

PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA SOBRE DIABETES TIPO 2

DESTINADA PARA PERSONAS DE 18 A 40 AÑOS CON
DIABETES TIPO 2

**Facultad de Ciencias
Medicas**



**-Licenciatura en Nutrición-
Febrero 2023**

Autores: Valentina Robla,
Lucila Ulloa, Ana Clara
Peralta, Selene Luchetti,
Mauro Castillo y Elián Bargas

Tutoras: Rocio Torrieri y
Soledad Lucero



ÍNDICE.

AGRADECIMIENTOS.	4
SÍNTESIS DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.	5
IDENTIFICACIÓN DE LOS DESTINATARIOS.	7
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.	8
RELEVANCIA Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.	9
PREVALENCIA.	9
DIAGNÓSTICO.	9
FACTORES DE RIESGO.	10
SIGNOS Y SÍNTOMAS.	11
FISIOLOGÍA DE LA INSULINA.	11
INFLAMACIÓN E INSULINORRESISTENCIA.	12
COMPLICACIONES.	13
TRATAMIENTO NUTRICIONAL.	14
EJERCICIO FÍSICO.	15
EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA.	16
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	16
ANÁLISIS DE LA ENCUESTA CAP A PERSONAS CON DMII.	17
CONCLUSIONES:	28
OBJETIVOS.	30
RESULTADOS ESPERADOS.	31
INDICADORES DE PROGRESO Y LOGROS.	32
METODOLOGÍA.	34
ACTIVIDADES.	35
SUGERENCIAS.	54
BIBLIOGRAFÍA.	56
ENCUESTA CAP PARA PERSONAS DE 18 A 40 AÑOS DIAGNOSTICADAS CON DMII.	58
ANEXO 2.	66
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	66
ANEXO 3.	67
CÓDIGO QR Y URL PARA ACCEDER A LA PÁGINA WEB “Todo sobre la Diabetes Tipo 2”.	67

ABREVIATURAS.

DM: Diabetes Mellitus

DMI: Diabetes Mellitus Tipo 1

DMII: Diabetes Mellitus Tipo 2

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

IDF: Federación Internacional de Diabetes

ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo

CAP: Conocimientos, actitudes y prácticas

CAPS: Centros de Atención Primaria de la Salud

HDL: Lipoproteínas de alta densidad (según sus siglas en inglés)

HbA1c: Hemoglobina glicosilada

GLUT: Glucotransportadores (según sus siglas en inglés)

TAB: Tejido adiposo blanco

TAM: Tejido adiposo marrón

IRS: receptor de insulina

TTOG: Test de tolerancia oral a la glucosa

EDTA: Ácido Etilendiaminotetraacético

VCT: Valor Calórico Total

ECODI: Cuestionario de Escala de Conocimientos de Diabetes

AGRADECIMIENTOS.

Llegada esta etapa, consideramos importante agradecer a quienes nos acompañaron durante todo el camino de formación:

A nuestra tutora, Licenciada Rocío Torrieri, que fue un pilar fundamental en la elaboración del presente trabajo.

A todos nuestros docentes, que supieron encaminarnos año tras año, no solo dándonos las herramientas necesarias para poder desarrollarnos como profesionales en un futuro, sino también brindando su ayuda en la elaboración del contenido plasmado en el trabajo final.

A nuestros padres, compañeros y amigos, cuyo apoyo y contención en todo momento fue esencial para lograr nuestros objetivos.

Y por supuesto, a la Universidad Nacional de La Plata, en especial a la Facultad de Ciencias Médicas, que nos brinda educación pública, gratuita y de calidad, permitiendo formar profesionales a disposición de la salud pública.

SÍNTESIS DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

El presente trabajo consistió en un proyecto de intervención, donde se abordó la temática Diabetes Mellitus Tipo II (DMII), una patología que en los últimos 50 años aumentó drásticamente su prevalencia. La misma, es definida como una enfermedad crónica, originada por factores genéticos y ambientales, caracterizada por una hiperglucemia crónica, como consecuencia de una deficiencia en la secreción o acción de la insulina que ocurre principalmente en los tejidos musculares y adiposos. (1)

A esta enfermedad se la considera de interés para la salud pública, ya que afecta a una gran parte de la población y provoca consecuencias negativas en la misma, perjudicando su calidad de vida.

Por este motivo se elaboró una “Plataforma virtual educativa sobre Diabetes Tipo II” en donde se encontrará información clara y adecuada para el público en general, ya que hasta el momento no había una exclusiva dirigida a la población con DMII, como tampoco disponían contenido ilustrativo y material audiovisual. Además, no habían sido creadas por profesionales, y aquellas plataformas elaboradas por los profesionales de la salud, están dirigidas a colegas o en lenguaje académico, que resultaba de compleja comprensión y a su vez con poco material audiovisual que permitiera la lecto comprensión de los usuarios.

Por este motivo, se adecuaron las características de la plataforma a personas entre los 18 y 40 años que presenten la enfermedad, ya que las edades mayores a este rango etario se asocian a la presencia de otras enfermedades crónicas, como hipertensión arterial, dislipemia, sobrepeso u obesidad, por lo que el tratamiento debe ser adaptado a dichas condiciones. La plataforma también está destinada a quienes cumplen el rol de cuidadores (familiares, tutores) y profesionales de la salud como Médicos Endocrinólogos, Médicos Clínicos, Médicos Especialistas en Diabetes, Licenciados en Nutrición, Enfermeros, o cualquier otro profesional de interés, con el objetivo de proveer un recurso que facilite el tratamiento de sus consultantes. (2)

El objetivo de la plataforma fue fomentar hábitos alimentarios saludables para el correcto abordaje de la enfermedad. Se crearon pautas específicamente destinadas para personas con DMII, para orientar mediante una alimentación saludable que contribuya a la disminución del peso corporal principalmente, la normalización de la glucemia y del perfil lipídico. Se reconoce la importancia de la alimentación como uno de los pilares del tratamiento no farmacológico, que favorece a un mejor control metabólico, como también a la prevención de las complicaciones.

Para la construcción del sitio web se realizó una **revisión de la bibliografía** disponible hasta el momento en diferentes buscadores académicos, y una **encuesta CAP** (Cognitivo, actitudinal, procedimental) a personas que presentan DMII para conocer sus conocimientos, actitudes y prácticas.

IDENTIFICACIÓN DE LOS DESTINATARIOS.

- **Destinatarios Directos:** personas diagnosticadas con DMII desde los 18 a los 40 años de edad.
- **Destinatarios Indirectos:** familiares, allegados y tutores de las personas con DMII. También profesionales de la salud como Médicos Clínicos, Endocrinólogos, Médicos Diabetólogos, Licenciados en Nutrición, Enfermeros o cualquier otro profesional de interés; comunidad en general y Sistema de Salud.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La plataforma virtual educativa “Todo sobre la diabetes tipo 2” está disponible para toda la población argentina.

Se puede acceder desde cualquier punto del país con conexión a internet, a través del siguiente link: **Todo sobre la diabetes tipo 2.**

En la misma se encuentra disponible información sobre la DMII, sus factores predisponentes, síntomas y complicaciones para la salud. Las personas tendrán disponibles también pautas alimentarias para la prevención y/o normalización de los valores glucémicos así que no como información sobre cuáles son los valores normales, identificando que es la hiperglucemia e hipoglucemia, síntomas y causas de las mismas. Además, se presenta información sobre el etiquetado nutricional de los alimentos para facilitar la identificación de los diferentes nutrientes, valores nutricionales y recomendaciones sobre la actividad física y sus beneficios para la salud.



Imagen 1: “República Argentina”

RELEVANCIA Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

PREVALENCIA.

