



Universidad de
La Sabana



CARTILLA

**"Amas + Vida":
Automanejo de la Diabetes Mellitus.**





Universidad de
La Sabana

Cartillas resultado de investigación

©Universidad de La Sabana
eISBN 978-958-12-0658-2
DOI: <https://doi.org/10.5294/978-958-12-0675-9>

© María Elisa Moreno Fergusson
© Indira Enith Rodríguez Prieto
© Juan David Gil Giraldo
© Oscar Mauricio Casas Correa
© Ana María Palacios
© Betty Gisella Silva Morales
© Luz Indira Sotelo Díaz
© María Paula Deaza Fernández
© Annamaria Filomena Ambrosio
© José Camilo Segura Cortés

Facultad de Enfermería y Rehabilitación

Edición
Dirección de Publicaciones
Campus del Puente del Común
Km 7 Autopista Norte de Bogotá
Chía, Cundinamarca, Colombia
Tels.: 8615555 - 8616666 Ext. 45101
publicaciones@unisabana.edu.co

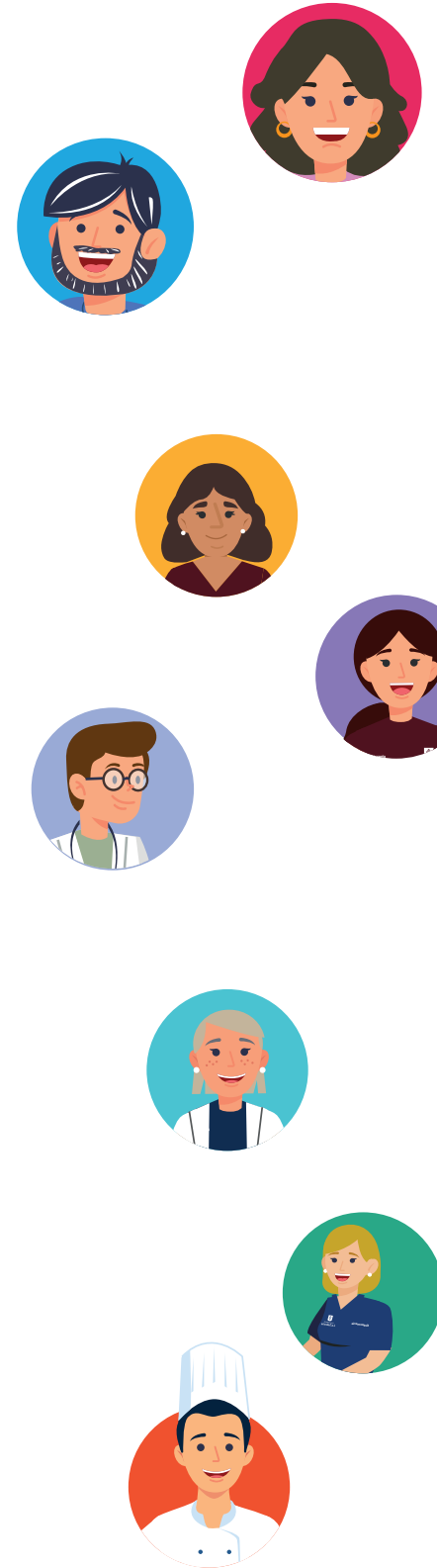
María José Díazgranados
Corrección ortotipográfica

Carlos Mario Doncel Misas
Diseño y diagramación
carlosmario.doncel@gmail.com

Agradecimientos
Dirección General de Investigación Universidad de La Sabana
ENF-33-2019 Convocatoria interna de proyectos
de investigación, creación, desarrollo tecnológico
e innovación 2019
Proyecto de Investigación “Automanejo de la
salud en personas con diabetes mellitus tipo 2
residentes en la región Sabana Centro”

Valeria camilla Bonilla Alvarez
Karen Andrea Forero Pardo
Juan David Rocha Alayón
Miguel Jose Soares Santeuguini
Estudiantes de Fisioterapia de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación de la
Universidad de La Sabana

Esta cartilla se publica bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0), por lo cual el usuario es libre de: compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando: dé crédito de manera adecuada, brinde un enlace a la licencia e indique si se han realizado cambios; no use nuestro contenido con propósitos comerciales; y/o remezcle o transforme el material. Recuerde que no tiene los permisos para distribuir el material si fue modificado.



Proceso centrado en la persona, por el cual, esta adquiere conocimiento de la enfermedad crónica, lo que permite el fortalecimiento de las habilidades y destrezas para conseguir el autocuidado, el control de la enfermedad y la toma de decisiones en conjunto con el profesional sanitario.

(Powers *et al.*, 2015; Chatterjee *et al.*, 2018; Sidani y Braden, 2021; Organización Panamericana de la Salud, 2017).

Esta cartilla se enfoca en ofrecerle las herramientas necesarias para que usted desarrolle habilidades para el manejo de la enfermedad, tome decisiones sobre su control, afronte los problemas, obtenga apoyo social y profesional, y establezca alianzas con el personal de salud (Grady y Gough, 2018).

A través del contenido de esta cartilla usted podrá:

- Tomar decisiones para la salud apoyado en la información.
- Asumir comportamientos de autocuidado ganadores de autocuidado.
- Conocer soluciones a mis problemas de salud.
- Conocer qué las soluciones en salud requieren de un equipo de trabajo multidisciplinar para mejorar los desenlaces y la calidad de vida.
- Tener conocimiento sobre los comportamientos de automanejo que mejoran el control de la enfermedad y reducen las complicaciones.

(ADA, 2020; Powers, 2019) *et al.*

Automanejo para la salud **AMAS+Vida**, es una estrategia de atención interdisciplinaria, basada en el automanejo de la salud y en los lineamientos de la Federación Internacional de Diabetes, que tiene como propósito empoderar a las personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) mediante el conocimiento de la enfermedad, el desarrollo de habilidades para el autocuidado, el monitoreo de la salud, la solución de problemas, la toma de decisiones y el apoyo social para lograr el control de la enfermedad. Consta de siete módulos educativos: generalidades de la diabetes, tratamiento farmacológico, actividad física, alimentación consciente y saludable, autovigilancia de la diabetes, afrontamiento de problemas y apoyo social (Moreno-Fergusson *et al.*, 2019).

TABLA DE CONTENIDO

SALUD Y TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ... 5

Conociendo a Luis y a María	6
¿Qué es la diabetes?	7
Tratamiento de la diabetes	8
Insulinoterapia	9
Tipos de insulina	9
Cuadro resumen tipos de insulina	10
Administración de insulinoterapia	10 - 11
Glucometría	12 - 13
Cuidados por complicaciones por la diabetes	14

ACTIVIDAD FÍSICA ... 15

La progresión y la individualización	16
Tipos de ejercicio	17
Preparar la actividad física	18 - 21
Tabla de percepción del esfuerzo en ejercicio cardiovascular adaptada	22
Escala de Borg	23
Seguimiento	24
Planeador mensual para la ejecución de ejercicio	25
Imágenes de progreso	26
Ejercicios recomendados	27

ALIMENTACIÓN CONSCIENTE Y SALUDABLE ... 28

¿Qué es el hambre?	29
Niveles de hambre	30
Alimentos saludables	31
Estrategia NOS AMAMOS	32
Tamaño de los platos	33
Diario de comidas	34
Comiendo rico	35

AFRONTAMIENTO ... 36

Sesión de relajación	37
Afrontar	38
Alternativas	39

FUENTES CONSULTADAS ... 41 - 43



SALUD Y TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Conociendo a Luis y a María

El es Luis

Edad: 52 años
Estado civil: casado

Es ingeniero y pasa mucho tiempo frente al computador. También tiene dos hijas de siete y cinco años de edad.

Se inscribió en el gimnasio, pero solo fue una semana. La verdad es que le da mucha pereza ir porque llega cansado de trabajar a su casa.

Pero, ahora está muy preocupado y quiere ir más seguido, porque lo **diagnosticaron con diabetes**.



Tiene mucha grasa acumulada; sobre todo, en el área abdominal.

¿Qué le dijeron en su diagnóstico?

Peso:
80 kilos



Talla:
1,72



Glicemia:
130 mg/dl



Tiene una rodilla que le molesta mucho.

Ella es María

Edad: 35 años
Estado civil: soltera

Fue diagnosticada con **diabetes mellitus tipo 2**. A pesar de los desafíos que esta condición le presenta, María ha demostrado ser una persona resiliente y comprometida con su salud.

Como parte de su rutina diaria, María se asegura de seguir una dieta equilibrada y controlada en carbohidratos, además de realizar ejercicio regularmente.

¿Qué le dijeron en su diagnóstico?

Peso:
65 kilos



Talla:
1,55



Glicemia:
120 mg/dl



Luis y María se sienten asustados, preocupados y tristes. Tienen muchas preguntas



Pero... no están solos. Siempre deben recordar que cuentan con un equipo de la salud que les puede ayudar.

En este caso un médico y una enfermera les ayudarán a resolver sus dudas y guiarlos con otros expertos para tener un mejor estilo de vida.

¿Qué es la diabetes?

La diabetes es una enfermedad que se presenta cuando el nivel de glucosa en la sangre, conocido como azúcar en la sangre, es más alto de lo normal.

La glucosa en la sangre es la principal fuente de energía y proviene de los alimentos. La insulina, una hormona que produce el páncreas, ayuda a que la glucosa de los alimentos ingrese en las células para usarse como energía. Algunas veces, el cuerpo no produce suficiente o no produce nada de insulina o no la usa adecuadamente y la glucosa se queda en la sangre y no llega a las células.

