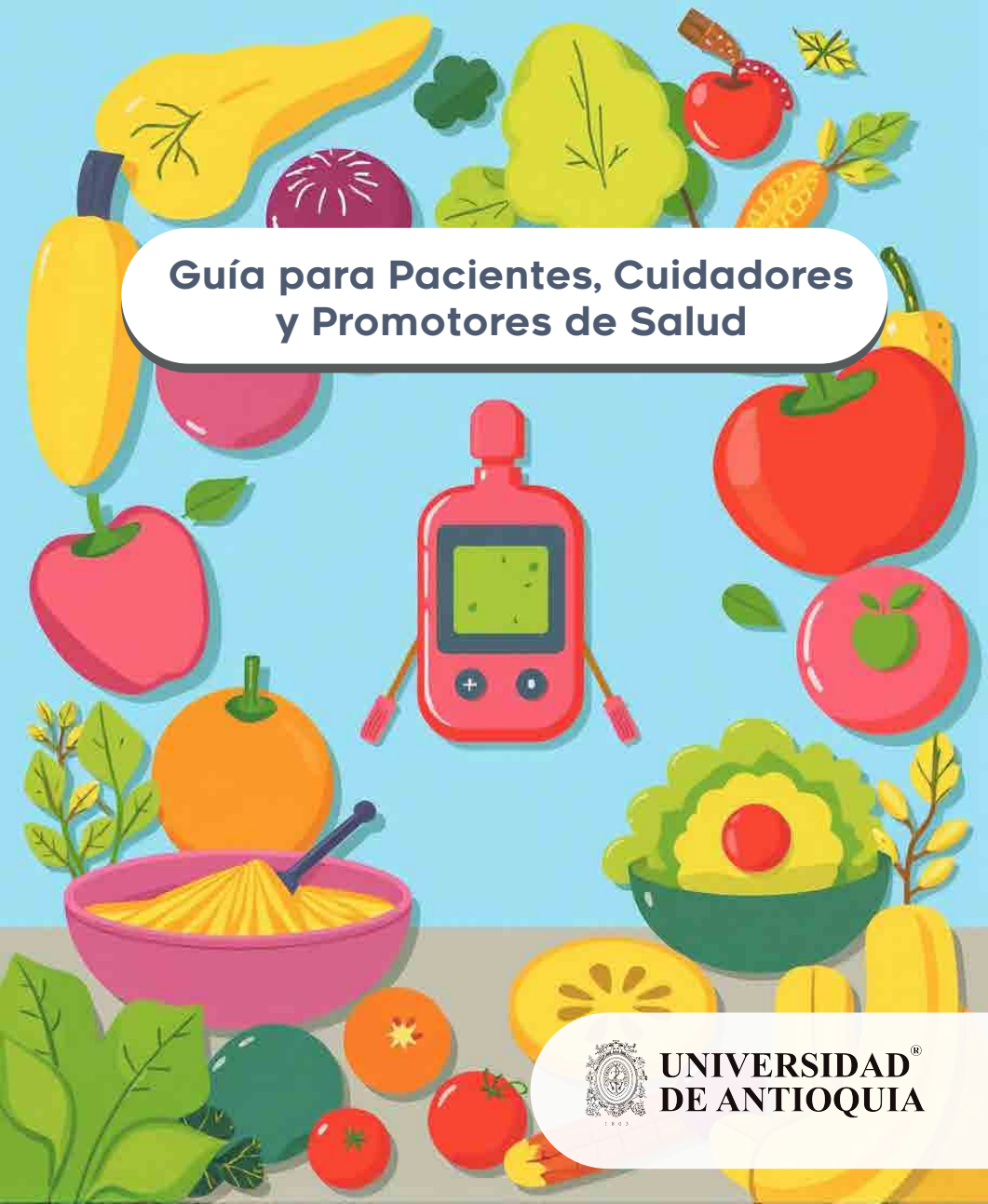
Cuidado y Bienestar en Diabetes

Guía para Pacientes, Cuidadores y Promotores de Salud



UNIVERSIDAD® DE ANTIOQUIA

Autores

1 María Elena Maldonado, **1** Melisa Muñoz, **2** Felipe Restrepo, **2** Tatiana Sánchez Ríos, **3** Paula Daniela Di Filippo, **3** Flor Enid Taparcúa Cardona, **3** Elizabeth Herrera Franco, **3** Paula Andrea Díaz Valencia, **3** Juan Pablo Pérez Bedoya, **4** Lissette Gómez Zapata, **5** Biviana Mesa Cifuentes, **5** Wilson Cañón Montañez.

1 Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

2 Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

3 Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

4 Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

5 Facultad de Enfermería, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Corrección de Estilo y Revisión de Textos
Maria Elena Maldonado Celis

Elaboración y Fotografías de las recetas
Tatiana Sánchez Rubio y Felipe Restrepo García.

Fotografía Campanario Peñol
Maria Elena Maldonado Celis

Ilustraciones e Imágenes
Ilustraciones generadas por inteligencia artificial utilizando ImagineArt AI. Creadas en septiembre de 2024.
Imágenes obtenidas de la plataforma Freepik bajo licencia Creative Commons BY CC 4.0

Diseño y Diagramación
Laura Vásquez Usuga

Esta cartilla fue elaborada en el marco del proyecto de Investigación Programa de educación para la salud y alimentación en diabetes dirigida a Promotores de salud, Pacientes, Familiares y Cuidadores del Municipio de El Peñol. Acta de inicio 2021-42020.

UNIVERSIDAD® DE ANTIOQUIA

Tabla de contenido

1 Presentación **pág. 3**

2 Desafíos emocionales y sociales **pág. 4**

3 Conociendo la Diabetes: una historia Agridulce **pág. 9**

4 Alimentación saludable en Diabetes **pág. 12**

5 Recetas para una alimentación saludable del paciente diabético **pág. 22**

6 Tratamiento farmacológico **pág. 40**

7 Actividad física **pág. 41**

8 Prevención y cuidado de complicaciones crónicas **pág. 43**

9 Recomendaciones para las personas con Diabetes **pág. 48**

10 Bibliografía **pág. 53**

1 Presentación

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Cuidado y Bienestar en Diabetes: Guía para Pacientes, Cuidadores y Promotores de Salud, es una cartilla diseñada para brindar información clara y accesible sobre la diabetes a quienes viven con esta condición, sus familiares, cuidadores y promotores de salud del Municipio de El Peñol (Antioquia, Colombia). El objetivo de esta cartilla es ofrecer herramientas útiles y prácticas para entender y manejar la diabetes, promoviendo una vida saludable y plena.



Diseñado por gstudioimagen / Freepik

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo. Entender sus características y aprender a manejarla es esencial para mantener una buena calidad de vida. En esta cartilla, comenzamos con *Desafíos Emocionales y Sociales,* donde se abordan los aspectos psicológicos y sociales que enfrentan las personas con diabetes y sus familias. Reconocer y manejar las emociones, así como entender el impacto social de la enfermedad, es crucial para un manejo integral. Luego, *Conociendo la Diabetes: Una Historia Agridulce,* una narración que describe la diabetes a través de una historia que muchos podrán relacionar con su propia experiencia. Este relato permite ilustrar los cambios que la diabetes trae consigo y la importancia de conocerla mejor.

La alimentación juega un papel vital en el control de la diabetes. En la sección *Alimentación Saludable en Diabetes,* se proporcionan consejos prácticos para adoptar una dieta equilibrada que ayude a mantener niveles óptimos de azúcar en sangre. Complementando esta sección, se incluyen *Recetas* para *una Alimentación Saludable del Paciente Diabético*, con preparaciones nutritivas y fáciles de hacer, pensadas para toda la familia. El tratamiento farmacológico es otro pilar en el manejo de la diabetes. *En Tratamiento Farmacológico de la Diabetes,* se explican los diferentes tipos de medicamentos disponibles y la importancia de seguir el tratamiento prescrito por el médico. La actividad física es esencial para el bienestar general y el control de la diabetes. Por ello, en *Actividad Física y la Diabetes*, se brindan recomendaciones sobre ejercicios adecuados y cómo incorporarlos de manera segura en la rutina diaria. Por último, en *Prevención y Cuidado de Complicaciones Crónicas de la Diabetes,* se discuten las posibles complicaciones de la diabetes y cómo prevenirlas a través de cuidados específicos y monitoreo constante.

Esperamos que esta guía sea un recurso educativo valioso para ustedes, ayudándoles a comprender mejor la diabetes y a manejarla con confianza y eficacia. Juntos, podemos construir un camino hacia una vida más saludable y plena.

2 Desafíos emocionales y sociales

Vivir con una enfermedad crónica no es fácil para nadie. Es normal sentirse incómodo, triste, culpable o enojado.

¡Usted no está solo!

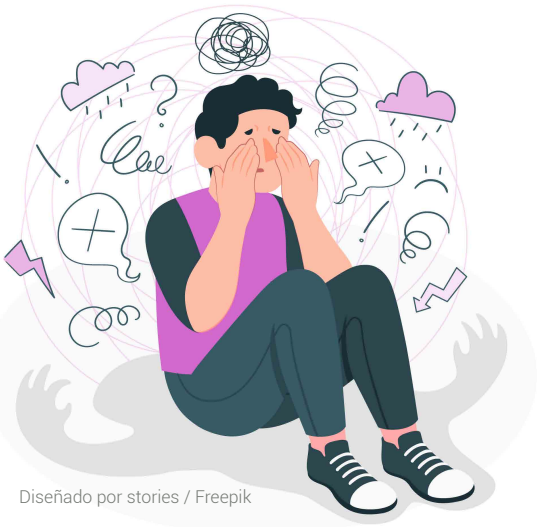


Diseñado por pikisuperstar / Freepik.