Se consideró dicha elección por el acelerado crecimiento de la prevalencia a nivel mundial, donde dejó de ser un problema común y comenzó a considerarse como una epidemia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS). (3)

Este incremento en las cifras generó la implementación de políticas públicas y material científico, entre otras soluciones propuestas por distintos organismos internacionales. Aun así, el aumento de los casos es exponencial, como se puede evidenciar en los siguientes datos oficiales:

- La prevalencia mundial de la DMII en personas mayores de 18 años ha aumentado de 108 millones de personas en 1980, a 422 millones de personas en 2014. Este aumento ha sido aún más rápido en los países de ingresos medianos y bajos. (4)
- Según datos publicados en la última edición del Atlas de la Diabetes 2021, perteneciente a la Federación Internacional de Diabetes (IDF), en 2021, 537 millones de adultos cursaron con esta enfermedad, traducándose en 1 de cada 10 personas. Se prevé, además, que este número aumentará a 643 millones para 2030 y 783 millones para 2045. (5)
- En el caso particular de Argentina, no se ha realizado una amplia recopilación de datos sobre la prevalencia de la DMII. Por esa razón, se decidió recurrir a los datos propuestos por la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) realizada en 2019, la cual expresa que en individuos mayores de 18 años la prevalencia de hiperglucemia fue del 12,7%. (6)

A pesar de los datos planteados se debe tener en cuenta que, al ser una enfermedad silenciosa con un largo periodo subclínico, se estima que 1 de cada 2 personas que presentan DMII, no lo saben. (7)

DIAGNÓSTICO.

Hay varias formas de diagnosticar la DMII. Por lo general, cada método debe repetirse una segunda vez para confirmar el diagnóstico. Si se determina que los niveles de glucosa en sangre son elevados, o si hay presencia de síntomas clásicos, no se requiere de una segunda prueba. (8)

- HbA1c: mayor o igual a 6,5%
- Glucemia en ayunas: mayor o igual a 126 mg/dl
- TTOG 2 horas con 75g de glucosa: mayor o igual 200 mg/dl
- Glucemia al azar: mayor o igual a 200 mg/dl
- Polifagia, polidipsia, poliuria y pérdida de peso

FACTORES DE RIESGO.

La DMII es una enfermedad que afecta a todos los grupos etarios, principalmente a los que poseen factores de riesgo, de los cuales, algunos pueden ser modificables y otros no;

Factores de riesgo no modificables:

- Edad: Personas mayores de 45 años.
- Sexo: las mujeres tienen mayores probabilidades de presentar DMII.
- Antecedentes familiares de primer grado con padecimiento de DMII.
- Mujeres que han tenido alguna vez DM Gestacional (DM durante el embarazo). (9)

Factores de riesgo modificables:

- Prediabetes.
- Sobrepeso u obesidad.
- Sedentarismo.
- Obesidad visceral.
- Tabaquismo y alta ingesta de alcohol.
- Hipertensión arterial.
- Alimentación con alta ingesta de grasas, particularmente saturadas (mayor al 30% del aporte calórico/día) y carbohidratos simples.
- Dislipemia, particularmente triglicéridos mayores a 150 mg/dL y HDL-C menor a 35 mg/dL.
- Niveles elevados de insulina basal. (10)

Es de suma importancia la detección de los factores de riesgo ya mencionados, para prevenir o retardar el desarrollo de la enfermedad. A raíz de que se ha logrado identificar un número importante de factores modificables, surge la importancia de la prevención; para esto se deben plantear estrategias tanto a nivel de la población general, actuando sobre la obesidad y el sedentarismo, como en grupos de alto riesgo que deben ser correctamente identificados. En estos últimos, se debe actuar tanto cuando existen valores de normoglucemia como cuando presentan intolerancia a la glucosa. Toda persona con exceso de peso y que presente al menos dos factores de riesgo, debe ser evaluada de manera continua. (11)

SIGNOS Y SÍNTOMAS.

Los síntomas que se presentan ante la DMII se definen como “las cuatro P”: Polidipsia, Poliuria, Polifagia y Pérdida de peso, las cuales hacen referencia a: aumento de sed, aumento de la micción, aumento del apetito y descenso involuntario del peso corporal. (3) Además, puede cursar con visión borrosa, falta de energía, infecciones urinarias o cutáneas, y heridas que tardan en cicatrizar. Los mismos no aparecen de forma repentina, y hasta pueden no aparecer o no reconocerse, por lo que puede que se diagnostique años después de establecida la enfermedad. (2)

FISIOLOGÍA DE LA INSULINA.

La insulina es una hormona sintetizada y secretada en el páncreas por las células Beta. El mayor estímulo para su liberación es la glucosa, transportada desde la sangre al interior de las células a través de la membrana celular, por una familia de proteínas denominadas transportadores de glucosa GLUT.

Los principales órganos de acción de la insulina en el metabolismo de la glucosa son el hígado, el músculo esquelético, y el tejido adiposo. (12)

En el hígado:

- Estimula la utilización de glucosa.
- Estimula el depósito de glucógeno.
- Reduce o inhibe la producción hepática de glucosa.

En el músculo esquelético:

- Estimula la translocación del transportador GLUT-4 del citoplasma a la membrana celular muscular, que capta la glucosa circulante.
- Mejora la disponibilidad, almacenamiento y oxidación de la glucosa.

En el tejido adiposo:

- Disminuye la lipólisis en el adipocito. (12)
- Estimula la lipogénesis

INFLAMACIÓN E INSULINORRESISTENCIA.

Como ya se mencionó, uno de los factores de riesgo de la DMII es la obesidad, la cual provoca una serie de alteraciones a nivel metabólico que impiden el correcto funcionamiento de la insulina. (13)

El tejido adiposo puede dividirse en tejido adiposo marrón (TAM) y tejido adiposo blanco (TAB); El primero se encarga principalmente de la termogénesis¹, mientras que el segundo se encarga de la homeostasis de varios procesos biológicos, entre ellos el almacenamiento de la grasa y la secreción de citoquinas², las cuales regulan el crecimiento y funcionamiento de células tanto inmunes como sanguíneas. (14)

El aumento considerable del tejido adiposo blanco, provocan la liberación de citoquinas inflamatorias, conduciendo a una inflamación crónica en éste, favoreciendo la activación e infiltración de macrófagos³, los cuales liberan aún más citoquinas, pudiendo perpetuar un círculo vicioso de reclutamiento de macrófagos y producción de citoquinas secretadas por el tejido adiposo, que podrían desencadenar el aumento de proteínas inflamatorias en el hígado y conducir así a una inflamación sistémica de bajo grado. (15)

Normalmente, la insulina comienza su acción uniéndose a un receptor de insulina (IRS), desencadenando una cascada de señalización basada en fosforilaciones que permiten la formación de las proteínas GLUT 4. (16)

La inflamación, producida por las citoquinas, inhibe las fosforilaciones necesarias para promover la cascada de señalización necesaria para la expresión del gen GLUT 4. De esta

¹ Proceso de producción de calor en los organismos y ocurre en todos los animales de sangre caliente.

² Pequeñas proteínas que son cruciales para controlar el crecimiento y la actividad de otras células del sistema inmunitario y las células sanguíneas.

³ Tipo de glóbulo blanco que rodea los microorganismos y los destruye, extrae las células muertas y estimula la acción de otras células del sistema inmunitario.

manera el transportador que lleva el mismo nombre no funcionará adecuadamente, evitando que la glucosa pueda ser incorporada por los tejidos periféricos, lo que se conoce como insulinoresistencia, incrementando los niveles sanguíneos de glucosa. (16)

COMPLICACIONES.

La DMII afecta a distintos órganos principales, como pueden ser el corazón, los vasos sanguíneos, los nervios, los ojos y los riñones.(17–19)

En el caso de enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos, son provocadas por múltiples factores de riesgo: hiperglucemia, dislipemia aterogénica (hipertrigliceridemia, descenso de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y aumento de las de baja densidad (LDL)), hipertensión arterial, obesidad central y alteraciones en la función de las plaquetas, que favorecen la agregación plaquetaria. (17)

Todo esto provoca una disfunción endotelial, lo que causa que el vaso sanguíneo presente un aumento de la permeabilidad y de la formación de la matriz, además de una reducción de la vasodilatación. Como consecuencia de todos estos fenómenos, aumenta el riesgo de aterogénesis. (17)

En el caso de los nervios de las extremidades de las personas con DMII, comienzan a sufrir alteraciones físicas y funcionales, lo que se conoce como neuropatía diabética. Los niveles de glucosa elevados permiten que haya inflamación, junto con una incorrecta irrigación sanguínea a los axones, lo cual provoca entumecimiento, pérdida de la sensibilidad, sensación de hormigueo, calambres, entre otros. Cabe mencionar que no solo los nervios de las extremidades se ven afectados, sino otros nervios como los del corazón, que producen latidos irregulares, daño en nervios del sistema digestivo que se traduce en vómitos, diarreas, o estreñimiento, y disfunción eréctil en el hombre. (18)

La incorrecta irrigación sanguínea también puede alterar la capacidad funcional de los riñones, generando enfermedad crónica de los mismos. Ante la falta de insulina los niveles de glucemia sobrepasan el umbral de reabsorción y se pierde glucosa por la orina, lo que se conoce como glucosuria. La inadecuada irrigación sanguínea puede desencadenar también alteraciones en los ojos que impiden tener una correcta visión, como el glaucoma⁴. (18)

Otra de las complicaciones son las amputaciones causadas por infecciones en las heridas que no sanan, provocando necrosis. (19)

⁴ El glaucoma es un grupo de trastornos crónicamente progresivos del nervio óptico.