Escaneando este código podrás ver un video que te explicará un poco más de la diabetes y cómo funciona la insulina en el cuerpo.

Luis y María lo vieron en el consultorio.

En caso de no poder escanear el código puedes hacer [clic aquí.](#)



ESCANEAR



Tratamiento de la diabetes



El tratamiento farmacológico y los cambios en el estilo de vida son clave para tener control de la diabetes y evitar las complicaciones asociadas a la enfermedad. Vamos a referirnos a cada uno de ellos:

Tratamiento farmacológico:

Los medicamentos de elección para el tratamiento de la diabetes son los hipoglicemiantes orales y las insulinas.

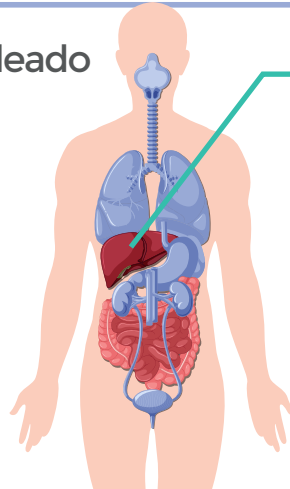
Feingold, K. R *et al.*, (2020)

Metformina

Un medicamento empleado con frecuencia es la **metformina**.



Se debe administrar en la mañana cuando el hígado libera la mayor cantidad de glucosa en el cuerpo.



El efecto principal es reducir la cantidad de glucosa (azúcar) que produce el hígado.

La metformina actúa en el hígado, músculos y el intestino.

Díaz, C.E. *et al.*, (2020)

Efectos de la metformina

Gastritis - Diarrea - Mareo - Distensión abdominal - Pérdida de peso

Insulinoterapia

La insulinoterapia es otro tratamiento, de la diabetes por la administración de insulina exógena. Es decir, por inyecciones.



Se debe tener en cuenta:

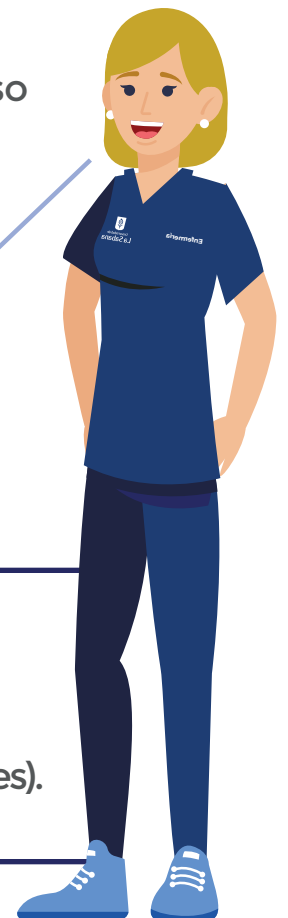
Inicio. Cuán rápidamente actúa.

Pico. Cuánto demora el efecto máximo.

Duración. Cuánto dura en desaparecer el efecto.

Concentración. Puede tener una concentración de 100 a 300 unidades).

Vía de administración. Subcutánea o endovenosa.



Tipos de insulinas

INSULINAS DE ACCIÓN RÁPIDA

Insulina Lispro - Insulina Aspart - Insulina Glulisina

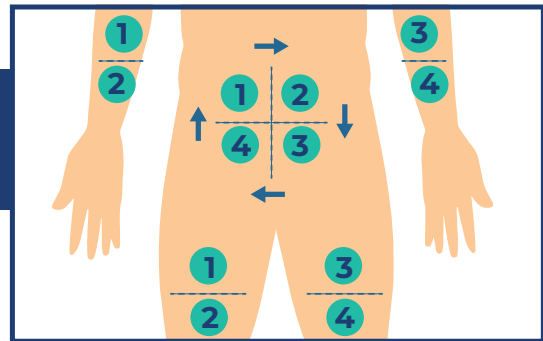


- Regula el metabolismo de la glucosa.
- Tiene acción rápida.
- Administrar antes de cada comida, previo control de la glucometría.
- Tiene un inicio de la acción de 5 a 15 minutos, efecto pico de 1 a 2 horas y duración de la acción entre 4-6 horas.

Se deben cambiar los puntos de aplicación de la insulina entre una y otra administración.

Acuérdate de medir un dedo entre cada aplicación.

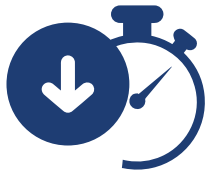
Recuerda que cuando se usa la presentación de insulina en ampolla o vial lo indicado es administrar con una jeringa de insulina, según su capacidad (30-50-100) en unidades internacionales, puede medirse la dosis en $\frac{1}{2}$, 1 o 2 unidades por línea.



INSULINAS DE ACCIÓN LENTA

Insulina Glargina

U 100 - U 300



- Regula el metabolismo de la glucosa.
- Acción prolongada.
- Administrar en la noche previo control de la glucometría.
- Efecto 24 horas.

Una recomendación muy importante es que se cambien los puntos de inyección de una puntuación a otra dentro de un área de aplicación.

INSULINAS NPH

Administrar previo control de la glucometría

Inicio del efecto de la insulina de 1 a 2 horas, un efecto pico de 4 a 6 horas, y una duración de la acción de más de 12 horas.

INSULINAS DETEMIR

Administrar previo control de la glucometría

Inicio del efecto de la insulina de 1,5-2 horas. El efecto de la insulina se mantiene durante las siguientes horas y es seguido por una duración relativamente plana de la acción que dura de 12 a 24 horas.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LAS INSULINAS

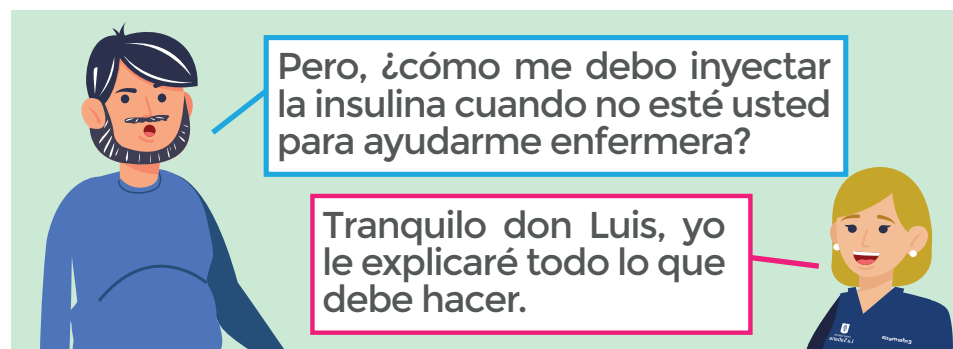
Hipoglicemia - Lipohipertrofia - Hipersensibilidad

Feingold, K. R *et al.*, (2020)

Cuadro resumen tipos de insulinas

Tipo de Insulina	Inicio	Pico	Duración	Apariencia
Acción rápida				
Regular	1/2-1 h	2-4 h	6-8 h	clara
Lyspro/Aspart/Glulisina	< 15 min.	1-2 h	4-6 h	clara
Acción intermedia				
NPS	1-2 h	6-10 h	12+h	turbia
Acción prolongada				
Detemir	1 h	Plano, efecto máx. en 5h	12-24 h	clara
Glargina	1.5 h	Plano, efecto máx. en 5h	24 h	clara

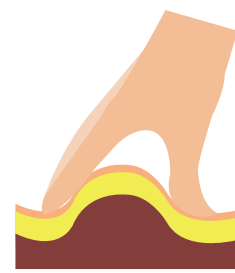
Administración de insulinoterapia



1 Siempre debes lavarte las manos.



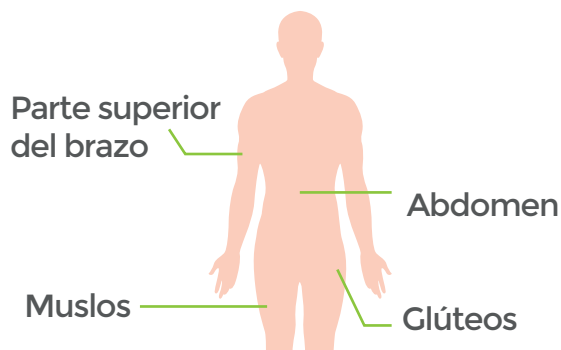
2 Debes realizar el pliegue de forma correcta. Coges la zona con el pulgar y los otros dedos haciendo una pinza, pero no empujando, sino jalando, para que estés sosteniendo la piel y la grasa, **no el músculo.**



Piel
Grasa
Músculo

IDF Diabetes Atlas (2021) 10th edition

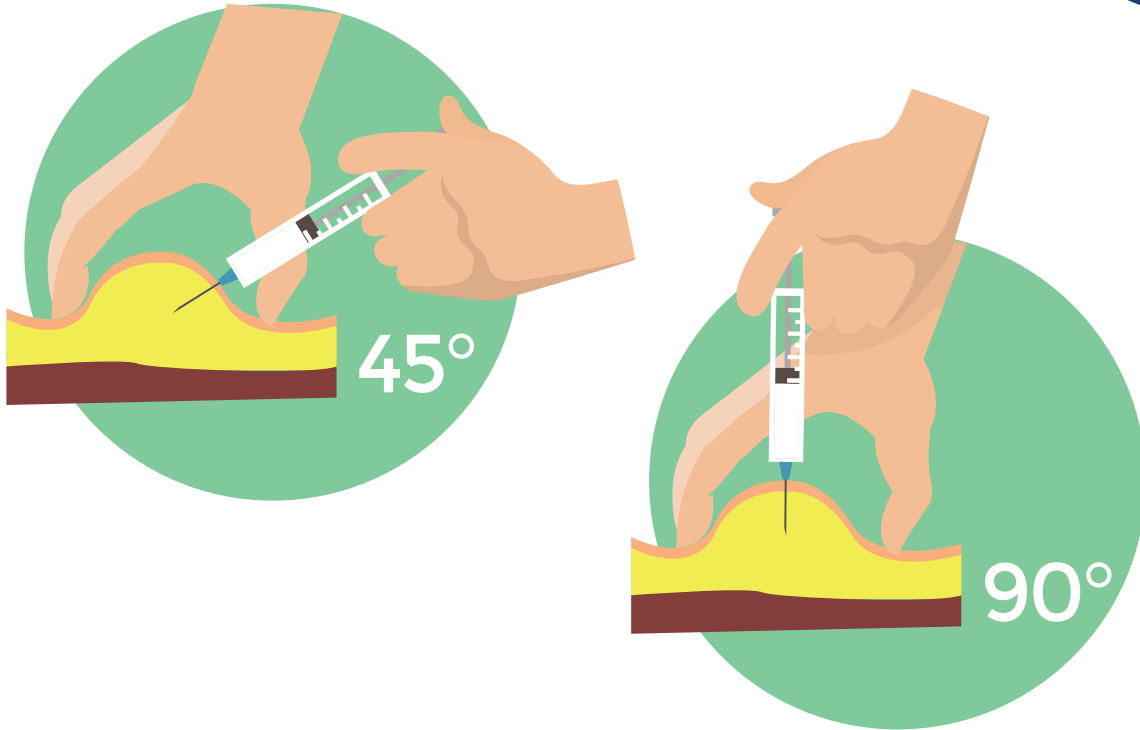
3 Las zonas de inyección recomendadas son:



Sin importar la zona en la que apliques las inyecciones, nunca debes aplicarlas en el mismo punto. Debes ir rotando; de lo contrario, la insulina no será efectiva y se irá acumulando debajo de la piel, lo que producirá un engrosamiento gomoso.

A esto se le dice **lipohipertrofia.**

Luis, también es importante tener en cuenta que cuando utilizamos insulinas con presentación en lapicero prellenado, debemos contar con sus respectivas agujas, las cuales se aplican colocando la aguja de 4-5 mm en un ángulo de 90°, si es de 6 mm o más, en un ángulo de 45°.



Luis, también, debes tener en cuenta el almacenamiento de la insulina.

- Mantener bajo refrigeración entre 2-8 °C, en la parte baja de la nevera. No la guarde en la puerta de la nevera.
- Después de realizar apertura del vial su periodo de estabilidad es de un mes.
- Rotulemos las ampollas o viales y los lapiceros con:
Fecha de apertura
Fecha de vencimiento

Ejemplo para rotular las insulinas

Insulina	Lispro	Ampolla / Lapicero
Fecha de apertura	01 /01/2023	
Fecha de vencimiento	01 /02/2023	
Hora	08:00 a. m.	

Glucometría

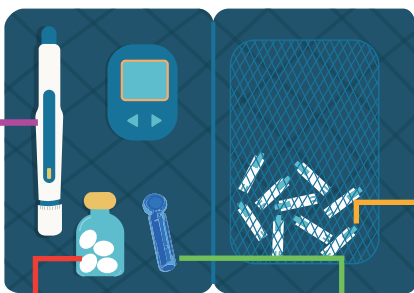
Muchas gracias ya me quedaron las cosas más claras.

Con mucho gusto. No sé si tengan más inquietudes.

Sí...
¿Qué es la glucometría? El doctor dijo que tenía que hacerme eso y no sé cómo.

La glucometría es un procedimiento rápido y sencillo que realizamos con un glucómetro para medir los niveles de glucosa o azúcar en la sangre. Es un método eficaz para verificar que la glicemia está bajo control.

Debes tener todos los elementos:



Torunda de algodón

Lancetas

Puncionador



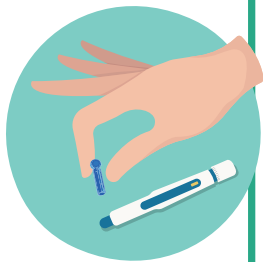
Glucómetro

Es importante leer las instrucciones antes de comenzar. El glucómetro tiene una M que es la memoria, allí guarda hasta 100 registros y la C es para borrar el registro.

Tiras reactivas

Las tiras reactivas son de la misma marca del glucómetro y junto con las lancetas son desechables. Las tiras reactivas tienen fecha de vencimiento y su envase siempre debe permanecer cerrado, porque el aire y la luz pueden alterar el reactivo que contienen en el extremo para medir la glicemia.

2



Para comenzar, lávate las manos con agua y jabón, no uses alcohol.

Luego, coloca la lanceta en el punccionador hasta que suene un clic, después pon la tapa y ajusta el grado de la pinchada según las características de tu piel.

3



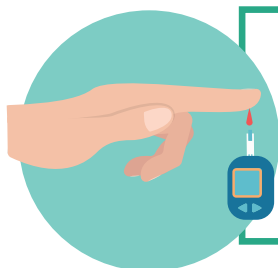
Inserta la tira reactiva por el lado que tiene unas bandas negras en el glucómetro; este se prenderá y en la pantalla aparecerá una gota de sangre que le indica que está listo.

4

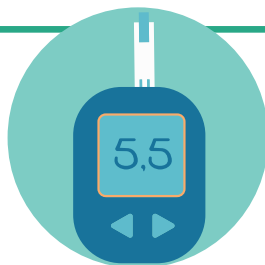


Punciona la cara lateral del dedo y haz un poco de presión.

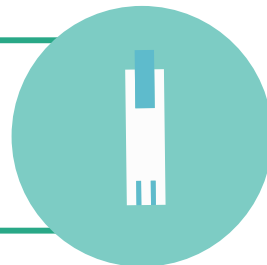
5



Coloca la gota de sangre en la tira y, unos segundos después, aparecerá en la pantalla del glucómetro el valor de la glucosa en sangre o glicemia.



Una vez termines es necesario desechar la lanceta, la tira y la torunda. La lanceta debe colocarse en un recipiente plástico para evitar accidentes y que otras personas se puedan pinchar.



* Según la prescripción médica, la glucometría debe tomarse antes de las comidas.

Cuidados por complicaciones por la diabetes



María y Luis, debido a la diabetes hay que tener otros cuidados con otras partes del cuerpo.

Les comparto los siguientes videos que los podrán ver escaneando los códigos QR o haciendo clic en donde lo indique.



Pie diabético



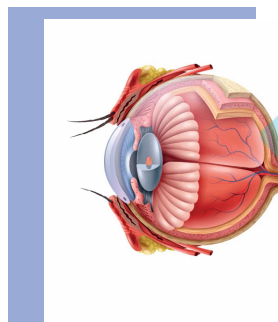
[clic aquí.](#)



Cuidado de la piel



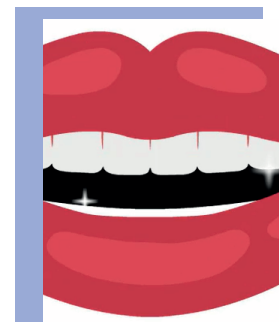
[clic aquí.](#)



Cuidado de los ojos



[clic aquí.](#)



Cuidado de los dientes



[clic aquí.](#)

Recuerden, la diabetes es una enfermedad que se puede controlar, y las complicaciones se pueden evitar siguiendo el tratamiento farmacológico, asistiendo a los controles médicos y manteniendo un estilo de vida saludable con las pautas que te explicaremos a continuación.

IDF Diabetes Atlas (2021) 10th edition; Mesa, J. *et al.*, 2019





ACTIVIDAD FÍSICA

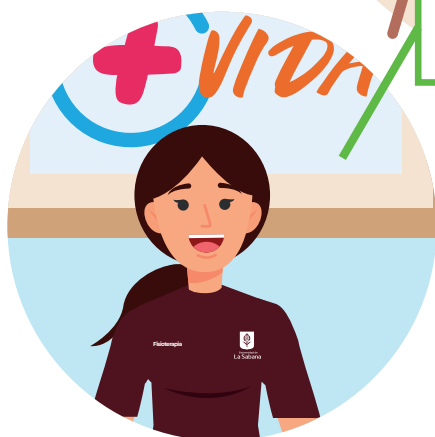
La progresión y la individualización

Hola, Luis y María. Soy Sara, fisioterapeuta del proyecto **AMAS+Vida** y los guiaré a fin de a fin de tomar las decisiones adecuadas para hacer actividad física y ejercicio sin fracasar en el intento. Para empezar, quisiera saber si les gusta practicar ejercicio o no y si hacen algún tipo de actividad física. En un momento les explicaré todo lo que deben saber.

Yo estoy inscrito en el gimnasio hace un año, pero solo he ido una semana, mi trabajo me impide tener el tiempo. La verdad es que me da mucha pereza ir porque llego cansado de trabajar. La verdad casi no me gusta el ejercicio.

A mí me gusta salir a caminar y trato también de hacerlo a diario. A veces hago estiramientos, pero me duele una rodilla por lo que no hago mucho ejercicio.