Para algunas personas, saber que tienen diabetes representa un importante factor de estrés, porque está relacionado con el aumento de la glucosa en sangre, por el temor a la enfermedad y la inseguridad de poder manejarla adecuadamente. Entre los factores desencadenantes del estrés, están:

- Angustia
- Disminución de la concentración
- Tensión muscular
- Irritabilidad
- Cansancio constante
- Apatía, olvido
- Aumento de la presión arterial, de azúcar en la sangre
- Pérdida o aumento del apetito
- Llantos incontrolables

El manejo del estrés no solamente depende de la persona que padece diabetes, sino también de la interacción y de la buena comunicación que exista entre el paciente y los miembros de su grupo familiar, amigos, compañeros de trabajo, el equipo de salud que lo atiende y los integrantes de los grupos de sociales con los que comparte.



Diseñado por stories / Freepik

Estrategias para el control del estrés

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Existen diferentes estrategias para manejar el estrés. A continuación, se mencionan algunas:



Diseñado por stories / Freepik

i) Afrontamiento emocional: Se llama afrontamiento a las conductas que tenemos cuando respondemos a un problema difícil de resolver y manejar, entonces la persona con diabetes debe actuar positivamente en torno a su salud y tener la capacidad de decidir para resolver problemas y satisfacciones sobre su vida y su salud.

ii) Influencia de las redes de apoyo familiar, social y de salud: Las redes son aquellas relaciones que sirven como soporte para que las personas que viven con diabetes encuentren alivio a su enfermedad. Entre ellas tenemos:

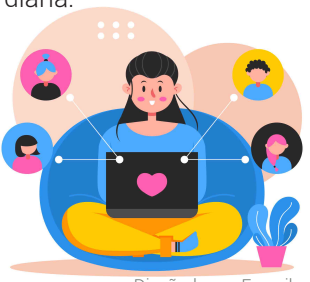
Las redes de apoyo familiares: son las que establecen con las personas más cercanas. En este caso son el esposo, esposa, padres, hermanos e hijos, ellos pueden desempeñar un papel importante y es una red más cercana. La familia debe apoyar y estimular a las personas que tienen diabetes para que lleven una vida normal de trabajo y/o estudio y disfruten de la recreación con sus seres queridos.

Las redes de apoyo social: tienen un impacto significativo en la calidad de vida de las personas con diabetes. Por ejemplo, están las redes sociales "online", que pueden significar un acercamiento renovado al mundo social. Así mismo están los espacios de bailes, deportes, juegos, etc.

Hay grupos de apoyo donde las personas con diabetes pueden hablar con otras personas que comparten problemas similares a los de ellos, donde escuchan las experiencias de otras que han tenido la enfermedad por más tiempo. También pueden compartir ideas sobre las formas de cuidar la diabetes, preparar las comidas, qué es una dieta adecuada y aumentar la actividad física.

Las redes institucionales: en ellas están los profesionales de la salud, quienes juegan un papel importante al ser los proveedores de cuidados, brindando información relacionada al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Es útil para la persona con diabetes y su familia discutir sobre el estado emocional con un profesional. Ellos pueden ayudar a aceptar la condición crónica de la diabetes y a manejarla en la vida diaria.



Diseñado por Freepik

iii) Ejercicios de relajación: La persona con diabetes debe tomar conciencia de la importancia de lograr un equilibrio entre trabajo, reposo y recreación, para evitar el agotamiento producido por el estrés. Se pueden realizar algunas técnicas de relajación, como las siguientes:



Diseñado por Freepik

Técnicas de respiraciones y luz

1. Cierra los ojos
2. Respira lentamente
3. Siente como una luz invade poco a poco todo tu cuerpo

Técnicas de visualización

1. Imagina que estás en un globo
2. Sube al cielo en él
3. Toca las nubes
4. Y las aves que vuelan a tu alrededor
5. Imagina un bosque abajo del globo
6. Siente el olor de la naturaleza y la calma

También se pueden hacer ejercicios de consciencia, como la siguiente ***meditación:***

Llevó la atención a mi respiración.
Voy sintiendo mis apoyos y puntos de contacto con la superficie. Me acomodo aflojando cada vez más mi cuerpo.
Inspiró profundo y exhaló lentamente... de nuevo... y otra vez más... cada vez más profundo...
¿Cuál es el mensaje que tiene para mí la enfermedad hoy?
Hoy puedo elegir cuidar mi cuerpo
¿Qué me dice mi cuerpo?
Respiro profundo y voy hacia algún recuerdo donde pude cuidar de mí mismo, donde pude registrar lo que me pedía el cuerpo... y pude parar y descansar.
Observó ese momento...

v) Hábitos saludables: los hábitos saludables son aquellas acciones que se hacen y que benefician la salud física y mental. Es necesario adquirir diferentes hábitos saludables, entre los cuales se tienen los siguientes:

Efectos del descanso y sueño en la salud: La importancia del descanso y del sueño para nuestro cuerpo se basa en lograr un descanso de calidad, no solo desde el aspecto físico, sino también desde los aspectos cognitivos y afectivos. Dormir ayuda a sentirse más optimista, pensar con más claridad, a tener mejores reflejos y a concentrarse mejor, y contribuye al cuerpo a combatir enfermedades.

Hábitos para cuidar su piel: Las personas con diabetes deben cuidar su piel y es por ello que se recomienda seguir los siguientes hábitos:

- Protegerse del sol
- Limpiar e hidratar la piel (ingerir de 2 a 2,5 Litros de agua al día y consumir frutas y verduras)
- Cuidado de los pies diariamente



Diseñado por stories / Freepik

v) Otros buenos hábitos recomendados: A continuación, se listan otros hábitos saludables recomendados por la psicóloga Marina Mammoliti, que benefician la calidad de vida:

- Consciencia (hacer consciencia de cada paso de nuestra vida)
- Gratitud (llevar diario de gratitud)
- Afecto (dedicar tiempo a tus afectos)
- Alimentación (comer alimentos naturales)
- Descanso (dormir entre 7 y 9 horas diarias)
- Movimiento (mover el cuerpo a lo largo del día)
- Pantallas (limitar uso de redes sociales y exposición a pantallas)
- Meditación (practicar la respiración consciente)
- Lectura y Escritura (practicar cada día)
- Naturaleza (pasar tiempo en la naturaleza)

Recomendaciones generales

- Participar en espacios de escucha
- Fortalecer lazos con la comunidad
- Estimular ejercicios de respiración y conciencia corporal
- Promover la búsqueda de espacios artísticos y de expresión

"Lo paradójico es que para estar bien tenemos que apropiarnos de lo que nos hace mal. No es posible estar bien si rechazamos y evadimos lo que nos aqueja. Habrá entonces que abrazar, alojar y darle hogar al dolor para que amaine. Ignorar nunca sana"

"Está bien estar mal. Llorar. Necesito una mano. Pedir perdón. Equivocarte. Mostrarte vulnerable. Frenar. Decir lo que sentís. No saber qué hacer. Tener miedo. Estar sensible. Y todo esto no te hace menos. Todo esto te hace más humano."

"No sos la herida, sos la cicatriz
No sos la marca, sos la huella
No sos lo que te pasó
Sos todo lo que construiste a pesar de eso"

Actividades que se pueden realizar para tratar este tema:

✔ Exploración de Emociones

- Ejercicio de conciencia corporal: Sensibilización de las emociones corporales relacionadas con la diabetes.

- Ejercicio de respiración y relajación: Conexión mente-cuerpo para gestionar el estrés emocional.

✔ Desafíos Sociales

- Dinámica de grupo: Discusión sobre los estigmas sociales y los desafíos de la vida cotidiana para las personas con diabetes y sus familiares.

- Juego de roles: Simulación de situaciones sociales difíciles para practicar habilidades de afrontamiento.

✔ Expresión emocional a través de herramientas artísticas

- Taller de escritura: Invitar a los participantes a escribir poemas o reflexiones sobre sus experiencias con la diabetes.

- Lectura: Espacio para que los participantes compartan sus creaciones y reflexionen sobre las emociones asociadas.

- Taller de dibujo: intercambiar poemas o reflexiones de los participantes y realizar un dibujo representativo.

✔ Danza y Movimiento

- Danza expresiva: Guiar a los participantes a través de movimientos corporales que representan sus sentimientos y experiencias relacionadas con la diabetes.



Diseñado por stories / Freepik

Esta es la historia de Azucena, una joven alegre, entusiasta, enamorada de la vida, buena amiga, que un día luego de regresar de un paseo al mar, se sintió mal, con muuuuucha sed, mucha hambre, con ganas de comer toooodo el día, iba al baño constantemente, sentía muuuucho cansancio y bajó de peso en poco tiempo.

Fue al médico, le mandaron hacerse algunos exámenes y fue diagnosticada con Diabetes tipo II, su mundo se derrumbó, no lo quería aceptar... cambiar su estilo de vida, su alimentación, su perspectiva de ver la vida... Se sentía sola...

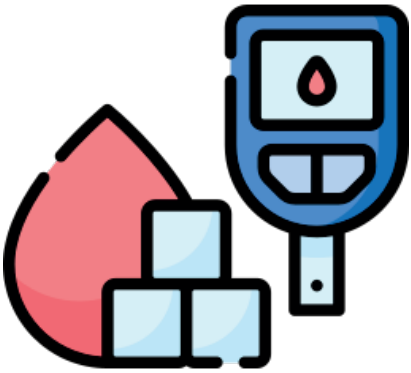
Sin embargo, ella no estaba sola. Una de sus amigas la acompañó en este proceso, animándome a aprender sobre su enfermedad y motivándome a asistir a las sesiones de educación en diabetes, donde finalmente comprendió lo que tenía.

Tener diabetes es una condición de vida en la que una persona tiene una deficiencia de insulina, una hormona que ayuda a mantener controlado el nivel de azúcar en la sangre. ¡El azúcar es fundamental para vivir, ya que nos da energía! Sin embargo, debemos mantener los niveles de azúcar, también conocida como glucosa, en valores que nuestro cuerpo pueda manejar. Si el nivel es muy bajo, nos sentimos mal y sin energía. Pero, si el nivel es muy alto, puede dañar varios de nuestros órganos vitales a mediano o largo plazo.

