



PERÚ

Ministerio
de Salud

DOCUMENTO TÉCNICO: CONSULTA NUTRICIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA PERSONA JOVEN, ADULTA Y ADULTA MAYOR



Lima, 2015



PERÚ

Ministerio
de Salud

DOCUMENTO TÉCNICO: CONSULTA NUTRICIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA PERSONA JOVEN, ADULTA Y ADULTA MAYOR

*Elaborado por:
Henry Trujillo Aspilcueta*



Lima, 2015

Catalogación hecha por el Centro de Información y Documentación Científica del INS

Trujillo Aspilcueta , Henry

Documento Técnico: “ Consulta nutricional para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2 de la persona Joven, Adulta y Adulta Mayor” / elaborado por Henry Trujillo Aspilcueta -- Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2015.
44 p. : il., tab., 21 x 29 cm.

1. CONSULTA NUTRICIONAL 2. DIABETES 3. JOVEN, ADULTO Y ADULTO
MAYOR 4. PERÚ

I. Perú. Ministerio de Salud
II. Instituto Nacional de Salud (Perú). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

ISBN: 978-612-310-070-4

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-11036

Tiraje: 9,000 ejemplares

1ra. edición (agosto, 2015)

Editado por:

© Ministerio de Salud, 2015

Av. Salaverry cuadra 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú

Teléfono: (511) 315-6600

Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud, 2015

Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú

Teléfono: (511) 748-0000

Correo electrónico: postmaster@ins.gob.pe

Página Web: www.ins.gob.pe

Impreso en:

Grafica Publi Industria EIRL

Jean Paul Sartre 185 – Surquillo – Lima – Peru

Telf.; 652 4848

grafica@publi-industria.com.pe

Página Web: www.publi-industria.com.pe

Impreso en Agosto de 2015

La versión electrónica de este documento se encuentra disponible en forma gratuita en www.ins.gob.pe

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio sin autorización del Instituto Nacional de Salud.

MINISTERIO DE SALUD

Ministro

ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA,

Viceministro de Salud Pública

PERCY LUIS MINAYA LEÓN

Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

CÉSAR ENRIQUE CHANAMÉ ZAPATA

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD DE LAS PERSONAS

Directora General

NORA REYES PUMA DE COMESAÑA

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Jefe

ERNESTO EUGENIO GOZZER INFANTE

Subjefa

SILVIA SARAIVA CAHUANA

CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Directora General

MARÍA VIRGINIA CASTILLO JARA

**Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo
y Daño Nutricional**

Director Ejecutivo

LUCIO PEPE HUAMÁN ESPINO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - INS

Henry Trujillo Aspilcueta

REVISORES DEL DOCUMENTO TÉCNICO

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - INS

Mirko Luis Lázaro Serrano
Amelia de la Zota Ángeles
Luis Aguilar Esenarro

Dirección General de Salud de las Personas - MINSA

Pedro Josue Ypanaqué Luyo
Nidia Chinchihualpa Montes
Janet Ángela Tapia Colonna
Oscar Rolando Boggio Nieto
María Calle Dávila
Harvy Alberto Honorio Morales

Secretaría General - MINSA

Luis Robles Guerrero

Corrector de texto: Daniel Cárdenas Rojas

Diseño y diagramación: Javier Antonio Fernández Rojas

PARTICIPARON EN LA VALIDACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

Dirección Regional de Salud

Callao

Direcciones de Salud

Lima Sur Lima Este Lima Ciudad

AGRADECIMIENTO

Claudia Tejada Vera	DIRESA Callao
Ramón Tafur Santa María	DISA II Lima Sur
Claudia Ruíz Medina	DISA II Lima Sur
Nestor David Zegarra Romero	DISA II Lima Sur
Sindy Belapatiño Candela	DISA II Lima Sur
Ruth Zurama Rodríguez Vilanueva	DISA II Lima Sur
Pier Cuellar Huaranga	DISA IV Lima Este
Carmen Diana Quispe Gónzales	DISA IV Lima Este
Melisa Soto Pascual	DISA IV Lima Este
Marlene Taype Rodas	DISA IV Lima Este
Mary Mamani Zamudio	DISA IV Lima Este
Mérida Santos Chafalote	DISA V Lima Ciudad
Ana Julissa Maceda López	DISA V Lima Ciudad
Cecilia M. Padilla Nuñez	DISA V Lima Ciudad
Milena Alfaro Chávez	DISA V Lima Ciudad
Rosa Elena Cruz Maldonado	DISA V Lima Ciudad
Marco Taboada García	EsSalud
Bertha Medina Coronado	CNP
Silvia Cervantes Hurtado	CNP
Rosa Amelia Bardales Hoyos	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Saby Mauricio Alza	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Vicky Motta Montoya	Asociación de Diabetes del Perú
Jaime Villena Chávez	Sociedad Peruana de Endocrinología

“Si por algún acto involuntario en la presente lista se emitió a alguna persona o institución que contribuyó en la elaboración del presente documento, ofrecemos de antemano nuestras más sinceras disculpas”



Resolución Ministerial

Lima, 13 de MARZO del 2015

Visto el expediente N° 13-126952-003, que contiene el Oficio N° 1266-2014-J-OPE/INS del Instituto Nacional de Salud;

CONSIDERANDO:

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece las funciones rectoras del Ministerio de Salud y señala entre otras, la de formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud y dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia;

Que, el literal h), del artículo 7 del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2003-SA, señala que el Instituto Nacional de Salud tiene a su cargo proponer políticas, planes y normas en investigación y transferencia tecnológica en salud en coordinación con los Institutos Especializados;

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 39 del acotado Reglamento, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – CENAN, es el órgano de línea del Instituto Nacional de Salud, encargado de programar, ejecutar y evaluar las investigaciones y el desarrollo de tecnologías apropiadas en el ámbito de la alimentación y nutrición humana. Asimismo, conduce el sistema de vigilancia nutricional y es responsable de realizar el control de calidad de alimentos;

Que, con el documento del visto, el Instituto Nacional de Salud, remite para su aprobación el proyecto de Documento Técnico: Consulta Nutricional para la Prevención



A. Velásquez



P. MARIANA



S. RUIZ Z.



N. Reyes P.



E. BUSTAMANTE



J. Zavala S.

y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Persona Joven, Adulta y Adulta Mayor, cuya finalidad es mejorar y estandarizar el desempeño del profesional nutricionista que desarrolla consulta nutricional para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2 como parte de la atención integral de la población;

Estando a lo propuesto por el Instituto Nacional de Salud;

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Salud de las Personas, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Jefe del Instituto Nacional de Salud, del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud y del Viceministro de Salud Pública; y;

De conformidad con lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el **Documento Técnico: "Consulta Nutricional para la Prevención y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Persona Joven, Adulta y Adulta Mayor"**, que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar al Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – CENAN, en coordinación con la Dirección General de Salud de las Personas, la asistencia técnica, así como la difusión y supervisión de lo dispuesto en el citado Documento Técnico.

Artículo 3.- Disponer que el Instituto de Gestión de Servicios de Salud, así como las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud, las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, son responsables de la implementación, monitoreo y supervisión del presente Documento Técnico, dentro del ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 4.- Disponer que la Oficina General de Comunicaciones publique la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección electrónica: <http://www.minsa.gob.pe/transparencia/normas.asp>.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA
Ministro de Salud

MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Que he tenido a la vista

JAVIER ORLANDO SAMANIEGO DURAND
FEODATARIO

Fecha: N° Reg:
Solo para uso de la institución o Arbitro del Sector

17 MAR. 2015



S. RUIZ Z.



N. Reyes P.



E. BUSTAMANTE



J. Zavala S.

ÍNDICE

Introducción	8
I. Finalidad	9
II. Objetivo	9
III. Ámbito de aplicación	9
IV. Base legal	9
V. Contenidos	10
5.1. Definiciones operacionales	10
5.2. Consideraciones específicas	12
VI. Anexos	22
Anexo 1: Tratamiento no farmacológico	23
Anexo 2: Clasificación de la presión arterial en los adultos de 20 años a más	24
Anexo 3: Interpretación de las glicemias en ayunas	24
Anexo 4: Interpretación de las glicemias a las 2 horas poscarga	24
Anexo 5: Hemoglobina glicosilada	24
Anexo 6: Definiciones básicas asociadas a la antropometría	25
Anexo 7: Evaluación nutricional	26
Anexo 8: Valoración nutricional	26
Anexo 9: Clasificación de riesgo de enfermar según sexo y perímetro abdominal	27
Anexo 10: Historia nutricional	28
Anexo 11: Requerimiento de energía	32
Anexo 12: Plan de alimentación	33
Anexo 13: Número de porciones según grupo de alimentos	35
Anexo 14: Índice glucémico de alimentos	37
Anexo 15: Edulcorantes	39
Anexo 16: Método del plato	40
Anexo 17: Programa educativo	42
Anexo 18: Orientación nutricional	42
VII. Bibliografía	43

INTRODUCCIÓN

En el mundo hay 382 millones de personas con diabetes y otro 46% con bajo riesgo identificable de desarrollarla. Teniendo en cuenta dicha cifra, es necesario adoptar las medidas tendientes a prevenir y controlar la diabetes, de lo contrario dicha cifra aumentaría hasta alcanzar los 552 millones de personas con diabetes y otros 398 millones de personas de alto riesgo.

En el año 2012 se han registrado 61 millones de personas con diabetes que viven en América, de las cuales 24 millones están en América Central y del Sur y 37 millones en Norteamérica y El Caribe.

De acuerdo con lo informado por la Oficina General de Estadística e Informática, se han registrado en el Perú más de dos millones de personas con diabetes, cifra que representa la décimo quinta causa de mortalidad en el país.

Por el alarmante incremento de casos presentados en los últimos años, se trata de una enfermedad que tiene características de epidemia. En los últimos 15 años ha habido un avance importante de su prevalencia e incidencia. En 1997 el promedio nacional era el 6%, con mayor incidencia en las grandes ciudades. Estudios realizados en el 2011 muestran prevalencias ascendentes a nivel nacional del 8%. En Lima esta cifra ha subido a casi 10 %. lo que significa que uno de cada diez limeños padecerla esta enfermedad. Además, se estima que la mitad de los afectados por la diabetes ignora que la tienen.

La diabetes tiene como resultado altos costos sanitarios, la pérdida de productividad laboral y el descenso de los índices de crecimiento económico. En el mundo, los gastos sanitarios por diabetes se han elevado a 465 000 millones de USD en 2011, lo cual equivale al 11% del gasto sanitario local, por lo que corresponde invertir en tratamientos eficaces para prevenir las complicaciones diabéticas a fin de que, estén al alcance de todos.