Para evitar estas complicaciones, los organismos Internacionales y Nacionales coinciden en que es necesario llevar a cabo acciones más costo - efectivas. Es indispensable guiar y educar a la población mundial sobre qué medidas tomar para su prevención; las mismas deben estar orientadas a lograr una nutrición adecuada, la adopción de estilos de vida saludables e implementar educación alimentaria nutricional en centros de atención primaria de la salud (CAPS), escuelas y comunidad en general. Estas son importantes para reducir los riesgos, prevenir o retrasar la aparición de la enfermedad. (3)

TRATAMIENTO NUTRICIONAL.

La indicación nutricional está dirigida a prevenir la DMII y/o normalizar los valores de glucemia en personas que ya fueron diagnosticadas, favorecer la normalización de los valores lipídicos sanguíneos y reducir el peso corporal en caso de que esté excedido. Las modificaciones en la alimentación, el ejercicio y las terapias conductuales, favorecen la disminución del peso y el control glucémico, y su combinación aumenta la eficacia del tratamiento. (20)

Las recomendaciones que plantean las diferentes guías para las personas diabéticas prescriben dietas con alto contenido en fibra y con una proporción adecuada de hidratos de carbono complejos de 50-60% del VCT. Deben ser fundamentalmente polisacáridos, preferentemente integrales o que han sufrido un proceso de gelatinización⁵ (granos, arroz, papa). (21)

Es importante aumentar la cantidad de fibra en la alimentación, para evitar el aumento brusco de la glucemia, ya que la misma disminuye el Índice Glucémico⁶ de las preparaciones. Esta puede clasificarse en: soluble (gomas, pectinas, mucílagos) e insoluble (celulosa, hemicelulosa, lignina). Se recomienda un aporte de al menos 25g de fibra soluble por día, la cual se alcanza con 5 a 6 porciones de fruta y verdura al día, preferentemente con cáscara y crudas. (2)(22)

También se recomienda un aporte de al menos 15% del VCT en forma de proteínas idealmente de alto valor biológico⁷ (carnes, huevos, derivados lácteos descremados, legumbres, frutos secos) y hasta el 30% del VCT en forma de grasas, priorizando monoinsaturadas⁸ y

⁵ Proceso irreversible de transición de fase, donde los gránulos de almidón absorben agua y se unen para formar una red haciendo más difícil la hidrólisis del mismo.

⁶ Cuantifica la respuesta glucémica de un alimento que contiene la misma cantidad de carbohidratos que un alimento de referencia.

⁷ Determinado fundamentalmente por la composición y la disponibilidad de los aminoácidos esenciales. Se denominan proteínas de alto valor biológico cuando las proporciones de aminoácidos esenciales son suficientes para satisfacer las demandas de nitrógeno y aminoácidos para el crecimiento, la síntesis y reparación tisular.

⁸ Tipo de grasa alimentaria con un doble enlace en su estructura; líquida a temperatura ambiente. Se encuentra en alimentos de origen vegetal.

poliinsaturadas⁹, sin superar el 10% del VCT de grasas saturadas¹⁰ ni 300 mg de colesterol por día. (20)

Por otra parte, el elevado consumo de alimentos ultraprocesados significan un gran obstáculo, ya que contienen pocos o ninguno de sus componentes naturales, son de alta densidad energética y de baja calidad nutricional, caracterizados por su elevado contenido de sal, azúcar, aceites y grasas, saborizantes, colorantes, edulcorantes, y otros aditivos. Los mismos permiten su consumo sin preparación, son atractivos y, en ocasiones, más económicos que el alimento original. Ejemplos de estos alimentos son: cereales de desayuno, jugos de frutas envasados, yogur, sopas enlatadas o deshidratadas, sopas y fideos "instantáneos", margarinas, snacks, bebidas gaseosas, galletitas, caramelos, mermeladas, salsas, helados, chocolates, barritas energéticas, productos de panadería, postres, y productos cárnicos reconstituidos como salchichas y nuggets. Se recomienda entonces disminuir el consumo de ultraprocesados, ya que, según la evidencia científica, estos afectan la salud y el desarrollo de la DMII, por lo que se propone aumentar el consumo de alimentos naturales¹¹, o mínimamente procesados¹². (23)

Debido a que la DMII está asociada al sobrepeso y la obesidad, se debe lograr un déficit calórico de 400-600 Kcal/día en personas con exceso de peso. (20)

EJERCICIO FÍSICO.

Se debe destacar la importancia del ejercicio físico como herramienta para tratar la DMII, ya que ayuda a disminuir el peso corporal y a mantener un peso saludable, mejora la sensibilidad a la insulina y el metabolismo en general; sin olvidar los efectos beneficiosos a nivel psicológico. Por esto mismo, implementar ejercicio físico diariamente en una persona con DM resulta una indicación más dentro del tratamiento de la enfermedad, además de que existen diferentes opciones de deportes que se adaptan perfectamente a la sintomatología y padecimientos. (24)

El realizar ejercicios que involucren el crecimiento muscular, como puede ser el levantamiento de pesas y la utilización de bandas de resistencia con la supervisión de un profesional,

⁹ Tipo de grasa alimentaria con más de un doble enlace. Incluye 2 tipos de ácidos grasos que el organismo no puede sintetizar, por lo que se denominan esenciales (Omega 6 y Omega 3).

¹⁰ Tipo de grasa sin dobles enlaces que, por lo general, es sólida a temperatura ambiente. Se encuentran en alimentos de origen animal, a excepción del aceite de coco y palma.

¹¹ De origen vegetal (verduras, leguminosas, tubérculos, frutas, nueces, semillas) o de origen animal (pescados, mariscos, carnes de bovino, aves de corral, animales autóctonos, así como huevos, leche, entre otros). Sin que contengan otras sustancias añadidas.

¹² Alimentos naturales que han sido alterados sin que se les agregue o introduzca ninguna sustancia externa. Se sustraen partes mínimas del alimento, sin cambiar significativamente su naturaleza o su uso.

permitirá que se aumenten las calorías consumidas al día y la cantidad de masa muscular, la cual mejora el control de la glucemia. Sin embargo, la actividad física está contraindicada en personas con DM descompensadas, ya que empeora el estado metabólico. (24)

EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA.

En la gran mayoría de los casos, para conseguir niveles de glucemia óptimos se debe instruir al individuo en el control de su enfermedad, resaltar la importancia de realizar determinaciones frecuentes de glucemia, realizar consejería nutricional, práctica regular de ejercicio, y realizar una evaluación periódica de los resultados obtenidos para hacer las modificaciones necesarias. (25)

Dar a conocer al individuo los fundamentos de la DMII y mejorar su capacitación para la vida social mediante la información y motivación, se considera la medida de mayor impacto para disminuir las complicaciones de la enfermedad. Por esta razón, se destaca la importancia de la implementación de la plataforma virtual educativa como una herramienta complementaria a la educación diabetológica habitual. (25)

La unidad de educación diabetológica debe estar idealmente constituida por un médico/a especialista, un/una enfermero/a educador/a en DM y un/una nutricionista, un/a profesor/a de educación física, con eventual participación de un/una trabajador/a social y un/una psicólogo/a. El contenido del programa de educación diabetológica debe individualizarse a la presencia de complicaciones y el nivel sociocultural de la persona. (25)

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Cuando fallan las medidas de prevención primaria y la DMII ya está instaurada, se debe recurrir al tratamiento farmacológico, además de las medidas no farmacológicas. La resistencia insulínica suele estabilizarse a lo largo de la evolución de la enfermedad, pero puede mejorar con modificaciones en el estilo de vida (terapia nutricional y ejercicio), con la disminución del peso y con fármacos. (26)

El fallo progresivo de la secreción de insulina pancreática aconseja adoptar una actitud precoz y activa, con un incremento progresivo de la dosis y el número de fármacos. (26)

La elección del tratamiento va a depender de la potencia para reducir la hemoglobina glucosilada (HbA1c), del riesgo de inducir hipoglucemias y del grado de control previo. También depende del peso corporal, de la dislipemia, del impacto sobre la glucemia, de las complicaciones o enfermedades asociadas que presenta el individuo, de la edad del mismo, de la evolución, del acceso a la medicación, y del médico tratante. (27)

Para dicho tratamiento farmacológico, existen diferentes presentaciones o tipos de insulina y de antidiabéticos orales. Los antidiabéticos orales son los más comunes en DMII recientemente diagnosticados, y se pueden utilizar de manera individual o en combinación (metformina, sulfonilureas, biguanidas, inhibidores de la alfa-glucosidasa, la repaglinida y las tiazolidinedionas). (26)

La insulina también se emplea en un número importante de personas con DMII, sobre todo en aquellas con mayor tiempo de exposición a la enfermedad. (28)

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA CAP A PERSONAS CON DMII.