Tipos de diabetes más conocidos

Diabetes tipo 1

Es una enfermedad en la cual, por razones que aún no comprendemos del todo, el sistema inmune, es decir, el sistema de defensa de nuestro cuerpo, se confunde y ataca a las células del páncreas que producen insulina. Este ataque continúa hasta que la insulina se agota por completo y el páncreas deja de producirla. Aunque puede manifestarse a cualquier edad, es más frecuente que comience en la infancia o en la adolescencia.



Diseñado por Freepik

Diabetes tipo 2

En este tipo de diabetes, el páncreas puede producir insulina, pero esta no es suficiente o no puede ser utilizada debido a bloqueos que generan resistencia en la entrada de la insulina hacia las células.

Diabetes gestacional

Es el aumento de los niveles de glucosa en la sangre durante el periodo de gestación, muy probablemente por un bloqueo de las hormonas del embarazo que impide la acción de la insulina. Generalmente empieza en el segundo trimestre del embarazo.

Las causas y síntomas que Azucena sintió antes del diagnóstico fueron:

- **Poliuria:** orinar muchas veces durante el día. El cuerpo reacciona con mucho deseo de orinar para eliminar el exceso de azúcar en sangre.
- **Polidipsia:** tener mucha sed, para recuperar el agua que se pierde por orinar muchas veces.
- **Polifagia:** mucha hambre, debida a que la glucosa como fuente de energía que nos aporta los alimentos que comemos, no se utiliza por falta de insulina.

A estas molestias se pueden agregar: cansancio, visión borrosa, pérdida de peso inexplicable, infecciones frecuentes, enuresis (orinarse dormido) o nicturia (levantarse en la noche a orinar).

Azucena nos enseña que, a pesar del impacto inicial del diagnóstico, logró asumirlo con la mejor actitud. Se rodeó de amigos y familiares, se educó, buscó buena información y preguntó a profesionales de la salud, entre ellos médicos y promotores de salud, quienes la ayudaron a entender el diagnóstico. Con todo esto, logró adquirir una mayor conciencia sobre el cuidado de su salud y lo que podía hacer para sentirse mejor. Aprendió sobre la importancia de tener una alimentación saludable, hacer ejercicio diario y procurar estar siempre en movimiento, cuidar su salud mental y emocional, y mantenerse actualizada sobre la enfermedad.

Con el tiempo, Azucena sintió que involucrar a su familia, amigos y colegas en su proceso de adaptación y conciencia con la diabetes es una clave muy importante, ya que mientras se cuida a sí misma, cuida a su familia.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la alimentación que permite lograr un equilibrio en el aporte de energía de los alimentos y un peso normal, para mantener un óptimo estado de salud y realizar las actividades de la vida diaria. Para ello, la OMS propone que en la alimentación saludable:

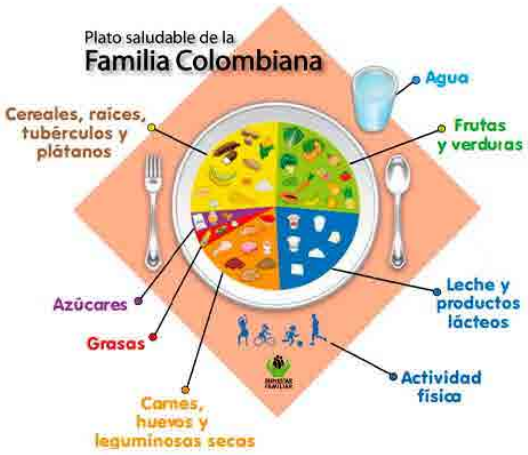
- Reducir el consumo de grasas.
- Aumentar el consumo de frutas, hortalizas, legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- Reducir el consumo de azúcares.
- Reducir el consumo de sal (sodio) de toda procedencia.
- Evitar o moderar el consumo de alimentos que contienen nutrientes "no beneficiosos" como los ácidos grasos trans, ácidos saturados, sodio, colesterol y azúcares.

Plato saludable

Para ello se recomienda "El Plato saludable" de las familias colombianas. Es un plato que reúne los alimentos en 6 grupos:

i) Cereales, tubérculos, raíces, plátanos (alimentos ricos en almidón).
ii) Frutas y verduras.
iii) Leche y productos lácteos.
iv) Carnes, huevos, leguminosas secas,
v) Frutos secos y semillas.
vi) Grasas.
vii) Azúcares.

El Plato saludable de la familia colombiana nos ayuda a elegir una alimentación variada, nos indica que, durante el día, se deben incluir alimentos de los 6 grupos, en cantidades o porciones adecuadas. También nos invita a consumir los alimentos que se producen y preparan en nuestras regiones y que hacen parte de nuestra cultura. Adicionalmente, y con igual importancia, nos invita a consumir agua durante el día y a realizar actividad física.



Fuente: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2020.

Tabla 1. Grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana.

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Características	Ejemplos
Cereales, tubérculos, raíces, plátanos	**Cereales**	Son alimentos ricos en almidón. Se dividen en dos categorías: **1.Cereales integrales:** son aquellos que conservan el grano entero. Los cereales integrales son mejores que los refinados porque conservan algunas vitaminas del complejo B y la fibra que hace más lenta la absorción del almidón, y por lo tanto, evita que aumente rápidamente los niveles de azúcar en sangre luego de consumir el alimento. Cereales refinados tienen alto contenido de almidón y poco o ningún aporte de fibra. Se debe controlar las cantidades consumidas de cereales refinados para evitar que su contenido de almidón aumenta los niveles de azúcar en sangre.	**Cereales integrales:** arroz integral, cebada, quínoa, avena en hojuelas, maíz en grano, mazorca, arepa de maíz trillado, arepas de chócolo caseras y crispetas caseras sin azúcar ni panela. **Cereales refinados:** harina de trigo y todos sus derivados (pasta, pan, tostadas, galletas de sal), harina de maíz y sus derivados (almojábana, pan de queso), fécula de maíz y sus derivados (buñuelo).
	Raíces	Son alimentos ricos en almidón que también aportan fibra y minerales como potasio y fósforo. Se debe evitar cocinarlos de manera excesiva pues podrían dañar la fibra y liberar más almidón, porque al consumir este almidón, la glucosa se ingresa rápidamente a la sangre, produciendo un aumento brusco en los niveles de azúcar en sangre.	Yuca, arracacha, ñame
	Tubérculos		Papa blanca y amarilla, batata, cubios, ullucos.
	Plátanos		Guineo, plátano hartón maduro, topocho, plátano colí.

Continuación Tabla 1. Grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana.

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Características	Ejemplos
Frutas y verduras	**Frutas**	Son una buena fuente de vitaminas, minerales y antioxidantes, que son nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del sistema inmune (defensas), de la piel y su cicatrización, de la visión, del corazón y otras funciones del cuerpo. Aportan fibra, que ayuda a la digestión, regula el tránsito intestinal y hace lenta la absorción de los azúcares presentes en los alimentos. Se recomienda consumirlas enteras y evitar hacer jugo o cocinarlas en exceso. Lo anterior, para aprovechar todos sus nutrientes, en especial la fibra.	**Frutas:** Uchuva, naranja, gulupa, mandarina, guayaba, fresa, mora, tomate de árbol, lulo, papaya, uvas, manzana, etc.
	Verduras		**Verduras:** Habichuela, acelga, brócoli, espinaca, zucchini, cidra (guatila), berenjena, coliflor, pepino, tomate, lechuga, auyama, calabacín, zanahoria, repollo etc.
Lácteos y derivados	**Leche y derivados**	Son una buena fuente de calcio, un mineral esencial para los huesos y los dientes. Los lácteos también son ricos en proteínas, que son importantes para el buen funcionamiento de los músculos, el sistema inmune y la reparación de los tejidos. Se deben evitar los derivados lácteos altos en grasa como crema de leche y queso crema, porque tienen alto contenido de colesterol y grasa saturada que puede afectar la salud del corazón.	Leche y derivados: Leche, quesito, cuajada, yogurt, kumis.
	Derivados lácteos altos en grasa		Derivados lácteos altos en grasa: Crema de leche y queso crema.

Continuación Tabla 1. Grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana.

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Características	Ejemplos
Carnes, huevos, leguminosas secas	**Carnes**	Son una buena fuente de proteínas, que son importantes para el crecimiento y la reparación de los tejidos. Las carnes también son ricas en hierro, un mineral esencial para el transporte de oxígeno en la sangre. Aportan vitaminas, como la vitamina B12, que es importante para la función del sistema inmune, del sistema nervioso, la producción de hemoglobina para el transporte de oxígeno, entre otras funciones esenciales. Se recomienda consumir principalmente el pollo sin piel y el pescado. Las carnes rojas (res y cerdo) y las carnes altas en grasas se deben consumir con moderación porque aportan muchas grasas saturadas y colesterol que pueden aumentar el riesgo de padecer enfermedades del corazón.	Carne magra de res, cerdo, pollo, pescado, cordero, conejo. Carnes altas en grasa: chicharrón, chorizo, vísceras, huesos y otras partes grasas de la carne de res y de cerdo; vísceras y piel del pollo.
	Leguminosas secas		Frijoles, arveja seca, garbanzo, lentejas, soya.
Frutos secos, semillas, aguacate y coco	**Frutos secos y semillas**	Son ricos en grasas que son buenas para la salud del corazón. Estos alimentos también son buena fuente de fibra, que ayuda a la digestión y reduce la velocidad de absorción del azúcar cuando se combinan con otros alimentos. Son una buena fuente de antioxidantes.	Maní, semillas de auyama, semillas de girasol, ajonjolí, almendras, nueces.
	Aguacate y coco		Aguacate y coco natural o deshidratado sin adición de azúcar.

Continuación Tabla 1. Grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana.