La diabetes es un conjunto de trastornos metabólicos que afectan órganos y tejidos y se caracteriza por una hiperinsulinemia debido a la obesidad. Su aparición también tiene que ver con factores tales como: estilos de vida sedentarios, malos hábitos alimenticios, escasa o nula actividad física, entre otros.

La encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales relacionados con las enfermedades crónicas degenerativas, indica que el 40% de los encuestados hace poca actividad física (vida sedentaria) ya que realiza su trabajo usualmente sentado. Estudios hechos en ciudades de América Latina muestran que dos tercios de las personas que cumplen con los treinta minutos de actividad física moderada al día, lo consiguen por medio de actividades rutinarias de transporte. En el Perú, menos del 20 % realiza actividad física, por lo que somos considerado un país sedentario, y eso junto con la obesidad contribuye a que la diabetes degenera en una epidemia. Un régimen alimenticio saludable y una actividad física mínima de media hora cinco veces por semana es parte del tratamiento y es un mecanismo eficaz para poder controlar la enfermedad.

Confiamos que el presente Documento Técnico logre mejorar y estandarizar el desempeño del profesional nutricionista que desarrolla consulta nutricional para la prevención y control de la diabetes *mellitus* tipo 2 como parte importante de la atención integral, a través de la promoción de estilos de vida saludables como alimentación sana y práctica de ejercicios físicos para tener una mejor calidad de vida en la población.

I. FINALIDAD

Contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad de las personas jóvenes, adultas y adultas mayores afectadas y en riesgo de padecer de diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) mediante un manejo de cuidado individualizado **por el profesional nutricionista en los tres niveles de atención.**

II. OBJETIVO

Establecer los criterios técnicos normativos de la **consulta nutricional** de la persona joven adulta y adulta mayor afectada y en riesgo de padecer diabetes *mellitus* tipo 2, a cargo del profesional nutricionista a fin de contribuir en la disminución de su prevalencia e impacto en el bienestar de la población.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento técnico es de aplicación en los **servicios de nutrición** de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, a cargo del Instituto de Gestión de Servicios de Salud - IGSS y de los gobiernos regionales (direcciones de salud, direcciones regionales de salud, gerencias regionales de salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional), y referencial para los otros subsectores.

IV. BASE LEGAL

- ❖ Ley 26842, Ley General de Salud.
- ❖ Ley 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- ❖ Ley 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- ❖ Ley 28553, Ley General de Protección a las Personas con Diabetes.
- ❖ Decreto Legislativo 1161, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- ❖ Decreto Supremo 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus Modificatorias.
- ❖ Decreto Supremo 009-2008-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley 28553, Ley general de protección a las personas con Diabetes.
- ❖ Decreto Supremo 020-2014-SA, que aprueba el “Texto Único Ordenado de la Ley 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud”.
- ❖ Resolución Ministerial 751-2004-SA/DM, que aprueba la NTS 018- MINS/DGSP-V.01: “Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud”.
- ❖ Resolución Ministerial 111-2005/MINSA, que aprueba los Lineamientos de Política de Promoción de la Salud.
- ❖ Resolución Ministerial 961-2005/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria 073-MINSA/DGSP-V.01: “Promoción de la Actividad Física en el Personal de los Establecimientos de Salud”.
- ❖ Resolución Ministerial 529-2006/MINSA, que aprueba la NTS 043-MINSA/DGSP-V.01: “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores”.
- ❖ Resolución Ministerial 626-2006/MINSA, que aprueba la NTS 046-MINSA/DGSP-V.01: “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de la Etapa de Vida Adulto Mujer y Varón”.
- ❖ Resolución Ministerial 1147-2006/MINSA, que aprueba la “Guía Técnica para el llenado de la Historia Clínica de Atención Integral de Salud del Adulto Mayor”.
- ❖ Resolución Ministerial 491-2009/MINSA, que aprueba la Guía Técnica “Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Control de la Enfermedad Hipertensiva en el Primer Nivel de Atención”.
- ❖ Resolución Ministerial 526-2011/MINSA, que aprueba las “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”.

- ❖ Resolución Ministerial 184-2012/MINSA, que aprueba la “Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta”.
- ❖ Resolución Ministerial 525-2012/MINSA, Reestructuran la Organización y Dependencia Funcional de las Estrategias Sanitarias Nacionales del Ministerio de Salud.
- ❖ Resolución Ministerial 240-2013/MINSA, que aprueba la “Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta Mayor”.

V. CONTENIDOS

5.1 DEFINICIONES OPERACIONALES

5.1.1 Atención integral de salud

Es la prestación continua y con calidad de los cuidados esenciales de las necesidades de salud de las personas, considerando las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de la salud mediante la intervención multidimensional de un equipo multidisciplinario de salud.

5.1.2 Anamnesis alimentaria

Es el procedimiento realizado **por un profesional nutricionista** que permite averiguar los factores o condiciones fisiológicas, fisiopatológicas, culturales o sociales que podrían motivar, o no, cambios en la alimentación y, por ende, el estado nutricional. Este procedimiento permite conocer los antecedentes alimentarios para saber cómo cambiar alguna conducta considerada equivocada y, de esta manera, permitir la incorporación de patrones deseables a sus hábitos alimentarios.

5.1.3 Consejería nutricional

Es el proceso educativo comunicacional, interpersonal y participativo **entre el nutricionista o personal de salud capacitado en nutrición y consejería**, y la persona adulta o cuidador, con el propósito de promover la adopción de prácticas saludables en alimentación y nutrición. El tiempo estimado para la consejería es de 20 a 45 minutos.

5.1.4 Consulta nutricional

Es la atención especializada realizada por **el profesional nutricionista** dirigida a la promoción, prevención, recuperación o control nutricional.

5.1.5 Diabetes *mellitus* tipo 2

Es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina.

5.1.6 Dieta

Es el modelo alimenticio que ingiere diariamente la persona, de acuerdo con variables como edad, sexo, actividad física y estado fisiológico.

5.1.7 Edulcorante

Aditivo alimentario que proporciona dulzura a los alimentos y aporta menos de 1 kcal/g.

5.1.8 Enfermedades crónicas no transmisibles

Denominadas también enfermedades crónicas degenerativas, habitualmente multicausales, de largos períodos de incubación o latencia; largos períodos subclínicos, prolongado curso clínico, y con frecuencia-episódico; sin tratamiento específico y sin resolución espontánea en el tiempo. Comprenden las enfermedades cardiovasculares, alteraciones metabólicas y funcionales, neoplasias, bronconeumonías no infecciosas, enfermedades mentales y neurológicas, secuelas postraumáticas derivadas de accidentes y desastres, entre otras.

5.1.9 Factores de riesgo

Característica, circunstancia o situación detectable que aumenta la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido o incluso mortal. Estos factores de riesgo sumándose unos a otros pueden aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción negativo.

5.1.10 Indicaciones nutricionales

Son el conjunto de pautas que tienen como objetivo dar una respuesta oportuna a cada uno de los problemas identificados en el diagnóstico nutricional. Pueden ser de cuatro tipos: recomendación nutricional, recomendación dietética, prescripción nutricional y prescripción dietoterapéutica.

5.1.11 Índice glucémico de alimentos

Es una forma numérica de categorizar los alimentos en una escala de 0 a 100 de acuerdo con la rapidez de absorción de los hidratos de carbono de un determinado alimento al digerirse o, en otras palabras, su capacidad de elevar el nivel de glucosa en la sangre (glucemia). Los valores del IG se agrupan en tres categorías: IG alto ≥ 70 ; IG intermedio 56- 69 e IG bajo de 0 – 55. Se recomienda consumir los alimentos con IG bajo porque se absorben más lentamente y tienen un efecto moderado en el aumento de los niveles de glucosa de la sangre.

5.1.12 Obesidad

Es una enfermedad caracterizada por un estado excesivo de grasa corporal o tejido adiposo. En personas jóvenes y adultas es determinada por un IMC mayor o igual a 30. En personas adultas mayores es determinada por un IMC mayor o igual a 32.

5.1.13 Orientación nutricional

Es una actividad educativa básica y puntual, en la cual se brinda información para la adopción de prácticas alimentarias saludables en la vida diaria.

5.1.14 Persona adulta

Es la persona cuya edad está comprendida entre los 30 y 59 años 11 meses y 29 días.

5.1.15 Persona adulta mayor

Es la persona cuya edad está comprendida desde los 60 años a más.

5.1.16 Persona joven

Es la persona cuya edad está comprendida entre los 18 y 29 años 11 meses y 29 días.

5.1.17 Plan de alimentación

Es aquella alimentación equilibrada que requiere cada persona, considerando los nutrientes necesarios para cubrir sus necesidades según factores culturales, factores sociales, edad, sexo, peso, estatura, actividad física y estado de salud.

5.1.18 Porción

Es la cantidad de alimento expresada en medidas caseras, que aporta una cantidad determinada de calorías, lípidos, carbohidratos y proteínas. Por tanto, en las cantidades que se especifican, una porción es intercambiable por cualquier alimento equivalente del mismo grupo y que tiene un contenido similar de calorías y de macronutrientes.

5.1.19 Prediabetes

Es un estado que precede al diagnóstico de diabetes tipo 2. Esta condición es común, está en aumento epidemiológico y se caracteriza por elevación en la concentración de glucosa en sangre más allá de los niveles normales sin alcanzar los valores diagnósticos de diabetes. Se puede identificar a través de la glicemia en ayunas entre 100-125 mg/dL, glicemia a la 2 horas poscarga entre 140-199 mg/dL, y la hemoglobina glicosilada A1c entre 5,7-6,4%.

5.1.20 Prescripción nutricional

Es una orden específica de un tipo de dieta adecuada a las necesidades individuales y está sujeto a cambios. Tiene en cuenta las condiciones de salud, el peso, la estatura, el sexo, la edad, el nivel de actividad, la conducta y las preferencias alimentarias, con el fin de asegurar que la dieta proporcione un consumo adecuado de todos los nutrientes esenciales conocidos.

