azúcar, refrescos, dulces, agua, gelatinas, etc.
4. Revisar las etiquetas de los productos enlatados o empaquetados a fin de evitar los que contengan azúcar.

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Recuerde que todos los pesos están reportados en cocido.
2. Fijar horarios de comida de acuerdo a la actividad física.
3. Realizar mínimo 3 comidas al día con intervalos de 6 horas.
4. Las frutas o verduras recomendadas se pueden consumir entre comidas para evitar las bajas de glucosa o sensación de hambre.
5. El uso de colaciones se indica en base a la insulina que se administre.
6. Beber de 1.5Lt a 2 Lt de agua natural al día.

7. Realizar de 20 a 30 minutos diarios de ejercicio aeróbico (caminata, natación, baile, etc).

Modificado de:

Ntta. Dtta. Cristina L. Alpizar Valenzuela
Ntta. Dtta. Blanca Estela Cadena Rojas
Lic. Nut. Nidia Elizabeth Padilla Zamarripa

PLAN DE ALIMENTACIÓN EN EL PACIENTE
CON DIABETES.

NOMBRE DEL PACIENTE:

FECHA:

ELABORÓ:

DIETA PARA DIABÉTICO

KILOCALORIAS _____

DISTRIBUCIÓN DE NUTRIMENTOS:

HCO _____% **PROT** _____% **LIP** _____%

PESOACTUAL _____ **PESO HABITUAL** _____

GRUPO DE ALIMENTO	DESA YUN O	CO MID A	CE NA	CO L.A C	COLA CIÓN.
LECHE					
CARNE					
FRUTA					
VERDURA					
CEREAL Y TUBERC.					
LEGUM					
GRASAS					

LECHE Y SUSTITUTOS

Leche descremada 240 ml 1 vaso
 Leche entera 240 ml 1 vaso
 Leche en polvo 26g 3 cdas
 Jocoque 180 g ½ vaso
 Yogurt natural 240 ml 1 vaso

CARNE

Atún natural 28 g
 Claras de huevo 82 g 3pzas
 Huevo entero 60 g 1 ½ pza
 Carne de puerco 30 g
 Pollo 25 g
 Pescado 35 g
 Queso cottage 45 g
 Queso panela 30 g
 Requesón 23 g
 Carne de res 30 g

FRUTAS DE BAJO ÍNDICE GLUCÉMICO

Capulín 91 g 2½ taza
 Ciruela 129 g 2 ½ pzas
 Durazno 153 g 2 pzas
 Fresas 188 g 15 pzas
 Guanábana chica 158 g ½ pza
 Guayaba 118 g 2 pzas
 Kiwi 99 g 1 ½ pza
 Mandarina 112 g 2 pzas
 Manzana 92 g 1 pza
 Mango 140 g ½ pza
 Naranja chica 126 g 2 pza
 Pera 103 g ½ pza
 Plátano 67 g ½ pza
 Toronja 180 g 1 pza
 Uvas 90 g 12 pzas
 Tunas 90 g 2 pzas
 Zapote 45 g ¼ pza
 Zarcamora 115 g ¼ tza

FRUTAS DE MODERADO ÍNDICE GLUCÉMICO

Melón 166 g 1 taza
 Papaya 152 g 1 taza
 Piña 120 g ¾ taza

FRUTAS DE ALTO ÍNDICE GLUCÉMICO

Sandía 200 g 1 ½ taza
 Tamarindo 25 g

VERDURAS GRUPO A

Consumir ½ taza:
 Alcachofa Betabel Quelites
 Berenjena Calabaza de castilla
 Cebolla Chicharos Espárragos
 Chile poblano Zanahoria Jicama
 Habas verdes Huitlacoche

VERDURAS GRUPO B

Consumir 1 taza:

Flor de calabaza	Hongos
Nopales	Lechuga
Brócoli	Acelga
Col	Coliflor
Ejote	Jitomate
Berros	Chayote
Tomate	Poro
Verdolaga	
	Hongos
	Pepino
	Chilacayote
	Rábano
	Espinaca
	Apio
	Romerito
	Quintoniles

CEREALES Y TUBÉRCULOS DE BAJO ÍNDICE GLUCÉMICO

Elote 90g½ taza
 Avena 30g 2 cdas
 Pasta 56g ½ taza
 Tortilla de maíz 30g 1 pza
 Amaranto 18g ¼ taza

CEREALES Y TUBERCULOS DE MOD ÍNDICE GLUCÉMICO

Arroz 57g 1/3 taza
 Bolillo 24g 1/3 pza
 Camote 70g ½ taza
 Cereal de caja s/ azu. 30g ¾ taza
 Galletas marías 20g 5 pza
 Galletas de animalitos 60 g 6 pza
 Galletas habaneras 20g 3 pza
 Maicena 18g 31/2 cdas
 Yuca 50g 2 pzas

3. DIAGRAMAS DE FLUJO

DIETOTERAPIA EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS

