

Nutrición y Diabetes

Lic. Cynthia Zyngier

Hospital de Clinicas Jose de San Martin

Centro Diabetologico de Buenos Aires

Escuela Argentina de Triatlón

Nutricionista OSECAC y OSDE

¿Qué es la Diabetes?

- La diabetes es una **enfermedad crónica** por la cual el cuerpo no puede producir insulina o no puede usar la insulina que produce de manera efectiva, lo que ocasiona graves **alteraciones en el metabolismo de los alimentos.**
- Cuando una persona tiene diabetes, la glucosa no puede entrar a las células, por lo cual los niveles de glucosa en sangre permanecen casi todo el tiempo elevados (hay hiperglucemia)



Clasificación de la Diabetes

- **Tipo 1:** Lesión autoinmunitaria o idiopática. Incluye la mayoría de los casos de diabetes relacionados con la destrucción de las células Beta.
- **Tipo 2:** Etiología desconocida. Se caracteriza por la resistencia a la insulina y defecto en sus secreción
- **Gestacional**
- **Otras**

Características Particulares

	TIPO 1	TIPO 2
Edad de iniciarse	Usualmente < 30 años	Usualmente > 40 años
Peso Corporal	Delgado	Generalmente con sobrepeso
Aparición	Brusca	Lenta
Insulina producida	Ninguna	Demasiado poca o inefectiva
Insulina requerida	Necesita inyectarse insulina	Puede necesitar insulina
Otros nombres	Diabetes juvenil	Diabetes del adulto

Lic. Cynthia Zyngier

Sintomas de la Diabetes

- ✓ Poliuria
- ✓ Polidipsia
- ✓ Polifagia
- ✓ Pérdida de peso sin motivo aparente.
- ✓ Además:
 - Tener heridas que sanan lentamente
 - Tener piel seca y sentir picazón
 - Perder la sensibilidad en los pies .
 - Tener visión borrosa



Bases del Tratamiento

- Los pilares fundamentales del tratamiento son cinco:
 - Plan de alimentación
 - Farmacoterapia
 - Actividad física
 - Automonitoreo
 - Educación diabetológica



Objetivo General de la Terapia Nutricional

- “Ayudar a las persona con diabetes a que realicen los cambios necesarios en sus hábitos alimentarios, para que junto con el ejercicio y el automonitoreo logren un mejor control metabólico”.



Objetivos Específicos:

- Mantener los valores de glucemia en un intervalo adecuado
- Alcanzar los niveles óptimos de lípidos plasmáticos.
- Proporcionar la cantidad adecuada de calorías para mantener un peso razonable en adultos y asegurar un crecimiento y desarrollo normal en niños y adolescentes.
- Prevenir y tratar las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad.
- En conjunto mejorar la salud global a través de una nutrición óptima.



Comparación de estrategias nutricionales

Factor	Tipo 1	Tipo 2
Calorías totales	Ingesta calórica para conseguir el peso ideal	Ingesta calórica reducida para pacientes obesos
Tratamiento	Además de la dieta, la insulinoterapia es imprescindible	El tratamiento nutricional puede ser suficiente
Distribución de carbohidratos	Repartidos y ajustados a la insulinoterapia	La distribución no es esencial
Automonitoreo	Imprescindible	No imprescindible

Recomendaciones de la ADA

- Energía
- Hidratos de Carbono
- Proteínas
- Grasas
- Vitaminas y Minerales



Calculo de Necesidades Caloricas

Objetivo: Conseguir y mantener el peso ideal o razonable

Las necesidades van a depender de:

- Edad, sexo, talla, peso.
- Actividad Física que realice.
- Momento biológico que se encuentre

Ej. Paciente obeso se le debe restar entre 250 – 500 kcal a los requerimientos para su **peso ideal**.

Ej. Paciente embarazada o en lactancia se le suman 500 kcal a los requerimientos para su **peso ideal**.

Ej: Paciente deportista: Se calcula las calorías a través de un estudio antropométrico.

Estudio Antropométrico

- Es un estudio que informa la composición corporal. Fraccionando al cuerpo en 5 tejidos (masa adiposa, muscular, residual, osea y cutánea).
- Este estudio nos va a determinar el porcentaje y la cantidad en kilos que representa cada uno de estos componentes.