5.1.21 Régimen dietético

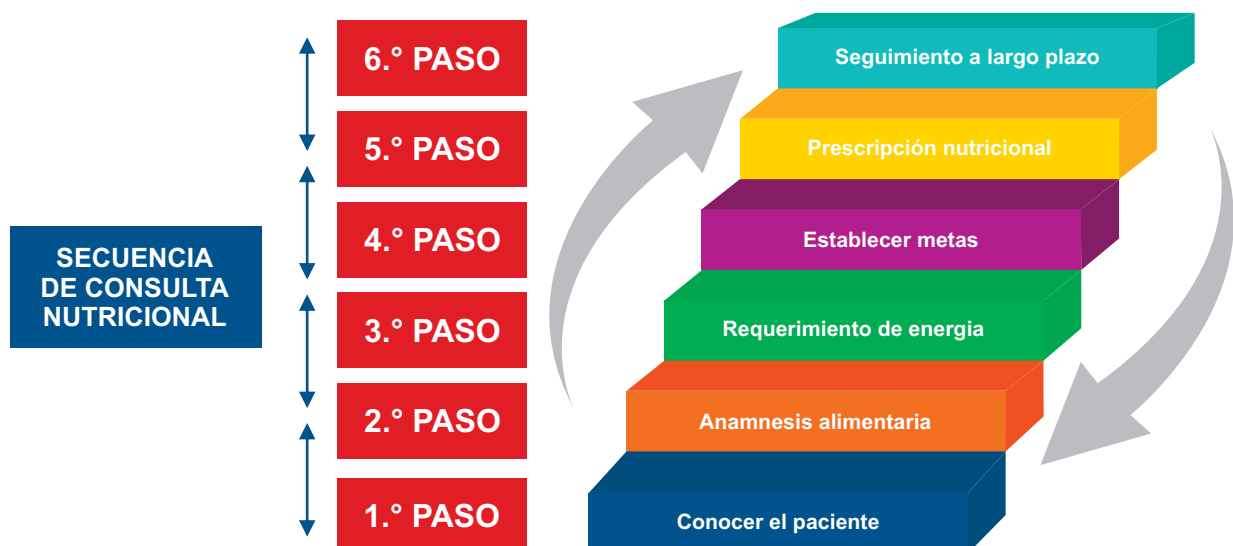
Es aquel procedimiento correspondiente a la modificación de la dieta realizada por el profesional nutricionista. Es la acción impuesta y cerrada, con normas fijas y estrictas que se lleva a cabo durante un periodo concreto y finito. Esta modificación se realiza tomando en cuenta los nutrientes, textura, sabor y presentación necesarios para la persona.

5.1.22 Sobrepeso

Es una clasificación de la valoración nutricional, donde el peso corporal es superior a lo normal. En personas jóvenes y adultas es determinado por un IMC mayor e igual a 25 y menor de 30. En personas adultas mayores es determinado por un IMC mayor e igual de 28 y menor de 32.

5.2. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS ⁽¹⁾

La consulta nutricional parte de la premisa de que la historia clínica esta completa para poder realizarse. La consulta nutricional comprende 6 pasos:



⁽¹⁾No incluye a la gestante

5.2.1 PRIMER PASO: CONOCER A LA PERSONA

El primer contacto con la persona, permite la oportunidad de revisar la historia clínica, identificar factores de riesgo y recopilar información para intervenir, comunicar, cuidar la salud a través de la promoción de estilos de vida saludable.

a) Revisión de historia clínica (Anexos: 2, 3,4, 5, 6, 7, 8 y 9)

Información general	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Edad - Grado de instrucción - Lugar de residencia - Estado civil - Núcleo familiar - Religión - Ocupación actual
Evaluación clínica (*)	<ul style="list-style-type: none"> - Presión arterial - Electrocardiograma - Fondo de ojo
Evaluación de la actividad física	<ul style="list-style-type: none"> - Sedentario - Actividad física leve - Actividad física moderada - Actividad física intensa
Evaluación bioquímica ^{14,42} (*) Prescrita por el médico tratante	<ul style="list-style-type: none"> - Hemograma completo - Prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) - Glicemia en ayunas - Hemoglobina glicosilada (Hb A1c) - Glucosa capilar - Creatinina sérica - Orina completa - Proteinuria - Microalbuminuria - Transaminasas - Perfil lipídico: <ul style="list-style-type: none"> · Colesterol total, · Colesterol HDL, · Colesterol LDL y · Triglicéridos
Evaluación nutricional	<ul style="list-style-type: none"> - Peso - Talla - Índice de masa corporal (IMC) - Perímetro abdominal - Peso actual - Peso habitual - Peso Ideal - Peso corregido y - Porcentaje de cambio de peso

(*) De acuerdo con la normatividad vigente y según la categoría de establecimiento de salud

Cuadro 1 Factores de riesgo de prediabetes

b) Identificación de factores de riesgo ¹³

N.º	Factor de riesgo	Rangos
1	Todos los mayores de 45 años	
2	Menores de 45 años con:	
	Sedentarismo	
	Antecedentes de familiares de primer grado con diabetes	
	Hipertensión arterial $\geq 130/85$ mmHg o uso de antihipertensivos	
	Dislipidemia	Triglicéridos (TG) > 150 mg/dL; Hombres: colesterol HDL < 40 mg/dL Mujeres : colesterol HDL < 50 mg/dL
	Cuadro relacionado con insulinoresistencia	Síndrome de ovario poliquístico
		Acanthosis nigricans
		Índice de masa corporal (IMC) sobrepeso Persona joven y adulta ≥ 25 kg/m ² Persona adulta mayor ≥ 28 kg/m ² Índice de masa corporal (IMC) Obesidad Persona joven y adulta ≥ 30 kg/m ² Persona adulta mayor ≥ 32 kg/m ²
		Perímetro abdominal (riesgo muy alto) Hombres ≥ 102 cm Mujeres ≥ 88 cm
	Antecedente de diabetes gestacional o hijos macrosómicos (> 3,8 kg)	
Hemoglobina glicosilada (Hb A1C) con método estandarizado	5,7-6,4%	
Glicemia en ayunas alterada o intolerancia a la glucosa en ayunas.	Entre 100 a 125 mg/dl	
Tolerancia a la glucosa alterada o intolerancia a la glucosa	Glucemia 2 horas poscarga de glucosa (75 g) de 140 a 199.	
Dieta deficiente	Vegetales y frutas <1/día	

Fuente: ADA, 2013;36,(1):S01-S110⁶ ADA, 2011;34,(1):S11-S61⁴ ALAD. 2008;XVI(2):48-49. ³⁵ ALAD. 2009; XVII(4):01-12³⁶

Cuadro 2
Factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2

N.º	Factor de riesgo	Rangos	
1	Todos los mayores de 45 años		
2	Menores de 45 años con:		
	Sedentarismo:		
	Antecedentes de familiares de primer grado con diabetes		
	Alto riesgo por raza/etnia: negra, latina o asiática		
	Hipertensión arterial $\geq 140/90$ mmHg con otros factores asociados		
	Historia de enfermedad cardiovascular		
	Dislipidemia	Triglicéridos(TG) > 250 mg/dL Colesterol HDL < 35 mg/dL	
	Cuadro relacionado con insulinoresistencia	Índice de masa corporal (IMC) Sobrepeso Persona joven y adulta ≥ 25 kg/m ² Persona adulta mayor ≥ 28 kg/m ² Índice de masa corporal (IMC) Obesidad Persona joven y adulta ≥ 30 kg/m ² Persona adulta mayor ≥ 32 kg/m ²	
		Perímetro abdominal (riesgo muy alto) Hombres ≥ 102 cm Mujeres ≥ 88 cm	
		Síndrome de ovario poliquístico	
		Acantosis nigricans	
	Estado prediabético		
	Síndrome metabólico		
	Antecedentes de diabetes gestacional		
Antecedente de bajo peso al nacer (< 2500 g)			
Antecedente de hijos macrosómicos (peso al nacer > 4 kg)			
Glucemia en ayunas alterada o intolerancia a la glucosa en ayunas	≥ 126 mg/dL		
Tolerancia a la glucosa alterada o intolerancia a la glucosa	Glucemia 2 horas poscarga de glucosa (75 g) ≥ 200 mg/dL		
Hemoglobina glicosilada	$\geq 6,5\%$		

Fuente: ADA, 2013;36,(1)S01-S110⁶ ADA, 2012;35,(1)S01-S113⁵ ADA, 2011;34,(1):S11-S61⁴ ADA, 2003;26(1):S33-S50² ALAD.2006; XVII(3):01-77⁹ ALAD.2013:01-142¹⁰ CDA. 2008;32(1):S1-201¹²

c) Recopilación de información

Se recopilará información sobre la ingesta de alimentos y hábitos alimentarios de la persona. Ver en el segundo paso.

5.2.2. SEGUNDO PASO: ANAMNESIS ALIMENTARIA

La información que se recopile en la anamnesis alimentaria permitirá elaborar el plan de alimentación, basado en la dieta de la persona, debe ser realizado por un profesional nutricionista.

El método para obtener datos de consumo de alimentos, más sencillo, rápido y económico que no altera hábitos^{43,44,45} y que permite relacionarlo con edad, sexo, indicadores socioeconómicos y patologías de la persona, es el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos⁴⁴.

Cuando esta técnica es utilizada con el rigor que lo requiere, se transforma en una de las mejores herramientas para determinar los hábitos alimentarios de la persona²⁹ (Anexo 10).

5.2.3. TERCER PASO: ESTIMACIÓN DE REQUERIMIENTO DE ENERGÍA

Es la cantidad de energía que una persona saludable debe consumir para satisfacer sus necesidades fisiológicas, es decir, con un nivel de ingesta que satisfaga los criterios de adecuación, para prevenir riesgos de déficit o exceso nutricional. Para la estimación se debe aplicar a la tasa metabólica basal los factores de corrección, según el grado de actividad y de estrés,^{24,25} (Anexo 11).

5.2.4. CUARTO PASO: ESTABLECER METAS^{6,14,38}

- Lograr un adecuado estado nutricional de la persona.
- Toda persona joven y adulta con diabetes *mellitus* tipo 2 debe tener un peso correspondiente a un índice de masa corporal (IMC) de 18,5 a 24,9 kg/m². Si esto no es posible a mediano plazo, la persona obesa debe disminuir al menos un 7% de su peso corporal en el primer año de tratamiento¹².
- Toda persona adulta mayor con diabetes *mellitus* tipo 2 debe tener un peso correspondiente a un índice de masa corporal (IMC) de 23 y 27,9 kg/m². Si esto no es posible a mediano plazo, la persona obesa debe disminuir al menos un 7% de su peso corporal en el primer año de tratamiento¹².
- Lograr un buen control metabólico: nivel óptimo de glucosa y lípidos en sangre.
- Retardar la aparición de complicaciones a largo plazo
- Modificar estilos de vida:
 - Realizar al menos 150 minutos/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada.
 - Erradicar hábitos nocivos como el cigarrillo y el alcohol.
 - Consumo de fibra en la dieta (14 g de fibra/1000 kcal).
 - Consumir alimentos con granos integrales la mitad de la ingesta de granos.
 - Consumir verduras y 4 a 5 unidades de fruta diarios.
 - Limitar el consumo de bebidas azucaradas.

