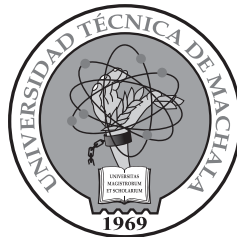


Guía de manejo fácil para pacientes diabéticos

Autora: Ana Marina Vaca Gallegos





Ediciones UTMACH

60 pág: 21x25,5cm

Título: Guía de manejo fácil para pacientes con Diabetes -

Edición 2022

Ana Marina Vaca Gallegos (Autora)

Primera edición - febrero 2022

ISBN: 978-9942-24-157-3

CDD 610

Publicación digital

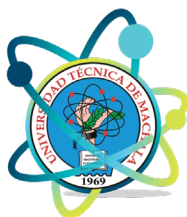
Guía de manejo fácil para pacientes diabéticos

Ana Marina Vaca Gallegos

AUTORA

Miembros del Club de Diabéticos del Hospital Teófilo Dávila

COLABORADORES



Generalidades	11
Alimentación, actividad física y automonitoreo en los pacientes con DM2	15
Importancia de controlar la diabetes	30
Consejos para cuidado de los pies	46
Referencias bibliográficas	52

Contenido

Autoridades

César Quezada Abad - **Rector**
Amarilis Borja Herrera - **Vicerrector Académico**
Jhonny Pérez Rodríguez - **Vicerrector Administrativo**

Luis Brito Gaona
Director de Investigación

© Ediciones UTMACH

Título original:

Guía de manejo fácil para pacientes con diabetes
Edición 2022

ISBN: 978-9942-24-147-4

DOI: <http://doi.org/10.48190/9789942241573>

Libro con revisión de pares ciegos especializados

© Ana Marina Vaca Gallegos (**Autora**)

Karina Lozano Zambrano

Jefe editor / Diseño y edición editorial

Edison Mera León - **Diseño de portada**

Fernanda Tusa Jumbo - **Corrector de estilos**

Jorge Maza-Cordova - **Asesor tecnológico**

Karla Ibañez y Cyndi Aguilar - **Equipo de difusión**

Primera edición

Febrero 2022

Machala-Ecuador

Universidad Técnica de Machala - UTMACH

Correo: editorial@utmachala.edu.ec

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 es un grupo de trastornos metabólicos que se caracteriza por los niveles altos de glucosa en sangre, ya sea, por un déficit de acción o secreción de insulina, con repercusión en la circulación (vasculopatía). Existen varios tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2, secundaria y gestacional). La más común (95%) corresponde a la diabetes tipo 2; la misma tiene factores de riesgo, tanto para adquirirla como para su complicación, repercutiendo la calidad de vida de los pacientes.

El tratamiento depende de un conjunto de situaciones, entre las que cuentan: dieta, ejercicios, control médicos y auto monitoreo, y medicación que debe administrarse el paciente o por parte del cuidador. La consejería una dieta equilibrada y sana, que motive a las personas con diabetes a acceder información sobre una dieta saludable, situación que deberá ser complementada con la realización de actividad física y/o ejercicios, para un mejor control de la enfermedad y el mejoramiento de la calidad de vida. En el control, es importante la realización de exámenes de glicemia y la hemoglobina glicosilada, cuya frecuencia dependerá de la condición de la persona. En su conjunto, estas acciones lograrán prevenir problemas de microcirculación (trombosis cerebral, infarto del miocardio-corazón, enfermedad arterial periférica, amputaciones) y microcirculación (insuficiencia renal, retinopatía y neuropatías).

Prólogo

Un paciente con diabetes es una persona con la capacidad de mejorar su estilo de vida a una vida que básicamente todos deberíamos practicarla. Se basa en cumplir la dieta saludable, hacer ejercicio cada día, hacerse los controles de la glucosa, la presión, los pies y consumir medicación tal como lo recomendó el médico. Además en esta enfermedad no solo es cumplir una receta sino es tener una alianza familiar para que la familia sea parte del tratamiento en cada ámbito, llegando más allá que es la influencia de la misma estructura familiar pues cuando una familia está bien estructurada los pacientes alcanzan mejor control (HBA1C). Y así como es necesario el trabajo del equipo familiar e incluso social así mismo exige que el equipo de salud interactúe en cada uno de su proceder con base científica y en forma multidisciplinario logre llegar a la misma meta “DIABÉTICO SALUDABLE”.

En esta especie de quimera se camina paso a paso y unos es ellos es plasmar recomendaciones con lenguaje común para que nuestros pacientes puedan en base a la lectura cuidarse de una forma fácil pero completamente basado en ciencia.

En nuestro Ecuador con un sistema de salud politizado sin trabajo de equipo, sin basarse en calidad de atención solo en cantidad de pacientes atendidos y con nula educación al paciente. Esperamos que este escrito le sea útil también al profesional de Atención Primaria. En la formación universitaria nunca pensé que una sola enfermedad sea tan amplia y

que tome tanto tiempo para conocerla y al ir la conociendo me di cuenta que no sirve de nada tener conocimientos sino formamos a más profesionales para hablar el mismo idioma y así en un futuro no presenciar más diabéticos amputados, ciegos, en diálisis, deprimidos, sin salida.

Dr. Víctor Lanchi Zúñiga

Biografía de colaboradores

Ana Marina Vaca Gallegos

Magíster en Terapia Familiar Sistémica y de Pareja, Psicóloga Clínica, Diplomado superior en Docencia Universitaria, Diplomado en VIH SIDA, Docente de la Universidad Técnica de Machala.

Víctor Guillermo Lanchi Zúñiga

Master en Endocrinología Avanzada, Magíster en Nutrición, Especialista en Medicina Interna, Diploma Superior en Docencia Universitaria, Diploma Superior de Cuarto Nivel en Desarrollo Local, y Salud, y, Diplomado en VIH SIDA Doctor en Medicina y Cirugía, Docente de la universidad Técnica de Machala.

Sandra Elizabeth Figueroa Samaniego

Magíster en Epidemiología, Doctora en Bioquímica y Farmacia, Docente de la Universidad Técnica de Machala.

Sara Margarita Saraguro Salinas

Magíster en Epidemiología, Magíster en Gerencia en Salud Pública, Licenciada en Enfermería, Docente de la Universidad Técnica de Machala.

Cristina Isabel Balladares Chasiliquin

Trabajadora Social del Hospital Teófilo Dávila

Capítulo I

Generalidades

Diabetes

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos y vasculares (circulación) caracterizados por la hiperglucemia debida a defectos en la secreción (páncreas) o acción de la insulina (receptores) (Barquilla, 2017).

La DM se puede clasificar en cuatro tipos:

- DM tipo 1 (DM1). generalmente es la infantil
Autoinmune (DM1A)
Idiopática (DM1B).
- DM tipo 2 (DM2). Se relaciona con factores de riesgo modificables como sobrepeso, inactividad física, dietas de bajo valor nutricional, alto en calorías, herencia.
- Otros tipos específicos de DM. Se incluyen: las debidas a enfermedades del páncreas, genéticas, exposición a fármacos, infecciones, inmunes; genéticas.
- DM gestacional. Se inicia o se reconoce durante el embarazo.

Esta guía está encaminada educar a nuestra población sobre la diabetes mellitus tipo 2 que corresponde al 95% de toda la diabetes

¿Cuáles son los signos de la diabetes?

Los signos de la diabetes son:



Puede debutar la diabetes, de varias formas:



- PPPP: Polidipsia (muchísima sed), poliruria (muchísima orina), polifagia (muchísima hambre), pérdida de peso.
- PPP: Polidipsia (mucho sed), poliruria (mucho orina), polifagia (mucho hambre).
- Insidiosa u oligosintomática: malestar, astenia, infecciones, problema visual.
- Asintomáticos: detectados en un control médico.

Una persona puede experimentar uno o más de estos síntomas o ninguno.

La diabetes generalmente no da síntomas por lo tanto se tiene que hacer la **Prueba de glucosa**.

¿Qué examen me hago?

La glicemia.

Con el examen de glucosa mostrará si usted tiene:

- Prediabetes (101 a 125 mg/dl)
- Diabetes (más de 126 mg/dl). (Barquilla, 2017)

Su médico también puede enviar otros exámenes: HbA1c. Glucosa postprandial, prueba de tolerancia a la glucosa.

Tras el diagnóstico, su médico con el tratamiento adecuado intentará llegar a la meta:

¿Metas en el control del diabético?

Glucosa: Para el control de la glicemia puede hacerlo en un laboratorio con examen de sangre venosa o por auto-monitorearse la glucosa con el glucómetro.

El examen puede hacerse; por lo menos; 1 vez por semana en ayuna y 1 postprandial (luego de haber comido) y en ocasiones su médico le indicará controles más seguidos.

METAS DE LA GLUCOSA Y HEMOGLOBINA GLICOSILADA	
Meta de la glucosa en ayunas	80-130 mg/dL
Meta de la glucosa postprandiales (luego de 2 horas de comer)	<180 mg/dL
HbA1c	6-7 %
Las metas deben ser individualizadas por su médico.	

HbA1c: indica como estuvo los niveles de glucosa en los 3 últimos meses. Por ello se monitoreará la HbA1c cada 3 meses; y si llega a la meta el control se hará al menos dos veces al año. (Pérez-Rodríguez, 2014)

La meta es de:

- 6 a 7% de HbA1c
- <6,5% en jóvenes deportistas o sin factores de riesgo
- < de 6% hay riesgo de hipoglucemia (azúcar baja).
- < de 8% es para pacientes con hipoglucemias graves, esperanza de vida reducida.

Cuando hay complicaciones crónicas terminales como insuficiencia renal en diálisis, cáncer terminal, longevos entre otros, las metas son menos exigentes (Brenda et al., 2020).

Capítulo II

Alimentación, actividad física y automonitoreo en los pacientes con DM2

La diabetes es una enfermedad sistémica, crónica y degenerativa que puede ser tratada y sus consecuencias pudieran evitarse o retrasarse si por parte de los pacientes se cumple con la dieta, actividad física, medicación, exámenes y tratamientos con regularidad para prevenir complicaciones propias de la enfermedad. (Diabetes, A. L. de (2019). Guías ALAD)

Dieta sana a aquella ingesta de alimentos que ayudan a mantener, recuperar o mejorar la salud.

Alimentación es aquella que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades, garantizar la reproducción, gestación, lactancia, desarrollo.

DULCES:

¿Puedo comer algo de azúcar? **NO**

¿Puedo comer algo de dulces? **SI**

Puede consumir dulces tipo edulcorantes no nutritivos. Ejemplo: stevia, sucralosa, sacarina, aspartame. En nuestro medio existe una gran cantidad de productos que traen estos componentes. (Forero et al., 2018)



ALIMENTOS:

¿Qué tipo de alimentos puedo comer?

Los tipos de alimentos son:

- Grupo I: Leche y derivados.
- Grupo II: Carnes pescados y huevos.
- Grupo III: Legumbres, frutos secos y patatas, etc.
- Grupo IV: Hortalizas.
- Grupo V: Frutas.
- Grupo VI: Cereales.
- Grupo VII: Mantecas y aceites. (Riobó Serván, 2018)

De ellos el diabético tiene que disminuir todos los alimentos que de absorción rápida o hidratos de carbono simples como el azúcar. (Forero et al., 2018)

¿Cuántas veces debe comer un diabético?

En general, en cada comida debe comer:

- 4 comidas por lo menos: desayuno, almuerzo, merienda y cena (comida a la 9 o 10 pm). (Zamora-cevallos, 2018)
- Sin embargo, dependiendo del paciente se puede recomendar una quinta o sexta comida que ingresaría a las 10 am y 3 pm que técnicamente se llama colación. (Zamora-Cevallos, 2018)

Alimentos recomendados

Es necesario conocer el valor calórico de los alimentos.


- **Carbohidratos saludables**

Durante la digestión, los azúcares (carbohidratos simples) -estos no pueden comer las personas con diabetes- y los almidones (carbohidratos complejos)



se descomponen en glucosa en la sangre. Concéntrate en los carbohidratos saludables, como (Torres et al., 2017):

- Frutas
- Vegetales
- Cereales integrales
- Legumbres, como frijoles y guisantes
- Productos lácteos bajos en grasa, como leche descremada o semidescremada y queso tipo cuajada o queso.

 El diabético no debe tomar jugos.



Recomendación para consumir fruta:

- No muy maduras
- No ensalada de frutas
- No jugos

Toda fruta puede pero en porciones

- **Alimentos ricos en fibra**

La fibra alimenticia incluye todas las partes de los alimentos vegetales que su cuerpo no puede digerir o absorber. Los alimentos ricos en fibra incluyen (Hermoza Arámbulo et al., 2017):

Vegetales (2½ a 3 tazas o 450 a 550 gramos por día)

Elija verduras frescas o congeladas sin salsas, grasas ni sal agregada.

- Las verduras sin almidón: verduras de color verde oscuro y amarillo profundo, como el pepino, la espinaca, el brócoli, la lechuga romana, el repollo, la acelga y los pimientos. (Diabetes, A. L. de. (2019))

- Las verduras con almidón: maíz, las arvejas, las habas, las zanahorias, los tubérculos tipo papa, yuca, camote. Los mismos que deben comer en pequeñas porciones. Tome en cuenta que la papa debe considerarse como almidón puro, como el pan blanco y el arroz blanco, en lugar de como verdura. (Hermoza Arámbulo et al., 2017)

Frutas (1½ a 2 tazas o 240 a 320 gramos al día)

Elija frutas frescas, congeladas, o frutos secos no endulzados.

Pruebe con manzanas, peras, cerezas, melón, naranjas, melocotones, papaya, piña. (Slater et al., 2015)

Granos (3 a 4 onzas o 85 a 115 gramos al día)

Existen 2 tipos de granos:

- Granos integrales: son sin procesar y tienen semillas de grano entero. Ejemplo: harina de trigo entero, avena, harina de maíz entero, cebada, arroz integral, trigo negro y quinua. (Leiva et al., 2016)
- Granos refinados: han sido procesados (molidos) para eliminar el salvado y el germen. Ejemplo: harina de maíz, harina blanca, pan blanco y arroz blanco. Estos se deben consumir en poca porción. (RedGDPS, 2018)

Para una alimentación saludable, asegúrese de que la mitad de los granos que consuma cada día sean granos enteros, los cuales tienen mucha fibra, es decir grano tierno. (Leiva et al., 2016)

- **Alimentos proteicos (5 a 6½ onzas o 140 a 184 gramos al día)**

Los alimentos con proteína incluyen carne, aves de corral, mariscos, huevos, frijoles y guisantes, nueces, semillas y alimentos de soya procesados.



- Coma pescado y aves con más frecuencia.
- Retire la piel de pollo y el pavo.
- Seleccione cortes magros de carne de res, ternera, cerdo o animales salvajes.
- Recorte toda la grasa visible de la carne.
- Hornee, ase, cocine a la parrilla, hierva en lugar de freír.
- Al freír proteínas, use aceites saludables como el aceite de oliva. (Dussaillant et al., 2017; Hernández Ruiz De Eguilaz et al., 2016)

- **Productos lácteos (3 tazas o 245 gramos por día)**

- Elija productos lácteos bajos en grasa.
- Tenga en cuenta que la leche descremada o semidescremada, el yogur griego y otros productos lácteos tienen azúcar natural incluso cuando no contienen azúcar agregado.
- Tenga esto en cuenta al planificar las comidas para permanecer en el rango de azúcar en la sangre deseado.
- Algunos productos lácteos sin grasa tienen mucha azúcar agregada.
- Asegúrese de leer la etiqueta. (RedGDPS, 2018)

- **Pescados**

Come pescado saludable para el corazón al menos dos veces por semana. Los pescados como el salmón, la caballa, el atún y las sardinas son ricos en ácidos grasos omega-3, que pueden prevenir las enfermedades cardíacas. En nuestro medio encontramos pescados de carne blanca. Ejemplo: corvina, robalo, trompeta, etc. Evita el pescado frito. (Leiva et al., 2016)

- **Grasas**

Consumir los alimentos que contienen grasas mono insaturadas y poli-insaturadas. Ejemplo:

- Aguacate.
- Nueces
- Aceites de canola, oliva, girasol, maíz.

Pero no hay que exagerar, ya que todas las grasas tienen un alto contenido de calorías. (Prado. 2019; Raidel et al., 2015)

¿QUÉ ALIMENTOS EVITAR?

- **Grasas saturadas:** Evita los productos lácteos ricos en grasa y las proteínas animales, como la mantequilla, perros calientes, salchichas y el tocino. También limita los aceites de coco y de palma.
- **Grasas trans:** Evita las grasas trans que se encuentran en los bocadillos procesados, productos horneados, mantequilla y margarinas en barra.
- **Sodio:** la dieta debe ser baja en sal en caso de sea hipertenso. (Prado, 2019)



¿Qué alimentos se puede consumir más?