Durante los meses de Septiembre y Octubre se implementó una encuesta validada construida a partir del Cuestionario de Escala de Conocimientos de Diabetes (ECODI) (28) y el cuestionario de tipo CAP tomado de la tesis titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al centro de atención ambulatoria 302 de la ciudad de Cuenca, Ecuador” (29); a la cual no se le realizaron cambios, ni en la formulación de preguntas, ni en las opciones de respuestas (ANEXO 1).

Esta encuesta fue destinada a personas que presentan DMII entre 18 y 40 años con el fin de indagar acerca de sus conocimientos, actitudes y prácticas, de manera anónima para que no implique una limitación, y porque los datos personales no resultan relevantes para el fin de la encuesta. Se difundió a través de las redes sociales de los autores del presente trabajo, como Instagram, Facebook y WhatsApp. El objetivo de esta fue detectar los principales problemas que presentan las personas con esta enfermedad; y así poder brindarles herramientas útiles a través de la plataforma virtual. Se obtuvieron un total de 39 respuestas, donde se reflejaron los resultados que se presentan a continuación.

INSULINA.

39 respuestas



Gráfico 1: "La insulina es"

En la primera pregunta se indagó acerca de los conocimientos que tenían los individuos sobre la insulina. De los encuestados, el 71,8% respondió que la insulina es una sustancia que segregamos en el organismo (en el páncreas) para regular el azúcar (o glucosa) en la sangre. El 28,2% respondió que la insulina es un medicamento que siempre recibimos del exterior y sirve para bajar el azúcar en la sangre.

Los niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre son

39 respuestas

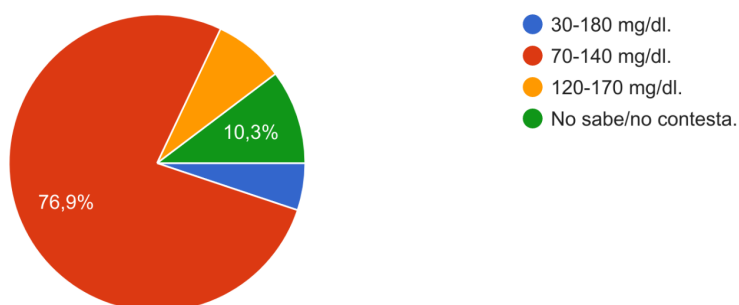


Gráfico 2: "Los niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre son"

En la pregunta número 2, de los encuestados, el 76,9% respondió que los niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre son 70-140 mg/dl. El 5,1% respondió que los niveles normales en sangre son 30-180 mg/dl. El 7,7% respondió que los niveles normales de glucosa son 120-170 mg/dl y por último, el 10,3% respondió no sabe/no contesta.

Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿qué cree que le ocurre?

39 respuestas



Gráfico 3: “Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿qué cree que le ocurre?”

En la tercera pregunta, el 92,3% de los encuestados respondió que el aumento de sed, aumento del volumen de la orina y presencia de azúcar en la misma junto con, pérdida de peso y de apetito se debe por alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre. El 7,7% de los encuestados respondió no sabe/no contesta.

Se realizaron varias preguntas en relación a la glucemia y a los síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia.

SÍNTOMAS

Un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por

39 respuestas

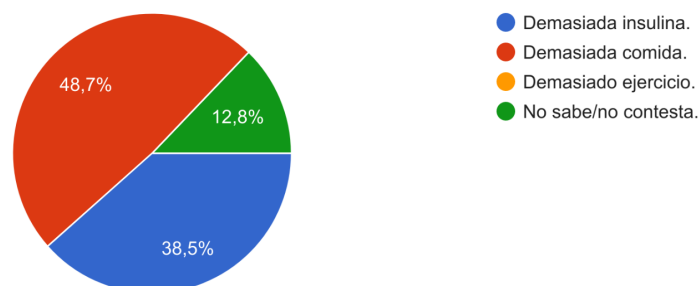


Gráfico 4: “Un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por”

En la pregunta número 4, el 48,7% de los encuestados respondió que un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por demasiada comida. El 38,5% respondió que puede producirse por demasiada insulina. Y el 12,8% respondió no sabe/no contesta.

Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?

39 respuestas



Gráfico 5: “Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?”

En la pregunta número 5, el 92,3% de los encuestados respondió que si nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones, cree que lo que le ocurre es debido a un bajo nivel de azúcar en sangre: hipoglucemia. El 7,7% respondió que cree tener un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.

Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por:

39 respuestas

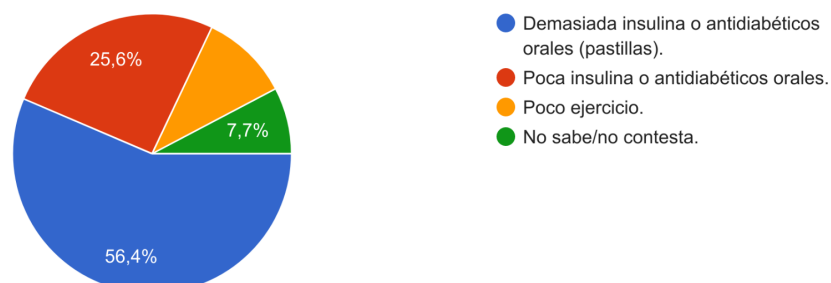


Gráfico 6: “Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por”

En la pregunta número 6, el 56,4% de los encuestados respondió que una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por demasiada

insulina o antidiabéticos orales (pastillas). El 25,6% respondió que puede ser causada por poca insulina o antidiabéticos orales. El 10,3 % respondió que puede ser causada por poco ejercicio. El 7,7% respondió que no sabe/no contesta.

En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando:

39 respuestas

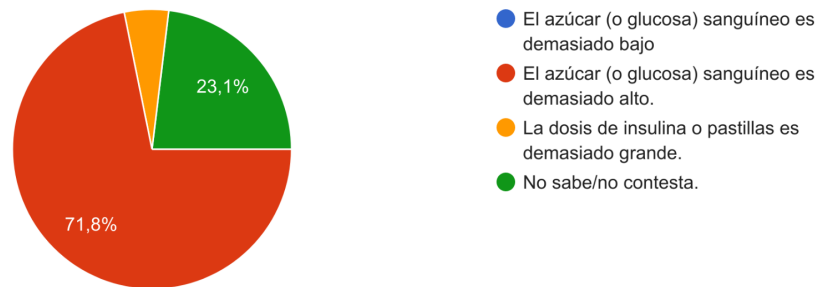


Gráfico 7: "En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando"

En la pregunta número 7, el 71,6% de los encuestados respondió que en la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando el azúcar sanguíneo es demasiado alto. El 23,1% respondió que no sabe/no contesta. El 5,1% respondió que se debe a que la dosis de insulina o pastillas es demasiado grande.

Se realizaron preguntas relacionadas con los controles médicos y el tratamiento.

En cuanto a los controles médicos, en la octava pregunta, el 74,4% de los encuestados respondió que siempre realiza controles de azúcar tal como lo indicó el médico. El 23,1% respondió que alguna vez lo hace. El 2,5% contestó que nunca se realizaban controles de azúcar.

TRATAMIENTO

Pregunta número 9: "Me hago controles de azúcar tal cómo me lo indicó el médico". El 74,4% de los encuestados respondió siempre; el 23,1% respondió alguna vez; y el 2,5% respondió nunca.