Además va a determinar el peso ideal y el valor calórico total (teniendo en cuenta la edad, actividad y la composición corporal del cuerpo).

PROFORMA

Software de Cineantropometría - Francis Holway
fholway@hotmail.com - Bs.As. - 4822-9436

Nombre										Medicn°	Niv.activ.física: Depor-Recre
NIVEL IDEAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (OMS, 1985)	Cod.	Clasificación	Fem.	Masc.	Fecha						
	A	Sedentaria	1,3	1,3	Fecha de Nacimiento						
	B	Liviana	1,5	1,6	Fecha de menstruación						
	C	Moderada	1,6	1,7	Sex m=1; f=2		Sujeto N°				
	D	Intensa	1,9	2,1	H.U.I.		Medidor				
E	Extremada	2,2	2,4	Hora medic		Anotador					

Básicos

1	Peso Bruto												
2	Talla												
3	Talla sentado												

Diámetros

4	Biacromial												
5	Tórax Transverso												
6	Tórax Anteroposterior												
7	Bi-iliocrestídeo												
8	Humeral												
9	Femoral												

Perímetros

10	Cabeza												
11	Brazo relajado												
12	Brazo flexionado												
13	Antebrazo máximo												
14	Tórax												
15	Cintura												
16	Cadera máximo												
17	Muslo máximo												
18	Muslo medio												
19	Pantorrilla máximo												

Pliegues

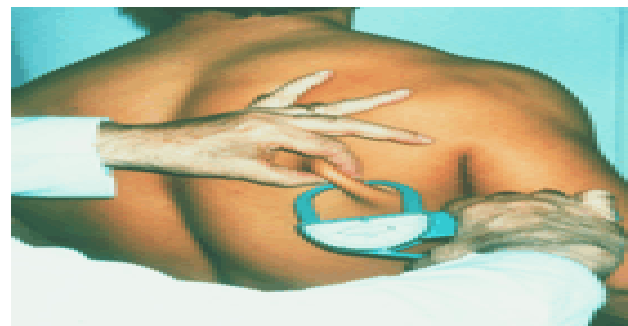
20	Tríceps												
21	Subescapular												
22	Supraespinal												
23	Abdominal												
24	Muslo medial												
25	Pantorrilla												

Orden de marcación

- 1. Acromial
- 2. Radial
- 3. Punto medio del brazo 1. BMI = PESO / TALLA²
- 4. Subescapular
- 5. Cresta ilíaca 2. SUMATORIA DE 6 PLIEGUES
- 6. Espina

Lic. Cynthia Zyngier

ANTROPOMETRIA



Informe de Composición Corporal

Lic. Cynthia Zyngier
Nutrición Deportiva

Nombre: Abayuba Rodriguez

Edad: 36,44

Número de medición: 1

Fecha de medición: 01/04/2005

		Resultados	%ETM	Diferencias con anterior	Score-Z
BASICOS	Peso (kg)	90,00	0,05		0,01
	Talla (cm)	190,00	0,11		
	Talla sentado (cm)	95,00	0,23		-1,07
DIAMETROS (cm)	Biacromial	41,20	0,39		-0,59
	Tórax Transverso	30,00	0,61		-0,60
	Tórax Anteroposterior	22,90	0,68		2,18
	Bi-iliocrestídeo	29,90	0,64		-1,18
	Humeral (biepicondilar)	7,50	0,40		0,68
	Femoral (biepicondilar)	10,70	0,30		0,13
PERIMETROS (cm)	Cabeza	58,00	0,16		-2,81
	Brazo Relajado	29,90	0,63		-0,05
	Brazo Flexionado en Tensión	32,00	0,69		-0,32
	Antebrazo	27,50	0,48		-0,35
	Tórax Mesoesternal	104,50	0,35		1,11
	Cintura (mínima)	83,50	0,54		0,65
	Caderas (máxima)	106,50	0,21		0,13
	Muslo (superior)	63,00	0,32		0,14
	Muslo (medial)	59,50	0,33		1,38
	Pantorrilla (máxima)	41,30	0,28		0,76
PLIEGUES CUTANEOS (mm)	Tríceps	5,00	1,55		-2,44
	Subescapular	6,50	1,59		-2,24
	Supraespinal	7,00	2,19		-2,04
	Abdominal	8,50	1,69		-2,29
	Muslo (medial)	7,00	1,54		-2,49
	Pantorrilla	4,00	1,62		-2,69