No se preocupen, los entiendo. Podemos preparar algo específico para cada uno. Lo primero que deben tener en cuenta son dos principios del entrenamiento que son las bases a la hora de ejercitarse.



1 Primero, la progresión: siempre vamos a ir de menos a más, de manera paulatina y respetando nuestra capacidad actual. Poco a poco iremos progresando en hacer más tiempo de actividad, cargar más peso o tolerar más intensidad del ejercicio.

La idea es que progresems de la actividad física a la práctica de ejercicio. Recuerden que Roma no se construyó en un día.

2 Segundo, la individualización: por eso era importante saber si les gustaba el ejercicio y conocer sus intereses y preferencias de actividades. También es importante principio medir la actividad que hacemos, para ello hay varias escalas que aprenderemos a usar más adelante.

¿Qué es ejercicio y qué es actividad física?



Por ahora, les haré recomendaciones enfocadas en mejoramiento de la condición física y en el uso de la actividad física y el ejercicio, para disminuir las consecuencias de la diabetes y ¿por qué no? revertirla o llegar a usar menos medicamentos cuando el médico lo indique.

Lo primero que tenemos que aprender es qué es la actividad física y qué es el ejercicio físico:



La actividad física se define como cualquier movimiento corporal que sea producto de los músculos esqueléticos y que conlleven un consumo energético; es decir, cualquier tipo de actividad que implique movimiento corporal humano. Dentro de este concepto se considera el movimiento durante actividades de ocio, el desplazamiento o también el trabajo.

No son relevantes el tipo de movimiento o las actividades que realicemos. Lo fundamental es el movimiento en sí.



El ejercicio, aunque parecido a la actividad física, se refiere a una actividad planificada, estructurada y repetitiva con el fin de mantener y mejorar los niveles de energía y vitalidad. Busca objetivos claros, planeados y frecuentes que son establecidos por el individuo que los realiza. Posee características únicas como: diseño, planificación, rutina, durabilidad y objetivo. Podemos, también, incluir tiempo, dado que se plantean ventanas de corto, mediana o largo plazo para alcanzar dichos objetivos.

Escaneando este código podrás ver un video que te dará una introducción al mundo del deporte.

En caso de no poder escanear el código puedes hacer [clic aquí.](#)



ESCANEA

Tipos de ejercicio



Para empezar, necesitamos saber que existen dos tipos de ejercicio: el cardiovascular y el ejercicio de fuerza. Los ejercicios cardiovasculares y de fuerza son ideales para el control de la diabetes. Entre más contracción muscular apliquemos, las reservas de glucosa alojadas en los músculos serán activadas y generarán cambios a largo plazo. Si prolongamos la actividad por más de 5 minutos continuos haremos uso de la glucosa alojada en el hígado. A continuación, vamos a profundizar las características y beneficios de cada uno.



Cardiovascular

En este tipo de ejercicio se recomienda realizar de 2 a 5 minutos seguidos. Aplicar descansos cortos de 20 a 30 segundos o también puedes hacer de 20 a 30 minutos seguidos y repetir este ciclo por lo menos 3 veces. También puedes hacer 20 a 30 minutos seguidos con una intensidad baja y constante. Recomiendo unos ejercicios: caminata continua, caminata rápida, caminata con aditamento que genere peso, bicicleta, trote suave o lento. Pero tranquilos, ya les explicaré mejor esa parte.



Musculación

Los ejercicios de fuerza son ideales para el control de la diabetes. Debes escoger un movimiento y elegir si aplicarás una resistencia externa, por ejemplo, una botella llena de agua llena. Inicialmente, el peso de tu cuerpo será suficiente. Se recomienda realizar ejercicios de fuerza mínimo 2 veces por semana de manera no consecutiva. Es ideal realizar de 8 a 10 repeticiones por cada movimiento y como mínimo repetir 3 veces. A mayor peso, menor número de repeticiones; si utilizas peso liviano, puedes incrementar el número de estas. Por cada movimiento, debes descansar entre 1 y 2 minutos.

Podemos trabajar desde lo mínimo, por ejemplo, un ejercicio 2 series, es decir, 2 veces y 10 repeticiones. Las series contienen las repeticiones. Esto también te lo explicaré con más detalle. Eso sí, el descanso debe ser entre 30 segundos a 3 minutos, según sea el caso.

Preparar la actividad física

Teniendo estos conocimientos básicos, te comparto algunos tips para preparar el inicio de tu actividad:

1. Sin importar el tipo de ejercicio que quieras hacer procura que tengas espacio suficiente para mover todo tu cuerpo de forma libre. No necesitas muchos metros cuadrados.
2. Sugiero que el espacio sea ventilado e iluminado.
3. Es muy importante que no tengas obstáculos en el suelo o algo con lo que puedas golpearte o causarte una herida, tu salud es prioridad.
4. Revisa siempre tus medias y calzado antes y después de realizar actividad. En caso de ver alguna herida es importante consultar de manera urgente al médico.
5. Puedes utilizar elementos básicos que puedes encontrar en casa, por ejemplo: botellas llenas de agua, cambiar materas del hogar, utilizar bolsas de granos como si fueran pesas.
6. Ten ropa cómoda y segura.
7. Puedes utilizar herramientas como: lazo, pesas, máquina del gimnasio o del parque o simplemente tu peso corporal.

El material más importante para entrenar es tu actitud.

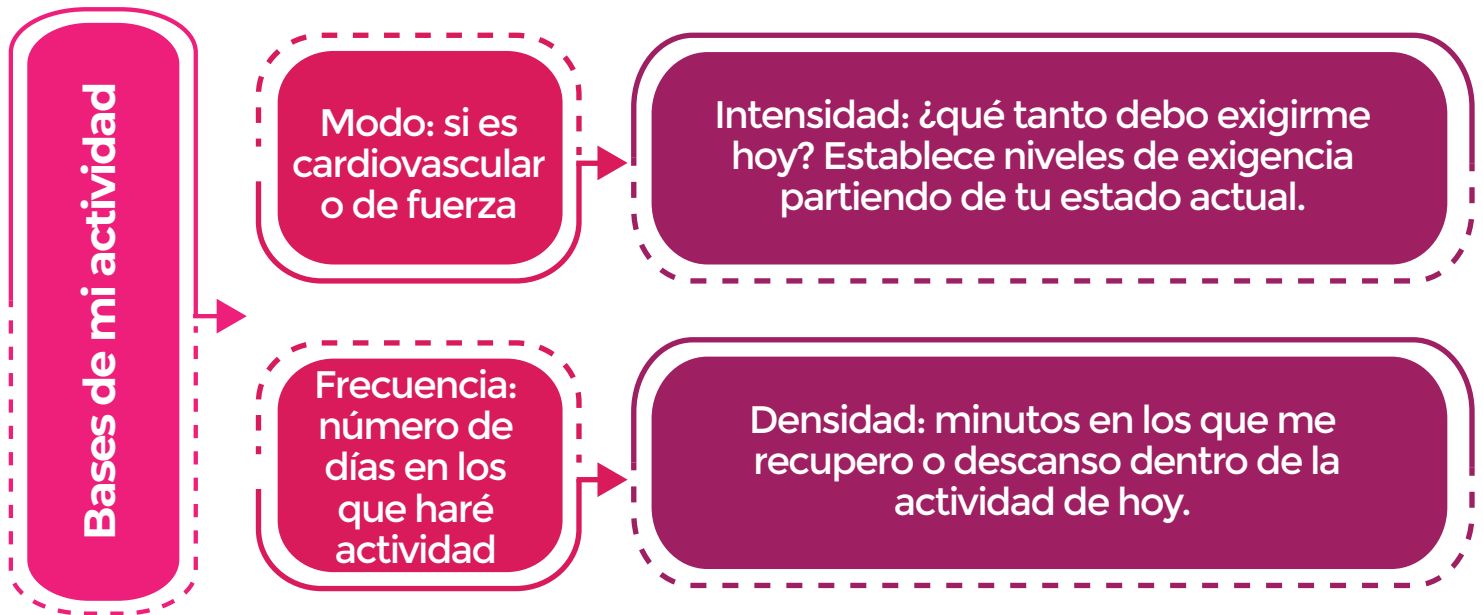
Algunos de los elementos más importantes para iniciar la planeación de actividades serán los siguientes:

1. ¿Cómo programo la actividad?

- **Modo:** si es cardiovascular o de fuerza.
- **Frecuencia:** número de días en los que haré actividad .
- **Intensidad** ¿Qué tanto debo exigirme hoy? Establece niveles de exigencia partiendo de tu estado actual.
- **Densidad:** minutos en los que me recupero o descanso dentro de la actividad de hoy.
- **Tiempo:** minutos que serán utilizados para el desarrollo de las actividades.



Preparar la actividad física



2. ¿En qué nivel de actividad física me encuentro?

- Puedes estar en un nivel inicial, intermedio o avanzado. ¿De qué depende? De la cantidad de actividad que realices actualmente o del tiempo que dediques a la actividad física semanalmente.
- Tienes un nivel avanzado de actividad física, si realizas actividades vigorosas más de 3 veces a la semana o practicas actividades moderadas y caminata los 7 días de la semana.
- Tienes un nivel intermedio si realizas 3 o más días de actividades vigorosas durante 20 minutos por día o haces 5 o más días de actividad moderada por 3 minutos. Incluye caminata.
- Tienes un nivel inicial si realizas por lo menos 30 minutos continuos de caminatas 5 veces a la semana.

Preparar la actividad física

3. ¿Cuán intenso puedo hacer el ejercicio?