Puede comer verduras en gran cantidad; como las siguientes:

- **Verduras** de color verde **oscuro** (ej. brócoli, espinaca, coles de Bruselas).
- **Verduras** de color **naranja** (ej. Zanahorias (curtidas), batatas, calabazas, calabacines).
- **Frutas:** fresas, frambuesa, grosella, limón, melón, toronja, durazno.
- **Frutos secos:** ciruela pasa
- **Lácteos:** leche descremada, yogurt desnatado, yogurt griego, requesón.
- **Carnes:** bistec de ternera, conejo, pechuga de pollo.
- **Mariscos:** calamar, mejillones, pulpo, pescado de carne blanco-azul. (Ponce Ramírez, 2019)

Cómo reunir todo en un solo lugar: Creación de un plan

Para ello a continuación se describe un método para llevar a cabo el plan nutricional (Santes et al., 2016):

El método de **mi plato**:

Existen diferentes tipos de platos saludables entre ellos el de 3 porciones y el de 4 porciones. En el Ecuador generalmente usamos el primero de ellos. (Santes et al., 2016)

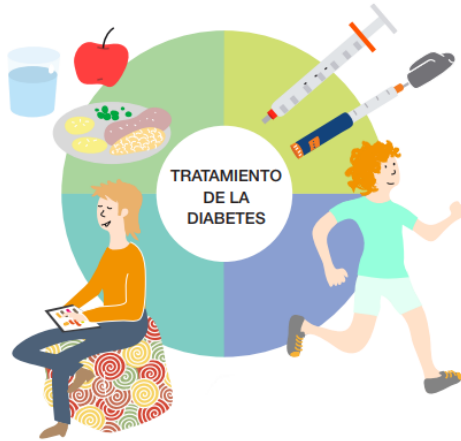
La Asociación Estadounidense de Diabetes ofrece un método sencillo para planificar las comidas. En esencia, se centra en comer más verduras. (Rojas-Padilla et al., 2020)



- Medio plato con verduras sin almidón, (50%) como espinacas, zanahorias y tomates.
- Cuarto del plato con una proteína, (25%) como atún, cerdo magro o pollo.
- Cuarto del plato (25%) una verdura con almidón (papa, maíz, verde, yuca), o carbohidratos complejos como el arroz integral.
- Incluye grasas "buenas" como nueces o aguacates en pequeñas cantidades.
- Agrega una porción de fruta o lácteos y una bebida de agua o té o café sin azúcar. (Ponce Ramírez, 2019; Rojas-Padilla et al., 2020)

Actividad física para personas con diabetes

Un programa de ejercicio para las personas con diabetes debe aspirar a obtener las metas siguientes (Diabetes, 2019):



- **A corto plazo:** cambiar el hábito sedentario, mediante caminatas diarias al ritmo del paciente.
- **A mediano plazo:** la frecuencia mínima deberá ser tres veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 min cada vez.
- **A largo plazo,** aumento en frecuencia e intensidad.


Etapas recomendadas para hacer ejercicios:

- o Etapa de calentamiento
- o Etapa de mantenimiento
- o Etapa de enfriamiento

Se recomienda el ejercicio 3 a 4 días por semana, aerobio (caminar, trotar, nadar, ciclismo, entre otros). En general, es recomendable una actividad física regular de intensidad leve para los que no son acostumbrados a hacer ejercicios; moderada, para los que antes ya hacían ejercicios. (Hernández Rodríguez et al., 2018)

Efectos del ejercicio sobre el nivel de glucosa en sangre:

- Mejora la sensibilidad a la insulina.
- Aumenta la utilización de la glucosa por el músculo.
- Reduce las necesidades diarias de insulina.
- Disminuye el riesgo de trombosis.
- Aumenta la pérdida de grasa.
- Mejora la presión, el colesterol y el funcionamiento cardíaco.



Evitar ropa deportiva hecha de algodón.

- Reduce el riesgo de algunos cánceres, osteoporosis, depresión y estrés.
- Mejora la imagen corporal. (Diabetes, 2019)

¿Qué precauciones debo tener antes de iniciar mi rutina diaria de ejercicio?

- Tome muestra de glucosa antes y después del ejercicio: si está muy alto (> de 300mg/dl) no realizarlos; o muy bajo menos (<de 100mg/dl).
- Ropa adecuada para el deporte: ropa de tela sintética deshechas de poliéster, medias de telas y secado rápido que absorban el sudor, hechos de poliéster. Zapatos deportivos ligeros flexibles, y que amortigüen el impacto. (Petermann et al., 2018b)
- Si hace frío: usar varias capas de ropa. (Petermann et al., 2018b)
- En caso de lluvia o viento use una capa exterior que lo proteja (impermeables). (Hernández Rodríguez et al., 2018)
- En caso de mucho sol: usar colores claros que se seque rápidamente y si fuese posible con protección solar. (Franco Carrasco et al., 2019)
- En caso realizarlo en la noche o en la madrugada usar ropa con partes reflectante. (Franco Carrasco et al., 2019)
- Use relojes inteligentes (Smartwatch), esto le ayudará a controlar su pulso y contra el tiempo que lleva haciendo ejercicio. (Pedro Iván Arias-Vázquez, 2015)
- En caso de hipoglucemia (palpitaciones, ansiedad, sudoración, hambre, nerviosismo). Lleve consigo algo de azúcar o panela o un caramelo.
- Avise a las personas a sus familiares que va a hacer ejercicio, o hágalo acompañado. (Pedro Iván Arias-Vázquez, 2015)
- Hidratarse bien (tomar agua lo suficiente). (Paternina-de la Osa et al., 2017)

¿Qué actividades físicas debo hacer si tengo diabetes?

Agregue actividad adicional a su rutina diaria

Si no es acostumbrado a hacer ejercicios comience lentamente e ir aumentando la intensidad al paso de los días. (Cano-Montoya et al., 2018). Recomendaciones prácticas:

- Camine por la casa mientras habla por teléfono o durante las propagandas en la televisión.
- Haga tareas domésticas como trabajar en el jardín, huerta o finca, limpiar la casa o lavar el automóvil.
- Deje su automóvil lo más lejos posible de su trabajo.
- Camine hasta la tienda.
- Use las escaleras en lugar del ascensor.
- Salidas familiares que incluyan actividad física, como un paseo en bicicleta o una caminata por el parque. (Cano-Montoya et al., 2018)

En caso de permanecer sentado mucho tiempo trabajando en su escritorio se recomienda actividad ligera durante 3 o más minutos cada media hora. Las actividades ligeras incluyen:

- Levantar o extender las piernas.
- Estirar los brazos por encima de la cabeza.
- Girar en la silla del escritorio, giros de cintura.
- Hacer inclinaciones laterales.
- Caminar en el lugar (sin moverse del mismo sitio) como marchar. (Petermann et al., 2018a)

Haga ejercicio aeróbico

El ejercicio aeróbico es aquel que mientras lo realiza le permite respirar con tranquilidad. Se recomienda realizar ejercicio aeróbico de 30 a 60 minutos al día, todos los días o pasando 1 día, se puede realizar en un solo momento o dividirla en 30 min por 2 ocasiones o 3 periodos de 20 minutos a lo largo del día. (Moreno-Bayona & Cote Mogollón, 2016)

Para sacar el máximo provecho de su actividad, el ejercicio debe ser de moderado a vigoroso. Intente:

- Caminar a paso firme y ligero.
- Nadar o tomar clase de aeróbicos en el agua.

- Bailar.
- Manejar bicicleta (puede ser estática).
- Jugar el deporte que a usted le guste (baloncesto, fútbol, indoor, vóley, etc.) (Moreno-Bayona & Cote Mogollón, 2016)

Haga entrenamiento de fuerza para aumentar la masa muscular

Usted puede hacer entrenamiento de fuerza con pesas de mano (mancuernas o botella de agua llenas de arena), bandas elásticas o máquinas de pesas. (Moelands et al., 2018)

El entrenamiento de fuerza es una actividad física leve o moderada que fortalece los músculos y ayuda a mantener los huesos sanos. Intente hacerlo dos a tres veces a la semana. (Diabetes, A. L. de (2019). Guías ALAD)

Haga ejercicios de estiramiento

Es una actividad física leve o moderada que aumenta la flexibilidad, disminuye el estrés y ayuda a prevenir el dolor muscular (Diabetes, 2019). Puede elegir entre muchos tipos de ejercicios de estiramiento: estiramiento de espalda alta y baja (cintura), estiramiento de inclinación lateral, respiración abdominal, movimiento de hombros, tonificación de abdominales, estiramiento de piernas, plancha abdominal, extensión de muñeca y flexión cubital y yoga. (Moreno-Bayona & Cote Mogollón, 2016).



Principales limitaciones para las personas con diabetes


Ante las siguientes situaciones, se recomienda pedir consejos específicos al especialista para poder practicar deporte:

- Enfermedades cardiovasculares.
- Lesiones en el sistema nervioso.
- Lesiones en los riñones.
- Diabetes descontrolada.
- Si no se tiene en cuenta la adaptación de los hidratos de carbono y/o la reducción de la insulina según la actividad propuesta. (Baños, 2016)



MONITOREO DE LA GLUCOSA

El monitoreo de la glucosa es uno de los pilares del tratamiento de la diabetes y consiste en que se mida la glucosa el mismo paciente. Para ello todo paciente debe tener un glucómetro y realizarse el examen en ayunas o luego de haber comido si es posible 2 horas después, y finalmente anotar en una libreta de registro de glucosa. (Parra Molina & Martínez Ferrer, 2019)

 Si se auto monitorea usted mismo puede sacar la conclusión que está bien o mal sus propios controles.

¿Cuál es la importancia de realizar un registro diario de la glucosa?

La medición de la glucosa en la sangre es la principal manera de asegurar el control de la diabetes, si usted se realiza la glucosa y resulta tenerla muy elevada debe, debe ponerse a pensar que falló:

¿Acaso fue la comida o está comiendo alimentos no recomendados?

¿No está haciendo ejercicios?

Si está muy baja debe ponerse a pensar:

¿Acaso la jeringuilla de insulina no es la adecuada?

¿Acaso la dosis es la que el médico me recomendó?

¿Me estoy olvidando de cenar o estoy ingiriendo alcohol?

Pero si usted vigila que los niveles de glucosa son normales téngalo por seguro que al cabo de 3 meses la HBA1c va a estar normal. (Brenda et al., 2020; Parra Molina & Martínez Ferrer, 2019)

¿Cómo mido la glucosa en la sangre?