Lic. Cynthia Zyngier

Informe de Composición Corporal

Lic. Cynthia Zyngier
Nutrición Deportiva

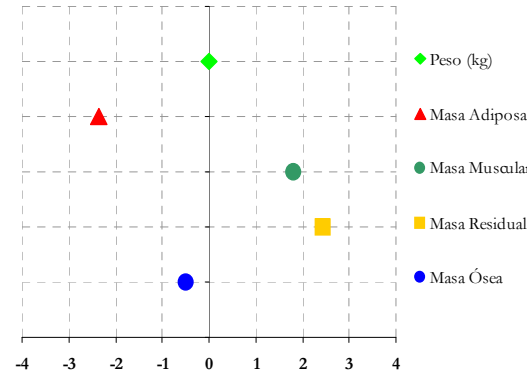
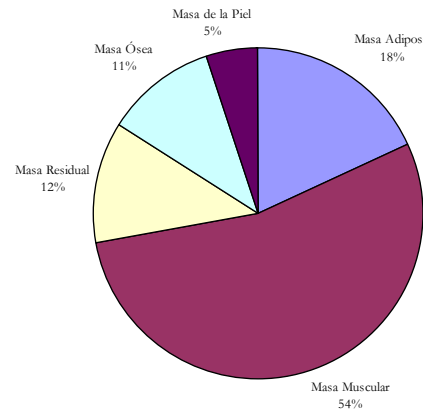
Nombre: **Abayuba Rodriguez**

Edad: **36,44**

Número de medición: 1

Fecha de medición: 01/04/2005

FRACCIONAMIENTO 5 MASAS



MASAS CORPORALES

	Porcentaje	Kg	Score-Z	Dif.
Masa Adiposa	18,33%	16,499	-2,37	16,499
Masa Muscular	53,49%	48,144	1,81	48,144
Masa Residual	12,05%	10,849	2,43	10,849
Masa Ósea	11,06%	9,956	-0,49	9,956
Masa de la Piel	5,06%	4,552		4,552
Masa Total	100,00%	90,000	0,01	90,000

FRACCIONAMIENTO 5 COMPONENTES (D. Kerr, 1988)

Porcentaje de diferencia ↘ **Peso Estructurado - Peso Bruto: -0,90%**

COMPOSICION CORPORAL IDEAL (Clasificación según datos del laboratorio de Biosystem)

PORCENTAJES DE TEJIDO ADIPOSO

	Porcentajes		En Kilogramos	
	Excelente	< 16,6		13,783
Bueno	16,6	20,0	13,783	16,606
Aceptable	20,1	26,0	16,689	21,588
Elevado	26,1	30,6	21,671	25,407
Muy elevado	> 30,6		25,407	

Los datos de la tabla se basan en:

- ↘ Sexo: Masculino
- ↘ Actividad: Deportista

⚠ **NOTA:** Una masa muscular disminuída elevará la fracción percentil de tejido adiposo en relación al peso total.

Lic. Cynthia Zyngier

Estimación del gasto energético -Predicción del peso ideal-

Lic. Cynthia Zyngier
Nutrición Deportiva

Nombre: Abayuba Rodriguez **Edad:** 36,44

Número de medición: 1 **Fecha de medición:** 01/04/2005

Metabolismo Basal (MB): (Harris & Benedict, 1919) 1929,602

**METABOLISMO
BASAL**

Nivel de actividad física: Moderada :

1,7

**NIVEL DE ACTIVIDAD
FÍSICA (OMS, 1985)**

Gasto energético total estimado: 3280,324 Kcals.

Rango

Peso ideal en adultos según parámetros OMS (1985): 83,030 kg 74,727 91,333

PESO IDEAL

Es un **índice de la adiposidad intra-abdominal** (grasa visceral), que está asociado al riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (Bray, 1992), accidente cerebro-vascular y diabetes tipo II (Ducimetiere et al., 1986; Ohlson et al., 1985).