Cuadro 3
Metas del tratamiento y control metabólico de la persona con diabetes *mellitus* tipo 2

Control metabólico	Nivel óptimo
Glicemia en ayunas (mg/dL)	<110
Glicemia posprandial de 2 h (mg/dL)	<140
Colesterol total	<200 (mg/dL)
Triglicéridos	<150 (mg/dL)
Colesterol LDL	<100 (mg/dL)
Colesterol HDL	>40 (mg/dL) hombres >50 (mg/dL) mujeres
Presión arterial	<140/80 mm de Hg)
IMC	< 25 persona joven y adulta < 28 persona adulta mayor
HbA1c*	< 7 % persona joven y adulta 7.5-8 % persona adulta mayor

Fuente: ADA. 2013;36(1):S4-S10. ⁶CDA. 2008;32(1):S1-201¹²

5.2.5. QUINTO PASO: PRESCRIPCIÓN NUTRICIONAL

La prescripción nutricional considera las directrices, indicación y conducta necesaria para determinar la alimentación más adecuada a las necesidades específicas y condición nutricional. Esta debe ser individual (para cada caso particular) y dinámica, tal que pueda tener la posibilidad de variar de acuerdo con la evolución del estado de la persona y el tratamiento por realizar.

Los requerimientos de energía de personas diagnosticadas con prediabetes o diabetes con un IMC > 25 en persona joven y adulta, o con un IMC >28 en persona adulta mayor requerirán al menos una reducción de 500 kcal, para lograr una disminución gradual de peso de ½ kg, por semana,^{26,32}.

5.2.5.1. PLAN DE ALIMENTACIÓN

El principal objetivo del plan es enseñar a comer saludablemente, racionado, variado y equilibrado, a controlar su peso y alcanzar un peso razonable que disminuya su nivel de riesgo, mantener la glicemia controlada así como la presión arterial y los niveles de lípidos, reduciendo las complicaciones crónicas de la diabetes.

A. Características de un plan de alimentación

- a. Debe ser personalizado, es decir, adaptado a las condiciones de cada persona, previa anamnesis de su dieta. Cada persona debe recibir instrucciones dietéticas de acuerdo con su edad, sexo, estado metabólico, situación biológica, actividad física, hábitos socioculturales, situación económica y disponibilidad de los alimentos en su lugar de origen.
- b. Debe ser equilibrada a través de una correcta proporción de los nutrientes.
- c. Debe ser variada, es decir, incluir alimentos de todos los grupos, en las cantidades o porciones apropiadas a sus necesidades individuales.
- d. Debe ser moderada.
- e. Debe ser fraccionado, para mejorar la adherencia a la dieta, reduciendo los picos glicémicos posprandiales y resulta especialmente útil en los pacientes en insulino terapia. Los alimentos se distribuirán en cinco comidas o ingestas diarias como máximo²⁹, dependiendo del tratamiento médico, de la siguiente manera:
 - #Desayuno
 - #Refrigerio media mañana
 - #Almuerzo
 - #Refrigerio media tarde
 - #Cena
- f. Debe considerarse el índice glucémico como indicador de calidad nutricional¹⁷ (Anexo 14).

B. Elaboración del plan de alimentación

B.1. Cálculo del valor calórico total (VCT)

- La persona joven y adulta con sobrepeso u obesidad (IMC ≥ 25) o la persona adulta mayor con sobrepeso u obesidad (IMC ≥ 28), se manejará con dieta hipocalórica entre 20 y 30 kcal/kg/día. Se debe calcular, al menos, una reducción de 500 calorías diarias sobre su requerimiento, para lograr una reducción gradual de peso de ½ kg por semana.
- La persona joven y adulta con normopeso (IMC entre 18,5 y 25), o la persona adulta mayor con normopeso (IMC entre > 23 y < 28), se le prescribe un plan alimentario normocalórico, entre 30 y 35 kcal/kg/día, y deberá seguir los lineamientos de una alimentación saludable.

- La persona joven y adulta con bajo peso (IMC < 18,5) o la persona adulta mayor con bajo peso (IMC ≤23) sin historia de desnutrición, la pérdida de peso generalmente indica carencia de insulina. Por lo tanto, solo se puede recuperar al paciente con el tratamiento de insulina y la alimentación ordenada y adecuada, y para ello se requiere de un manejo más especializado.

Modificar previamente el valor calórico del plan de alimentación del paciente de acuerdo con su requerimiento nutricional de macronutrientes.

Cuadro 6
Dieta y recomendaciones según estado nutricional

Estado nutricional	IMC	Dieta	Recomendación
Sobrepeso u obesidad	Joven ≥ 25 Adulto ≥ 25 Adulto mayor ≥ 28	Hipocalórica	Reducir en 500 kilocalorías diarias
Normopeso	Joven de 18,5 a 24,9 Adulto de 18,5 a 24,9 Adulto mayor entre > 23 y < 28	Normocalórica	30 a 35 kcal/kg/día
Bajo peso	Joven < 18,5 Adulto < 18,5 Adultos mayores ≤ 23		Manejo especializado y tratamiento con insulina

Fuente: Organización Panamericana de Salud. Paso a Paso en la educación y control de la diabetes. Pauta de atención integral. Washington, DC: OPS;2009³²

B.2. Proporción de los nutrientes (Anexo 12)

- Ingesta de proteínas:** se recomienda no exceder 1 g/kg de peso corporal/día. Debe recomendarse consumir los alimentos de origen animal, como carnes, retirando las “grasas visibles”, y los productos lácteos como leche desnatada, yogur bajo de grasa y quesos frescos o con bajo contenido de grasas y potenciar el consumo de proteínas vegetales como cereales integrales y menestras (frejoles, lentejas, garbanzos, habas, etc.)^{2,3,7,48}.
- Ingesta de carbohidratos:** en personas con prediabetes el rango debe estar entre 45-65% de ingesta energética diaria. En personas con diabetes *mellitus* tipo 2 esta debe representar entre el 50-60% del VCT; prefiriendo los complejos por su bajo índice glucémico y alto contenido de fibras solubles como las leguminosas (granos secos), vegetales y frutas enteras con cáscara. Las dietas ricas en carbohidratos protegen de la cetosis, contribuyen a estabilizar el control y permiten reducir el contenido de grasas. La fruta será consumida moderadamente, 2-3 frutas al día (no muy maduras), y siempre acompañada de otros alimentos. Se evitarán los zumos o concentraciones de jugos de frutas. Conviene descartar los azúcares simples (miel, melaza, azúcar) y evitar el consumo de productos elaborados con alto contenido de azúcar que, generalmente, se tienden a consumir como extras^{2,3,7,48}. Se recomienda el uso de edulcorantes¹⁸ (Anexo 15).
- Ingesta de grasas:** estas no deben constituir más del 30% del VCT. Las grasas saturadas no debe exceder el 7% del consumo energético diario. Es recomendable que al menos 10% del VCT corresponda a grasas monoinsaturada. El resto debe provenir de grasa poliinsaturadas. El colesterol total deberá ser < 200 mg/día^{2,3,7,48}.

Cuadro 7 Distribución porcentual de macronutrientes

Energía		
La restricción del 15 al 30% de energía (kcal) de la dieta de la persona joven y adulta con IMC \geq 25 o persona adulta mayor con IMC \geq 28 debe ser centrada, principalmente, en la reducción de carbohidratos simples y grasas saturadas.		
El régimen dietético recomendado para la reducción de peso adaptado a la necesidad de la persona, proporciona generalmente un déficit de energía de 500 kcal/día.		
Carbohidratos		
Prediabéticos	45-65%	
Diabéticos	50%-60%	
Azúcares libres	< 10%	
Fibra.	25 g/d mujeres 38 g/d hombres	
Proteínas	\leq 1 g/kg/día	
Grasas	< 30%	
	Ácidos grasos saturados	< 7%
	Ácidos grasos poliinsaturados (AGPI)	6%-10%
	Ácidos grasos poliinsaturados n-6	5%- 8%
	Ácidos grasos poliinsaturados n-3	1%- 2%
	Ácidos grasos trans	< 1%
	Ácidos grasos monoinsaturados	10%
	Colesterol	< 200 mg / día
Sal	s/ otra patología	5 g/día (1 cucharadita) 2,5 g/día (1/2 cucharadita)

Fuente: ADA, 2003;26(1):S51-S61² ADA, 2007;30,(1):S48-S65³ ADA, 2013;36,(nov 2013):3821-3842⁷ Rev Esp Nutr Comunitaria,2005;11 (4): 188-195⁴⁸

5.2.5.2. DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE PORCIONES POR GRUPO DE ALIMENTO ^{19,21,31,46}

Teniendo en cuenta las necesidades calóricas de cada persona, cada alimento tiene un número de porciones recomendadas según grupo de alimentos (Anexo 13).

5.2.5.3. EL MÉTODO DEL PLATO ^{8,11,19,31,33,34,40}

Es una manera sencilla de planificación de comidas (Anexo 16).

El método del plato ayudará a:

- Comer una variedad de alimentos.
- Controlar cuánto come (el tamaño de sus porciones).
- Controlar su azúcar en sangre.

Todo lo que se necesita es un plato de aproximadamente 23 cm de diámetro y una taza o un vaso de 240 mL.

Coloque los alimentos de su elección en el lugar adecuado del plato:

- ½ plato para el grupo 2: verduras (o ½ plato vacío para el desayuno).
- ¼ de plato para el grupo 5: carne pescado y huevos.
- ¼ de plato para el grupo 1: cereales, tubérculos, menestras.

El desayuno

- $\frac{1}{4}$ de su plato corresponde al grupo 5: carnes, pescado y huevos.
- $\frac{1}{4}$ de su plato corresponde al grupo 1: cereales, tubérculos y menestras.
- Deje vacío la otra mitad del plato.

Adicionar

- Grupo 3: frutas.
- Grupo 4: lácteos y derivados.

Almuerzo y cena

- $\frac{1}{4}$ del plato corresponde al grupo 5: carnes, pescado y huevos.
- $\frac{1}{4}$ del plato corresponde al grupo 1: cereales, tubérculos y menestras.
- $\frac{1}{2}$ del plato corresponde al grupo 2: verduras:

Adicionar

- Grupo 3: frutas.
- Grupo 4: lácteos y derivados.

Para aquellos que no estén dispuestos a comer bastantes verduras, use un cuarto del plato para el grupo 3: frutas en lugar del grupo 2: verduras.

Si quiere perder peso use un plato más pequeño, de aproximadamente 15 cm, y divídalo de la misma manera.

5.2.5.4. ENTREGA Y EXPLICACIÓN DEL PLAN DE ALIMENTACIÓN

Elaborar un ejemplo sencillo de plan diario de alimentación considerando los cinco tiempos de comida: desayuno, refrigerio media mañana, almuerzo, refrigerio media tarde y cena. Adecuar la ingesta a los horarios del usuario. Considerar la distribución intrafamiliar de alimentos y mantener las costumbres de la familia y los alimentos y preparaciones de la región, indicar el tamaño de la porción de acuerdo con el método del plato. Finalmente, para continuar con el paso seis correspondiente al seguimiento, el profesional nutricionista entregará al usuario la cartilla de planificación de comidas³².