En relación a utilizar insulina o hipoglucemiantes en la pregunta número 10: el 76,3% de los encuestados respondió que siempre usa insulina o hipoglucemiantes orales tal como lo indicó el médico. El 13,2% respondió que alguna vez los usa. El 10,5% respondió que nunca los usa.

Para conseguir un buen control, todas las personas con DM2, en general, deben:

39 respuestas

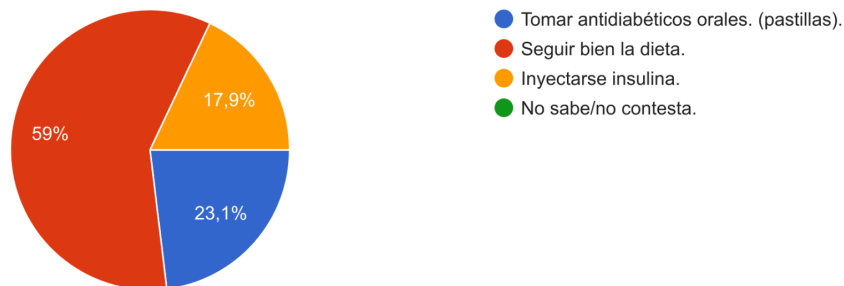


Gráfico 8: “Para conseguir un buen control, todas las personas con DMII, en general, deben”

En la pregunta número 11, el 59% de los encuestados respondió que para conseguir un buen control de la enfermedad, todas las personas deben seguir bien la dieta. El 23,1% respondió que deben tomar antidiabéticos orales (pastillas). El 17,9% respondió que deben inyectarse insulina.

En cuanto a qué tan importante es saber analizar la sangre después de obtenerla pinchando un dedo en la pregunta número 12, el 84,6% de los encuestados respondió que es importante analizarla de esa forma porque sabrá el azúcar en sangre en ese momento. El 7,7% respondió que es más fácil que en la orina. El 5,1% respondió que es importante analizar la sangre para saber si es normal y así poder comer más ese día. El 2,6% respondió no sabe/no contesta.

ALIMENTACIÓN.

Se realizaron varias preguntas sobre la alimentación para indagar acerca de las creencias, actitudes y prácticas.

¿Cuántas comidas al día debe hacer una persona con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)?

38 respuestas

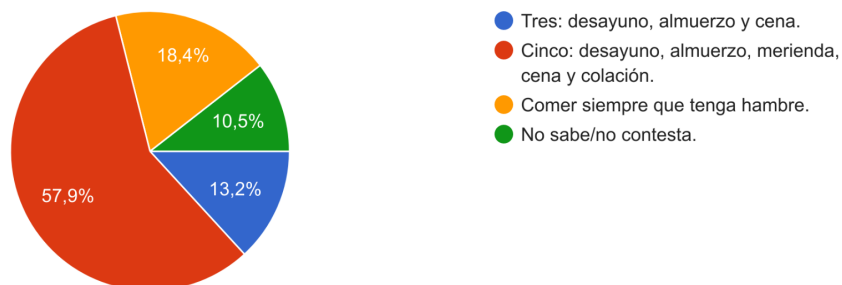


Gráfico 9: “¿Cuántas comidas al día debe hacer una persona con Diabetes Mellitus tipo 2 (DMII)?”

En la pregunta número 13, el 57,9% respondió que debe hacer cinco comidas al día: desayuno, almuerzo, merienda, cena y colación. El 18,4% respondió que debe comer siempre que tenga hambre. El 13,2% de los encuestados respondió que una persona con DMII debe hacer tres comidas al día: desayuno, almuerzo y cena. El 10,5% de los encuestados respondió que no sabe/no contesta.

¿Cuál de estos alimentos no debe comer la persona con DM2?

39 respuestas

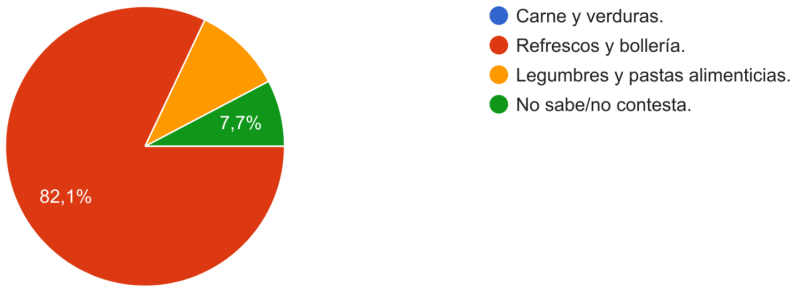


Gráfico 10: “¿Cuál de estos alimentos no debe comer la persona con DMII?”

Con respecto a los alimentos que no debe comer una persona con DMII, en la pregunta número 14, el 82,1% de los encuestados respondió que no debe comer refrescos y bollería. El 10,1% respondió que no debe comer legumbres y pastas alimenticias. El 7,7% respondió que no sabe/no contesta.

Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede:

39 respuestas

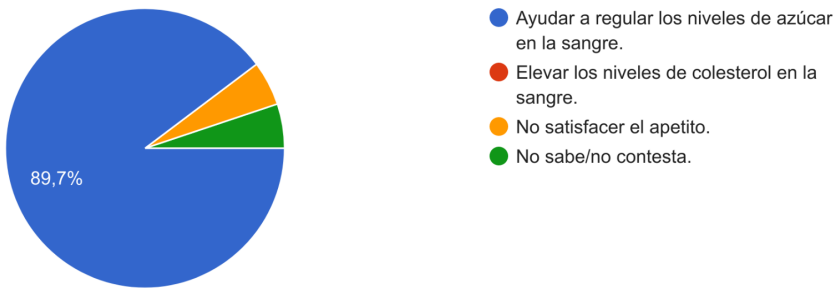


Gráfico 10: “Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede”

Con respecto a una dieta con alto contenido en fibra vegetal, en la pregunta número 15, el 89,7% de los encuestados respondió que ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre. El 5,1% respondió que puede no satisfacer el apetito. El 5,1% restante respondió que no sabe/no contesta.

Al indagar acerca de alimentos con fibra, en la pregunta número 16, el 84,7% de los encuestados respondió que aquellos alimentos eran las verduras. El 10,3% respondió que eran las carnes y un 5% respondió no sabe/no contesta.

Pregunta número 17: “Evito comprar alimentos que puedan afectar mi problema de salud”. El 87,2% de los encuestados respondió que los evita. El 12,8% respondió que no lo hace.

Con respecto a cuantos evitan los alimentos con grasa como carne de cerdo y embutidos, en la pregunta número 18, el 74,4% de los encuestados respondió que alguna vez. El 23,1% respondió que siempre. El 2,6% respondió que nunca.

Pregunta número 19: “Selecciono alimentos de bajas calorías”. El 59% de los encuestados respondió alguna vez. El 33,3% respondió siempre. El 7,7% respondió nunca.

Pregunta número 20: “Consumo harinas en forma normal”. El 76,9% respondió alguna vez. El 20,5% respondió siempre. El 2,6% respondió que nunca consume harinas.

Pregunta número 21: “Trato de distribuir las comidas, evitando grandes atracones”. El 56,4% de los encuestados respondió siempre. El 38,5% respondió que alguna vez lo hace. El 5,1% respondió nunca.

Pregunta número 22: “Tomo leche o yogur descremados”. El 48,7% de los encuestados toma alguna vez. El 33,3% siempre toma. El 17,9% respondió que nunca toma.

Con respecto a qué porcentaje de los encuestados evita el azúcar usando edulcorantes en la pregunta número 23, el 73,7% respondió siempre. El 15,8% respondió que alguna vez los evita. El 10,5% respondió que nunca los evita.

Pregunta número 24: “Elijo pan integral en lugar de pan común”. El 46,2% de los encuestados respondió que alguna vez elige. El 41% respondió siempre. Y el 12,8% nunca lo elige.

Pregunta número 25: “Como frutas, verduras y legumbres”. El 66,7% de los encuestados respondió siempre. El 33,3% de los encuestados alguna vez las consumen.

Como frutas, verduras y legumbres.

39 respuestas

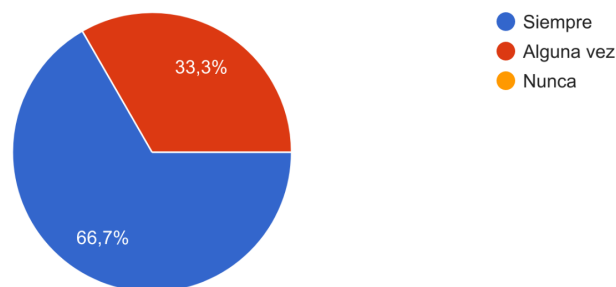


Gráfico 11: “Como frutas, verduras y legumbres”

EJERCICIO.