- Luego de lavarse las manos, inserte la tira reactiva en su medidor (glucómetro).
- Pinche el costado de la punta de su dedo para obtener una gota de sangre.
- Los dedos recomendados son el dedo medio, anular o meñique.
- Coloque en la tira reactiva la gota de sangre.
- En 5 a 10 segundos su glucómetro marcará los resultados.
- Anote en la libreta de resultados. (Diabetes, A. L. de. (2019). Guías ALAD)



Evitar errores o malas mediciones:

- Un medidor sucio
- Un medidor o tira reactiva que no se encuentra a temperatura ambiente
- Tiras reactivas vencidas
- Un medidor sin calibrar
- Una gota de sangre demasiado pequeña. (Diabetes, A. L. de. (2019). Guías ALAD)
- Pilas por acabarse
- Tirillas de otro tipo de aparato

¿En qué horarios puedo medir la glucosa en sangre?

- En ayunas
- Una o dos horas después del desayuno
- Antes del almuerzo
- Una o dos horas después del almuerzo
- Antes de la cena
- Una o dos horas después de la cena
- A las dos o tres de la mañana
- En situaciones especiales (si se siente mal, si comió más de lo usual, se desveló, se alteró emocionalmente). (Parra Molina & Martínez Ferrer, 2019; Valles Ortiz et al., 2015)

¿En qué llevo el registro de las glucosas?

LIBRETA DE CONTROL DE LA GLUCOSA						
Nombre:				Edad:		
Tratamiento:						
MES	DESAYUNO	ALMUERZO	MERIENDA	AL ACOSTARSE	OTRO MOMENTO	NOVEDADES
Día						
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						

Realizado por el Dr. Víctor Lanchi Zúñiga

¿En qué llevo el registro del tratamiento de la diabetes?

MES	DIETA					EJERCICIOS	CONTROLES			MEDICACIÓN			novedades
	desayuno	almuerzo	merienda	9 o 10 pm	otro		glucosa	presión	pies	completo	incompleto	nada	
Lunes													
Martes													
Miércoles													
Jueves													
Viernes													
Sábado													
Domingo													

Realizado por el Dr. Víctor Lanchi Zúñiga

*debe ir colocando un visto bueno o flechita en casa espacio que si cumplió.

Capítulo III

Importancia de controlar la diabetes

Control de la diabetes

La diabetes es una enfermedad que puede ser asintomática (sin síntomas).

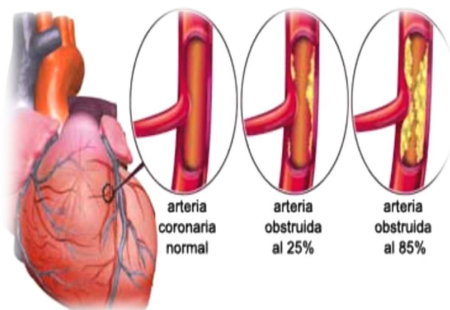
Se recomienda realizar dieta, ejercicios, controles y tomar la medicación, dejar de fumar, bajar de peso, las complicaciones de la diabetes se dividen en agudas (complicaciones de instalación súbita o rápida) y crónicas. (Humberto et al., 2018)

Complicaciones agudas	Complicaciones crónicas
Aumento de la glucosa (hiperglicemias) <ul style="list-style-type: none">• Cetoacidosis• Estado Hiperosmolar• Cetosis Disminución de la glucosa (hipoglicemia) <ul style="list-style-type: none">• Hipoglicemia con síntomas<ul style="list-style-type: none">o Leveo severa• Hipoglicemia sin síntomas	<ul style="list-style-type: none">- Trombosis cerebral- Infarto del miocardio (corazón)- Retinopatía (ceguera)- Nefropatía (insuficiencia renal)- Pie diabético o amputaciones- Disfunción sexual (impotencia sexual, dolor, reseca vaginal, disminución de la libido)

- **Trombosis cerebral**

Es la obstrucción de una arteria a nivel cerebral.

Generalmente se manifiesta por falta de fuerza de la mitad del cuerpo o dificultades al hablar o convulsiones, etc. E inclusive puede empezar con cegueras momentáneas o desmayos.



Tratamiento:

- Dieta con poca sal, evitar grasas.
- Ejercicios más fisioterapia.
- Médico:
 - **Solicitará exámenes:** de sangre, tomografías de cráneo, electrocardiograma y eco de carótidas (arterias del cuello).
 - Medicación recomendada por su médico sea con o sin hospitalización.
- Meta: volver a ser independiente (paciente valerse por sí solo) sea con muleta, bastón, andador o solo. (Páez et al., 2016)

- **Infarto del miocardio (del corazón)**

Es la obstrucción de una arteria a nivel del corazón; llamada coronaria. Generalmente se manifiesta por: dolor de pecho, se irradia al brazo izquierdo, sudor, sensación de muerte. (Arrieta et al., 2016)

El tratamiento:

- Dieta con poca sal.
- Ejercicios de leve intensidad
- Médico:



- Solicitará exámenes: de sangre, electrocardiograma y ecogardiograma o pruebas especiales.
- Medicación recomendada por su médico sea con o sin hospitalización.
- Meta: no infartarse y vivir sin cansancio, ahogamiento, ni edema de las piernas. (Alonso Fernández et al., 2017)

- **Retinopatía diabética (principal causa de ceguera)**

La retina es el sitio más afectado en la diabetes.

Generalmente se manifiesta por: Empieza con disminución visual, sombras que dificulta la vista, ceguera. (Pineda Sarabia, Cesar; Zarco Vite, X; Ruiz Morales, 2018)

El tratamiento:

- Dieta para diabético
- Ejercicios de leve intensidad
- Controles oftalmológicos
- Médico:
 - Solicitará exámenes: fondo de ojo.
 - Medicación recomendada por su médico con la intervención necesaria.
- Meta: regresar a una visión normal o lo suficiente para ser independiente. Con o sin lentes (Pineda Sarabia, Cesar; Zarco Vite, X; Ruiz Morales, 2018)



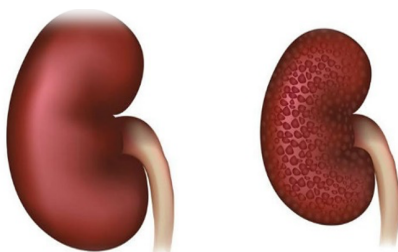
- **Nefropatía diabética (Insuficiencia renal)**

Es la incapacidad del riñón a votar el agua y tóxicos (creatinina y urea) suficiente.

Generalmente se manifiesta por: Orinar muchas veces por la noche, hinchazón de piernas, falta de aire, anemia, picazón de todo el cuerpo. (Martínez Castillo & Bazana Núñez, 2018)

El tratamiento:

- Dieta con poca sal y no carnes rojas, poca agua.
- Ejercicios de leve intensidad.
- Médico:
 - Solicitará exámenes: urea y creatinina, sodio, potasio y ecografías y estudio de orina en especial el sedimento.
 - Medicación recomendada por su médico.
- Meta: no llegar a la diálisis para ello la HBA1c tiene que estar normal. (Martínez Castillo & Bazana Núñez, 2018)



- **Pie diabético**

Es el daño en: circulación, articulaciones o nervios con infecciones o gangrenas.

Generalmente se manifiesta por: Puede haber dolores intensos, úlceras nuevas o viejas, con o material purulento (pus), gangrena, deformaciones. (I. Couselo-Fernández, 2017)

El tratamiento:

- Dieta para diabético.
- Ejercicios de leve intensidad sin pararse más ejercicios de los pies.
- Médico:
 - Solicitará exámenes: exámenes de sangre, cultivos de la secreción, radiografías y a veces tomografías o ecos vasculares.
 - Medicación dada por su médico, curaciones y a veces hospitalización. Zapatos adecuados. Aseo de los pies y sus ejercicios de los mismos.
- Meta: evitar las amputaciones, cambiar de zapatos, mejorar las medias. (Pereira C. et al., 2018)



- **Disfunción sexual en el hombre**

Es la imposibilidad de que el pene esté firme para terminar la relación sexual.

Generalmente se manifiesta por: pene no lo suficientemente erecto sea al inicio del acto sexual o al final, acompañado de ansiedad y frustración. (Figuroa-García J. Pérez AJ., 2017)

El tratamiento:

- Dieta para diabéticos, evitar comidas abundantes antes del acto sexual.
- Ejercicios de leve intensidad y tiempo para estimular y juegos sexuales.
- Médico:
 - Podría encaminarlo al psicólogo, sexólogo y/o urólogo.
 - Medicación: fármacos estimulantes, dar tiempo al preámbulo sexual (lugares, tiempo, trajes, etc.) y en ocasiones cirugías (prótesis o boyas).
- Meta: obtener satisfacción sexual del paciente y la pareja. (Moreno & Barrera, 2015)



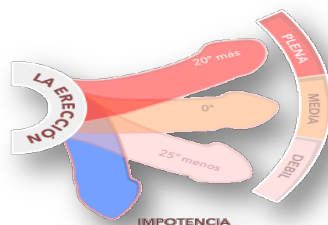
- **Disfunción sexual en la mujer**

Es la insatisfacción del momento sexual

Generalmente se manifiesta por: falta de lubricación necesaria para el momento sexual. Dolor en el momento de la penetración o el movimiento, llamado dispareunia. (Figuroa-García J. Pérez AJ., 2017)

El tratamiento:

- Dieta para diabético.
- Ejercicios de leve intensidad y tiempo para estimular y juegos sexuales.