5.2.6. SEXTO PASO: SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Las consultas se programarán en función del tiempo de evolución, las necesidades del proceso educativo, el grado de control metabólico y si el paciente lo requiere. **Inicialmente una (01) vez a la semana, por cuatro (04) semanas hasta ajustar el tratamiento nutricional** y haber desarrollado el programa básico de educación³⁰.

Todo paciente diabético debería recibir, al menos, tres o cuatro controles nutricionales en forma anual con contenidos educativos diferentes con el fin de valorar el grado de comunicación de los objetivos pactados con el paciente y el control metabólico. La atención será integral y el seguimiento se realizará a través de la cartilla de control (médico- nutricionista- psicólogo)³⁹.

Recomendaciones finales

- 1) El tiempo de consulta nutricional empleado por el profesional nutricionista es de 20 a 45 minutos.
- 2) El consumo de sal debe ser 5 -6 g al día (1 cucharadita), según recomendación de la OMS, 1983; OMS/FAO, 2003. Si hay presencia de hipertensión, debe ser 2,5 g/día equivalente a 1/2 cucharadita de sal al día. Si hay presencia de nefropatía además de hipertensión arterial la restricción de sodio más estricta, requiere de un manejo más específico.

3) Recomendaciones sobre actividad física, el cual ayuda a controlar los niveles de glucosa en sangre, mejora nuestro estado de ánimo, ayuda a mantener fuerte los huesos, ayuda al control de la presión arterial y mantiene los músculos fuertes y activos.

- Caminar 30 minutos por día, 5 a 6 veces por semana, es el ejercicio ideal.
- Puede realizar otros tipos de ejercicios como caminata rápidas, bicicleta, natación o bailes aeróbicos (150 minutos a la semana). Puede incluir actividades como trabajos de jardinería, pasear a la mascota, entre otros. No es recomendable ejercicios tipo alpinismo, buceo o box.
- Importante la revisión diaria de los pies, utilizar medias o calcetines de algodón y zapatos cómodos y seguros.
- Previo a la actividad física deberá controlar sus niveles de glucosa, para prevenir hipoglicemias. Seguir medidas preventivas.

4) Educación en diabetes ¹⁰

La educación en su sentido más amplio sustenta la atención de la diabetes en todos los contactos que se establecen entre la persona con diabetes y el equipo de salud (Anexos 17 y 18).

Propósitos básicos del proceso educativo:

- a) Lograr un buen control metabólico.
- b) Prevenir complicaciones.
- c) Cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad.
- d) Mantener o mejorar la calidad de vida.
- e) Asegurar la adherencia al tratamiento.
- f) Lograr la mejor eficiencia en el tratamiento, teniendo en cuenta el costo-efectividad, el costo - beneficio y la reducción de costos.

5) Autocontrol

El autocontrol solo debe emplearse cuando las personas con diabetes posean el conocimiento, las habilidades y la predisposición para incorporarlo en su plan de cuidados de la diabetes con el fin de alcanzar los objetivos del tratamiento acordados. Debe considerarse como parte de la educación continua sobre el autotratamiento de la diabetes para ayudar a las personas con diabetes a conocer mejor su enfermedad y proporcionar los medios para que participen de forma activa y eficaz en su control y tratamiento, a través de la modificación de las intervenciones conductuales como la alimentación, por lo que es necesario motivar y enseñar al usuario como hacerlo.

6) Automonitoreo

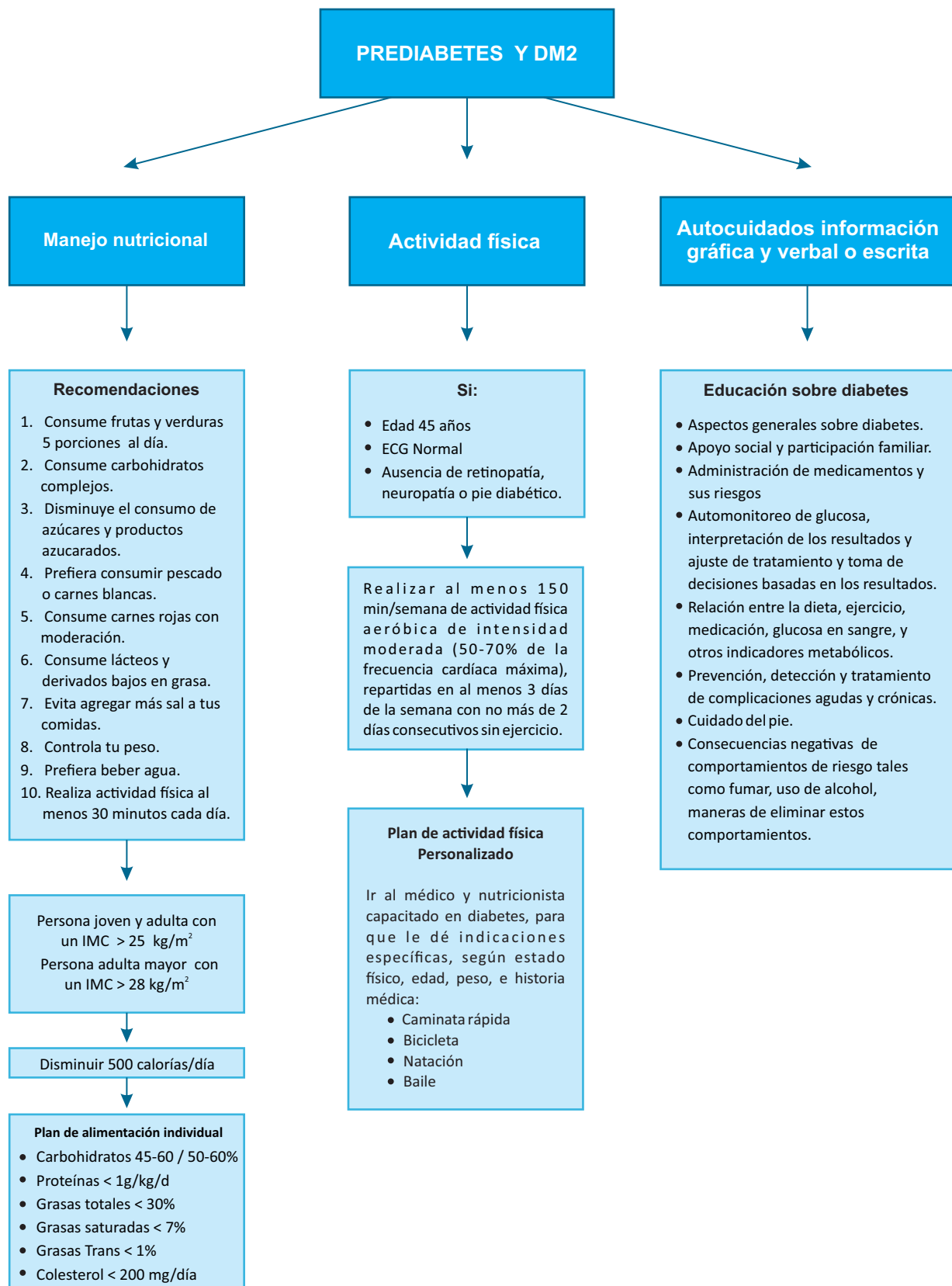
Todo persona con diabetes debe realizar automonitoreo de su glucemia; con un glucómetro, para lograr un buen control y así evitar o retrasar la llegada de complicaciones crónicas. Las personas con diabetes pueden chequear sus niveles de glucosa en cualquier lugar y en cualquier momento del día, por lo menos una o 3 veces a la semana, en diferentes momentos. El paciente debe entender que el automonitoreo es parte integral del tratamiento y proporcionará información que ayudará a lograr un mejor resultado terapéutico. Médico y paciente deben conocer y estar motivados para evaluar su glucemia con frecuencia. De esta forma se tomarán mejores decisiones en el manejo del paciente.

VI. ANEXOS

- ANEXO 1: TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO
- ANEXO 2: CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LOS ADULTOS DE 20 AÑOS A MÁS
- ANEXO 3: INTERPRETACIÓN DE LA GLICEMIA EN AYUNAS
- ANEXO 4: INTERPRETACIÓN DE LA GLICEMIA A LAS 2 HORAS POSCARGA
- ANEXO 5: HEMOGLOBINA GLICOSILADA
- ANEXO 6: DEFINICIONES BÁSICAS ASOCIADAS A LA ANTROPOMETRÍA
- ANEXO 7: EVALUACIÓN NUTRICIONAL
- ANEXO 8: VALORACIÓN NUTRICIONAL
- ANEXO 9: CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE ENFERMAR SEGÚN SEXO Y PERÍMETRO ABDOMINAL
- ANEXO 10: HISTORIA NUTRICIONAL
- ANEXO 11: REQUERIMIENTO DE ENERGÍA
- ANEXO 12: PLAN DE ALIMENTACIÓN
- ANEXO 13: NÚMERO DE PORCIONES SEGÚN GRUPO DE ALIMENTO
- ANEXO 14: ÍNDICE GLUCÉMICO DE ALIMENTOS
- ANEXO 15: EDULCORANTES
- ANEXO 16: EL MÉTODO DEL PLATO
- ANEXO 17: DIABETES: PROGRAMA EDUCATIVO
- ANEXO 18: ORIENTACIÓN NUTRICIONAL

ANEXO 1

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO



ANEXO 2

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LOS ADULTOS DE 20 AÑOS A MÁS

Categoría	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensión	120 – 139 y/o	80 - 89
Hipertensión		
- Estadio 1	140 – 159 y/o	90 - 99
- Estadio 2	≥ 160 – 179 y/o	≥ 100 - 109

El valor más alto de la presión sistólica o diastólica establece el estadio del cuadro hipertenso

Cuando la presión sistólica se sitúa en categoría diferentes, la presión mayor debe ser utilizada para la clasificación del estadio. Fuente: Resolución Ministerial 491-2009/MINSA que aprueba la guía técnica "Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención".