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Características	Ejemplos
Grasas y aceites	**Aceites**	Son una fuente de grasas saludables, como las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, que son buenas para la salud del corazón. Se debe evitar su uso para la fritura debido a que al calentar el aceite en altas temperaturas se daña la calidad de la grasa y se convierten en grasas saturadas. Al consumir grasas saturadas se aumenta en la sangre el colesterol-LDL, conocido como colesterol "malo", y aumenta el riesgo de padecer enfermedades del corazón. Se deben consumir con moderación porque los aceites tienen un alto aporte de calorías que podrían llevar a un exceso de peso.	Aceite de mezclas vegetales, aceite de oliva, aceite de canola, aceite de girasol, aceite de soja.
	Grasas	Las grasas pueden ser de origen animal y vegetal. Ambos tipos de grasas se deben consumir con moderación, ya que pueden aumentar el colesterol malo y el riesgo de enfermedades cardíacas. Además, tienen un alto aporte de calorías que podrían llevar a un exceso de peso.	**Grasa animal:** manteca de cerdo, mantequilla **Grasa vegetal:** margarina, mantecas vegetales

Continuación Tabla 1. Grupos de alimentos del plato saludable de la familia colombiana.

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Características	Ejemplos
Azúcares		Se refiere a los alimentos que contienen azúcares añadidos, así como a los azúcares naturales presentes en la miel y los jarabes de maíz. Las personas con diabetes deben evitar al máximo consumir dulces y bebidas que contengan azúcar de mesa, panela o miel debido a que este tipo de azúcar se absorbe rápidamente y eleva de manera brusca los niveles de azúcar en sangre.	Confites, chocolates, chocolate con azúcar, aguapanela, tortas, postres, helados, mermeladas, bocadillo, jugos de caja o de botella, gaseosas, jugos preparados en casa con azúcar, miel o panela.

Mensajes y recomendaciones de las Guías alimentarias para la población colombiana

i) Consume alimentos frescos y variados, como lo indica el Plato saludable de la familia colombiana.

ii) Para favorecer la salud de músculos, huesos y dientes, consume diariamente leche, u otro producto lácteo, y huevo.

iii) Para una buena digestión y prevenir enfermedades del corazón, incluye frutas enteras y verduras frescas en cada una de las comidas.

iv) Para complementar la alimentación, consume al menos dos veces por semana leguminosas como fríjol, lenteja, arveja o garbanzo.

v) Para mantener un peso saludable, reduce el consumo de "productos de paquete", comidas rápidas, gaseosas y bebidas azucaradas.

vi) Para tener una presión arterial normal, reduce el consumo de sal y alimentos como carnes embutidas, enlatados y productos de paquete altos en sodio.

vii) ¡Cuida tu corazón! Consume aguacate, maní y nueces; disminuye el consumo de aceite vegetal y margarina; evita grasas de origen animal como mantequilla y manteca.

viii) Por el placer de vivir saludablemente, realiza actividad física de forma regular

Fibra

La fibra es un tipo de carbohidrato que no se digiere ni se absorbe en el intestino delgado. Hay dos tipos: fibra soluble y fibra insoluble, ambas con beneficios para la salud. Si se consumen solos o acompañados con comidas principales, ayudan a controlar los niveles de azúcar en la sangre y el colesterol. Reducen el riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes tipo 2. Ejemplos de alimentos con fibra: cereales integrales, frutas, verduras, leguminosas, frutos secos y semillas.



Imagen propia

Almidón

El almidón es un carbohidrato complejo que está formado por cadenas largas de azúcar. Su digestión y absorción son más lentas que la de los azúcares simples, lo que genera un aumento gradual del azúcar en sangre. El almidón es una importante fuente de energía para el organismo, por tanto, las personas con diabetes deben controlar el consumo de alimentos ricos en almidón sin excluirlos totalmente de la dieta. Ejemplos de alimentos ricos en almidón:

i) Cereales refinados: harina de trigo y derivados (pan, pasta, galletas), arroz blanco, harina de maíz.

ii) Tubérculos como papa, batata; raíces como yuca, ñame; plátano, guineo

iii) Leguminosas: frijoles, lentejas y arvejas.

Azúcar libre

El azúcar libre se refiere a los azúcares añadidos a los alimentos y bebidas, así como a los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes de maíz y los jugos de frutas. Especialmente el azúcar añadido a los alimentos está asociado con un mayor riesgo de diabetes tipo 2, obesidad y caries dental. Las personas con diabetes deben evitar al máximo consumir dulces y bebidas que contengan azúcar de mesa, panela o miel debido a que este tipo de azúcar se absorbe rápidamente y eleva de manera brusca los niveles de azúcar en sangre. Especialmente se debe evitar consumir azúcar en el desayuno y en la cena, pues son momentos del día en los que hay más tendencia a la hiperglucemia. Ejemplos de alimentos con azúcar libre: jugos comerciales y gaseosas, dulces, pasteles, postres, algunas bebidas frutales.

Índice Glicémico

El índice glicémico es una medida con la que un alimento puede aumentar la cantidad de azúcar o glucosa en sangre (glucemia) después de su consumo, y depende de la cantidad de carbohidratos (fibra, almidón, azúcar libre) consumidos.

Los alimentos según el índice glicémico se pueden clasificar en alto, medio y bajo, según el aumento de la glucosa en sangre después de 2 horas de comer.

El índice glicémico de los alimentos:

- **Alto:** índice glicémico mayor a 70 hasta 100, es decir que tiene un efecto rápido de aumento de la glucemia y produce una sensación de saciedad que durará poco.
- **Medio:** índice glicémico entre 56 y 69.
- **Bajo:** índice glicémico menor de 55, en este caso, la liberación de azúcar del alimento hacia la sangre será lenta y proporcionará mayor saciedad.

Tabla 2. Clasificación de alimentos según el índice glicémico

Índice glicémico bajo	Índice glicémico medio	Índice glicémico alto
Pasta Arepa de maíz Arroz integral Pan integral Quinoa Legumbres Frutos secos Zanahoria cruda Leche Yogur Queso fresco Plátano verde Chocolate negro Mayoría de frutas	Papas fritas Mermelada Leche condensada Bocadillo Cuscús Maíz Melón Piña Uva pasa	Arroz blanco Pan blanco Papas cocidas Galletas Productos de panadería en general Cereales refinados Zanahoria hervida Ahuyama hervida Sandía Azúcar Miel Crispetas

Recomendaciones para reducir el índice glicémico:

- Combinar los alimentos como pasta, arroz, papas, legumbres con alimentos ricos en proteínas como carnes magras, pescados y huevos, y verduras.
- Disminuir el tiempo de cocción de la pasta y del arroz, consumir al dente, es decir, no está ni demasiado dura ni demasiado blanda, lo que indica que la textura debe ser firme al morderla, pero no cruda.
- Consumir frutas enteras en vez de jugos, purés o cremas.
- Cocinar los alimentos al vapor en lugar de hervirlos.

5 Recetas para una alimentación saludable

5.1 Desayuno



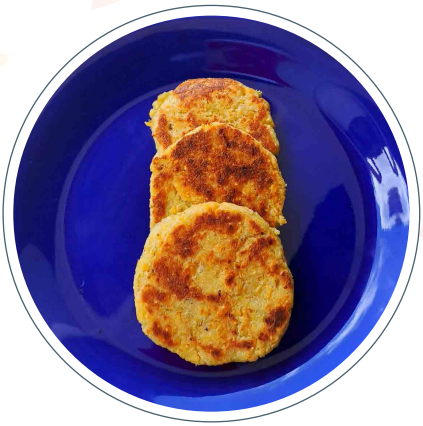
•Pancake de avena y cocoa•

Ingredientes	Cantidades para 2 personas	Medidas caseras
Avena en hojuelas	100 gramos	1 taza
Banano	1 unidad	
Huevos	1 unidad	
Cocoa	10 gramos	¾ de cucharada
Canela en polvo	Cantidad necesaria	
Aceite de oliva o mantequilla	Cantidad necesaria	

Preparación:

1.Licuar todos los ingredientes. Usando la técnica de pulsado para aprovechar la fibra.
2. Poner un poco de aceite en una sartén antiadherente.
3. Con un cucharón, disponer parte de la mezcla, revolviendo levemente para ayudar con la cocción.
4. Dejar dorar de un lado y darle la vuelta.
5. Servir. Se puede acompañar con frutas en trozos y yogurt griego.

·Arepas de Cidra·



Ingredientes	Cantidades para 25 arepas de 80 gramos	Medidas caseras
Maíz cáscara amarillo	500 gramos (Crudo) = 1000 (Cocido)	1 Libra (4 tazas)
Cidra	780 gramos	1 Cidra grande
Queso fresco (quesito/cuajada, queso campesino)	250 gramos	1 taza
Sal	Cantidad necesaria	
Comino	Cantidad necesaria	
Especias al gusto		

Preparación

1. Remojar el maíz de un día para otro (6 horas mínimo)
2. Cocer el maíz hasta que ablande (45 minutos después de pitar, 3 horas olla normal)
3. Hornear las cidras, cocer al vapor o sofreír, con su cáscara hasta que estén blandas, Sazonar con sal, pimienta y especias a gusto
4. Moler o rallar el queso
5. Moler el maíz
6. Moler las cidras
7. Amasar hasta obtener una masa homogénea y maleable que permita dar forma a las arepas.
8. Asar las arepas y servir. Se conservan en refrigeración de 3-5 días, se pueden congelar para conservarse hasta 4-6 meses.

5.2 Refrigerio

5.2.1 Hummus de garbanzo



Ingredientes	Cantidades para 750 gramos (+ de 3 tazas)	Medidas caseras
Garbanzo	200 gramos de garbanzo crudo (450 gramos de garbanzo cocido)	1 taza
Agua	800 ml	3 y 1/5 de Tazas
Zumo de limón	111 ml	4 limones y 1/2
Ajonjolí tostado	100 gramos	2/3 de Taza
Aceite (para tahini)	15 gramos	1 cucharada
Ajo	3-4 dientes	
Aceite de Oliva	75 gramos	5 cucharadas
Comino	8 gramos	1 cucharadita y ½
Pimienta	8 gramos	1 cucharadita y ½
Sal	8 gramos	1 cucharadita y 1/2
Agua de cocción garbanzo	Cantidad necesaria	

Preparación:

1. (Si el ajonjolí no ha sido tostado) En una sartén caliente, sin grasa, agregar el ajonjolí y tostarlo 1-2 minutos revolviendo constantemente hasta que la semilla tome coloración.