- Médico: Controles con su médico y ginecólogo
 - Podría encaminarlo al psicólogo, sexólogo y/o ginecólogo.
 - Medicación: fármacos estimulantes, hormonales; dar tiempo al preámbulo sexual (lugares, tiempo, trajes, etc.), y en ocasiones cirugías (prótesis o boyas).
- Meta: obtener satisfacción sexual del paciente y la pareja. (Moreno & Barrera, 2015)

Además, la diabetes también se acompaña de otras enfermedades tales como:

- Hipertensión arterial
- Colesterol elevado
- Triglicéridos elevados
- Hígado graso
- Hipotiroidismo (tiroides hipofuncional)
- Taquicardia (sensación de palpitaciones), hipotensión ortostática (sensación de desmayo cuando se pone de pie)
- Dispepsia (sensación de hinchazón del estómago), estreñimiento, incontinencia anal (se escapa las heces al hacer esfuerzo o fuerza). (Diabetes, A. L. de. (2019). Guías ALAD)
- Otras:
 - Obesidad
 - Apnea del sueño (ronca mucho al dormir)
 - Reflujo gastroesofágico (eructa mucha más hinchazón del estómago y sensación de atragantamiento o estorbo en la garganta, boca seca, saliva espesa)
 - Acantosis nigricans (piel negra y engrosada en cuello, axilas, entre las piernas y en los nudillos de las manos)
 - Infección de vías urinarias
 - Cataratas
 - Problemas con los dientes
 - Dolor de las piernas
 - Depresión o ansiedad (Vintimilla Enderica et al., 2019)

- **Hipertensión arterial**

Es presión arterial más elevada de lo normal.

Síntomas: El 90% no tiene síntomas y el resto puede cursar con dolor de cabeza.

Consecuencias al mal control: derrame cerebral, insuficiencia renal, infartos, entre otros.

El tratamiento:

- Dieta con poca sal.
- Ejercicios.
- Controles en casa con un tensiómetro digital de brazaletes cada semana.
- Medicación recomendada por su médico (antihipertensivos).
- Exámenes: de sangre y electrocardiograma, cada 6 meses o cada año.



Contrólese la presión en casa con su tensiómetro digital de brazaletes

- Meta: la presión debe ser menos de 130/80. (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)

- **Colesterol**



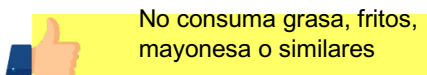
El colesterol puede estar aumentado en especial el colesterol malo.

Síntomas: No tiene síntomas exclusivos, aunque algunos hablan de mareos. (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)

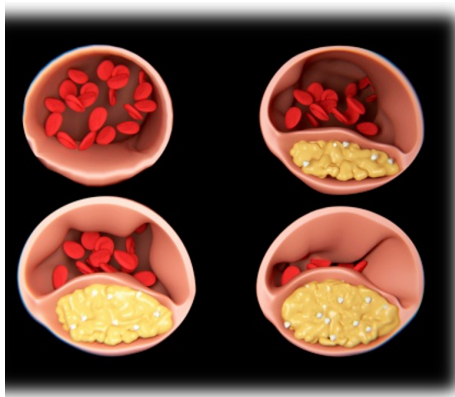
Consecuencias: favorece la arterosclerosis y estas a la vez a infartos.

El tratamiento:

- Dieta con baja en grasas. Evitar fritos, frituras, mantecas.
 - Ejercicios.
 - Controles del colesterol malo LDL y el Bueno HDL cada 3 a 6 meses.
 - Medicación recomendada por su médico (estatinas, tomar en la noche).
 - Exámenes: de lipidogramas (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, apoA, apoE)
- Meta: LDL generalmente es menos de 100 y HDL más de 60. (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)



• Triglicéridos



Los triglicéridos pueden estar aumentados.

Síntomas: No tiene síntomas exclusivos, aunque se acompaña de pancita grande (obesidad en forma de manzana o cintura grande). (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)

Consecuencias: favorece la arterosclerosis.

El tratamiento:

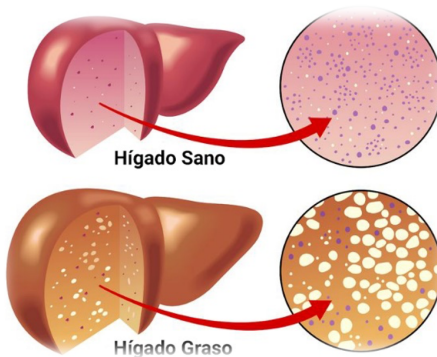
- Dieta con baja harinas. Evitar mucho arroz, fideos, tallarines, yuca, pan; evitar alcohol.
- Ejercicios.
- Controles de triglicéridos cada 3 a 6 meses.

- Medicación recomendada por su médico (fibratos, tomar en la mañana).
- Exámenes: de lipidogramas (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, apoA, apoB.)
- Meta: generalmente es menos de 150. (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)



Disminuya el consumo de arroz, yuca, fideos, cerveza suma grasa, fritos, mayonesa o similares.

• Hígado graso



El hígado graso es común en los diabéticos hasta en un 80%. Síntomas: No tiene síntomas exclusivos, aunque se acompaña de pancita grande y llenura. (Miranda Manrique, 2016)
Consecuencia: de hígado graso puede ir a fibrosis hepática hasta llegar a cirrosis.

El tratamiento:

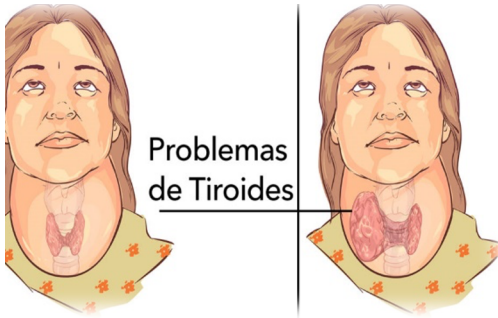
- Dieta con baja harinas, evitar grasas, evitar alcohol.
- Ejercicios.
- Controles de sangre (TGP y TGO) ecografías de hígado, cada 3 a 6 meses.



Evite comer mucho hidrato de carbono, haga ejercicios y disminuya la pancita.

- Medicación recomendada por su médico.
- Exámenes: de sangre, ecografías y/o fibromax (cuando sea sumamente necesario).
- Meta: cintura menos de 90cm para el varón y menos de 80cm para la mujer y deporte (actividad física) (Miranda Manrique, 2016)

• Tiroides



En caso de hipotiroidismo disminuir brócoli, coliflor, rábano.

La tiroides en el diabético puede funcionar poco.

Síntomas: Sin síntomas exclusivos, aunque se acompaña de pereza, aumento de peso, voz ronca, hinchazón de las piernas, sensación de frío, estreñimiento.

Consecuencia: obesidad, hígado graso, infartos, artrosis, etc.

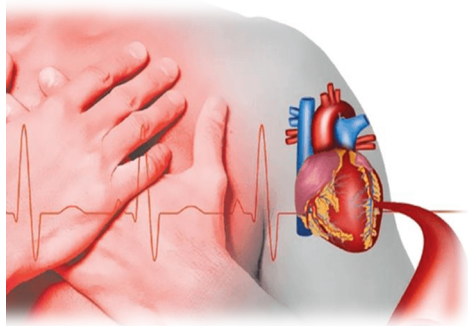
El tratamiento:

- Dieta: evita las nueces, soya, hierro, sucralfato cuando tomes la medicación.
- Controles de sangre: TSH cada 3 a 6 meses una vez que está estabilizado.
- Medicación recomendada por su médico: levotiroxina
- Exámenes: TSH, T4L, T3L, antiTPO, ecografía de tiroides.
- Meta: normalizar el TSH y disminuir el tamaño de la tiroides en caso que tenga bocio. (Sierra-Castrillo et al., 2019)

• Corazón

El corazón puede dañarse de diferentes formas.

Síntomas: puede tener sensación de palpitaciones o desmayo al colocarse de pie o falta de aire; hasta dolores de pecho que puede ir o no al cuello o brazo izquierdo-



do. (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)

Consecuencias: infarto del corazón, insuficiencia cardiaca.



Dieta con poca sal y haga ejercicios isométricos, aunque sea lento.

El tratamiento:

- Dieta: evitar café, disminuir la sal.
- Controles de sangre: pulso y la presión arterial.
- Medicación recomendada por su médico.
- Exámenes: glucosa, HBA1c, lipidograma, TSH, troponina.
- Meta: pulso menos de 80 latidos, presión arterial menos de 130/80, no cansancio ni hinchazón de los pies (Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, 2015)

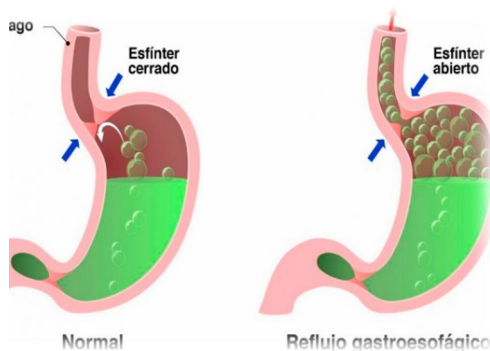
• Digestivo

El estómago y el colon pueden dañarse.