ANEXO 3

INTERPRETACIÓN DE LA GLICEMIA EN AYUNAS (GA)

Valores	Interpretación
< 100 mg/dL	Normal
100 - 125 mg/dL	Glicemia en ayunas alterada (GAA) o prediabetes
≥ 126 mg/dL	Diabetes <i>mellitus</i>

Fuente: ADA. *Diabetes Care*, Volume 34, (1), January 2011 ³

ANEXO 4

INTERPRETACION DE LA GLICEMIA A LA 2 HORAS POSCARGA

Valores	Interpretación
< 140 mg/dL	Normal
140- 199 mg/dL	Intolerancia a la glucosa o prediabetes
≥ 200 mg/dL	Diabetes <i>mellitus</i>

Fuente: ADA. *Diabetes Care*, Volume 34, (1), January 2011 ³

ANEXO 5

HEMOGLOBINA GLICOSILADA

Diagnóstico	Nivel
Normal	< 5,7%
Prediabetes	5,7 a 6,4%
Diabetes	≥ 6,5%

Fuente: ADA. *Diabetes Care*, Volume 36, (1), January 2013 ⁶ Método estandarizado según el National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP), certificado y estandarizado para el DiabetesControl and Complications trial.

ANEXO 6

DEFINICIONES BÁSICAS ASOCIADAS CON LA ANTROPOMETRÍA

- **Peso actual.** Es el peso tomado en el momento de la evaluación. Es corrientemente utilizado para el cálculo de requerimiento de nutrientes en personas que no presenten alteraciones en el equilibrio de hídrico o en el componente graso. Además, es útil cuando se expresa como porcentaje de cambio de peso.
- **Peso habitual.** También llamado peso usual. Se define como el peso premórbido o aquel como la persona reconoce como “su peso”. También tiene utilidad predictiva cuando se expresa como porcentaje de peso habitual o usual.
- **Peso Ideal.** Es aquel que le permite a la persona tener un adecuado estado de salud, sentirse mejor y tener la máxima esperanza y calidad de vida. El peso ideal de cada persona está marcado por su constitución corporal, su edad y sexo.
Fórmula de Lorentz

$$\text{Mujer : } \text{Altura (cm)} - 100 - (\text{Altura} - 150) / 2,5$$

$$\text{Hombre: } \text{Altura (cm)} - 100 - (\text{Altura} - 150) / 4$$

- **Peso corregido de Wilken.** Se utiliza para corregir el peso en personas obesas

$$\text{Peso Corregido : } \text{Peso ideal} + (\text{Peso Actual} - \text{Peso Ideal}) \times 0,25$$

- **Porcentaje de cambio de peso.** Es un índice útil porque permite comparar los cambios en el peso con el tiempo en que estos se produjeron.

PCP: $\frac{\text{Peso habitual} - \text{Peso actual (kg)} \times 100}{\text{Peso usual (kg)}}$		
Valores de referencia		
Tipos de pérdida		
Tiempo	Significativa	Severa
1 semana	1-2%	> 2%
1 mes	5 %	> 5%
3 meses	7-8%	> 8%
6 meses	10%	> 10%

Fuente: Luna D. Prescripción Dietoterapéutica en Medicina. 1.ª Edición. Caracas: Editorial Texto s.r.l.

ANEXO 7

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LA PERSONA JOVEN Y ADULTA

Medición: peso, talla y perímetro abdominal.

Determinación de la valoración nutricional antropométrica según IMC.

Interpretación de los resultados de la valoración nutricional antropométrica.

Otras medidas antropométricas según la categoría de establecimiento de salud.

Según Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, aprobada con R.M. 184-2012/MINSA del 14 de marzo de 2012.

DE LA PERSONA ADULTA MAYOR

Medición: peso, talla y perímetro abdominal.

Mediciones antropométricas en casos especiales: altura de rodilla, extensión de brazos, perímetro de pantorrilla, perímetro braquial y pliegue subescapular.

Estimación del peso y la talla en casos especiales.

Determinación de la valoración nutricional antropométrica según IMC.

Interpretación de los resultados de la valoración nutricional antropométrica.

Otras medidas antropométricas según la categoría de establecimiento de salud.

Según Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor, aprobada con R.M. 240-2013/MINSA del 02 de mayo de 2013.

ANEXO 8

VALORACIÓN NUTRICIONAL

DE LA PERSONA JOVEN Y ADULTA SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

IMC	CLASIFICACIÓN
< 16	Delgadez grado III
16 a < 17	Delgadez grado II
17 a < 18.5	Delgadez grado I
18.5 a < 25	Normal
25 a < 30	Sobrepeso
30 a < 35	Obesidad grado I
35 a < 40	Obesidad grado II
≥ a 40	Obesidad grado III

Fuente: *Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, aprobada con R.M. 184-2012/MINSA del 14 de marzo de 2012.*

DE LA PERSONA JOVEN Y ADULTA SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

IMC	CLASIFICACIÓN
≤23	Delgadez
>23 a < 28	Normal
≥ 28 a < 32	Sobrepeso
≥ 32	Obesidad

Fuente: *Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor, aprobada con R.M. 240-2013/MINSA del 02 de mayo de 2013.*

ANEXO 9 CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE ENFERMAR SEGÚN SEXO Y PERÍMETRO ABDOMINAL

Sexo	Riesgo		
	Bajo	Alto	Muy alto
Hombre	< 94 cm	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mujer	< 80 cm	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Fuente: *Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, aprobada con R.M. 184-2012/MINSA del 14 de marzo de 2012, y Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, aprobada con R.M. 240-2013/MINSA del 02 de mayo de 2012.*

ANEXO 10 HISTORIA NUTRICIONAL

DISA Y DIRESA

Establecimiento de salud

N.º de historia clínica

1. FILIACIÓN

Apellidos y nombres

Edad Sexo: Masculino () Femenino ()

Lugar de residencia Núcleo familiar Ocupación actual

Grado de instrucción Estado civil Religión

DNI Fecha de atención

2. ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD

Diabético diagnóstico anterior: ()

Tiempo de enfermedad: < 5 años () 5 a 10 años () >10 años ()

Diabético diagnóstico reciente: ()

Antecedentes familiares de diabetes ()

3. COMORBILIDADES CONOCIDAS

Hipertensión arterial () Dislipidemia () Obesidad () Tabaquismo ()

Infarto de miocardio () Accidente cerebrovascular () Ulceras en planta de pie ()

4. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

Peso	Talla	IMC	Perímetro abdominal	Dx. nutricional	Indicaciones

Harina de menestras							
Pan							
Galletas							
Pasteles y tortas							
Fideos secos							
Grupo 2: verduras							
Apio							
Lechuga							
Tomate							
Col							
Zapallo							
Calabaza							
Cebolla							
Zanahoria							
Grupo 3: fruta							
Durazno							
Manzana							
Plátano							
Uva							
Mango							
Limón							
Mandarina							
Naranja							
Papaya							
Fresa							
Sandia							
Grupo 4: lácteos y derivados							
Leche fresca							
Leche pasteurizada UHT							
Leche evaporada							
Yogurt							
Queso fresco							

Grupo 5: arnes, pescados y huevos							
Carnero							
Cerdo							
Vacuno							
Gallina							
Pollo							
Menudencia							
Pescado							
Marisco							
Pescado y marisco en conserva							
Huevo							
				Grupo 7: aceites			
Aceite vegetal							
Margarina							

Fuente: INEI: Perú: Consumo per cápita de los principales alimentos 2008-2009. Encuesta Nacional de presupuesto familiares (ENAPREF). Mayo 2012²¹

7. TRATAMIENTO:

Dieta () Ejercicio () Hipoglicemiantes () ¿Cuál?

Insulina () ¿Cuál?

.....

Firma y sello del nutricionista responsable de la atención

ANEXO 11 REQUERIMIENTO DE ENERGÍA

Para calcular los requerimientos diarios de energía debe utilizarse una ecuación que estime la tasa metabólica basal (TMB), multiplicado por la actividad física (AF) y también por un factor de estrés (FE), simplificado de la siguiente manera:

$$\text{Requerimiento diario de energía} = \text{TMB} \times \text{AF} \times \text{FE}$$

Tasa metabólica basal (TMB) a través de la **ecuación de Harris-Benedict**

Hombres	$\text{TMB} = 66,4730 + (13,7516 \times \text{peso en kg}) + (5,0033 \times \text{altura en cm}) - (6,7550 \times \text{edad en años})$
Mujeres	$\text{TMB} = 665,0955 + (9,5634 \times \text{peso en kg}) + (1,8449 \times \text{altura en cm}) - (4,6756 \times \text{edad en años})$

Fuente: Rev Fac Med.2011; 59 (Supl 1):S43-58.⁴⁶

Actividad física (AF)

Los factores de actividad física en enfermos son los siguientes:

- Encamados: 1,05
- Ambulatorios: 1,1 a 1,5
- Fuera del hospital: 1,2

Factor de estrés (FE)

En personas enfermas o lesionadas se puede extrapolar el efecto de la enfermedad o lesión en lugar de la actividad física, y los factores por añadir serían:

- Estrés leve: 1.1
- Estrés moderado: 1,2 a 1,3
- Estrés severo: 1,4 a 1,5

Los factores de actividad física en enfermos son los siguientes:

Estado clínico	Factor de estrés
Inanición simple (*)	0,85
Peritonitis	1,05 a 1,25
Cirugía electiva	1,0 a 1,1
Cáncer	1,1 a 1,45
Fiebre	1,2 por 1 °C > 37°C
Sepsis	1,2 a 1,4
Infección severa	1,2 a 1,6
HIV	1,3
Traumatismo craneoencefálico	1,3
Trauma e infección	1,3 a 1,55
Trauma múltiple	1,4
Quemaduras	1,2 a 2,0

(*) Paciente no complicado

Fuente: Anaya R. Arenas H., Arena D, Nutrición Enteral y Parenteral Federación Latinoamericana de terapia nutricional, nutrición Clínica y Metabolismo - FELAMPE 2012;(2):101-115.