Inicial

Modo: ejercicios como trotar, ejercicios con tu peso corporal, o con máquinas seguras, tanto de fuerza como de cardio son cruciales.

Frecuencia: si no hacías ejercicio, empieza con 1 o 2 días a la semana, recuerda que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda mínimo 3 días a la semana, pero, sabemos que algo es mejor que nada.

Intensidad: en el ejercicio de fuerza, la escala de percepción del esfuerzo debería estar en el rango 3-6 de OMNI-RES y para ejercicio cardiovascular usaremos la escala de Borg. Es ideal que la percepción del esfuerzo sea gradual, y que en procesos iniciales se mantenga una percepción del esfuerzo de 5 a 6.

Densidad: en fuerza: series 1-3 repeticiones: 8-15 descanso: 30 seg - 2 min. En cardiovascular: Duración 15 a 30 min. continuos o con descansos pequeños de 30 seg.

Intermedio

Modo: ejercicios como correr, ejercicios con tu peso externo, o con máquinas seguras, pesos externos (pesas), botellas, balones, tanto de fuerza como de cardio son cruciales.

Frecuencia: 3 - 5 días por semana.

Intensidad: en el ejercicio de fuerza, en la escala de percepción del esfuerzo deberías estar en el rango 6-7 de OMI-RES y para ejercicio cardiovascular usaremos la escala de Borg. Es ideal que la percepción del esfuerzo sea gradual, y que en procesos iniciales se mantenga una percepción del esfuerzo de 6 a 7.

Densidad: en fuerza: Series 1-3 Repeticiones: 8-12 Descanso: 1 a 2 min. En cardiovascular: Duración 10 a 30 min. Continuos o con descansos de 30 seg.

Avanzado

Modo: ejercicios como correr, ejercicios con tu propio peso con máquinas seguras; los pesos externos toman más importancia debido a que ahora eres más fuerte. Pesas, botellas, balones, tanto de fuerza como de cardio son cruciales.

Frecuencia: 5-7 días por semana

Intensidad: el ejercicio de fuerza, en la escala de percepción del esfuerzo deberías estar en el rango 8-7 de OMI-RES y para ejercicio cardiovascular usaremos la escala de Borg. Es ideal que la percepción del esfuerzo sea gradual, y que en procesos iniciales se mantenga una percepción del esfuerzo de 7 a 9. Con recesos o intervalos que permitan una percepción de esfuerzo menor a 7.

Densidad: en fuerza: Series 2- 6 Repeticiones: 1-8 Descanso: 2 a 3 min. En cardiovascular: Duración 1 a 5 min con intensidad C-D y de 10 a 30 min. con intensidad C, continuos o con descansos de 30 seg.

Tabla de percepción del esfuerzo en ejercicio cardiovascular adaptada

4. ¿Qué partes tiene una sesión de ejercicio?

Fase Inicial

Calentamiento:

buscamos incrementar la temperatura del cuerpo y los latidos del corazón realizando movimientos articulares de manera repetida.

Fase Central

Aquí se desarrolla el objetivo de la sesión del día. Algunos ejemplos pueden ser: ejercicios de fuerza, cantidad de repeticiones, cantidad de minutos, aumento de la intensidad.

Fase Final

Retorno a la calma o recuperación. Aquí incluimos una buena hidratación, posturas de estiramiento que generen tensión y no dolor e incrementos de respiración profunda.

5. ¿Cómo controlo mi fatiga y la intensidad del ejercicio?

Esta es la escala OMNI RES y te permitirá que identifiques y categorices la intensidad que estás realizando al momento de tus **ejercicios de fuerza**. Recuerda que la intensidad debe ser controlada y aumentada de manera progresiva conforme vayas avanzando en las semanas.

Si estás en un nivel bajo, como el de Luis, es recomendable que te mantengas en un nivel entre 2 y 4 al momento de iniciar.

Si tienes un nivel intermedio, como el de María, es recomendable que los ejercicios que realices tengan una intensidad entre 4 y 6.

En el caso de un nivel alto, es recomendable que cuando realices los ejercicios alcances una intensidad entre los 7 y 9.



Escala de Borg

La Escala de Borg nos permite determinar y categorizar la actividad que realicemos, específicamente la cardiovascular.

Ten en cuenta los dibujos de las expresiones faciales y nota cómo se relacionan con dos niveles de intensidad. Cada nivel de intensidad posee un efecto, como se muestra.



Escala de Borg		
Extremo	10	
Máximo	9	
Muy, muy pesado	8	
Muy pesado	7	
Más pesado	6	
Pesado	5	
Algo pesado	4	
Ligero	3	
Muy ligero	2	
Muy, muy ligero	1	
Reposo	0	

Luis y María, ¿qué les parece si creamos nuestro propio entrenamiento juntos?

Establecer el objetivo del día

Establecer un objetivo cada día: puede ser un tiempo, número de actividades o repeticiones, músculos por ejercitar el día de hoy, nivel de fatiga en el ejercicio que queremos alcanzar (Escala OMNI-RES o Borg).

Establecer o recordar el motivo

Definir o recordar por qué estamos haciendo esto será el motor que impulse tu actividad: piensa en ti cada día, en los seres que amas, en tus sueños.

Llenarnos de actitud para comenzar

Mantener una actitud positiva en todo momento es particularmente esencial al iniciar y al terminar.

Seguimiento

¿Cómo evaluarás tu progreso?

- Cuenta el número de horas o minutos de actividad realizados a la semana.
- Cada día que realices ejercicio envía una foto a tus nietos, hijos o hermanos y (as).
- Invita a tus familiares o conocidos a que te acompañen en tus sesiones de ejercicio.
- Dile a tus amigos que empezaste una rutina de ejercicios e invítalos a ser partícipes de esta causa.

En un calendario debes ir colocando una de las siguientes imágenes según lo que hayas hecho:



En la **hoja 24** encontrarás un planeador mensual que podrás imprimir y utilizar para que organices tu progreso,

En la **hoja 25** están todas las imágenes que sirven para organizar tu progreso; puedes imprimir la hoja, recortar los íconos y pegarlos en tu planeador, según lo que hagas cada día.

Planeador mensual para la ejecución de ejercicio

PLANEADOR MENSUAL

- MES -

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●



Universidad de
La Sabana





Ejercicios recomendados



Hay muchos tipos de ejercicios, pero te recomiendo los siguientes para que te guíes y sepas por dónde puedes comenzar con tus sesiones.

Escanea el código o haz clic para ver un vídeo de cada uno de ellos.

Bicicleta



[clic aquí.](#)

Hombros



[clic aquí.](#)

Saltos



[clic aquí.](#)

Trote



[clic aquí.](#)

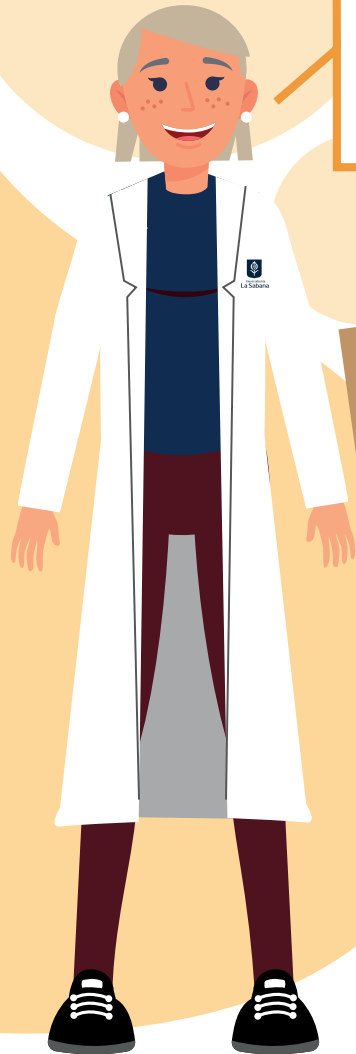
Ahora los dejo con la doctora Anita y el chef Pepín para que les den recomendaciones sobre alimentación saludable. Un tema muy importante para la salud y, sobre todo cuando, se padece de diabetes.





ALIMENTACIÓN CONSCIENTE Y SALUDABLE

¿Qué es el hambre?



Hola, soy la doctora Ana y empiezo por decirles que no se preocupen, no les voy a hablar de dietas aburridas porque la idea es comer rico y por eso nos acompaña el chef Pepin.

Pero primero, les voy a mencionar algunas cosas importantes para tener en cuenta.

¿Qué es el hambre?

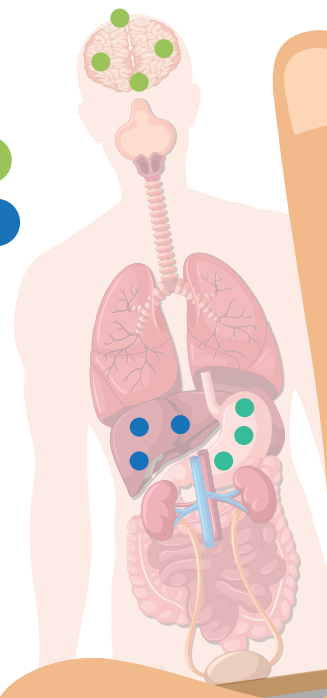
Son señales que produce nuestro cuerpo para avisarnos cuándo debemos comer, es decir, **cuándo tenemos hambre**, cuándo tenemos sed, y cuándo debemos parar de comer.