Síntomas:

Estómago: distención gástrica, llenuras, eructos, ardores, distensión. Colon: estreñimiento o diarreas incluso incontinencia fecal (heces que se escapan sin control).


Consecuencias: insatisfacción estomacal permanente, gastritis, úlceras. Estreñimiento pudiendo llegar a evacuar 1 vez cada 15



días o incontinencia fecal.

El tratamiento:

- Dieta: evitar irritantes gástricos o aumentar fibras o evitar leche en diarrea.
- Controles: cada 3 a 6 meses de los síntomas.
- Medicación recomendada por su médico.
- Exámenes: Heces (parásitos, *Helicobacter pylori*); exámenes de alteración de la flora bacteriana, de insuficiencia pancreática, endoscopías, colonoscopia.
- Meta: no síntomas gástricos y evacuación (deposición) normal.



En caso de diarrea evite productos lácteos
En caso de estreñimiento aumente la
cantidad de fibras.

(Sebastián et al., 2016)

¿Qué sucede si los niveles de glucosa están bajos?

HIPOGLICEMIA es cuando los niveles están por debajo de 70 mg/dL. La hipoglucemia puede ser mortal y se la debe tratar de inmediato. (Diabetes, 2019)

Sensación de palpitaciones	Temblor
Angustia	Ansiedad
Hambre	Ganas de comer
Sudoración	Alteración de la conciencia

Síntomas de hipoglucemia

Las hipoglucemias son frecuentes en la noche y más aún en la madrugada

por lo que se tiene que estar pendiente o preguntar:

- Se levantó con hambre
- Las sábanas estuvieron mojadas (por sudor)
- Caídos de la cama
- Orinados

¿Cuáles son las causas?

- No comer
- Alcohol
- Se aumentó la dosis de la insulina, entre otros

¿Qué hacer ante una hipoglicemia?

Si tiene un glucómetro realícese el examen.

Consumir inmediatamente líquido azucarado con 2 cucharadas de azúcar libre y luego puede consumir un pan.

Acudir a su médico. (Diabetes, 2019)

¿Complicaciones de una hipoglicemia?

El paciente tiene la posibilidad durante varios meses de tener una arritmia (alteración del ritmo cardiaco) o infarto cardiaco o cerebral. (Diabetes, 2019)

CARNET DEL DIABÉTICO

- Es recomendable que el diabético lleve un carnet del diabético en la billetera y colgado en el cuello.
- Permite en caso de emergencia, desmayo, accidentes que las personas sepan que tiene diabetes.
- En caso de actuar raro por descompensación de hiperglicemia (glucosa elevada)



o hipoglicemia.

- Y con esto los transeúntes tienen la posibilidad de llamar a un familiar o a una persona allegada que le ayude.

Debe ser obligatorio salir de casa con el carnet. (Diabetes, 2019)

El carnet de diabetes muestra un logotipo circular con la palabra "diabetes" en azul. A la izquierda hay un recuadro para la "FOTO TIPO CARNET" con el texto "SOY DIABETICO" debajo. A la derecha, un formulario con los siguientes campos: "Nombre y apellidos:", "Dirección", "Llamar a mi familiar (nombre)", "Ciudad", "Provincia:", "País", "teléfono" y "FECHA NACIMIENTO:". En la parte inferior del formulario, el texto "diabetes" aparece en un tamaño grande, con "En caso que no conteste mi familiar lléveme al hospital" debajo. A la derecha del formulario, una barra vertical azul contiene un asterisco y el texto "INFORMACIÓN MÉDICA".

Ejemplo del carnet del diabético

Equipo de salud que asiste al diabético

Además de un profesional de atención primaria (médicos del subcentro de salud), el equipo de atención médica puede incluir:

- Un médico que sepa de diabetes (diabetólogo, endocrinólogo, internista, médico familiar, médico general).
- Un nutricionista, dietista, nutriólogo.
- Enfermera: para la aplicación de insulina o manejo de glucómetro o tensiómetro.
- Educador en diabetes certificado.
- Odontólogo: para alguna intervención necesitan azúcar menos de 150mg/dl. cada año.
- Oftalmólogo: cada año.

- Podólogo: profesional especializado en el cuidado de los pies, uñas, zapatos, callos.
- Fisiatría: para rehabilitación de trombosis, amputaciones o evitar rigidez.
- Psicólogo: para evitar la depresión o que se sientan una carga familiar, cada año. (Diabetes, 2019).

Grupos de apoyo a las personas con diabetes

- La familia: que hace una alianza con el médico para vigilar las recomendaciones dadas.
- Grupos de diabéticos: que los encuentros para charlas, paseo, educación, rifas, bailes se sientan que no están solos.
- Grupo de deporte: es bueno tener una persona o un grupo de personas para salir a realizar deporte sea en el parque, gimnasio, un patio, una cancha etc.
- Grupos de terapia ocupacional: para que se sientan útiles para la sociedad. (Diabetes, 2019)

Otras recomendaciones

- Vacuna de la influenza (gripe).
- Vacuna de la neumonía.
- Dormir: Intentar dormir de 7 a 8 horas por la noche. Para ello practicar la higiene del sueño (aseo, acostarse sin televisor encendido o música o celular, a la misma hora, apagado la luz). (Diabetes, 2019)



Problemas odontológicos



Caries dentales:

Gingivitis: Inflamación y alteración de los tejidos que rodean al diente (tejido gingival). (Navarro Cuenca et al., 2019)



Periodontitis: Inflammatorios e infecciosos en los tejidos adyacentes a los dientes como son las encías y ligamentos de soporte del alveolo dental que sostienen y nutren a los dientes. (Navarro Cuenca et al., 2019)
Por todo ello es recomendable cada 6 meses o 1 año acudir al odontólogo.

Capítulo IV

Consejos para el cuidado de los pies

Prevención de complicaciones en los pies:

- La **circulación**: la afectación de la oxigenación y puede llegar a una gangrena.
- Los **nervios**: dolor quemante, como electricidad u ardores pero que en los exámenes no sale ninguna alteración.

Las úlceras de pie diabético son la primera causa de hospitalización en diabéticos y la amputación es la principal complicación, cuya relación con una úlcera es del 85%.

- De la **forma del pie**: los que pisan mal hacia los lados o los pies planos. (Matute Martinez, C; Guillermo Trochez, A; Matute Martínez, 2016)

Clasificación de lesiones del pie

Trauma intrínseco

- **Úlceras**

Son lesiones que se producen en la superficie donde se ejerce presión.

Pueden ser úlceras nuevas, viejas; dolorosas, no dolorosas; con pus o sin él.



Tratamiento:

- Dieta para diabético, aumentar el consumo de proteínas (clara de huevo).
- Ejercicios de leve intensidad sin pararse más ejercicios de los pies.
- Recomendación: no caminar mientras dure la úlcera.
- Curaciones con médico o enfermera o lo que recomendó el profesional.
- Medicación dada por su médico, curaciones y a veces hospitalización.
- Meta: evitar las amputaciones, cambiar de zapatos, mejorar las medias,
- Evitar: agua caliente, alcohol, hielo. (Rodríguez Alonso et al., 2018)



- **Hiperqueratosis en metatarsiano (callos)**

Los callos son el engrosamiento de la piel con lo que disminuye la vascularización (aporte de sangre).

Causa: generalmente se producen por zapato viejo inadecuado.

Puede ser dolorosas y en medio puede empezar una úlcera (ojo de pollo). (Matute Martínez, C; Guillermo Trochez, A; Matute Martínez, 2016)

Tratamiento:

- Dieta para diabético.
 - Ejercicios de los pies.
 - Curaciones con médico o enfermera o lo que recomendó el profesional.
 - Medicación dada por su médico, curaciones y a veces cremas.
 - Meta: evitar las amputaciones, cambiar de zapatos.
- Evitar: Gillette, tijeras, agua caliente, alcohol, hielo. (Matute Martínez, C; Guillermo Trochez, A; Matute Martínez, 2016)

• Infección

La infección puede ser en la úlcera, en el callo, en el uñero.

Pueden ser dolorosas, de mal olor, con pus y a veces sin dolor. Con o sin fiebre. (Matute Martínez, C; Guillermo Trochez, A; Matute Martínez, 2016)

Tratamiento:

- Dieta para diabético, aumentar el consumo de proteínas (clara de huevo).
- Ejercicios de los pies.
- Recomendación: no caminar hasta que ceda la curación.
- Curaciones con médico, cultivos u hospitalización.
- Medicación dada por su médico, curaciones, cremas, gasas, vendajes.
- Meta: evitar las amputaciones.
- Evitar: No caminar mientras no se cure. (Matute Martínez, C; Guillermo Trochez, A; Matute Martínez, 2016; Rodríguez Alonso et al., 2018)

• Osteomielitis

La infección del hueso.

En úlcera infecciosa de más de 4 semanas, o que no se cure o pus por meses o deformación.