Riesgo

	Edad	Riesgo			
		Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
Hombres	20-29	<0.83	0.83-0.88	0.89-0.94	>0.94
	30-39	<0.84	0.84-0.91	0.92-0.96	>0.96
	40-49	<0.88	0.88-0.95	0.96-1.00	>1.00
	50-59	<0.90	0.90-0.96	0.97-1.02	>1.02
	60-69	<0.91	0.91-0.98	0.99-1.03	>1.03
Mujeres	20-29	<0.71	0.71-0.77	0.78-0.82	>0.82
	30-39	<0.72	0.72-0.78	0.79-0.84	>0.84
	40-49	<0.73	0.73-0.79	0.80-0.87	>0.87
	50-59	<0.74	0.74-0.81	0.82-0.88	>0.88
	60-69	<0.76	0.76-0.83	0.84-0.90	>0.90

Índice cintura/cadera: 0,784

Lic. Cynthia Zyngier

Calificaciones de Composición Corporal

Lic. Cynthia Zyngier
Nutrición Deportiva

Nombre: **Abayuba Rodriguez** Edad: **36,44**

Número de medición: 1 Fecha de medición: 01/04/2005

COMPOSICION CORPORAL IDEAL (Clasificación según datos del laboratorio de Biosystem)

PORCENTAJES DE TEJIDO ADIPOSO

	Porcentajes		En Kilogramos	
Excelente	< 16,6		< 13,783	
Bueno	16,6	20,0	13,783	16,606
Aceptable	20,1	26,0	16,689	21,588
Elevado	26,1	30,6	21,671	25,407
Muy elevado	> 30,6		> 25,407	

Porcentaje de tejido adiposo:

↘ 18,33%

↘ 18,32 Kg

PORCENTAJES DE TEJIDO MUSCULAR

	Porcentajes		En Kilogramos	
Excelente	> 54,2		> 45,002	
Bueno	50,8	54,2	42,179	45,002
Aceptable	44,0	50,8	36,533	42,179
Elevado	40,6	43,9	33,710	36,450
Muy elevado	< 40,6		< 33,710	

Porcentaje de tejido muscular:

↘ 53,49%

↘ 53,47 Kg

COCIENTE DE TEJIDO ADIPOSO / TEJIDO MUSCULAR

	Cocientes	
Excelente	< 0,4	
Bueno	0,4	0,4
Aceptable	0,4	0,5
Elevado	0,6	0,7
Muy elevado	> 0,7	

Cociente adiposo/muscular:

↘ 0,343

COCIENTE DE TEJIDO MUSCULAR / TEJIDO OSEO

	Cocientes	
Excelente	> 4,6	
Bueno	4,2	4,6
Aceptable	3,8	4,2
Elevado	3,5	3,8

Cociente muscular/óseo:

↘ 5,401

Lic. Cynthia Zyngier

Hidratos de carbono



- Recomendación: 50 – 60% del VCT
- Aportan Energía para el trabajo muscular.
- Mantienen y regulan la temperatura corporal .
- Es el combustible de órganos (cerebro y corazón)
- Se dividen en:
 - **Simples:** 10-15 % del total de HC
 - **Complejos:** 85-90 % del total de Hc
 - **Fibras:** 20 a 35 gr./día



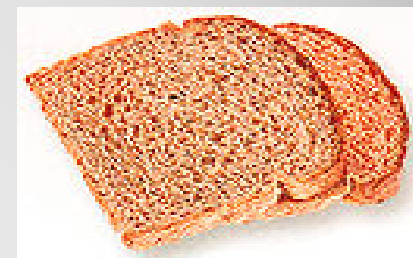
Hidratos de Carbono Simples

- Se debe evitar o limitar su ingesta (usar en hipoglucemias) ya que aumentan la glucemia muy rápidamente.
- Alimento que los contiene: Azúcar, dulces, miel, jugo de frutas, gaseosas, golosinas, etc