Se realizaron algunas preguntas en relación al ejercicio físico, pilar fundamental en el tratamiento de la DMII

¿Por qué es tan importante que usted consiga mantenerse en su peso ideal (no tener kilos de más)?

39 respuestas

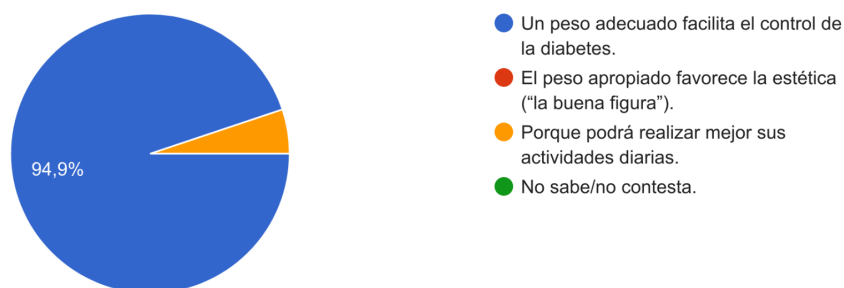


Gráfico 12: "¿Por qué es tan importante que usted consiga mantenerse en su peso ideal (no tener kilos de más)?"

En la pregunta número 26, el 94,9% de los encuestados respondió que la importancia de mantener un peso ideal (o no tener kilos de más) radica en la facilidad para controlar la enfermedad. El 5,1% respondió que el fin será realizar mejor sus actividades diarias.

Pregunta número 27: "La actividad corporal, largos paseos, la bicicleta o la gimnasia para usted". El 2,6% de los encuestados respondió que está prohibida. El 94,9% respondió que es beneficiosa. El 2,6% respondió que no tiene importancia.

Con respecto a cuando cree el encuestado que debe realizar ejercicio, en la pregunta número 28, el 89,7% respondió que debe realizarse todos los días, de forma regular, tras una comida. El 5,1% respondió los fines de semanas o cuando tenga tiempo. El 2,6% respondió solo cuando se saltee la dieta o coma más de lo debido. El 2,6% respondió no sabe/no contesta.

Pregunta número 29: "Con el ejercicio físico". El 71,8% de los encuestados respondió que baja el azúcar (o glucosa) en sangre. El 20,5% respondió que no la modifica. El 7,7% respondió no sabe/no contesta.

El ejercicio es importante en el tratamiento de la enfermedad porque:

38 respuestas

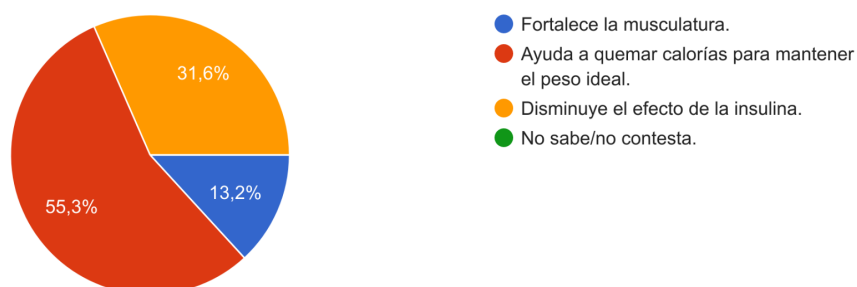


Gráfico 13: “El ejercicio es importante en el tratamiento de la enfermedad porque”

En la pregunta número 30, el 55,3% de los encuestados respondió que el ejercicio es importante para el tratamiento de la enfermedad porque ayuda a quemar calorías para mantener el peso ideal. El 31,6% respondió que el ejercicio es importante para el tratamiento de la enfermedad porque disminuye el efecto de la insulina. El 13,2% respondió que el ejercicio es importante para el tratamiento de la enfermedad porque fortalece la musculatura.

Pregunta número 31: “Hago gimnasia, algún deporte o camino”. El 56,4% de los encuestados respondió alguna vez. El 41% respondió que siempre realiza. El 2,6% respondió que nunca realiza un deporte.

Pregunta número 32: “Consulta con el médico el tipo de gimnasia o deporte que puedo realizar”. El 51,3% de los encuestados respondió que siempre consulta. El 30,8% respondió que alguna vez. El 17,9% respondió que nunca consulta.

Referido a cuantos tratan de hacer algún tipo de ejercicio todos los días a la misma hora, en la pregunta número 33, el 43,6% respondió que alguna vez lo hace. El 41% respondió que siempre lo hace. El 15,4% respondió que nunca lo hace.

Pregunta número 34: “Mido el nivel de azúcar en sangre antes y después del ejercicio”. El 28,9% de los encuestados respondieron siempre. El 34,2% respondió alguna vez. El 36,8% de los encuestados respondió nunca.

CUIDADO PERSONAL

Se realizaron preguntas en relación al cuidado personal en personas con DMII.

Lo más importante en el control de la DM2 es:

39 respuestas

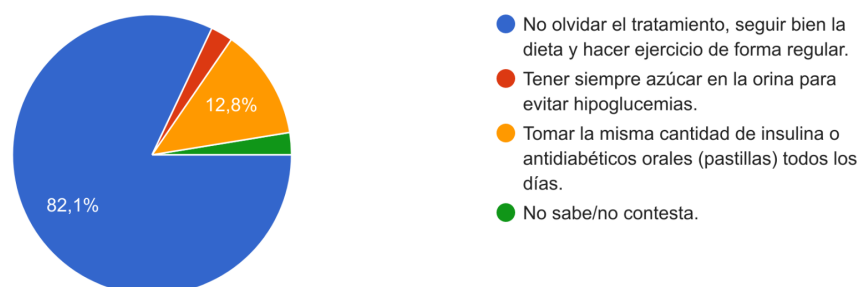


Gráfico 14: "Lo más importante en el control de la DMII es"

En relación a lo más importante en el control de la enfermedad, en la pregunta número 35, el 82,1% respondió no olvidar el tratamiento, seguir bien la dieta y hacer ejercicio de forma regular. El 12,8% respondió tomar la misma cantidad de insulina o antidiabéticos orales (pastillas) todos los días. El 2,6% respondió tener siempre azúcar en la orina para evitar hipoglucemias. El 2,6% respondió no sabe/no contesta.

Pregunta número 36: "Llevó la medicación". El 84,2% de los encuestados respondió siempre. El 7,9% respondió que alguna vez lo hace. El 7,9% respondió que nunca la lleva.

En la pregunta número 37 el 76,9% respondió que piensa que la enfermedad no puede curarse. El 23,1% de los encuestados respondió que piensa que la enfermedad puede curarse.

En la pregunta número 38 el 74,4% de los encuestados respondió que olvidarse de que uno padece la enfermedad no es la mejor manera de sentirse bien. El 25,6% respondió que sí lo es.

Pregunta número 39: El 100% de los encuestados respondió que piensa que hay que cuidarse para estar bien.

Pregunta número 40: El 94,9% de los encuestados respondió que trató de seguir las instrucciones del médico. El 4,1% respondió que no lo hizo.

Pregunta número 41: El 82,1% de los encuestados respondió que no come lo que tiene ganas. El 17,9% respondió que come lo que tiene ganas porque vida hay una sola.

Pregunta número 42: El 79,5% de los encuestados respondió que no va al médico como debería para no volverse loco con los turnos y los estudios. El 20,5% respondió que sí va al médico tanto como debería.

Pregunta número 43: El 64,1% de los encuestados refirió no estar cansado de cuidarse. El 35,9% respondió que sí lo estaba.

Pregunta número 44: El 78,4% de los encuestados respondió que sí les molesta hacerse estudios. El 21,6% de los encuestados respondió que no les molesta hacerse estudios.

Pregunta número 45: “Me encantan todas las cosas que me prohíben”. El 69,2% de los encuestados respondió que no. El 30,8% respondió que sí.

Pregunta número 46: “Me gusta cuando veo que mejoro por mi propio esfuerzo”. El 94,7% de los encuestados respondió que sí. El 5,3% respondió que no.