Tratamiento:

- Dieta para diabético, aumentar el consumo de proteínas (clara de huevo).
- Ejercicios de los pies.
- Recomendación: no caminar hasta que ceda la curación.
- Curaciones con médico, cultivos u hospitalización.
- Medicación dada por su médico, curaciones, limpiezas quirúrgicas.
- Meta: evitar las amputaciones.
- Evitar: no caminar mientras no se cure. (De La Torre et al., 2018)



Recomendaciones generales: se puede usar protectores y calzado adecuado.

- **Trauma extrínseco**

- Traumatismo mecánico (calzados inadecuados).
 - Mal ajustados (50% de nuevos casos de todos los tipos de úlcera).
 - Zapato de punta.
 - Zapato de taco.
 - Zapato por más de 6 horas continuas sin sacarse. (Domínguez-Olmedo et al., 2017)

- Traumatismo térmico:

Evitar:

- agua caliente.
- agua muy fría.
- mantas eléctricas.
- bolsas de agua caliente.

• descalzo por la arena caliente. (Domínguez-Olmedo et al., 2017)



- Traumatismos químicos:

Evitar:

- Uso inadecuado de cremas para los callos. (Domínguez-Olmedo et al., 2017)

Riesgo de úlcera en la persona con diabetes

La posibilidad de que una persona con diabetes desarrolle una herida o úlcera de pie diabético es de entre el 15% y el 25%. (Estrada et al., 2007)

Cuidados básicos en casa

Aplicar siempre estas sencillas recomendaciones:

*Verse los
pies todos
los días*

Puede ayudarse de un espejo. En caso de dificultades visuales, solicite la ayuda de otra persona.

a) Inspeccionar los pies a diario

Buscar si hay rozaduras, hinchazones, cortes, llagas, ampollas, sequedad, callos o durezas. Estar alerta ante la presencia de “juanetes” u otras deformidades de los pies. (Alcántar-Zavala et al., 2018)



b) Revisar las uñas

Que las uñas sean de color oscuro, delgado o engrosado. Evitar corta uñas. Se recomienda limas. (Alcántar-Zavala et al., 2018)

c) Vigilar los cambios de temperatura y del color de la piel.

Un pie frío, azulado o pálido puede indicar mala circulación. La infección.



d) Lavar los pies todos los días con agua templada, secar muy bien, especialmente entre los dedos, aplicando presión, pero sin frotar. (Alcántar-Zavala et al., 2018)

e) Aplicar crema hidratante

Pero nunca entre los dedos. Mantenerla sana e hidratada.



Revise el interior del calzado antes de ponérselo.

f) Cambiar las medias a diario

Asegúrese que no aprieten demasiado, que no tengan costuras gruesas. (Alcántar-Zavala et al., 2018).

g) Usar plantillas a medida

Si su médico o podólogo le comentan que su forma de apoyar el pie no es correcta, debe de utilizar plantillas a medida. (Alcántar-Zavala et al., 2018)



Referencias bibliográficas

- Alcántar-Zavala, L. A., Alejo-Jiménez, E., Huerta-Baltazar, M. I., Ruiz-Recéndiz, M. de J., Jiménez-Arroyo, V., & Picazo-Carranza, A. R. (2018). Conocimiento del autocuidado relacionado con prevención de pie diabético en personas con diabetes tipo 2. *Paraninfo Digital*, 12(28), e062. <https://doi.org/10.07.2018>
- Alonso Fernández, M., Muñiz Fernández, F., & de Alaiz Rojo, M. T. (2017). Diabetes mellitus: cuando las complicaciones preceden a la enfermedad. *Semergen*, 43(7), 530-532. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2017.03.002>
- Arrieta, F., Iglesias, P., Pedro-Botet, J., Tébar, F. J., Ortega, E., Nubiola, A., Pardo, J. L., Maldonado, G. F., Obaya, J. C., Matute, P., Petrecca, R., Alonso, N., Sarabia, E., Sánchez-Margalet, V., Alemán, J. J., Navarro, J., Becerra, A., Duran, S., Aguilar, M., & Escobar-Jiménez, F. (2016). Diabetes mellitus and cardiovascular risk: Working group recommendations of Diabetes and Cardiovascular Disease of the Spanish Society of Diabetes (SED, 2015). *Atencion Primaria. Elsevier*, 48(5), 325-336. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.05.002>
- Baños, R. F. (2016). Prescripción del ejercicio físico en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 y diabetes gestacional. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 134-139.
- Barquilla, A. (2017). Brief update on diabetes for primary care doctors. *Revista Española Sanid Penit*, 17, 57-65.
- Brenda, G. P., Gabriela, T., Edgar, C., Kattia, A., Lily, S., & Artículo, D. (2020). Determinación de glucosa : El uso de glucómetros como prueba rápida de análisis. *Journal of the Selva Andina Research Society, Accu Ii*, 38-49.

- Cano-Montoya, J., Ramírez-Campillo, R., Calles, F. S., Izquierdo, M., Fritz Silva, N., rteaga San Martín, R. A., & Álvarez, C. (2018). Ejercicio físico en pacientes con diabetes e hipertensión: prevalencia de respondedores y no respondedores para mejorar factores de riesgo cardiometabólicos. *Revista Médica de Chile*, 146(6), 693-701. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872018000600693>
- De La Torre, H. G., Pérez, M. B., Fernández, A. M., Lorenzo, M. L. Q., Lavín, R. S., & Soriano, J. V. (2018). Diabetic foot classifications II. The problem remains. *Gerokomos*, 29(4), 197-209.
- Diabetes, A. L. de. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. *Permanyer*. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16483-5_167
- Domínguez-Olmedo, J. M., Pozo-Mendoza, J. A., & Reina-Bueno, M. (2017). Revisión sistemática sobre el impacto de las complicaciones podológicas de la diabetes mellitus sobre la calidad de vida. *Revista Española de Podología*, 28(1), 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.repod.2017.02.001>
- Dussailant, C., Echeverría, G., Rozowski, J., Velasco, N., Arteaga, A., & Rigotti, A. (2017). Consumo de huevo y diabetes mellitus tipo 2: Una revisión de la literatura científica. *Revista Chilena de Nutricion*, 44(4), 393-399. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182017000400393>
- Estrada, J., Barroso, M., Teresa, M., Arcila, G., & Cairo, C. (2007). Nivel de conocimientos del paciente diabético sobre la prevención del pie diabético. *MediSur*, 5.
- Fernández, M., de Santiago, A. M., Carramiñana, F. C., López, F., Moreno, A., Jiménez, S. M., Seguí, M., Soriano, T., Pérez, M. P., Escribano, J., Mancera, J., Comas, J. M., Barquilla, A., Gassul, V., & Huidrobo, C. (2015). Guías Clínicas. Diabetes mellitus. *EUROMEDICE*.
- Figuroa-García J. Pérez AJ. (2017). Asociación del control glucémico con la disfunción eréctil en pacientes diabéticos Association of glycemic control and erectil dysfunction in diabetic patients. *Rev Mex Urol*, 77(1), 5-11.

- Forero, A. Y., Hernández, J. A., Rodríguez, S. M., Romero, J. J., Morales, G. E., & Ramírez, G. Á. (2018). La alimentación para pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. *Biomédica*, 38(3), 355-362. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i3.3816>
- Franco Carrasco, M. A., Yanez Carrasco, S. D. C., Delgado Peña, M. S., & Nuñez Díaz, S. P. (2019). El ejercicio combinado como prevención de la diabetes mellitus tipo II (DM2). *Reciamuc*, 3(4), 123-142. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(4\).octubre.2019.123-142](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(4).octubre.2019.123-142)
- Hermeza Arámbulo, R. D., Matellini Mosca, B. M., Rosales Rojas, Á. J., & Noriega Ruiz, V. H. (2017). Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima, Perú TT - Adherence to nutritional therapy in patients with type 2 diabetes mellitus in a level III national hospital in Lima. *Rev. Méd. Hered*, 28(3), 150-156. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2017000300003
- Hernández Rodríguez, J., Domínguez, Y. A., & Mendoza Choqueticlla, J. (2018). Efectos benéficos del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Cuba. Endocrinol*, 29(2), 1-18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000200008%0Ahttp://revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/114
- Hernández Ruiz De Eguilaz, M., Batlle, M. A., Martínez De Morrentin, B., San-Cristóbal, R., Pérez-Díez, S., Navas-Carretero, S., & Martínez, J. A. (2016). Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: Hitos y perspectivas. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 39(2), 269-289.
- Humberto, E., Maynard, H., Esther, R., Bermúdez, M., Ivette, G., Bermúdez, M., & Carballo, H. H. (2018). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Revista Información Científica*, 97(3), 528-537.