Hidratos de Carbono Complejos

- Se absorben lentamente, por lo tanto no aumentan tan bruscamente la glucemia
- Alimentos que lo contienen:
 - **Cereales como:** arroz, trigo, cebada, centeno, maíz, mijo y sus derivados (harinas, almidones, féculas, sémolas, pastas)
 - **Lugumbres:** garbanzos, lentejas, porotos, porotos de soja, etc
 - **Pan y galletitas**

- **Fibras Insolubles:** Celulosa, hemicelulosa. Lignina
 - Previenen el estreñimiento
 - Alimentos: Salvado de trigo, verduras y granos integrales.
- **Fibras Solubles:** Gomas, pectinas, mucilagos y algas.
 - Retrasan el vaciamiento gástrico.
 - Disminuyen la velocidad de absorción de la glucosa.
 - Disminuyen la absorción del colesterol.
 - Alimentos: Cereales integrales, legumbres, frutas y hortalizas (crudas y con cáscaras)



Proteínas

- **Poblacion Adultal:** 15 al 20 % del VCT o 0,8 a 1 gr./Kg/día
- **Niños y Adolescentes:** Requerimiento aumentado ya que se encuentran en fase de crecimiento.
- **Embarazo:** Aporte extra de 30 gr./ día
- **Lactancia:** Aporte extra de 20 gr./ día.
- 50 % de Alto Valor Biológico.



El Gluten es “la parte proteica de un cereal” por lo tanto los productos “con gluten” tienen un alto contenido adicional de proteínas y no necesariamente menos calorías.



Las proteínas en grandes cantidades no son recomendadas en pacientes con diabetes, ya que sobrexigen su riñón favoreciendo así la aparición de complicaciones.

Grasas o Lípidos

- Recomendación: 30 % del VCT
- Son la fuente de energía mas concentrada y la principal reserva energética del hombre.
- Aportan al organismo ácidos grasos esenciales (w-3 y w-6)
- Transportan vitaminas liposolubles
- Forman parte de las paredes de las células
- Contribuyen a dar sabor y textura a las comidas.



Grasas

- **Totales: 30 % del VCT**
- Saturadas: 7-10 %
- Monoinsaturadas: 10-13%
- Polinsaturadas: 10%
- Colesterol 200 a 300 mg/dl
- Ácidos grasos trans: limitados
- Ácidos grasos omega 3: Consumir 2 a 3 veces por semana pescados ricos en omega 3 y alimentos fortificados (Ej Leches)



Grasas que debemos evitar

(Son saturadas - Aumentan el colesterol en sangre)

- **Colesterol**: Lácteos enteros, yema de huevo, piel del pollo, fiambres, embutidos, vísceras, grasa bobina o porcina (siempre es de origen animal).
- **Saturadas**: Lácteos enteros, grasa vacuna, bovina o porcina, fiambres, embutidos, margarina, chocolates, manteca de cacao o maní. (puede ser origen animal o vegetal)
- **Grasas Trans o Aceite Hidrogenado**: Panes, galletitas, amasados de pastelería (tapas de tartas o empanadas), margarinas, chocolates, productos de copetín.

Grasas Buenas

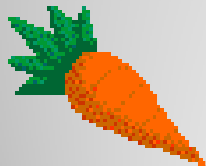
(Son insaturadas – disminuyen el colesterol en sangre)

- **Monoinsaturadas**: aceite de oliva, de canola, de maní, palta, frutas secas y aceitunas.
- **Polinsaturadas**: Son esenciales se dividen en 2:
 - Omega 6**: - Aceite de girasol, de maíz, uva, etc.
 - Semillas (girasol, maíz, etc)
 - Frutas secas
 - Omega 3**: - Aceite de soja y canola
 - Frutas secas y semillas de lino
 - Pescados de mar de agua fría: caballa, arenque, sardinas, salmón, atún, merluza, pejerrey, anchoa, etc

Vitaminas y minerales



- Las recomendaciones son iguales a la población general.
- Se debe cubrir la RDA con una alimentación variada y una ingesta adecuada no es necesario la suplementación.
- Control del sodio, no debe exceder de 3000 mg/día. Pacientes con hipertensión o nefropatías: Restringir la cantidad