2. En un procesador de alimentos o licuadora, llevar el ajonjolí tostado y procesar hasta generar una pasta, agregar un poco de aceite para facilitar el procesado. Reservar (Dura 1-2 meses en refrigeración, preferiblemente en frasco de vidrio.).

3. Remojar los garbanzos desde la noche anterior (mínimo 6 horas), escurrirlos, enjuagarlos muy bien y volver a escurrir hasta que estén bien secos.

4. Llevar una olla con agua suficiente a hervir y agregarle sal y condimentos (ajo en polvo, pimienta, comino, etc.).

5. Cuando el agua esté hirviendo, colocar los garbanzos, bajar el fuego a medio-bajo y dejar cocer hasta que estén blandos, 1 hora y 30 min aproximadamente (en caso de ser olla a presión, dejar luego de pitar 20 min).

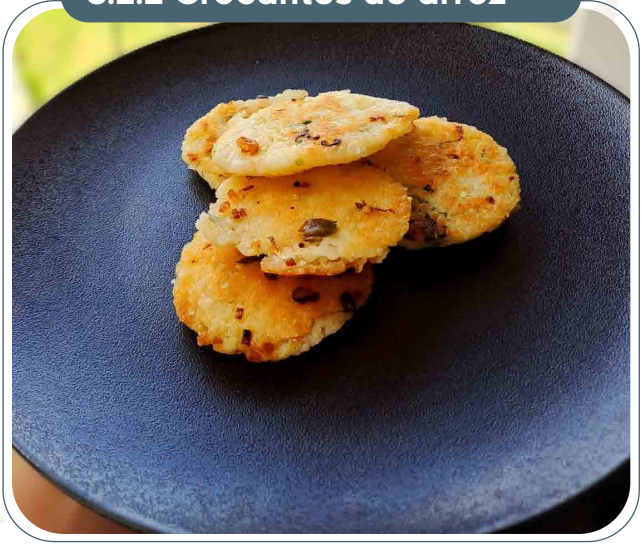
6. Escurrir los garbanzos y llevarlos al procesador o licuadora hasta obtener una pasta.

7. Agregar el ajo, el zumo de limón, el aceite de oliva, la pasta de ajonjolí que preparamos y las especias.

8. Procesar hasta obtener una textura suave y cremosa, agregar un poco del agua de cocción de los garbanzos si se considera necesario.

9. Servir, usar como untable, como salsa o reservar para demás preparaciones (dura al menos 1 mes en refrigeración).

5.2.2 Crocantes de arroz



Ingredientes	Cantidades para (15 crocantes de 80 gramos	Medidas caseras
Arroz cocido (puede ser del día anterior)	1 kilo	4 tazas
Huevo	3 unidades	
Cebolla larga	100 gramos	1 taza
Aceite de oliva	150 ml	Cantidad necesaria para dorar en sartén
Sal	Cantidad necesaria	

Preparación:

1. Mezclar el arroz con el huevo batido y la cebolla larga (cortada finamente).
2. Amasar hasta que tome consistencia de masa y permita el armado de las tortas.
3. Dar forma en el tamaño deseado.
4. Dorar en aceite caliente y escurrir.
5. Servir.

5.2.3 Pico de gallo



Ingredientes	Cantidad requerida	
Tomate maduro	1000 gramos (1 kilo)	6 Tomates
Cebolla morada	800 gramos	4 -5 Cebollas
Cilantro fresco	200 gramos	1 Manojo Grande
Limón Tahití (zumo)	100 gramos	4 limones
Sal y pimienta	Cantidad necesaria	

Preparación

1. Cortar los vegetales en cubos pequeños y el cilantro finamente.
2. Mezclar lo anterior con el zumo de limón, la sal y la pimienta.
3. Servir.

Opcional:
- Agregar un poco de ají picante.

5.3 Bebida

5.3.1 Batido refrescante de Papaya y Naranja



Ingredientes	Cantidad para preparar 3.5 Litros	Medidas caseras
Papaya madura	1.5 kilos	2 Papayas
Naranja valencia	1.5 kilos	10 Naranjas medianas
Bebida vegetal de almendras (o leche de vaca)	1 Litro	4 Tazas
Yerbabuena fresca	100 gramos	1 manojo
Hielo	Cantidad necesaria	

Preparación:

1. Pelar la papaya y cortarla en trozos, reservar.
2. Exprimir el zumo de la fruta.
3. Licuar las frutas con la leche de almendras y hojitas de hierbabuena fresca.
4. Servir con hielo.

Opcional:
- Cambiar el zumo de naranja por mandarina.
- La leche puede ser de origen animal.

5.4 Sopas

5.4.1 Crema de tomate

Ingredientes	Cantidades (5-6 porciones)	Medidas Caseras
Tomate Chonto	1000 gramos (1 kilo)	6 Tomates
Ajo	1 Cabeza (10 dientes)	
Pimentón	250 gramos	1 Pimentón
Cebolla	175 gramos	1 Cebolla
Zanahoria	175 gramos	1 Zanahoria pequeña
Aceite de oliva	30 gramos	2 cucharadas
Sal	Cantidad necesaria	¾ Cucharada
Pimienta negra molida	Cantidad necesaria	½ Cucharadita
Albahaca seca	2 gramos	1 Cucharada
Orégano en escama	2 gramos	1 Cucharada
Leche entera o algún fondo (vegetales, caldo de cocción de carne o pollo)	250 gramos	1 Taza

Preparación

1. Si se desea, se puede hacer un corte por debajo al tomate en forma de cruz, llevarlo 3 minutos al agua hirviendo y retirarlo en agua fría con ayuda de un cuchillo para retirarle la piel.

2. Cortar el tomate en cuadritos, al igual que la cebolla y el ajo finamente picado.

3. Sofreír en un poco de aceite, la cebolla y el ajo hasta que haya pelado hasta que estén "transparentes", luego agregar el tomate (si se pasó por agua caliente, no es necesario, se puede licuar directamente).

4. Agregar la zanahoria rallada y dejar sofreír durante 8 minutos aproximadamente.

5. Lavar el pimentón y colocarlo directamente en la hornilla del fogón a fuego medio y voltearlo de vez en cuando, hasta que su piel esté casi negra completamente, este procedimiento se conoce como "escalivada".

6. Con una cuchara retirar la piel quemada del pimentón, cortarlo a la mitad y retirar las semillas y las venas.

7. Llevar a licuadora el sofrito (cebolla, tomate, ajo y zanahoria) y el pimentón junto con la sal, la pimienta, el orégano y la albahaca

8. Llevar el licuado nuevamente a la olla y dejar hervir, rectificar sazón, evaluar si requiere agregar leche o el líquido para una textura no tan densa

9. Servir.

Consejos:

- La incorporación de zanahoria es con el objetivo de agregar dulzor natural a la crema. Sin embargo, si esta sigue muy ácida debido al tomate, se puede agregar una pizca de bicarbonato de sodio para regularla.

- Si se pelan los tomates mediante la técnica de escaldado, quedan lo suficientemente blandos para licuar, y no se necesitará añadir al sofrito con los otros ingredientes.

5.4.2 Sancocho con poco carbohidrato

Ingredientes	Cantidad requerida (6 Porciones)	Medidas caseras
Cabeza de cañón	1000 gramos (1 kilo)	6 Trozos de 165 gramos
Espinazo	1000 gramos (1 kilo)	6 Trozos de 165 gramos
Cebolla Rama	80 gramos	Un manojo
Cebolla	167 gramos	1 Cebolla
Ajo	6 Dientes	Cantidad a gusto
Cilantro	150 gramos	1 Manojo
Sal	Cantidad necesaria	
Comino	Cantidad necesaria	
Cúrcuma	Cantidad necesaria	
Papa Capira	480 gramos	3 Papas (Partidas a la mitad)
Papa Capira Rallada	160 gramos	1 Papa (Para espesar el caldo)
Cidra	400 gramos	½ cidra en cubos
Aceite de Girasol	30 gramos	2 Cucharadas
Agua o fondo	1500 ml (1 litro y medio)	6 Tazas

Preparación

1. En una olla con suficiente capacidad sofreír la cebolla de huevo, la cebolla larga y el ajo hasta que estén "transparentes".
2. Agregar los trozos de carne, el espinazo, la sal, el comino, la cúrcuma y la totalidad del agua.
3. Agregar la papa rallada para que comience a espesar y dejar hervir, apenas hierva, bajar a fuego medio bajo y dejar a medio tapar 20 minutos.
4. Luego de esta primera cocción, agregar los trozos de cidra y dejar cocinar por 15 min.
5. Luego, agregar la papa troceada y dejar cocer hasta que ablande.
6. Agregar el cilantro finamente picado, probar y corregir de sal.
7. Servir.

5.5 Plato fuerte y acompañantes

5.5.1 Lasaña de zucchini



Ingredientes	Cantidad requerida para 8-10 porciones	Medidas Caseras
Zucchini	1 kilo	4 unidades
Tomate maduro Rallado	1 kilo	6 unidades
Ajo	10 gramos	4 dientes
Cuajada	500 gramos (medio kilo)	2 tazas
Ahuyama	1 kilo	1 unidad grande
Carne molida	1 kilo	
Espinaca	500 gramos (medio kilo)	5 tazas
Maíz tierno	200 gramos	1 taza y 1/2
Fondo de pollo o verduras	1.500 ml (1 litro y medio)	6 tazas
Orégano seco	8 gramos	4 cucharadas
Paprika	4 gramos	1 cucharadita
Cebolla puerro	120 gramos	½ Puerro
Queso parmesano	250 gramos	Cantidad necesaria
Aceite de oliva	100 ml	6-7 Cucharadas

Preparación

1. Preparar el fondo con hierbas aromáticas y vegetales. Reservar.

2. Saltear la carne molida con el tomate rallado, el ajo y el puerro finamente picado, ir agregando el fondo para ayudar a la salsa. Rectificar la sazón con sal y pimienta.