- I. Couselo-Fernández, J. M. R.-P. (2017). Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Enfermería Universitaria*, 15, Número. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.1.62902>
- Leiva, T., Basfi-fer Obregón, K., Arenas Rojas, P., Carrasco, F., & Ruz O, M. (2016). Effect of meal frequency and carbohydrate intake on the metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus Efecto del fraccionamiento de la dieta y cantidad de hidratos de carbono en el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Medica de Chile*, 1247-1253.
- Llopis, P. Q., & García-Galbis, M. R. (2015). Control glucémico a través del ejercicio físico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; revisión sistemática. *Nutricion Hospitalaria*, 31(4), 1465-1472. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.7907>
- Martínez Castillo, E., & Bazana Núñez, M. G. (2018). Nefropatía diabética elementos sustantivos para el ejercicio clínico del médico familiar. *Atención Familiar*, 25(2), 80. <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.2.63562>
- Matute Martinez, C; Guillermo Trochez, A; Matute Martinez, F. (2016). Pie Diabético y sus Complicaciones Diabetic Foot and Complications Introducción Materiales y Métodos. *IMedPub Journals*, 1-7. <https://doi.org/10.3823/1306>
- Miranda Manrique, G. (2016). Parámetros metabólicos en pacientes con esteatosis hepática no alcohólica y diabetes tipo 2 controlados versus no controlados. *Revista de Gastroenterología Del Perú*, 36(4), 336-339. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292016000400008
- Moelands, S. V. L., Lucassen, P. L. B. J., Akkermans, R. P., De Grauw, W. J. C., & Van de Laar, F. A. (2018). Alpha-glucosidase inhibitors for prevention or delay of type 2 diabetes mellitus and its associated complications in people at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(12). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005061.pub3>

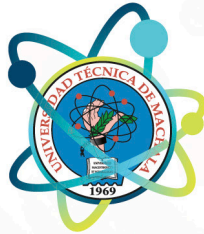
- Moreno-Bayona, J. A., & Cote Mogollón, F. (2016). Ejercicio intermitente de alta intensidad como estrategia terapéutica para diabéticos tipo 2 residentes en alturas intermedias. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42(4), 524-535.
- Moreno, A. M., & Barrera, F. C. (2015). ¿Cuál es el tratamiento de la disfunción eréctil en el paciente varón con diabetes mellitus tipo 2? *Ana. Guia de Actualizacion En Diabetes*, 2-4.
- Navarro Cuenca, A. G., Pallarés Sabater, A., Beltrán Díaz, R., & Cuenca Abellán, A. M. (2019). Conocimientos sobre salud oral en diabéticos atendidos en Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 12(1), 7-14.
- Páez, J. A., Triana, J. D., Ruiz, M. Á., Masmela, K. M., Parada, Y. A., Peña, C. A., Perdomo, C. M., Quintanilla, R. A., Ramirez, A. F., & Villamil, E. S. (2016). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus: visión práctica para el médico de atención primaria. *Revista Cuarzo*, 22(1), 13. <https://doi.org/10.26752/cuarzo.v22.n1.144>
- Parra Molina, E., & Martínez Ferrer, J. G. (2019). Interpretación de los análisis en la diabetes mellitus. *AMF*, 15(2), 91-96. http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2386
- Paternina-de la Osa, A., Villaquirán-Hurtado, A., Jácome-Velasco, S., Galvis-Fernández, B., & Granados-Vidal, Y. A. (2017). Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y relación con características sociodemográficas, clínicas y antropométricas. *Universidad y Salud*, 20(1), 72. <https://doi.org/10.22267/rus.182001.111>
- Pedro Iván Arias-Vázquez. (2015). Physical activity in type ii diabetes mellitus, an effective therapeutic element: review of the clinical impact. *Revista Duazary*, 12, 10.
- Pereira C., N., Suh, H. P., & Hong, J. P. (JP). (2018). Úlceras Del Pie Diabético: Importancia Del Manejo Multidisciplinario Y Salvataje Microquirúrgico De La Extremidad. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(6), 535-543. <https://doi.org/10.4067/s0718-40262018000600535>

- Pereira Despaigne, O; Palay Despaigne, M; Rodriguez Cascaret, A; Neyra Barros, R. (2015). La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares Diabetes mellitus and the cardiovascular complications Dra.C. Olga Lidia Pereira Despaigne,. *MEDISAN*, 19(5), 675-683. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500013&lang=pt
- Pérez-Rodríguez. (2014). ARTÍCULO DE REVISIÓN Algunas consideraciones sobre la diabetes. *Medisan*, 19(3), 375-390.
- Petermann, F., Díaz-Martínez, X., Garrido-Méndez, Á., Leiva, A. M., Martínez, M. A., Salas, C., Poblete-Valderrama, F., & Celis-Morales, C. (2018a). Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y actividad física en personas con antecedentes familiares de diabetes. *Gaceta Sanitaria*, 32(3), 230-235. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.09.008>
- Petermann, F., Díaz-Martínez, X., Garrido-Méndez, Á., Leiva, A. M., Martínez, M. A., Salas, C., Poblete-Valderrama, F., & Celis-Morales, C. (2018b). Association between type 2 diabetes and physical activity in individuals with family history of diabetes. *Gaceta Sanitaria*, 32(3), 230-235. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.09.008>
- Pineda Sarabia, Cesar; Zarco Vite, X; Ruiz Morales, M. (2018). Retinopatía diabética, una complicación descuidada. *Atención Familiar*, 83-85.
- Ponce Ramirez, F. (2019). La efectividad de la educación nutricional en el conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al Centro de Salud Julio Andrade . Carchi , Ecuador. *Ocronos. Revista Médica y de Enfermería*.
- Prado, Andrea; Mazacon, Maite; Estrada, T. (2019). ASPECTOS NUTRICIONALES EN LA ATENCIÓN METABÓLICA DEL PACIENTE CON DIABETES. *UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA*, 21.

- Raidel, G. R., Juan, C. G., & María de la Caridad, C. M. (2015). Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 / Intervention on nutritional education in patients with diabetes mellitus type 2. *Revista Archivo Médico de Camagüey VO - 19*, 19(3), 262. <http://ezproxy.unal.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S1025.02552015000300008&lang=es&site=eds-live>
- RedGDPS. (2018). Alimentación en el paciente con diabetes tipo 2. *RedGDPS*, 2, 43-49.
- Riobó Serván, P. (2018). Pautas dietéticas en la diabetes y en la obesidad Diet recommendations in diabetes and obesity. *Nutr Hosp*, 35, 109-115. <https://doi.org/10.20960/nh.2135>
- Rodríguez Alonso, D., Mercedes Chávez, F., Rodríguez Díaz, D., Polo López, T., Rivera Begazo, Á., & Guzmán Yparraguirre, E. M. (2018). Prevalencia moderada de pie en riesgo de ulceración en diabéticos tipo 2 según IGWDF en el contexto de la atención primaria TT - Moderate prevalence of foot ulceration risk according to the IWGDF guidelines in type 2 diabetic patients attending the prima. *Horizonte Médico (Lima)*, 18(4), 9-18. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.02>
- Rojas-Padilla, I., Zambrano-Rios, D., & Matta-Miramar, A. (2020). Evaluation about the influence of the nutritional state in the control of Diabetes mellitus type 2. *Duazary*, 17(2), 10-19. <https://doi.org/10.21676/2389783X.3232>
- Santes, M., Mar, A., Martínez, N., & Meléndez, S. (2016). Estado nutricional y control metabólico en pacientes diabéticos Nutritional status and metabolic control in diabetic patients. *Revista Médica de Veracruz*, 16(1), 7-18. <http://www.mediagraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2016/muv161b.pdf>
- Sebastián, J., Ordoñez, F., & Regino, W. O. (2016). Diarrea crónica en el diabético. Una revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol Peru*, 36(4), 340-349.
- Sierra-Castrillo, J., Gómez-Rave, L., Chacín-González, M., Rojas Quintero, J., & Bermúdez-Pirela, V. (2019). Alteraciones tiroideas en diabetes mellitus tipo 2. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 14(5).

- Slater, L. A., Stuckey, S. L., & Chandra, R. V. (2015). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Correo Científico Médico de Holguín*, 20(1), 289-292. https://doi.org/10.1007/978-3-319-12715-6_40
- Torres, B. T., Jáuregui, O. I., & de Luis Román, D. A. (2017). Abordaje nutricional del paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica, a propósito de un caso. *Nutricion Hospitalaria*, 34, 18-37. <https://doi.org/10.20960/nh.1237>
- Valles Ortiz, P. M., Miranda Felix, P., & García Sosa, E. S. (2015). Mensajes de texto para el control glucémico en adultos con diabetes tipo 2: Revisión sistemática. *Enfermería Global*, 14(1), 435-444. <https://doi.org/10.6018/eglobal.14.1.188461>
- Vintimilla Enderica, P. F., Giler Mendoza, Y. O., Motoche Apolo, K. E., & Ortega Flores, J. J. (2019). Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. *Recimundo*, 3(1), 26-37. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.26-37](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.26-37)
- Zamora-cevallos;Angel, Lopez-franco;Wilian, Giler-loor;Cristhian, Reina-Guillen;Pierina, Santana-Lopez;Margarita, N.-C. (2018). La importancia de la nutrición en pacientes diabéticos. *Polo Del Conocimiento*, 3(24), 356-373. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i1>

Universidad Técnica de Machala
Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación
Editorial UTMACH
<https://investigacion.utmachala.edu.ec/portal/>
Primera edición digital 2022
PDF



Dirección de
Investigación
Desarrollo e Innovación
UTMACH

2022

ISBN: 978-9942-24-157-3



9 789942 241573