Alimentos con alto cantidad de Sodio

- Sal de Cocina, Sal de mesa
- Alimentos Salados: Fiambres , embutidos, pickles, productos de copetín, caldos y sopas comunes, conservas y mariscos
- Alimentos Naturales: Quesos semiduros y duros, manteca y margarina, panes y galletitas, productos de panificación
- Alimentos congelados
- Sales de ajo, cebolla
- Salsa de Soja





Alimentación y Actividad Física



Lic. Cynthia Zyngier

Actividad Física

Beneficios:

- Ayuda a disminuir los niveles de glucemia en sangre durante y después de la realización del mismo
- Mantiene un peso saludable
- Facilita el trabajo de la insulina, haciéndola más efectiva.
- Fortalece la actividad cardíaca
- Disminuye los valores de colesterol y triglicéridos en sangre.
- Mejora el estado físico y la autoestima

Recomendaciones

- Medir la glucosa en sangre antes y después del ejercicio.
- Ingerir una colación con hidratos de carbono si la glucemia es < 100 mg/dl.
- Comer algo extra antes, durante y después del ejercicio, especialmente si la actividad es vigorosa y prolongada.
- Si la glucemia es >250 mg/dl no realizar actividad física.
- Llevar sobrecitos de azúcar o tabletas de glucosa
- Tener una tarjeta identificatoria que informe que es diabético.
- Utilice un calzado deportivo cómodo y seguro para sus pies con medias de algodón absorbentes.

La Alimentación en la Hipoglucemias



Lic. Cynthia Zyngier

Hipoglucemia

- Es el descenso de la glucemia por debajo de los valores normales. Arbitrariamente podemos tomarla como valores debajo de los
- 50 mg/dl.
- **Causas:**
 - Exceso de insulina.
 - Retraso en la ingesta de alimentos.
 - Inadecuado consumo de alimentos
 - Ejercicio intenso o prolongado.

Síntomas:

Ansiedad, irritabilidad, palpitaciones o taquicardia, temblor, sudor frío, sueño, palidez, hambre, visión borrosa, etc

¿Qué debo hacer si estoy consciente?

Ante la primera sospecha de hipoglucemia debo hacer el automonitoreo de glucosa en sangre para tener la certeza de que así sea.

➤ **Si falta menos de 1 hora para la próxima comida:**

Elijo Hidratos de carbono simples (azúcares)

1 vaso de gaseosa o jugo, ó

2 sobres de azúcar en agua, ó

3 caramelos con azúcar, ó

3 cucharadas de té de azúcar en agua



•Si falta más de 1 hora para la próxima comida:
Consumir junto con los alimentos anteriores, alimentos con hidratos de carbono complejos

2 o 3 galletitas, ó
2 tostadas con queso, ó
1 barra de cereal, ó
1 alfajor, ó
1 yogurt con cereales

En caso de una hipoglucemia severa (paciente inconciente) se va a necesitar aplicar hormona glucagón por via subcutanes o intamuscular. O bien la administración de solución glucosada hipertónica (tratamiento más complejo que se requiere de personal médico)

Tratamiento de La Diabetes Tipo 1 con insulino-terapia intensificado



Lic. Cynthia Zyngier

Tratamiento convencional

- El tratamiento se realiza con 2 dosis de insulina NPH generalmente combinada con insulina corriente.
- Se coloca la insulina antes del desayuno y antes de la cena
- Se distribuyen los hidratos de carbono de la misma manera en el día para controlar las glucemias



El Estudio DCCT demostró que realizando este esquema no se lograba un buen control glucémico lo que ocasionaba la aparición de las complicaciones crónicas muy rápidamente.

Tratamiento Intensificado

- Se manejan tres o más dosis de insulina por día , de acuerdo al grado de control de la diabetes.
- El tratamiento consiste en un componente basal que puede ser NPH o de acción prolongada (gleargina) y un componente en bolo de insulina antes de las comidas (corriente o ultrarápida).
- Se ajusta la cantidad de insulina corriente o ultrarápida según la cantidad de HC que el paciente va a consumir.