3. Al momento de apagar el fuego, agregar la espinaca cortada en trocitos y el maíz tierno. Reservar.

4. Cortar en láminas delgadas el zucchini. Hacer el corte a lo largo.

5. Cortar julianas de ahuyama, saltear con sal y pimienta.

6. En un molde refractario colocar una capa de láminas de zucchini, luego una capa de carne, luego cuajada desmenuzada, luego julianas de ahuyama. Repetir el proceso hasta llegar al tope del molde.

7. Finalizar con una capa de queso parmesano y gratinar.

8. Servir.

Consejos

- Se puede preparar sin horno si sofreímos el zucchini y la ahuyama por lado y lado para darles cocción en una sartén.

- Se puede armar la lasaña en una sartén y poner a fuego bajo tapada con el queso para que este último se derrita.

5.5.2 Ensalada y Vinagreta



Ingredientes	Cantidad requerida	Medida casera
Zanahoria	600 gramos	3 Zanahorias
Naranja Valencia (Zumo)	400 ml	2 naranjas y ½
Romero fresco	Cantidad necesaria	
Aceite de oliva	Cantidad necesaria	
Albahaca fresca	30 gramos	1 Puñado
Lechuga crespa	100 gramos	7 Hojas
Lechuga Batavia	100 gramos	7 Hojas
Sal y pimienta	Cantidad necesaria	

Preparación

1.Cortar en seda la zanahoria. Reservar

2.Aparte mezclar el jugo de naranja, aceite de oliva y romero fresco. Sal pimentar. Con ayuda de un batidor globo para emulsionar, agregar el aceite en forma de hilo.

3.Preparar el mézclum con las hojas de las lechugas y la albahaca fresca.

4.Servir el mézclum con las sedas de zanahoria y acompañar con la vinagreta.

5.6 Postre

5.6.1 Yogur tipo griego



El yogur, es un producto lácteo que se obtiene por la fermentación de la leche con microorganismos benéficos específicos que pueden ser ***Lactobacillus delbrueckii*** subsp., ***Lactobacillus bulgaricus*** y ***Streptococcus thermophilus.*** Estos microorganismos, se alimentan de la lactosa de la leche y producen ácido láctico, este último, coagula las proteínas de la leche, haciendo que se tenga esta textura cremosa y densa característica.

El yogur es uno de los alimentos lácteos con menor contenido de lactosa debido a este proceso de fermentación, lo que hace que una persona alérgica a la lactosa, bajo seguimiento pueda consumirlo.

El yogur es un alimento rico en probióticos, es decir, ayuda al mejoramiento de la flora intestinal, lo cual puede contribuir a nuestra salud digestiva y al fortalecimiento del sistema inmune. Es recomendable buscar en el mercado yogures naturales, sin adición de azúcares y/o otros ingredientes que puedan arruinar sus beneficios nutricionales.

Es un ingrediente base muy versátil en la cocina, ya que sirve para la preparación de bebidas, postres, cuchareables, salsas, hasta incluso para marinar una carne. Una ventaja muy grande es que podemos prepararlo desde nuestros hogares de una manera fácil y económica.

Ingredientes	**Cantidad requerida** **para 700 gramos de yogur griego**	**Medidas Caseras**
Leche entera o descremada (no funciona con deslactosada, pues, la lactosa es el alimento de los microorganismos)	2000 ml (2 Litros)	8 tazas
Yogurt griego Natural de supermercado	125 gramos	½ taza

Preparación

1.Si es leche cruda recién ordeñada de la vaca, llevar la leche en una olla al fogón hasta que hierva y apagar, colocar la olla sobre un recipiente aparte con hielo y agua (choque térmico) y dejar enfriar hasta que alcance 45°C, es decir, que al sumergir el dedo lo debas retirar a los 10 segundos por la temperatura, a esto se llama, temperatura tibia.

2. Si la leche ya está pasteurizada (leche común de supermercado), llevarla en una olla al fogón hasta que esté a 45°C.

3.Agregar el yogur y mezclar muy bien.

4.Llevar a un recipiente con tapa (recomendable de vidrio), cubrimos con toallas o introducimos dentro de bolsas, que nos pueda ayudar a mantener la temperatura tibia.

5. Si es posible, guardar el recipiente en un lugar cálido de la casa, que no le entre luz directa y esté seco (puede ser dentro del horno vacío y apagado) y dejamos fermentar durante aproximadamente 12 horas.

6.Evaluar densidad, sabor y olor para comprobar si ha terminado su fermentación. Si se considera que le falta se puede dejar más tiempo sin problema. Se puede consumir así semilíquido, y este nos ayudará en la preparación sobre todo de bebidas, para licuar con fruta y consumir. Pero para poder llegar a convertirse en "yogur Griego" se requiere el siguiente paso adicional.

7. Colar el yogur con ayuda de una tela/liencillo, colocar la tela sobre un colador y el colador sobre un recipiente hondo en el que pueda caer el suero. Hacer este proceso en la nevera, durante 4-6 horas aproximadamente. La crema que nos queda sobre el lienzo es nuestro yogur griego.

8. Conservar en refrigeración y consumir en los próximos 7 días.

Consejos

- Guardar una parte del yogur casero realizado para poder fermentar otra cantidad de leche y así obtener más yogur sin tener que comprar más de supermercado.

- Si se cuela para obtener yogur tipo griego, se puede usar el suero para enriquecer bebidas, salsas, cocción de arroz, remojar leguminosas como el garbanzo (esto ayudará a mejorar la digestibilidad de las leguminosas. De igual forma como se hace normalmente, al momento de cocinarlas se debe descartar el líquido de remojo, enjuagar bien y cocer en nueva agua), etc.

5.6.2 Mousse de yogur griego y fresa



Ingredientes	Cantidad requerida para 5 porciones	Medidas caseras
Fresas	100 gramos	5 Unidades
Mango criollo pintón	100 gramos	1/2 Unidad
Yogur griego casero (yogurt sin azúcar)	250 gramos	1 Taza
Arándanos (fruto seco a elección ejemplo: maní)	30 gramos	2 Cucharadas
Gelatina sin sabor (si es necesario)	5 gramos	Un poco menos de 1 sobre (1 cucharadita
Agua fría (para hidratar gelatina)	25 gramos	5 Cucharaditas
Canela en polvo	Cantidad necesaria	
Yerbabuena fresca	Cantidad necesaria	

Preparación

1.Preparar el yogur con anticipación como se describió anteriormente.

2.Batir el yogurt con ayuda de una batidora eléctrica o batidor globo de mano hasta obtener una textura lisa (un poco aireada).

3.Llevar a licuadora las fresas y el mango (dejamos un poco sin licuar para decoración) usando la técnica de pulsado para evitar tener que añadir agua (agregar un poco de agua si la licuadora está haciendo mucha fuerza)

4.Agregar el licuado al yogur batido y mezclar hasta tener una mezcla homogénea hasta obtener una mezcla suficientemente densa para endurecerse sola en la nevera. En caso contrario, continuar con el siguiente paso.

5.Hidratar la gelatina con agua a temperatura ambiente y mezclar muy bien, dejar reposar hasta que se hidrate (endurezca, 5 min aproximadamente). Derretir la gelatina en microondas (10 segundos) o en una sartén a fuego bajo, esperar a que enfríe un poco. Agregar una parte de la mezcla de yogur y frutas a nuestro recipiente con la gelatina y revolver hasta mezclar. Luego añadir esta mezcla de gelatina a toda la mezcla, integrar muy bien.

6.Cortar las frutas que reservamos en trocitos y lavar las hojitas de yerbabuena.

7. En un molde o en vasitos individuales, colocamos una capa de la mezcla de yogur, luego una capa de frutos secos y finalizar con otra capa de mezcla de yogur.

8. Colocar la fruta picada encima y las hojas de yerbabuena

9. Llevar a refrigeración durante 4 horas aproximadamente o hasta que coja consistencia y se pueda cucharear.

10. Servir

Consejos

- Se puede licuar un poco de la yerbabuena con las frutas para intensificar el sabor.

- Se puede usar cualquier fruta que se tenga a disposición, buscar una combinación de una fruta un poco ácida y una un poco más dulce para el contraste de sabores.

- Es a gusto si se quiere la fruta licuada o toda en trocitos dentro de la mezcla, se recomienda jugar con texturas y distintos sabores.

- La gelatina es con el fin de asegurarse que la mezcla endurezca. Pero si se tiene una mezcla lo suficientemente densa (coger con una cuchara un poco, voltearla y que se demore en caer o caiga por partes y no líquida). Esto dependerá de la cantidad de fruta que licuemos, del tipo de fruta y de la densidad del yogur.

Primera idea: Cuando el cuerpo, específicamente el páncreas, no produce insulina en la cantidad y calidad suficientes, es necesario administrar medicamentos. Entre estos se encuentran la insulina, que se inyecta, y los hipoglucemiantes orales, que son cápsulas o pastillas, para controlar adecuadamente el azúcar en la sangre.

Segunda idea: Existen diferentes tipos de insulina, así como otros medicamentos similares llamados análogos de insulina. Todos ellos varían en el tiempo que tardan en hacer efecto, la duración de su acción y la concentración del medicamento. El médico es responsable



Diseñado por Surang
Lineal color / Freepik.

Tercera idea: Además de las insulinas y los análogos de insulina, existen medicamentos que se administran por vía oral, conocidos como hipoglucemiantes orales. El más conocido de estos es la metformina, que también ayuda a controlar los niveles de azúcar en la sangre.

El médico, según el estado del paciente y la complejidad de la diabetes, evaluará si se necesitan medicamentos orales, insulinas o ambos, acompañados de cambios o ajustes en el estilo de vida y los hábitos.



Diseñado por pch.vector / Freepik.