Estas señales se producen en distintos lugares de nuestro cuerpo: en el cerebro, en el tejido adiposo (las células de grasa), hígado, páncreas, estómago y en los intestinos. Están reguladas por la cantidad de comida que ingerimos, el tiempo que nos demoramos comiendo (la rapidez con la que comemos), el tipo de comidas que elegimos, y la cantidad de comida que terminamos comiendo.

HAMBRE

SED

LLENURA



Niveles de Hambre

Hay varios niveles de hambre. Pero, para este caso vamos a resumirlos en 4 niveles.



Nivel 1 es cuando no tengo hambre. Acabo de comer, y me siento lleno/a.



Nivel 2 es cuando comienzo a planear qué voy a comer.



Nivel 3 es cuando ya es hora. Tengo hambre, pero no estoy muerta/o de hambre. Estoy comenzando a sentir algunos de los síntomas, pero no son muy fuertes.



Nivel 4 es como dice el dicho “estoy que me como un muerto”. Aquí ya los síntomas de hambre están bastante pronunciados, comienzo a temblar, sentir sudoración, falta de concentración, baja energía, todo eso.

Ya conociendo los niveles de hambre, debemos comer cuando estemos con hambre, pero no debemos esperar a estar “muertos de hambre”. Al comer en el nivel 3 vamos a comer con gusto, y también vamos a poder saborear y disfrutar la comida, sentir la textura, el sabor, el olor y vamos a comer más despacio, dándole así el chance al cuerpo de producir las señales de llenura o saciedad. Varios estudios han demostrado que comiendo con hambre pero sin morirse de hambre se come menos cantidad.

Si esperamos al nivel 4, ¿qué pasa?



Cuando esperamos a estar en el nivel 4, vamos a comer lo que nos pasen por el frente. No nos va a importar que sea saludable o no. Así mismo, vamos a comer más rápido, y el cuerpo no va a tener suficiente tiempo para decirnos que ya está lleno, por lo cual vamos a comer en exceso, más comida de la que necesitamos. Finalmente, para los que estamos usando insulina, esperar a comer en el nivel 4 puede ser peligroso, y tener complicaciones, como hipoglicemia, o al comer en exceso, picos de glucosa más elevados.

Alimentos saludables

Alimentos saludables que ayudan a llenarse y sirven para atrasar el nivel 4

Hay momentos en que estamos en el nivel 3 pero, por alguna razón, no podemos comer todavía porque estamos ocupados, o viajando o por otras circunstancias.

Hay algunos alimentos que nos pueden ayudar a mantener el nivel 3 por un período más largo de tiempo, para darnos chance de comer, sin llegar al nivel 4. Algunas buenas opciones incluyen:

15 Manís



10 Almendras



75 gramos de nueces



5 palitos de zanahoria o de apio del tamaño del dedo índice



1 Barra de cereal sin azúcar o sin miel (140 Kcal)



Una porción de 40gr de queso sin sal tipo cuajada



1 huevo duro



5 Fresas



Rebello C, Greenway FL, Dhurandhar NV. Functional foods to promote weight loss and satiety. *Curr Opin Nutr Metab Care.* 2014;17(6):596-604.
Yanchou Njike V et al. Snack Food, Satiety, and Weight. *Adv Nutr.* 2016;7(5):866-78.

Escaneando este código podrás ver un video que te dará más información

En caso de no poder escanear el código puedes hacer [clic aquí.](#)



ESCANEA

Estrategia NOS AMAMOS

Lo más importante es tomarse 10 minutos para comerse el alimento. Para que el cuerpo pueda producir las señales de saciedad. ¿Qué puedo hacer para demorarme 10 minutos en comer los alimentos?

Implementar la estrategia NOS AMAMOS .

Comerse los alimentos en 10 minutos



Nosotros



Olemos

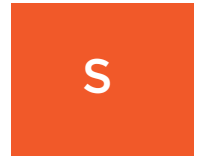


Saboreamos

Pensar en el bocado que nos estamos comiendo:
¿Qué producto es?
¿Se siente bien de comerlo?
¿A qué: sabe, salado, dulce, amargo, ácido?



Mastica mo



Sentimos

- Textura
- Temperatura

Mueva el bocado en la boca:
- Labios
- Paladar
- Mejillas
- Lengua
¿Qué sensaciones produce?

Esta estrategia nos ayudará A TOMAR CONSCIENCIA DE NUESTRA ALIMENTACIÓN.

Esta estrategia se llama NOS AMAMOS y comienza con “nosotros” para recordarnos todas las actividades que podemos hacer mientras comemos. Y mientras las hacemos, podemos aprovechar para dar gracias por tener acceso a esta alimentación que nos va a dar los nutrientes que necesita nuestro cuerpo para funcionar y para vivir plenamente.

La estrategia

Vamos a oler cada uno de los bocados que nos vamos a llevar a la boca. Sintamos si está caliente o frío, qué textura tiene, si es liso, si es duro, si es blando, si es crujiente, si es grasoso.

Vamos a pasarnos el bocado por los labios y experimentar qué se siente, por el paladar, por los dos lados de la boca.

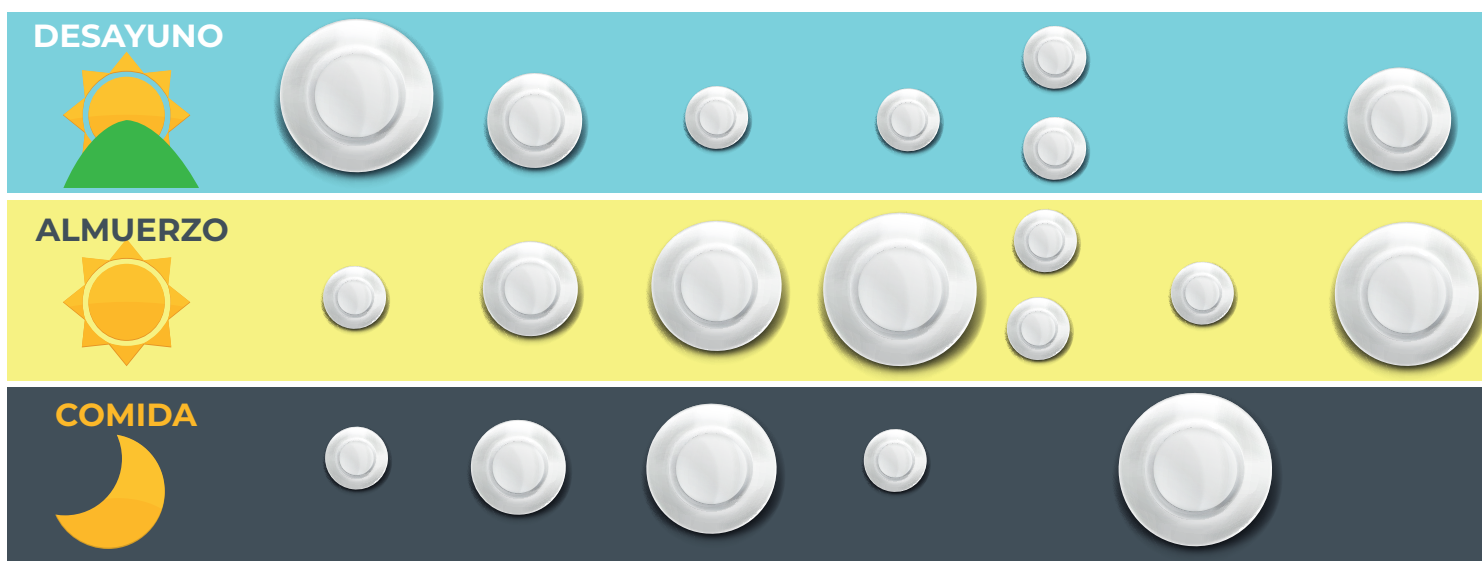
Tamaño de los platos

Como cada uno de nosotros es distinto, todos sentimos hambre de manera diferente. Hay quienes amanecen con mucha hambre a la hora del desayuno, y al almuerzo y la comida no sienten mucha hambre. Hay quienes sienten la misma cantidad del hambre a lo largo de las 3 comidas. Hay quienes sienten un poquito de hambre varias veces al día. Hay quienes solo sienten hambre dos veces al día, etc.

Entonces, el plan es identificar cuándo cada uno de nosotros va a sentir hambre y de qué tamaño es nuestra hambre.

Cuando se tiene diabetes, debemos identificar qué tanta hambre tenemos durante el día y, de acuerdo con eso, espaciar las comidas y servirnos las porciones adecuadas la cantidad de hambre. El espaciar las comidas evita el hambre excesiva, y ya sabemos que siempre debemos comer en el nivel 3. Esto también nos ayuda a mantener la energía y previene la hipoglicemia (baja de azúcar).

En el siguiente diagrama vamos a identificar el tamaño de los platos y llevaremos un diario de comidas.



Como pueden ver, hay personas que al desayuno pueden comer un plato grande, uno pequeño, dos pequeños, uno mediano o incluso nada. Lo mismo sucede al almuerzo y a la comida. Recuerda que no todos sentimos hambre de la misma manera y que comemos menos o más dependiendo de nuestros cuerpos. Lo importante es no comer demás y hacerlo solo cuando estamos en un nivel 3.

En la siguiente página encontrarás un formato de diario de comidas que te ayudará a mantener un control sobre lo que estás comiendo para mantenerte saludable. Puedes imprimirlo y sacarle copias. Lo importante es que lleves el registro(ADA).



DIARIO DE COMIDAS

FECHA:

¿A QUÉ HORA ME LEVANTÉ?