“Se realiza el sistema de conteo de Hidratos de carbono”

SISTEMA DE CONTEO HIDRATO DE CARBONO

Consiste en contar la cantidad de hidratos de carbono que se indica en el plan de Alimentación

Pacientes con Insulnoterapia intensificada

- El objetivo de utilizar este sistema es que el paciente pueda manejarse más libremente con su plan de alimentación
- Existe una relación directa entre la insulina que un paciente se aplica y la comida ingerida
 - 10 gr de hidratos de carbono / 1 unidad de insulina
 - 15 gr de hidratos de carbono/ 1 unidad de insulina

Selección de Pacientes

Apropiado para:

- Diabético tipo 1 de reciente comienzo, con gran expectativa de vida
- Para los que no logran un buen control metabólico con una insulino terapia convencional
- Para los que tengan horario disímiles de trabajo y comida
- Aquellos que hayan demostrado responsabilidad, motivación y compromiso con el tratamiento
- Aquellos que hayan demostrado responsabilidad, motivación y compromiso con el tratamiento

Selección de Pacientes

Inapropiado para:

- Pacientes que no realizan el automonitoreo glucémico, o no colaboran en lograr un mejor control metabólico
- Los que no sepan realizar los controles y no sepan manejar las equivalencias de los alimentos
- Los que tengan complicaciones avanzadas
- Los que tengan hipoglucemia sin síntomas de alarma

Es importante que el paciente tenga en cuenta

- Principales nutrientes: Hidratos de carbono, proteínas y grasas
- Contenido de hidratos de carbono en los alimentos
- Distribución de los H de C del plan de alimentación
- Importancia de cuidar el contenido de grasa de la dieta
- Los valores de glucemia aceptables
- Relación de hidratos de carbono / insulina

Niveles de Aprendizaje

Nivel 1 o Básico

Objetivo:

Conocer las fuentes de hidratos de carbono, la cantidad en gramos que aportan los alimentos y la relación entre la porción y el contenido de Hidratos de Carbono.

LACTEOS

ALIMENTO	CANTIDAD	Hde C
Leche entera o descr	1 taza 200 cc	10
Yogurt des con cereales	1 pote 250 gr	22

CEREALES Y LEGUMBRES

Arroz blanco	½ plato-100gr	24
Fideos Secos, ravioles	½ plato-100gr	30
Masa de empanada	1 unidad	13,5
Lentejas, porotos	½ plato playo	30

VEGETALES Y FRUTAS

Verdes crudos	1 plato hondo	3,5
Verdes Cocidos	1 taza cocida	10
Papa, batata, choclo	1 u chica 100gr	20
Fruta chica	1 u = 100-120	10
Fruta grande	1 u = 250 gr	25

PAN Y GALLETITAS

Pan francés	1 miñon= 30 gr	18
Pan lactal	2 rebanadas	25,5
Galletitas de agua grand.	1 unid = 7 gr	5

Niveles de Aprendizaje

Nivel 2 o Intermedio

Objetivo:

Identificar el impacto de los alimentos, la insulina y la actividad física sobre las variaciones de la glucemia.

Fecha / /	H. de C	Glucemia	U I
DESAYUNO			
Subtotal			
MEDIA MAÑANA			
Subtotal			
ALMUERZO			
Subtotal			
MERIENDA			
Subtotal			
COLACIÓN 19.HS			
Subtotal			
CENA			
Subtotal			
COLACIÓN NOCTURNA			
Subtotal			
TOTALES			

Niveles de Aprendizaje

Nivel 3 o Avanzado

Objetivo:

Determinar la proporción de carbohidratos por unidad de insulina

Ventajas

- Se logra un mejor control metabólico, retardando las complicaciones
- crónicas de la diabetes
- Facilita los ajustes de la dosis de insulina y minimiza la variación
- de la glucemia secundaria a la ingesta de alimentos.
- Hay mayor flexibilidad en el plan de alimentación

Desventajas

- El indeseable incremento de peso
- Puede ocurrir que el paciente no realice una selección saludable de alimentos.
- Mayor riesgo de hipoglucemias
- Requiere de habilidades matemáticas y de compromiso
- de tiempo adicional para la obtención de los registros.

El presente trabajo fue íntegramente realizado por la Lic. Cynthia Zyngier para las Jornadas de Actualización en Nutrición y Actividad Física de la red Provincial de Diabetes. Gob. De la Pcia. de Misiones