Cuarta idea: Es muy importante que las personas con diabetes sigan adecuadamente todas las recomendaciones suministradas por su médico en relación con los medicamentos necesarios, consulten sus dudas y, en conjunto, elaboren un plan de tratamiento. Este plan debe ser comunicado, en la medida de lo posible, a los miembros de la familia o a las personas con las que se convive diariamente, ya que esto ayudará a mejorar el cumplimiento de los objetivos. De esta manera, los medicamentos tendrán un buen efecto, lo que contribuirá a controlar la enfermedad y prevenir complicaciones.

Actividad física y la diabetes 7

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Primera idea: El ejercicio físico constituye uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de la diabetes, junto con la alimentación, el tratamiento farmacológico y la educación sobre la diabetes. Debe realizarse de forma controlada, prestando especial atención en los momentos de complicaciones o descontrol de la enfermedad.

Segunda idea: Los ejercicios aeróbicos son los más recomendados, como los de resistencia, de intensidad moderada y de intensidad vigorosa. Algunos ejemplos son levantar pesas, hacer sentadillas, bailar, andar en bicicleta y realizar caminatas enérgicas. Se recomienda hacer ejercicio durante 30-40 minutos, al menos tres días por semana, evitando cambios de ritmo bruscos. Los ejercicios aeróbicos, como correr 100 metros a toda velocidad, deben evitarse porque pueden generar picos altos de azúcar en la sangre



Diseñado por macrovector / Freepik.

Tercera idea: Es fundamental seguir adecuadamente las recomendaciones del médico tratante con respecto al ejercicio físico. Se debe prestar especial atención en casos de lesiones en el sistema nervioso, enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales y diabetes mal controlada. Es importante adaptar la alimentación, la hidratación y la dosis de insulina según el ejercicio físico a realizar.

Cuarta idea: Es fundamental realizar con frecuencia autocontroles de los niveles de azúcar en la sangre para adquirir experiencia sobre la respuesta de nuestro organismo al ejercicio físico y a las variaciones de la glucemia.



Diseñado por vectorjuice / Freepik.

Quinta idea: Realice actividad física diariamente trae los siguientes beneficios:

- Mantener un adecuado estado de salud
- Reduce el riesgo de sobrepeso u obesidad y mejora su figura
- Fortalece los músculos e incrementa la resistencia física
- Mejora la salud del corazón, venas, arterias y disminuye el riesgo de infartos.
- Fortalece los huesos y las articulaciones.
- Contribuye a la salud intestinal.
- Mejora la absorción de las vitaminas necesarias para un adecuado funcionamiento de nuestro cuerpo.
- Mejora la concentración.
- Reduce los niveles de estrés.
- Mejora la autoestima, así como la percepción de los sucesos de la vida.
- Ayuda a dormir mejor.
- Previene enfermedades como diabetes, hipertensión y cáncer.

Realice actividades físicas de su agrado, por ejemplo, caminar, bailar, nadar o incluso ir al gimnasio. Eso incluye realizar actividades al aire libre y en familia, así también fomenta en su círculo familiar el hábito por la actividad física y reduce el tiempo dedicado a actividades sedentarias como ver televisión y uso de dispositivos electrónicos (tabletas, teléfono celular, computador, videojuegos).

Por último, y en la medida de sus posibilidades y condición física:

- Inicie su actividad física con ejercicios de bajo esfuerzo y aumente su intensidad a medida que pase el tiempo.

- Si vive en un edificio, prefiera subir las escaleras en lugar de tomar el ascensor.

- Cuando un trayecto sea corto, prefiera caminar a tomar transporte público o utilizar el carro.

- Utilice la bicicleta para transportarse.

Actualmente se reconoce que los niveles elevados de azúcar en la sangre, mantenidos por períodos prolongados, están directamente relacionados con las complicaciones crónicas de la diabetes. Factores agravantes incluyen la hipertensión no controlada y los niveles elevados de lípidos en la sangre (colesterol total, colesterol-LDL, triglicéridos), condiciones frecuentemente asociadas con la diabetes.

Las complicaciones crónicas se pueden clasificar en microvasculares y macrovasculares.

8.1 Complicaciones microvasculares:

8.1.1 Retinopatía diabética: Enfermedad de los ojos y de la retina

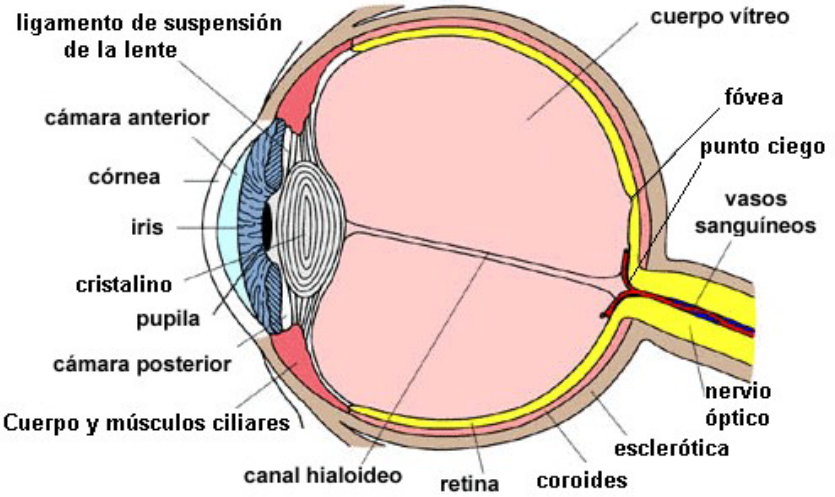


Imagen de Autor desconocido bajo licencia CC BY-SA.

La retinopatía es la lesión más común en las personas con diabetes. Afecta a la retina, parte posterior del ojo, encargada de recibir y transmitir los estímulos luminosos (luz y colores) que permiten la visión. El daño a la retina raramente afecta la visión cuando no es muy severa.

1 ¿Cuáles son sus síntomas?

- Cuerpos flotantes (miodesopsias)
- Visión borrosa
- Áreas de la visión oscuras
- Dificultad para percibir los colores
- También puede provocas ceguera

2 ¿Cómo prevenirla?

- El examén de la vista es importante, aunque usted tenga buena vista
- LLevar control estricto de la glucemia, presión arterial y lípidos
- Tener hábitos de vida saludables

3 ¿Cúal es su tratamiento?

- El examén de fondo de ojos permite detectar oportunamente las alteraciones de la retina.

Es importante que los examinen los ojos al menos una vez al año.

8.1.2 Nefropatía: Daño en los riñones

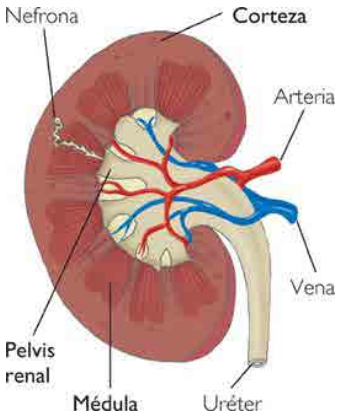


Imagen de Autor desconocido bajo licencia CC BY-SA.

La diabetes puede afectar los riñones, impidiendo su correcto funcionamiento. Los riñones ayudan al cuerpo a mantener un nivel adecuado de líquidos y a filtrar los desechos dañinos. Estos desechos, también llamados urea, se eliminan del cuerpo a través de la orina. Los filtros de los riñones, llamados nefronas, contienen pequeños vasos sanguíneos que pueden ser dañados por la hiperglucemia, la hipertensión y las infecciones urinarias.

¿Cuáles son los signos y síntomas?

- Presión arterial alta que es difícil de controlar
- Hinchazón de pies, tobillos, manos u ojos
- Orina espumosa
- Disminución de la cantidad de orina
- Confusión o dificultad para pensar
- Pérdida del apetito
- Náuseas y vómitos
- Picazón
- Cansancio y debilidad

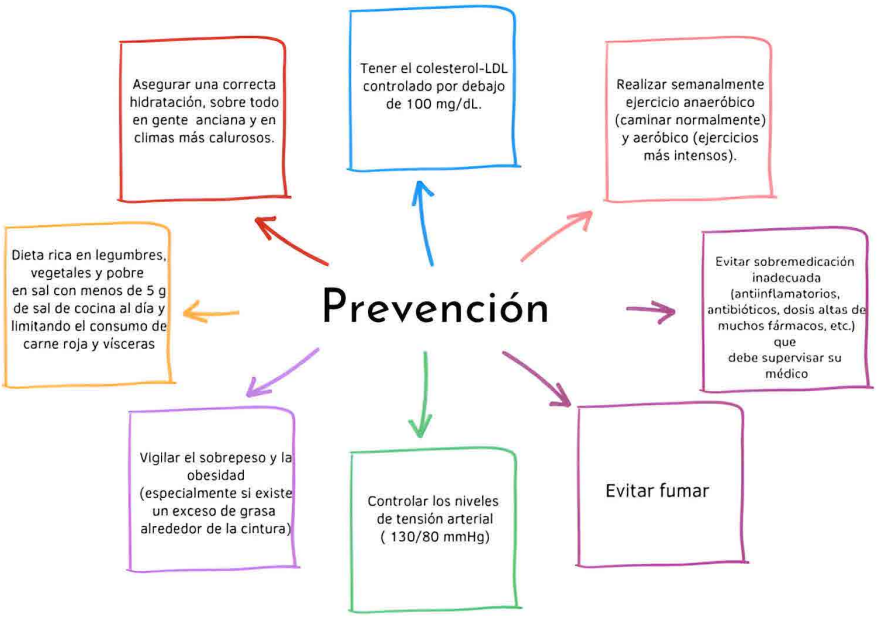
¿Cómo se puede mejorar?

Existen fármacos con la capacidad de retardar y detener el daño ya ocasionado por la diabetes en los riñones.

¿Cómo se puede evitar el daño renal?

Manteniendo un control de la tensión arterial y un buen control de la glucosa en sangre indicado por un nivel de Hemoglobina glucosilada menor al 7%.

Para la prevención del daño renal se debe actuar sobre distintos factores de riesgo estrechamente relacionados, como se presenta en la siguiente imagen:



8.1.3 Neuropatía: Enfermedad de los pies



Diseñado por macrovector / Freepik.