ANEXO 12 PLAN DE ALIMENTACIÓN ²³

Horario de comida	Edad..... (kcal) Porciones al día	Plan de alimentación diaria				
		Desayuno	Media mañana	Alimentación	Media tarde	Cena
Grupo 1 Cereal, tubérculos y menestras						
Grupo 2 Verduras						
Grupo 3 Frutas						
Grupo 4 Lacteos y derivados						
Grupo 5 Carne, pescado y huevos						
Grupo 7 Grasas						

Nota: el grupo 6 corresponde a los azúcares

INDICACIONES GENERALES TÉCNICA CULINARIA O FORMA DE PREPARACIÓN/COCCIÓN

ALIMENTOS	TIPO DE PREPARACIONES PERMITIDAS	EVITAR
TUBÉRCULOS	SANCOCHADOS, ASADOS	FRITURAS
CEREALES	SANCOCHADOS, EN SALSA DE TOMATE AL NATURAL, ADEREZADOS CON POCO ACEITE	CON SALSAS ENVASADAS
	PAN, TOSTADAS O GALLETAS (NO MANTEQUILLA, MERMELADA, EMBUTIDOS)	NO GALLETAS RELLENAS
MENESTRAS	SANCOCHADAS, ADEREZADAS CON BAJA CANTIDAD ACEITE, USE ADEREZOS NATURALES, BAJA CANTIDAD DE SAL	CUIDE LAS PORCIONES

VERDURAS	CRUDAS: CON ALIÑOS DE LIMÓN, PIMIENTA, UNA PIZCA DE SAL, SI USA ACEITE QUE SEA DE OLIVA	
	COCIDAS: AL VAPOR, SANCOCHADAS, MICROONDAS, SALTEADAS CON MEDIA CUCHARADITA DE ACEITE DE MAIZ O GIRASOL	CUIDAR LAS PORCIONES
VERDURAS CON CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS	SANCOCHADAS, AL VAPOR, ADEREZADAS BAJO EN ACEITE, MEZCLADAS ENTRE SÍ CON LIMÓN, ESPECIAS.	EXCESO DE SAL

FRUTAS	FRESCAS, AL HORNO	NO CONSERVAS
--------	-------------------	--------------

LÁCTEOS Y DERIVADOS	AL NATURAL O FRUTADOS, CONSUMA YOGUR SEMIDESCREMADO	NO LECHE O YOGUR ENTERO
---------------------	---	-------------------------

CARNE, PESCADO Y HUEVO	A LA PLANCHA, AL VAPOR, A LA BRASA, SUDADO, CEBICHE, A LA LEÑA, SANCOCHADOS, SALTADOS. AL JUGO	NO FRITURAS, NO GRASA
	USE ACEITE DE MAIZ O GIRASOL O SOYA. RETIRE TODA LA PIEL O PELLEJO Y TODO LOS HUESOS. CUIDE LA CANTIDAD DE ACEITE	

ACEITES	ACEITE DE OLIVA, DE CANOLA	
PALTA	PUEDE AGREGAR TRES RODAJAS DE PALTA A SU ENSALADA	
FRUTOS SECOS	AL NATURAL, EN COMPOTAS PREPARADAS CON EDULCORANTES, NO AGREGUE CHUÑO.	NO EXCESO
REFRESCO LÍQUIDOS	DE FRUTA NATURAL, LOS INDUSTRIALIZADOS TIENE MUCHO SODIO, CONSULTE AL PROFESIONAL SI PUEDE USAR EDULCORANTES.	NO JUGO DE FRUTA

ANEXO 13 NÚMERO DE PORCIONES SEGÚN GRUPO DE ALIMENTOS

ALIMENTOS CON CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS SIGNIFICATIVO (ALTO) 15/20 g Porción					
GRUPO 1 : CEREALES, TUBERCULOS Y MENESTRAS	TUBÉRCULOS	PAPA, CAMOTE, YUCA, OLLUCO	UNA UNIDAD UN POCO MÁS GRANDE QUE UN HUEVO (70 g)	PORCIÓN DE CARBOHIDRATO	4-5 PORCIONES
	CEREALES: (FIDEOS, PAN-GALLETAS-TOSTADAS)	ARROZ, QUINUA, TRIGO, CENTENO	1/2 TAZA DE (240 mL)	PORCIÓN DE CARBOHIDRATO	
		FIDEOS, TRIGO, CEREAL INTEGRAL, GRANOLA, AVENA, QUINUA (DESAYUNO)= 2 TAZAS ES UNA PORCIÓN	1/2 TAZA	PORCIÓN DE CARBOHIDRATO	
		PANES PUEDEN SER NORMALES O INTEGRALES, GALLETAS NO RELLENAS	PAN EN REBANADA /TOSTADAS: 1	PORCIÓN DE CARBOHIDRATO	
			PAN TIPO FRANCÉS: 1 UNI		
	GALLETAS: 4 UNI (MEDIO PQTE.)				
MENESTRAS	PALLARES, FRIJOL, LENTEJA, HABAS SECAS	1/2 TAZA	PORCIÓN DE CARBOHIDRATO		

ALIMENTOS CON CONTENIDO MEDIO DE CARBOHIDRATOS 10/15 g porción				
GRUPO 2 : VERDURAS	VERDURAS CON CONTENIDO MEDIO DE CARBOHIDRATOS	LAS QUE SE COMEN CRUDAS (APIO, NABO ^(IGa) , TOMATE, LECHUGA ^(IGb) , RABANITO, ETC.)	LIBRE CONSUMO	
		LAS QUE SE COMEN COCIDAS (BRÓCOLI ^(IGb) , COLIFLOR, ZAPALLO, ALCACHOFA, BERENJENA, ESPÁRRAGOS ETC.)	1 1/2 TAZA	2 PORCIÓN
	VERDURAS CON CONTENIDO ALTO DE CARBOHIDRATOS	BETARRAGA ^(IGm) , HABAS FRESCAS, ARVEJA ^(IGb) , FRIJOL VERDE, VAINITAS, ZANAHORIA ^(IGa) , CALABAZA ^(IGa) , ETC.	MEDIA TAZA	1 PORCIÓN

GRUPO 3 : FRUTAS	FRUTAS CON CONTENIDO ALTO DE CARBOHIDRATOS	PLÁTANO ^(IGb) , CHIRIMOYA, UVA ^(IGb) , TUNA, MANGO ^(IGb) , LUCUMA, PERA ^(IGb) , DURAZNO ^(IGb) , MANZANA ^(IGb) , CIRUELA ^(IGb)	1/2 TAZA	3 PORCIONES
	FRUTAS CON CONTENIDO BAJO DE CARBOHIDRATOS	PAPAYA ^(IGm) , FRESAS ^(IGb) , MELÓN ^(IGm) , PIÑA ^(IGm) , SANDÍA ^(IGa) , CÍTRICOS ^(IGb) , GRANADILLA	1 TAZA	

GRUPO 4 : LÁCTEOS Y DERIVADOS	LECHE/ PRODUCTOS LÁCTEOS	LECHE-YOGUR ENTERA (O)	1/2 TAZA (120 mL)	2-3 PORCIONES (HOMBRES-MUJERES)
		LECHE - YOGUR SEMI DESCREMADO (LIGHT), DESCREMADA TOTAL (SUPER LIGHT), DESLACTOSADA(O), SOYA.	1/2 TAZA (120 mL) = EVAPORADA	
			1 TAZA 240 (mL) = FRESCA, YOGUR	
GRUPO 5 : CARNE PESCADO Y HUEVOS	CARNE O SUSTITUTO	AVE SIN PIEL SIN HUESO	2 veces x semana	4 PORCIONES
		RES SIN PELLEJO SIN HUESO	1 vez x semana	
		PESCADOS	3 veces x semana	
		HUEVO ENTERO	4-5 veces x semana	
		CERDO SIN HUESO NI PELLEJO	1 vez x semana	
GRUPO 7 : GRASAS	GRASA	ACEITE VEGETAL	1 cucharadita	2-3 PORCIONES
		MANTEQUILLA	1 cucharadita	
		NUECES	6 unidades	
		MANÍ	12 unidades	
		ACEITUNA	8 unidades medianas	
		PALTA	30 g (2 a 3 rodajas)	

IG b = índice glucémico bajo, IG m= índice glucémico medio e IG a= índice glucémico alto


Fuente: Fundación para la Diabetes. ¹⁵ Novo Nordisk- chile. 2007 ²⁷ Sociedad Española de diabetes Vol. 22, N. 4, 2006 ⁴⁷. Cento de atención Integral de diabetes e Hipertensión (CEDHI)


ANEXO 14 ÍNDICE GLUCÉMICO DE LOS ALIMENTOS

Cereales, tubérculos y menestras	
	
<i>Alimentos</i>	<i>I.G.</i>
<i>Pan de trigo sin gluten</i>	<i>90</i>
<i>Papa al horno</i>	<i>85</i>
<i>Galletas de agua</i>	<i>72</i>
<i>Pan francés</i>	<i>70</i>
<i>Avena instantánea</i>	<i>66</i>
<i>Beterraga cocida</i>	<i>64</i>
<i>Arroz blanco</i>	<i>56</i>
<i>Choclo</i>	<i>55</i>
<i>Camote</i>	<i>54</i>
<i>Trigo</i>	<i>41</i>
<i>Tallarín</i>	<i>37</i>
<i>Garbanzos</i>	<i>33</i>
<i>Lentejas</i>	<i>29</i>
<i>Frijoles</i>	<i>27</i>
<i>Soya</i>	<i>27</i>
<i>Cebada</i>	<i>25</i>

Verduras	
	
<i>Alimentos</i>	<i>I.G.</i>
<i>Calabaza</i>	<i>75</i>
<i>Nabo</i>	<i>72</i>
<i>Zanahoria</i>	<i>71</i>
<i>Arvejas</i>	<i>48</i>
<i>Brocoli</i>	<i>10</i>
<i>Lechuga</i>	<i>10</i>
<i>Cebolla</i>	<i>10</i>

I.G. = Índice Glucémico

Frutas	
	
Alimentos	I.G.
Sandía	72
Piña	66
Melón	65
Pasas	64
Higos	61
Papaya	59
Mango	55
Plátano	53
Kiwi	52
Uvas	46
Naranja	43
Durazno	42
Fresa	40
Manzana	36
Pera	33
Círuela	24
Cereza	22

Lácteos y derivados	
	
Alimentos	I.G.
Leche condensada y endulzada	61
Helado	61
Yogur con frutas	47
Yogur para beber, bajo en grasa	38
Yogur natural	36
Leche desc	32
Leche entera	27
Yogur bajo en grasa con fruta	27

Fuente: Food and Agriculture Organization. Carbohydrates in human nutrition. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Paper - 66. Roma: FAO; 1998¹⁷.

ANEXO 15 EDULCORANTES

INGESTA DIARIA ADMISIBLE PARA EDULCORANTES

ENG	IDA (mg/kg de peso)
Acesulfame K	40
Aspartame	15
Ciclamato	11
Sacarina	5
Sucralosa	15
Estevia/rebaudiosido A	4

- Modificado de Tandel K. J Pharmacology and Pharmatherapy 2011.