En relación al cuidado de los pies, en la pregunta número 47: “Usted debe cuidarse especialmente sus pies, ya que:” el 94,9% de los encuestados respondió ya que los diabéticos, con los años, pueden tener mala circulación en los pies. El 5,1% de los encuestados respondió ya que los pies planos se dan con frecuencia en la diabetes.

Pregunta número 48: “Informo al médico de cualquier herida, cambio o principio de infección en los pies”. El 56,4% de los encuestados respondió siempre. El 23,1% respondió alguna vez. El 20,5% de los encuestados respondió que nunca informa.

Pregunta número 49: “Me lavo los pies con agua tibia y jabón suave”. El 47,4% de los encuestados respondió siempre. El 34,2% respondió alguna vez. El 18,4% respondió que nunca lo hace.

Pregunta número 50: “Mantengo las uñas de los pies limpias y cortas”. El 84,6% de los encuestados respondió siempre. El 12,8% respondió alguna vez. El 2,6% respondió nunca.

Pregunta número 51: “Uso un calzado cómodo y bien ajustado”. El 74,4% de los encuestados respondió siempre. El 17,9% respondió que a veces lo usa. El 7,7% respondió que nunca lo hace.

Pregunta número 52: “Evito caminar descalzo”. El 48,7% de los encuestados siempre lo hace. El 46,2% alguna vez lo hace y el 5,1% nunca lo hace.

Pregunta número 53: “Utilizo una bolsa de agua caliente u otro elemento para calentar los pies”. El 69,2% respondió que nunca la utilizan. El 28,2% respondió que alguna vez la utilizan. El 2,6% de los encuestados respondió siempre.

CONCLUSIONES:

A raíz de estos resultados, se destaca que el 23% de las personas encuestadas no conoce el valor normal de glucemia en sangre, el cual es un pilar básico para el diagnóstico de la enfermedad y el control habitual del tratamiento. Un 51,3% no puede diferenciar entre hiper e hipoglucemia, sus causas, síntomas y tratamiento, esto resulta preocupante ya que son situaciones que pueden sucederles, y deben saber cómo actuar.

Se debe motivar a todas las personas, más allá de que presenten una enfermedad o no, a que concurran a la consulta con un profesional de la salud y realicen los controles anuales para poder detectar precozmente alteraciones en los valores bioquímicos y de esa forma actuar

oportunamente, ya sea previniendo la aparición de una enfermedad, tratándola o revirtiéndola con la implementación de estrategias adecuadas.

Teniendo en cuenta que el 25,6% de las personas que presentan DMII no realizan los controles glucémicos de forma diaria, es necesario resaltar y explicar la importancia de éstos y cuáles son los momentos oportunos para realizarlos. Esto mismo se debe aplicar para el tratamiento de la enfermedad, es decir, incentivar a las personas a tomar la medicación correctamente, hacerse controles de glucemia, consumir alimentos saludables y realizar actividad física.

Haciendo foco en los hábitos alimentarios, se pudo observar que la mayoría de las personas conoce los alimentos que debe restringir en su alimentación habitual y cuáles debe aumentar su consumo. Sin embargo, se evidenció un elevado consumo de carnes grasas y embutidos, ya que casi un 100% de los encuestados consumen estos productos de forma habitual. Esto resulta desfavorable para el tratamiento de la enfermedad porque el alto consumo de grasas saturadas aumenta los factores de riesgos modificables (aumento de peso, HTA, dislipidemias, arterioesclerosis, etc.) empeorando la patología. Además se vio que el 26,3% de las personas que respondieron la encuesta siguen consumiendo azúcar de mesa; sumado al azúcar procedente de los alimentos ultraprocesados o alimentos de panadería, también resulta perjudicial para el cuadro patológico.

Con estos datos se pudieron identificar los principales problemas que presentan las personas de 18 a 40 años en el curso de la DMII, y a raíz de ellos es que se desarrolló el contenido de la plataforma virtual, la cual contiene información confiable, sencilla e interactiva para estimular el aprendizaje y la incorporación de hábitos saludables, destacando siempre la importancia de un correcto manejo de la enfermedad.

OBJETIVOS.

- **Generales:**

- Desarrollar una Plataforma virtual educativa sobre DMII para brindar información y recomendaciones a individuos recientemente diagnosticados, familias, profesionales de la salud y a la población interesada de Argentina.

- **Específicos:**

- Recopilar información proveniente de trabajos científicos sobre DMII.
- Indagar acerca de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el tema a personas con DMII.
- Establecer recomendaciones simples para facilitar la comprensión de personas recientemente diagnosticadas.
- Diseñar ideas de recetas y menús saludables.
- Especificar pautas alimentarias saludables que las personas con DMII deben seguir.
- Detallar la información nutricional correspondiente de las etiquetas en los productos ultraprocesados.
- Justificar los beneficios de realizar actividad física.

RESULTADOS ESPERADOS.

Del proyecto:

- Implementar como herramienta por parte de los profesionales para complementar el tratamiento alimentario de DMII.
- Facilitar el acceso a una fuente de información confiable respecto a la DMII en base a conocimientos científicos.
- Difundir la plataforma virtual educativa a través de distintas redes sociales para incentivar a los destinatarios a ingresar al sitio web, e incorporar las recomendaciones de la misma.

De la población destinataria:

- Comprender la información sobre el desarrollo de la enfermedad.
- Incorporar hábitos alimentarios saludables para el manejo de la enfermedad.
- Generar conciencia sobre las complicaciones.
- Adoptar un estilo de vida saludable.
- Mejorar la calidad de vida.

INDICADORES DE PROGRESO Y LOGROS.

Para la medición de los siguientes indicadores, se utilizó una encuesta a través de un cuestionario de Google diseñado por los autores, detallada en el Anexo 2, a la cual se puede acceder a través de un link anexado en la plataforma. El fin de la misma será indagar acerca del alcance de los objetivos propuestos.

❖ **Capacidad de reconocer preparaciones recomendadas para personas con DMII.**

-Relación: Porcentaje de personas que son capaces de mencionar 3 o más preparaciones recomendadas para personas con DMII sobre el total de personas evaluadas.

-Criterio de satisfacción: mayor o igual a 60%

-Aclaraciones: Se tomará como preparaciones recomendadas para personas con DMII a aquellas de bajo índice glucémico, alto contenido en fibra, con un aporte de 50%-60% de carbohidratos complejos, al menos 15% de proteínas, idealmente de alto valor biológico (carnes, huevos y derivados lácteos descremados) y menos del 30% en forma de grasas, priorizando monoinsaturadas y poliinsaturadas, sin superar el 10% de grasas saturadas.

❖ **Comprensión de las recomendaciones propuestas en la plataforma.**

-Relación: Porcentaje de personas que son capaces de enumerar 3 o más recomendaciones propuestas en la plataforma sobre el total de personas evaluadas.

-Criterio de satisfacción: mayor o igual a 60%

-Aclaraciones: Las recomendaciones propuestas apuntan a lograr una alimentación equilibrada para alcanzar la normalización del peso, de los valores de glucemia y del perfil lipídico.

❖ **Comprensión de etiquetas en productos ultraprocesados.**

-Relación: Porcentaje de personas que son capaces de comprender la información de las etiquetas en productos ultraprocesados sobre el total de personas evaluadas.

-Criterio de satisfacción: mayor o igual a 60%

-Aclaraciones: Se tomará como productos ultraprocesados a aquellos que han sufrido un gran proceso de industrialización con formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas. La mayoría de estos productos contienen pocos alimentos enteros o ninguno. Vienen listos para consumirse o para calentar y, por lo tanto, requieren poca o ninguna preparación culinaria. Algunas sustancias empleadas para elaborar los productos ultraprocesados derivan directamente de alimentos. Otras se obtienen mediante el procesamiento adicional de ciertos componentes alimentarios. Se caracterizan por un elevado contenido de aditivos, grasas saturadas, sodio y/o azúcares.(22)

❖ **Reconocimiento de la importancia de la actividad física como parte del tratamiento.**

-Relación: Porcentaje de personas que identifiquen al menos 3 beneficios de realizar actividad física sobre el total de personas evaluadas.

-Criterio de satisfacción: igual o mayor a 60%

-Aclaraciones: Se consideran beneficios de realizar actividad física a aquellos que generen un impacto positivo en la salud de las personas que presentan DMII, como por ejemplo, disminución del peso corporal, mejor regulación de los niveles de azúcar en sangre, mejoramiento del perfil lipídico, disminución del riesgo de comorbilidades asociadas a DMII.