El daño al sistema nervioso causado por la diabetes es un problema común. Cuando el nivel de azúcar en la sangre es alto, las células del sistema nervioso se inflaman y se forman cicatrices. Con el tiempo, los nervios pierden la capacidad para enviar señales a través del cuerpo como es debido. Al afectar estos nervios, llamados nervios periféricos, se altera la sensibilidad frente a la temperatura y el dolor.

Las personas con diabetes deben prestar especial atención al cuidado de sus pies, por ser una de las partes del cuerpo más expuestas al riesgo de complicaciones. Más de la mitad de las amputaciones se pueden prevenir por medio de exámenes regulares y por medio de la educación.

¿Cuáles son los signos y síntomas?

Algunos de los signos que indican posible daño a los nervios son:

- Dolor,
- ardor,
- hormigueo,
- parestesias, calambres, pies dormidos.

Entre los síntomas están:

- Pie tibio o caliente,
- piel seca,
- deformaciones de los dedos en garra, en martillo,
- callosidades en la planta y en los dedos,
- ausencia de reflejos, pérdida de la sensibilidad.

Cuando aparecen estos síntomas y signos, indica que hay una neuropatía inicial o desarrollada, por lo que se debe aumentar el cuidado y vigilancia diaria de los pies.

¿Cómo se puede mejorar?

Para cuidar adecuadamente sus pies y prevenir complicaciones, las personas con diabetes deben adquirir los hábitos descritos en la siguiente imagen:



8.2 Complicaciones macrovasculares:

8.2.1 Enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos

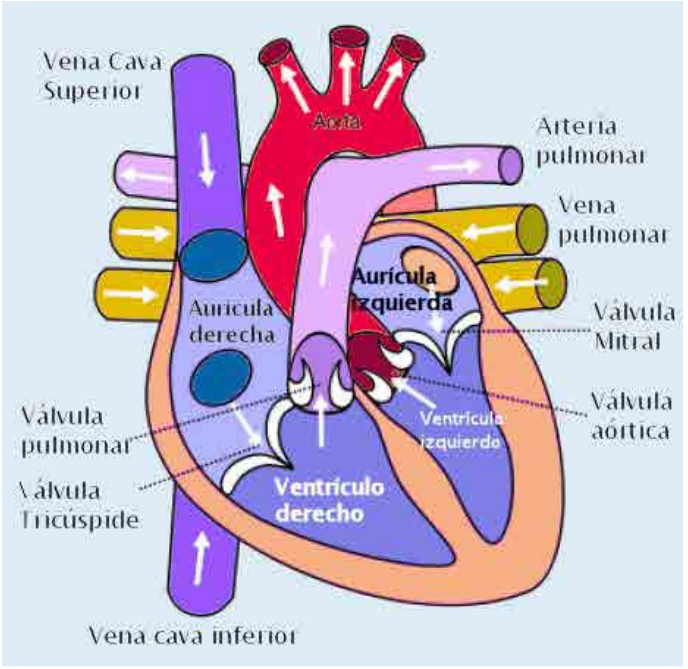


Imagen de Autor desconocido bajo licencia CC BY-SA.

Las personas con diabetes tienen un alto riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular y cerebrovascular. Esta enfermedad también provoca mala circulación en las piernas y los pies.

El paciente diabético tiene mayor riesgo de presentar problemas tanto del corazón como de la circulación si fuma, si tiene presión alta o si tiene alto contenido de grasas o colesterol en la sangre. Los problemas circulatorios son la causa principal de enfermedades y muerte entre personas con diabetes.

¿Cómo se pueden evitar?

Es importante controlar no solo la glucosa en sangre (azúcar), sino también distintos factores de riesgo que se mencionan en la siguiente ilustración:



8.2.2 Hipoglicemia o hipoglucemia

Es una condición que se presenta cuando la concentración de glucosa en la sangre es inferior a 70 mg/dL.

Puede manifestarse con:

- Palidez
- Temblores
- Mareos o aturdimiento
- Sudoración
- Hambre o náuseas
- Latidos del corazón irregulares o acelerados
- Dificultad para concentrarse
- Sensación de debilidad y falta de energía (fatiga)
- Irritabilidad o ansiedad
- Dolor de cabeza
- Hormigueo o entumecimiento de los labios, la lengua o las mejillas

¿Qué puede hacer si presenta hipoglucemia?

Cuando la persona está consciente se debe hacer lo siguiente:

1. Dar o ingerir vía oral 15 gramos de azúcar (tres sobres o tres cucharaditas cafeteras), o una cucharada de miel.

2. Medir la glucemia capilar a los 15 minutos y repetir el tratamiento y la monitorización hasta que la glucemia capilar sea mayor a 80 mg/dL. Repetir este paso máximo tres veces.

3. Posteriormente, consumir 10 a 20 gramos de algún carbohidrato de absorción más lenta (medio o bajo índice glicémico).

4. En caso de que al dar la tercera vez el azúcar no obtenga glicemia mayor a 80 mg/dL, dirigirse a un centro de salud con atención inmediata.

9 Recomendaciones para las personas con Diabetes



Fuente: Tomado y adaptado del programa DIABETIMSS de México, 2021.

Bibliografía 10

- Barceló A, Carrasco E, Duarte E, Cañete F, Gagliardino JJ. Paso a paso en la educación y el control de la diabetes: pautas de atención integral; Organización Panamericana de la Salud; 2009; 84 pp. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/paso_a_paso_alta_definicion.pdf.
- Betancur Pizarro AM, Hospital Universitario San Vicente Fundación. Programa de Educación para Pacientes con Diabetes Tipo I y Tipo II. Medellín; 2013. 13 pp.
- Carrasco E, Flores G, Gálvez C, Miranda D, Pérez ML, Rojas G. Manual para educadores en Diabetes Mellitus. Programa de educación en Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Chile: Ministerio de Salud, 2007. 159 pp.
- Castillo M. YA, Cañón M. W, Rodríguez A. AL. Educación en diabetes: una forma de promover la salud, bienestar y calidad de vida. Medellín: Universidad de Antioquia, 2023, 1- 37 pp.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (DCD). Controle su diabetes. Guía para el cuidado de su salud. 3 ra edición. Atlanta: departamento de salud y servicios humanos de los Estados Unidos de América, 2004. 144 pp. Disponible en: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11372.
- Diabetes Education Online. Tipos de insulina. Diabetes Teaching Center at the University of California, San Francisco, Disponible en: https://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/tratamiento-de-la-diabetes-tipo-2/medicamentos-y-terapias-2/prescripcion-de-insulina-para-diabetes-tipo-2/tipos-de-insulina/.
- Gamiochipi-Cano M, Haua Navarro K, Valdez González L, Vázquez Estupiñán F, Salinas Martínez AM, Watcher Rodarte N, Grupo DIMSS.. Programa Institucional de Prevención y Atención al Paciente Diabético. DiabetIMSS. México: Instituto Mexicano del Seguro Social 2009, 129 p. Disponible en: https://segundoepifesz.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/01/programa-de-educacion-en-diabetes-diabetimss.pdf.
- Garizábalo D. CM, Cañón M. W, Rodríguez A. AL. Soporte Social para el Autocontrol de la Diabetes Mellitus tipo 2. Medellín: Universidad de Antioquia, 2021, 1- 30 pp.
  Grupo de Diabetes del Hospital Pablo Tobón Uribe. Educación en Diabetes. Medellín: Hospital Pablo Tobón Uribe, 2022. Disponible en: https://diabetes.hptu.org.co/cartillas.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. Documento técnico. 2020, Colombia, 12 pp. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos-para-la-poblacion-colombiana-mayor-de-2-anos.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Mi plato, un arcoíris divertido de sabores. 2019, Colombia, 42 pp. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/cartilla-mi-plato-un-arcoiris-divertido-de-sabores.
  Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Repositorio Institucional Digital. Alimentación saludable: adolescentes etiquetado Frontal. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/adolescente-alimentacion-saludabe-etiquetado-frontal.pdf.

- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Repositorio Institucional Digital. Alimentación saludable: adultos etiquetado Frontal. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/adultos-alimentacion-saludabe-etiquetado-frontal.pdf.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Repositorio Institucional Digital. Alimentación saludable: adultos mayores etiquetado Frontal. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/adultos-mayores-alimentacion-saludable-etiquetado-frontal.pdf.
- Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD). Insulinas y Análogos. Medicamentos a un Clic. Disponible en: https://medicamentosaunclic.gov.co/Consultas/frmBusquedas.aspx?idPpio=frmSearchIfrmGrupo.aspx?idGrupo=370
- Rubio NM. Los 10 beneficios del yogur para tu salud, 2021. Disponible en: https://psicologiaymente.com/nutricion/beneficios-yogur.
- National Institutes of Health. Guía para personas con diabetes tipo 1 y tipo 2. Estados Unidos: NIH. 76 pp. Disponible en: https://www.govinfo.gov/content/pkg/GOVPUB-HE20-PURL-gpo116054/pdf/GOVPUB-HE20-PURL-gpo116054.pdf.
- Pranata S, Wu SV, Alizargar J, Liu JH, Liang SY, Lu YY. Precision Health Care Elements, Definitions, and Strategies for Patients with Diabetes: A Literature Review. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(12):6535. DOI: 10.3390/ijerph18126535.
- Soluciones para la diabetes. Guía práctica de Actividad física y diabetes. Menarini Diagnósticos, SA: Badalona. 2018. Disponible en: https://www.solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA_DIABETES_DEPORTE_Menarini-Diagnostics.pdf.
- Cuatrecasas G, Franch J, Lloverás A, Piulats N. Guía práctica de Actividad Física y Diabetes, 8ª. Ed. Barcelona: Almenarini diagnostics, 2018, 20 pp. Disponible en: https://solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA_DIABETES_DEPORTE_Menarini-Diagnostics.pdf.
- Soluciones para la diabetes. Complicaciones. Folletos con información en PDF. Disponible en: https://solucionesparaladiabetes.com/recursos-pacientes/biblioteca/complicaciones/.



UNIVERSIDAD®
DE ANTIOQUIA