Fuente: González ChA y cols. *Posición de consenso sobre las bebidas con edulcorantes no calóricos y su relación con la salud. Rev Mex Cardiol* 2013; 24 (2): 55-68¹⁸

ANEXO 16 EL MÉTODO DEL PLATO PLANIFICACIÓN DE COMIDAS



DESAYUNO

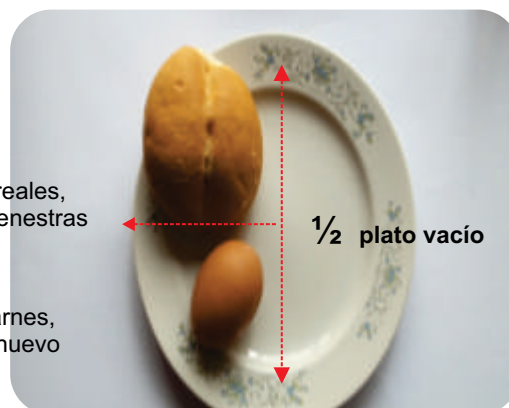
Grupo 3: frutas



Grupo 4: lácteos y derivados

Grupo 1: cereales, tubérculos y menestras

Grupo 5: carnes, pescados y huevo



ALMUERZO/CENA

Grupo 3: frutas

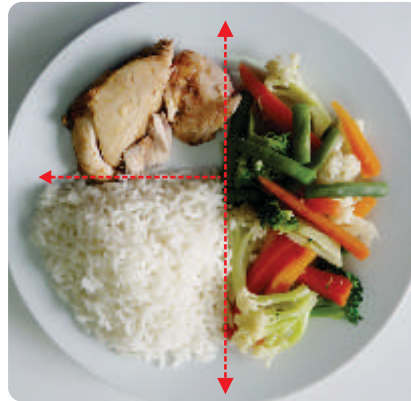


Agua



Grupo 5: carnes,
pescados y huevo

Grupo 1: cereales,
tubérculos y menestras
(arroz, quinua, trigo)

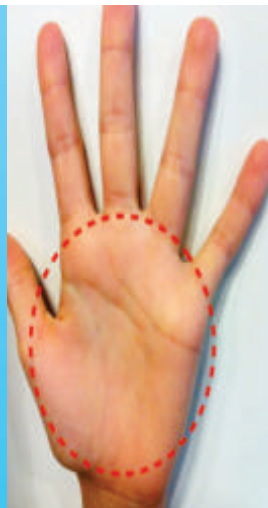


Grupo 2: verduras

Control de porciones de alimentos usando las manos



Grupo 1: cereales,
tubérculos y menestras



Grupo 5: carne,
pescado y huevos



Grupo 2: verduras



Grupo 7: grasas
(aceite)

Fuente: *The plate Model 1998*¹¹ Oregon State University, USA; 2006³¹ Preventing Chronic Disease 2007³²

ANEXO 17

PROGRAMA EDUCATIVO

Contenido básico

1. Diabetes aspectos generales de la enfermedad y opciones de tratamiento.
2. Educación alimentaria nutricional: plan de alimentación.
3. Ejercicio y actividad física.
4. Manejo de las hipoglucemias.
5. Prevención, detección y tratamiento de complicaciones.
6. Prevención, detección y tratamiento de complicaciones crónicas.
7. Consumo de alcohol y tabaco.
8. Cuidado de los pies.
9. Manejo del estrés.
10. Automonitoreo.
11. Factor de riesgo cardiovascular.

ANEXO 18

ORIENTACIÓN NUTRICIONAL

La orientación nutricional forma parte del proceso de educación básica y puntual para la salud, en la cual se brinda información a la persona joven, adulta y adulta mayor para la adopción de prácticas alimentarias saludables en la vida diaria. Dicha actividad lo realiza el profesional de la salud, que no es nutricionista.

Recomendaciones para una alimentación saludable

1. Consume frutas y verduras 5 porciones al día.
2. Consume carbohidratos complejos (cereales integrales, tubérculos y menestras).
3. Disminuye el consumo de azúcar y productos azucarados (gaseosas, golosinas, bebidas azucaradas, etc.).
4. Consume siempre aceite vegetal y evita las grasas saturadas, así como los aceites recalentados.
5. Prefiere consumir de pescado o carnes blancas (pollo, pavo, etc.).
6. Consume carnes rojas con moderación.
7. Consumir lácteos y derivados bajos en grasa y azúcar.
8. Evita agregar más sal a tus comidas.
9. Controlar su peso por lo menos una vez al mes y evite el sobrepeso.
10. Prefiera beber agua.
11. Realizar actividad física, al menos 30 minutos cada día.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Agencia Peruana de Noticias (internet).Lima, Perú: Agencia Peruana de Noticias; 2012 (citado el 13 de noviembre de 2012). Más de dos millones de personas padecen diabetes en el Perú, estiman: Disponible en: www.andina.com.pe/Espanol/noticia-mas-dos-millones-personas-padecen-diabetes-el-peru-estiman-435745.aspx
- 2) American Diabetes Association. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. (Position Statement). Diabetes Care 2003; 26(1):S51-S61.
- 3) American Diabetes Association: Nutrition recommendations and interventions for diabetes [Position Statement]. Diabetes Care 2007; 30(1):S48-S65.
- 4) American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2011. (Position Statement).Diabetes Care 2011; 34(1):S11-S61.
- 5) American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations.Diabetes Care 2012; 35(1):S1-S113.
- 6) American Diabetes association: Standards of Medical Care in Diabetes (Position Statement).Diabetes Care 2013; 36(1):S11-S66.
- 7) American Diabetes association: Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. (Position Statement).Diabetes Care, 36(November 2013): 3821-3842.
- 8) Armstrong J. The plate model for dietary education. Proceedings of the nutrition society. 1993; 52(1): 19A.
- 9) Aschner P. Guías ALAD de diagnóstico control y tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo 2. ALAD.2006; XVII(3):01-77.
- 10) Aschner P. Guías ALAD de diagnóstico control y tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo 2 con medicina basada en evidencia. ALAD 2013:01-142
- 11) Camelon KM, Hadell K, Paivi T y cok. The plate model: A visual method of teaching meal planning. Journal of the American dietetic association.1998; 98(10):1155-1158.
- 12) Canadian Diabetes Association Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Can J Diabetes* 2008; 32(1):S1-201.
- 13) Carolino IDR, Molena CA, Soares R y Col. Factores de riesgo en pacientes con diabetes *Mellitus* tipo 2. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2008; 16(2).
- 14) Departamento de Salud. Guía para el manejo y control de la diabetes tipo 2 en adultos. Puerto Rico: 2007.
- 15) Diabetes Atlas de la Federación Internacional de diabetes-FID.6ta Edición 2013.
- 16) Federación Internacional de Diabetes. Plan Mundial contra la diabetes 2011-2021. Bélgica: FID;2011.
- 17) Food and Agriculture Organization. Carbohydrates in human nutrition. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Paper - 66. Roma: FAO; 1998. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/w8079e/w8079e00.htm>.
- 18) González ChA y cols. Posición de consenso sobre las bebidas con edulcorantes no calóricos y su relación con la salud. *Rev Mex Cardiol* 2013; 24 (2): 55-68
- 19) Harborview Medical Center. Plan básico de comidas para diabéticos. USA: HMC; 2009.
- 20) International Diabetes Federation. International Curriculum for Diabetes Health Professional Education. Belgica: IDF; 2002.
- 21) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Perú: consumo per cápita de los principales alimentos 2008-2009.Encuesta Nacional de presupuestos familiares (ENAPREF).INEI;2012.
- 22) Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales relacionados con las Enfermedades Crónicas Degenerativas. CENAN-INS. Lima Perú; 2006

- 23) Jansa M, Vidal M. Planes de alimentación por raciones de 10 g de hidratos de carbono y su adaptación a medidas de referencia por volumen, según método Clínico. *Actividad Dietética*. 2004;22:20-28.
- 24) Ministerio de Salud. Guía clínica diabetes *mellitus* tipo 2. Chile: 2006.
- 25) Ministerio de Salud. Guía clínica diabetes *mellitus* tipo 2. Serie de Guías Clínicas MINSAL. Chile: 2010.
- 26) Ministerio de Salud (internet). Lima, Perú: Ministerio de salud; 2010 (citado el 14 de noviembre de 2010). Diabetes: Datos Importantes. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/diabetes/datos.asp>
- 27) Ministerio de Salud (internet). Lima, Perú: Ministerio de salud; 2012 (citado el 13 de noviembre de 2012). *informatosalud- Noticias Boletines de salud del Perú*: Disponible en: www.minsa-peru.blogspot.com/2012/11/ocho-de-cada-diez-personas-con-diabetes.html
- 28) Ministerio de Salud. Un gordo problema. Sobrepeso y obesidad en el Perú. Perú: 2012
- 29) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles en la atención primaria de salud. Paraguay: 2009.
- 30) Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. España: 2012.
- 31) Novo Nordisk. Pautas de Alimentación saludable. Guía nutricional para diabéticos. Chile: Novo Nordisk; 2007.
- 32) Organización Panamericana de Salud. Paso a paso en la educación y control de la diabetes. Pauta de atención integral. Washington, DC: OPS;2009.
- 33) Oregon State University. Comidas fáciles de preparar para la diabetes. USA;2006.
- 34) Raidl M, Apain K, Lanting R y cols. The healthy diabetes plate. *Community case study. Preventing Chronic Disease. Public health research, practice, and policy*. 2007; 4(1):1-7.
- 35) Rosas J. Recomendaciones para prevenir, detectar y tratar la prediabetes en América Latina ALAD. 2008;XVI(2):48-49.
- 36) Rosas J, Calles J, Friege F, y cols. Consenso de Prediabetes. ALAD. 2009; XVII(4):01–12
- 37) Seclén-Santisteban S. La diabetes *mellitus*, Problema de Salud Pública en el Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, 2000
- 38) Secretaria de Salud. Guía de práctica clínica: diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes *mellitus* tipo 2 en el primer nivel de atención. Evidencia y Recomendaciones. México: 2008.
- 39) Secretaria en Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes *mellitus*. México. 2010.
- 40) Semb S. Diabetes Care and patient Education. CME Resource. Sacramento, California 2014; January: 28-35
- 41) Sociedad Peruana de Endocrinología. Consenso peruano sobre prevención y tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo2, síndrome metabólico y diabetes gestacional. Perú: Sociedad Peruana de Endocrinología; 2012.
- 42) The American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for the Management of Diabetes Mellitus: The AACE System of Intensive Diabetes Self-Management. *Endocr Pract*. 2011; 17(2):01-53.
- 43) Trinidad I, Fernández J, Cucó G, y cols. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutr Hosp*. 2008; 23(3): 242-252.
- 44) Urteaga C, Pinheiro AC. Investigación alimentaria: consideraciones prácticas para mejorar la confiabilidad de los datos. *Revista Chilena de Nutrición*. 2003;30, (3).
- 45) Urteaga C, Medición de ingesta y dietoterapia en la obesidad. *Medwave* 2005;5 (5).
- 46) Vargas M, Lancheros L, Barrera MP. Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. *Rev Fac Med*. 2011; 59 (Supl 1):S43-58.
- 47) Vidal M, Jansa M. Entrenamiento del paciente y de la familia en el cálculo de raciones de hidratos de carbono. *Av Diabetol*. 2006; 22(4): 262-268
- 48) Vila L. Recomendaciones nutricionales en la diabetes. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2005;11(4):188-195.



Instituto Nacional de Salud
Jirón Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú
Teléfonos: (511) 748-0000 / 748-1111
Página web: www.ins.gob.pe