Universidad de
La Sabana



HORA	NIVEL DE HAMBRE	DESAYUNO, ALMUERZO, COMIDA, OTRA	COMIDA Y BEBIDA (NO OLVIDES LA CANTIDAD)	¿CUÁNTO TIEMPO ME DEMORÉ COMIENDO?	¿CUÁNTOS VASOS DE AGUA ME TOMÉ?	¿PARÉ DE COMER POR 5 MINUTOS?
	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 25px; height: 25px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> </div>					
	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 25px; height: 25px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> </div>					
	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 25px; height: 25px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> </div>					

Comiendo rico

No olviden todas las recomendaciones. Yo ya me debo ir, pero los dejo con el chef Pepin.

También con Claudia, que es fisioterapeuta, y Pablo, enfermero, nos ayudarán en la fase de afrontamiento.



Hay alimentos que cuando se padece diabetes no se deben consumir como:

- fritos
- gaseosas
- dulces

Es posible que sean tus favoritos, pero hay otras opciones igual de ricas y saludables.

Por ello, a continuación te dejo una receta para un desayuno.

Tostada de pan de masa madre, aguacate y huevo

INGREDIENTES

Pan de masa madre	140 g
Aguacate	50 g
Cilantro	10 g
Huevo	2 und

RECETA

1. Cortar rodajas grandes de pan y tostar en una sartén hasta dorar.
2. Triturar el aguacate junto al cilantro y reservar.
3. Cocinar en agua hirviendo suavemente los huevos, por 6-8 minutos. Descascarar en agua fría con cuidado (huevos pochados).

MONTAJE

1. Untar las rodajas de pan con el cremoso de aguacate y cilantro.
2. Poner los huevos sobre el cremoso y terminar con cilantro picado.

Escaneando este código podrás descargar el recetario **NUTRICIÓN & DIABETES TIPO II**, en el que encontrarás está y muchas otras recetas saludables.

En caso de no poder escanear el código puedes hacer [clic aquí.](#)

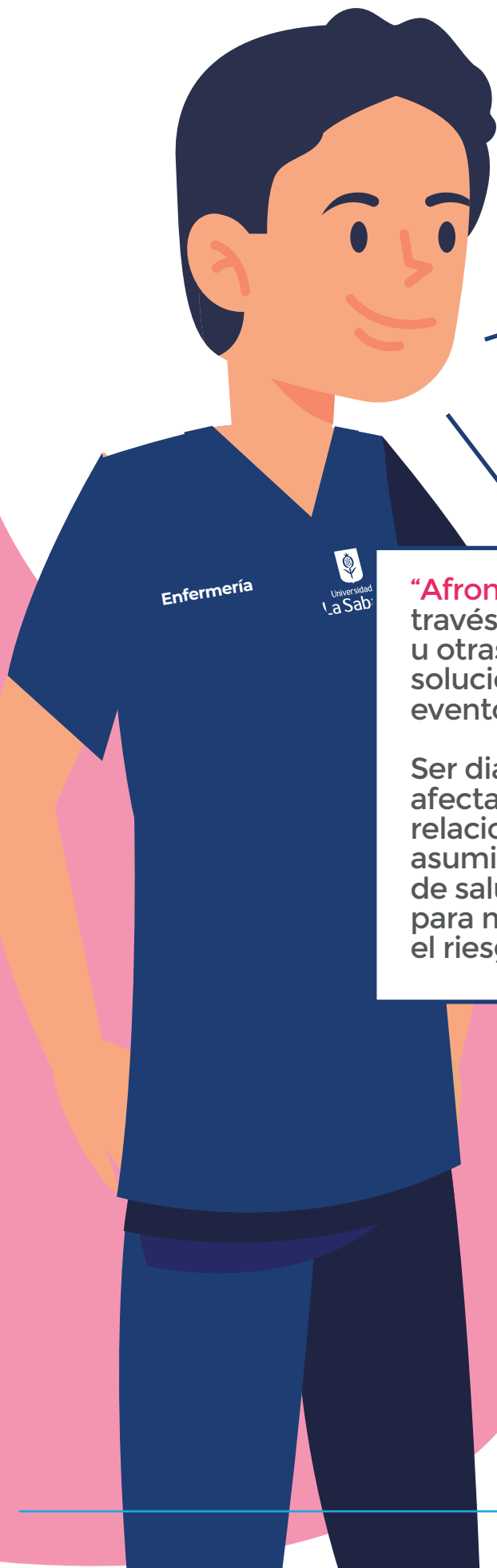


ESCANEA



AFRONTAMIENTO

Afrontar



Gracias chef Pepin. La alimentación definitivamente es muy importante para sobrellevar la diabetes.

Y ahora les quiero hablar sobre afrontar.

“Afrontar” es hacer frente a una situación difícil, a través de estrategias , como relajarse, meditar , yoga u otras, que las personas desarrollan para controlarla, solucionar los problemas y ser exitosos para sortear el evento.

Ser diagnosticado con diabetes no es fácil porque afecta la cotidianidad de las personas, incluso las relaciones familiares. Afrontar la diabetes consiste en asumir la realidad, aceptar que se tiene una condición de salud que es controlable y aprender a manejarla para mantener una buena calidad de vida, reduciendo el riesgo de complicaciones.

Sesión de relajación

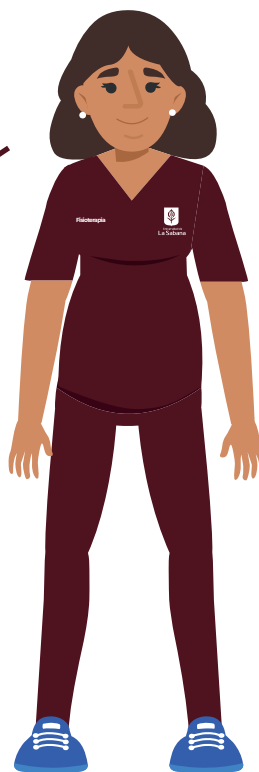
Luis y María vengán que estoy con don Pedro. Vamos a hacer una sesión de relajación para calmarnos y afrontar mejor las circunstancias.



Claudia, ¿para qué nos sirve esta sesión?

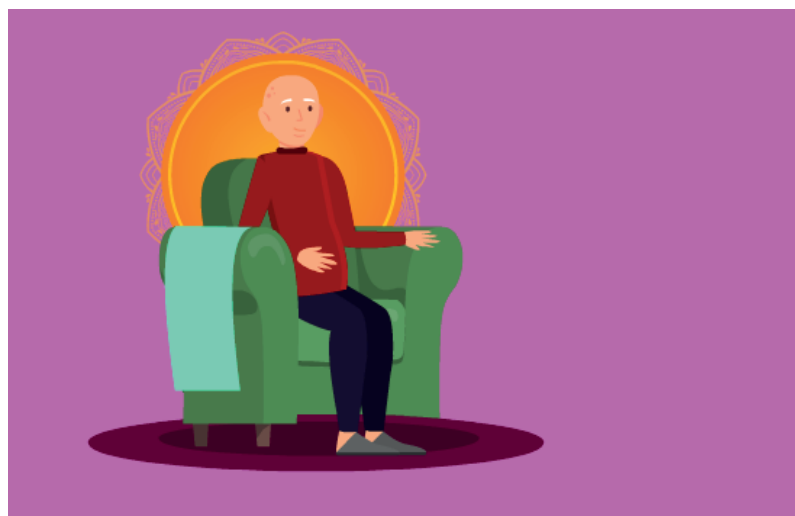


Yo no sé cómo relajarme. De hecho, me siento estresado con tanta información.



María, cuando estemos estresados o ansiosos es útil buscar espacios de paz y tranquilidad; conectarnos con el presente, disfrutar la actividad física y el ejercicio, salir a caminar; disfrutar los ratos con la familia. También podemos utilizar otras estrategias como la relajación, la meditación y el yoga.

Luis, no te preocupes. Puede parecer complejo, pero se puede hacer con ejercicios sencillos. Puedes escanear el código para que puedas ver el video de relajación.



ESCANEA

Escaneando este código podrás ver una animación de un ejercicio de relajación.

En caso de no poder escanear el código puedes hacer [clic aquí.](#)

Afrontar

Afrontar la diabetes implica un esfuerzo, por ello deben:

Cambiar algunos hábitos

- Alimenticios
- Actividad física



Aceptar el tratamiento médico

Motivarse

Para sentir y tener la seguridad de que van a ganar la batalla y lograrán controlar la enfermedad.

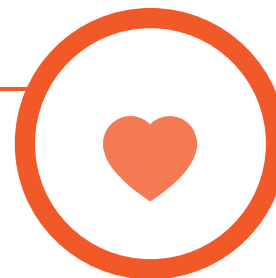


Solucionar los problemas o las dificultades

Es importante entender el problema e identificar las principales dificultades, para poderlo solucionar: ¿por qué se presentan? ¿Cuándo se presentan? ¿Quién me apoya? ¿Con qué recursos (personales, familiares, económicos) cuento? ¿Qué alternativas de solución tengo? ¿Cuál será el plan para seguir? ¿Qué metas voy a alcanzar?

Controlar las emociones

Especialmente el estrés, ver en toda esta situación una oportunidad de superación y crecimiento personal y por el otro.



Alternativas

Con relación a las alternativas, lo primero es conocer la enfermedad, sus signos, síntomas y opciones de tratamiento.

En esta cartilla has encontrado los elementos fundamentales que recomienda la Federación Internacional de Diabetes, que te ayudarán a tomar decisiones que tienen que ver con tu propia vida: conocer el tratamiento farmacológico y aprender a aplicarlo; modificar algunos hábitos, especialmente los relacionados con la alimentación y con la actividad física; cuidar los pies; acudir a los controles médicos programados; vigilar los niveles de glicemia; aprender a controlar los cambios, especialmente la hipoglicemia y la hiperglicemia, y solucionar las dificultades que puedan presentarse.

Plantear metas realistas

A corto y mediano plazo, y hacer un seguimiento de los logros alcanzados. Paso a paso se logra llegar a la meta final que es mantener controlada la diabetes y tener una nueva normalidad con esta condición.

Tratar de entender las emociones que sentimos y expresarlas abiertamente

Al hacerlo somos conscientes de qué es lo que estamos sintiendo, que es un primer paso para obtener el control. Debemos mantener una actitud positiva y realista, confiar en que seremos capaces de sobrellevar la situación, y si por alguna razón no lo logramos, debemos buscar el apoyo de los profesionales responsables de nuestro cuidado.

Buscar espacios de paz y tranquilidad

Luisa Moreno sostiene que “nunca será suficiente insistir en la importancia de aprender a relajarse y a meditar, buscar tiempo en la madrugada y al final de la tarde para estar consigo mismo, aporta salud al cuerpo y paz al espíritu. El aire puro y la respiración son vitales para el ser humano”.

Conseguir el apoyo

De seres queridos, profesionales de la salud y de otras personas con diabetes es fundamental. El soporte de la familia y los seres queridos es muy importante, con su ayuda serán más llevaderos los cambios que deben hacerse en el estilo de vida y nos ayudarán a controlar las emociones.



Claudia, muchas gracias por todo lo que nos enseñaste y también a todos tus compañeros.



Sí, muchas gracias. Ya no tengo miedo y pondré en práctica todo lo de la cartilla.



Con todo gusto y no olviden siempre consultar a un experto en caso de necesitarlo.



- ADA. (Enero de 2022). AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES - Diabetes Care. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus: [https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S1/138921/Introduction- Association of Diabetes Care & Education Specialistis](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S1/138921/Introduction-Association-of-Diabetes-Care-&Education-Specialists). (2020). AADE7 Self-Care Behaviors®. Recuperado el 20 de Abril de 2021, de <https://www.diabeteseducator.org/living-with-diabetes/aade7-self-care-behaviors>
- Amanat S, Ghahri S, Dianatinasab A, Fararouei M, Dianatinasab M. Exercise and Type 2 Diabetes (2020). *Adv Exp Med Biol.* ;1228:91-105. doi: 10.1007/978-981-15-1792-1_6. PMID: 32342452.
- American Diabetes Association. What is the Diabetes Plate Method?. Disponible en: <https://www.diabetesfoodhub.org/articles/what-is-the-diabetes-plate-method.html>
- Aune D, Norat T, Leitzmann M, Tonstad S, Vatten LJ. Physical activity and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. (2015) *Eur J Epidemiol.* Jul;30(7):529-42. doi: 10.1007/s10654-015-0056-z. Epub 2015 Jun 20. PMID: 26092138.
- Bernal, M. C., & Aguilar, J. P. (2018). Infant-juvenile type 2 diabetes. *Revista clínica española*, 218(7), 372-381. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2018.03.015>
- Chatterjee, S., Davies, M. J., Heller, S., Speight, J., Snoek, F. J., & Khunti, K. (2018). Diabetes structured self-management education programmes: a narrative review and current innovations. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 6(2), 130-142.
- Diabetes. (s. f.). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/-temas/diabetes>
- Diabetes. (s. f.-b). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,los%20ori%C3%B1ones>
- Díaz, C. E., Salazar, J. V., Anchundia, A. A., Montenegro, A. D., Altamirano, Z. M., Molina, J. J., ... & Vargas, W. V. (2020). Metformina: más allá de la diabetes mellitus. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(4), 422-426.
- Grady, P. A., & Gough, L. L. (2018). El automanejo de las enfermedades crónicas: un método integral de atención. *American Journal of Public Health*, 108(S6), S437-S444.
- Hackett RA, Steptoe A. Type 2 diabetes mellitus and psychological stress - a modifiable risk factor. (2017)*Nat Rev Endocrinol.* Sep;13(9):547-560. doi: 10.1038/nrendo.2017.64. Epub 2017 Jun 30. PMID: 28664919.
- International Diabetes Federation. (2019). Atlas de la Diabetes de la FID. Recuperado el 15 de 11 de 2020, de <https://www.diabetesatlas.org/en/>
- Jenum AK, Brekke I, Mdala I, Muilwijk M, Ramachandran A, Kjøllesdal M, Andersen E, Richardsen KR, Douglas A, Cezard G, Sheikh A, Celis-Morales CA, Gill JMR, Sattar N, Bhopal RS, Beune E, Stronks K, Vandvik PO, van Valkengoed IGM. (2019) Effects of dietary and physical activity interventions on the risk of type 2 diabetes in South Asians: meta-analysis of individual participant data from randomised controlled trials. *Diabetologia.* Aug;62(8):1337-1348. doi: 10.1007/s00125-019-4905-2. Epub 2019 Jun 15. PMID: 31201437.

Fuentes consultadas

- Jimeno, A. P., & López, S. C. (2019). Regulación emocional y afrontamiento: Aproximación conceptual y estrategias. *Revista Mexicana de psicología*, 36(1), 74-83.
- Kanaley JA, Colberg SR, Corcoran MH, Malin SK, Rodriguez NR, Crespo CJ, Kirwan JP, Zierath JR. Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine (2022). *Med Sci Sports Exerc.* Feb 1;54(2):353-368. doi: 10.1249/MSS.0000000000002800. PMID: 35029593; PMCID: PMC8802999.
- Loor, M., Figueroa, F., Quijije, M. F. S., & Intriago, K. E. C. (2019). CONTRIBUCIONES MÉDICAS PARA PREVENIR LA DIABETES MELLITUS TIPO II. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 23(95), 52-58. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/246>
- Mesa, J., Falcón de legal, E., Velasco García, E., & Salud Jiménez, J. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia . ALAD.
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Hess Fischl, A., ... & Vivian, E. (2015). Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Diabetes care*, 38(7), 1372-1382.
- Ramkisson S, Pillay BJ, Sibanda W. Social support and coping in adults with type 2 diabetes. (2017). *Afr J Prim Health Care Fam Med.* Jul 31;9(1):e1-e8. doi: 10.4102/phcfm.v9i1.1405. PMID: 28828879; PMCID: PMC5566130.
- Rebello C, Greenway FL, Dhurandhar NV. Functional foods to promote weight loss and satiety. *Curr Opin Nutr Metab Care.* 2014 Nov; 17 (6):596-604.
- Sánchez-Cruz, J. F., Hipólito-Lóenzo, A., Mugártegui-Sánchez, S. G., & Yáñez-González, R. M. (2016). Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Atención familiar*, 23(2), 43-47.
- Soares ALS, Machado-Lima A, Brech GC, Greve JMD, Dos Santos JR, Inojossa TR, Rogero MM, Salles JEN, Santarem-Sobrinho JM, Davis CL, Alonso AC. The Influence of Whey Protein on Muscle Strength, Glycemic Control and Functional Tasks in Older Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in a Resistance Exercise Program: Randomized and Triple Blind Clinical Trial. (2023) *Int J Environ Res Public Health.* May 20;20(10):5891. doi: 10.3390/ijerph20105891. PMID: 37239618; PMCID: PMC10217832.
- Thind H, Fava JL, Guthrie KM, Stroud L, Gopalakrishnan G, Sillice M, Gidron N, Bock BC. Yoga as a Complementary Therapy for Adults with Type 2 Diabetes: Design and Rationale of the Healthy, Active, and in Control (HAIC) Study (2018). *Int J Yoga Therap.* Nov;28(1):123-132. doi: 10.17761/2018-00026. Epub 2018 Aug 21. PMID: 30130144; PMCID: PMC6237625.
- Thomas H. Marwick, MD, PhD, Chair, Matthew D. Hordern, PhD, Todd Miller et al (2009) Exercise Training for Type 2 Diabetes Mellitus . *Circulation.* Volume 119, Issue 25, 30 June 2009; Pages 3244-3262 <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192521>

Fuentes consultadas

- Yanchou Njike V., et al.. Snack Food, Satiety, and Weight. *Adv. Nutr.* 2016. Sep; 7(5): 866-878.
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., ... & Magliano, D. J. (2022). *IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045.* *Diabetes research and clinical practice*, 183, 109119.
- Whitebird RR, Kreitzer MJ, Vazquez-Benitez G, Enstad CJ. Reducing diabetes distress and improving self-management with mindfulness. *Soc Work Health Care.* 2018 Jan;57(1):48-65. doi: 10.1080/00981389.2017.1388898. Epub 2017 Oct 24. PMID: 29064772; PMCID: PMC9083374.



Universidad de
La Sabana



Cartilla proyecto + vida / Universidad de La Sabana. Dirección general de investigación --
Chía. Universidad de La Sabana, 2023
43 páginas ; cm.

Incluye bibliografía

e-ISBN 978-958-12-0658-2

DOI: <https://doi.org/10.5294/978-958-12-0675-9>

1. Salud pública 2. Autocuidado en salud 3. Nutrición 4. Ejercicio I. Moreno Fergusson,
María Elisa II. Universidad de La Sabana (Colombia). III. Tít.

CDD 613

CO-CHULS