(21)

METODOLOGÍA.

Para la recopilación de los datos sobre conocimientos, actitudes y prácticas se utilizó una encuesta validada de tipo CAP dirigida a personas con DMII con edad desde 18 a 40 años, construida a partir del Cuestionario de Escala de Conocimientos de Diabetes (ECODI) (28) y el cuestionario de tipo CAP tomado de la tesis titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al centro de atención ambulatoria 302 de la ciudad de Cuenca, Ecuador” (29). La información recolectada mediante la misma sirvió para identificar los temas más relevantes para abordar en la plataforma. Dicha encuesta se difundió mediante las redes sociales de cada uno de los participantes de este proyecto, como Facebook, Twitter, Instagram y WhatsApp.

Cabe destacar que esta encuesta fue construida a partir de dos cuestionarios ya validados, y por esta razón no fue sometida a cambios. A su vez, no se consideraron respuestas correctas o incorrectas, si no que se evaluó el conocimiento de los encuestados.

Luego, se desarrolló un dispositivo de intervención que consistió en una página web con información de DMII, que requirió de la integración de la información científica existente sobre el tema dando respuesta a los conocimientos, actitudes y prácticas de personas que presentan la enfermedad; con el objetivo de expresar la información obtenida conforme lo requieran los destinatarios de la intervención.

Este instrumento se basó en un blog interactivo en el cual se encuentra información actualizada, noticias relacionadas y tendencias; junto con material educativo a los cuales los usuarios puedan acceder e interactuar, proporcionando comentarios, ideas, consejos y sugerencias. De esta manera, el blog podrá evolucionar en base a las necesidades de las personas.

En cuanto a recursos, brinda recomendaciones para el correcto manejo de la enfermedad, recetas e ideas de menú adecuados. Además, la información se ve plasmada en forma de material audiovisual, enlaces a páginas anexas, textos científicos, etc.

La estrategia que se utilizó para la difusión del blog fue la utilización de las redes sociales de los autores del presente trabajo, como Instagram, Facebook, Twitter, y WhatsApp.

ACTIVIDADES.

1. Búsqueda, lectura y análisis de bibliografía relacionada con DMII.

Se llevó a cabo la búsqueda de trabajos científicos sobre DMII con el objetivo de construir el cuerpo del trabajo.

Para esto, se recurrió a los siguientes buscadores: Google Académico, Scielo, PubMed, páginas web oficiales de Organismos Internacionales (OMS, OPS, ADA), utilizando la combinación de palabras claves relacionadas a la DMII, y material proporcionado por cátedras de la carrera Licenciatura en Nutrición de la UNLP.

Luego se realizó la lectura y el análisis de la bibliografía que se consideró fundamental para la realización de la plataforma.

2. Búsqueda e implementación de una encuesta CAP destinada a personas que cursan con DMII para indagar acerca de sus actitudes nutricionales y el estilo de vida.

Se realizó la búsqueda, diseño e implementación de una encuesta para efectuar un diagnóstico de intervención y crear una página web adecuada a los problemas nutricionales hallados. La misma fue a través de cuestionarios de Google, utilizando una encuesta destinada a personas con DMII validada internacionalmente.

3. Análisis de mercado: Se realizó una búsqueda en internet para analizar distintas páginas ya existentes sobre la temática DMII; descubriendo así blogs, páginas de facebook, instagram etc., y se llegó a la conclusión de que todas ellas tenían alguna falencia, ya sea que estaban creadas por personas no capacitadas para tal fin, no distinguían entre DMII y DMI, o estaban redactadas con lenguaje académico, dificultando el acceso a las personas. La información que se encontraba en las páginas no respondía a todas las necesidades encontradas en la encuesta CAP llevada a cabo por los autores del presente trabajo, por tal motivo, el objetivo de este análisis de mercado fue construir una plataforma virtual interactiva, con información confiable y de fácil comprensión que pueda ser utilizada por toda la población argentina y así contribuir al manejo de la DMII en las personas de 18 a 40 años.

4. Diseño y construcción de la plataforma virtual educativa sobre DMII.

Para la construcción del blog fue necesario crear una dirección de correo electrónico, y así utilizar la extensión brindada por Google llamada "Blogger". Una vez creada la cuenta se llevó a cabo el diseño y la construcción de la plataforma virtual educativa sobre DMII. Se decidió optar por un blog ya que así los usuarios pueden acceder e interactuar, proporcionando comentarios, ideas, consejos y sugerencias. Con esta información el blog no sólo podrá evolucionar en base a las necesidades de las personas, si no también servirá para evaluar la eficiencia del mismo.

Se encuentra información que será actualizada de manera quincenal, noticias relacionadas y tendencias; junto con el material bibliográfico obtenido a través de buscadores académicos como Google Académico, Scielo, PubMed, páginas web oficiales de Organismos Internacionales (OMS, OPS, ADA).

En cuanto a recursos, brinda recomendaciones para el correcto manejo de la enfermedad, recetas e ideas de menú adecuados. Además, la información se ve plasmada en forma de material audiovisual, enlaces a páginas anexas, textos científicos, etc.

El blog informativo fue llamado “Todo sobre la Diabetes Tipo 2”. Este título se encuentra escrito con letras blancas sobre un fondo rojo pastel al ingresar al blog; y debajo, como subtítulo, una aclaración: “Este blog informativo no reemplaza la consulta con el profesional de salud”.

En el Anexo N°3 se adjunta el código QR y URL para poder acceder de forma rápida al blog descrito a continuación.



Ilustración 1. Portada del blog.

Contiene una página principal (“Inicio”) de diseño en tonos pasteles, en la cual se puede encontrar una introducción acerca de quiénes somos, cuál es la finalidad de la plataforma, e información acerca del tema a desarrollar.

Inicio

Somos estudiantes de la carrera Licenciatura en nutrición , y tenemos como objetivo abordar la temática de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), una problemática nutricional que en los últimos 50 años aumentó drásticamente su prevalencia.

A esta enfermedad se la considera de interés para la salud pública, ya que afecta a una gran parte de la población y provoca consecuencias negativas en la misma, perjudicando su calidad de vida.

La presente plataforma está destinada a personas que presenten la enfermedad como también a quienes cumplan el rol de cuidadores (familiares, allegados, tutores) y orientadores de la salud como Médicos Endocrinólogos, Médicos Clínicos, Médicos Especialistas en Diabetes, Licenciados en Nutrición, Enfermeros, o cualquier otro profesional de interés, para facilitar el tratamiento de sus consultantes.

El objetivo de la misma es fomentar hábitos alimentarios saludables para el correcto abordaje de la enfermedad. Se presentan pautas específicamente destinadas para personas con DM2, para guiar su consumo alimentario y lograr la disminución del peso corporal principalmente, y la normalización de la glucemia y del perfil lipídico.



No hay comentarios.:

Publicar un comentario

Encuesta

- Encuesta de satisfacción

Buscar este blog

Vistas a la página totales



Traductor

Con la tecnología de [Google Traductor de Google](#)

Seguidores

Seguidores (17)

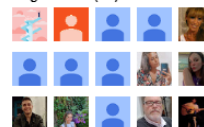


Ilustración 2. Presentación del blog.

Además, está ordenada en forma de solapas, con los temas correspondientes para cada una. Cuenta con un link que dirige a una encuesta de satisfacción, un buscador, un contador de visitas, y se pueden visualizar los seguidores de la misma; todo esto, en la parte derecha de la página. También cuenta con la posibilidad de añadir un comentario debajo de cada publicación.

Todo sobre la Diabetes Tipo 2

Este blog informativo no reemplaza la consulta con el profesional de salud.

[Inicio](#) | [¿Qué es la Diabetes Tipo 2?](#) | [Recetas y Menús](#) | [Pautas Alimentarias](#) | [Etiquetas de alimentos](#) | [Actividad Física](#)
[Azúcar en sangre: ¿Qué es?](#)

Encuesta

- [Encuesta de satisfacción](#)

Buscar este blog

Vistas a la página totales



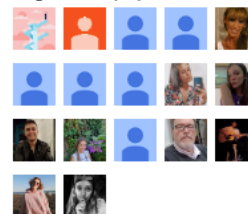
Traductor

Seleccionar idioma ▼

Con la tecnología de [Google](#) Traductor de Google

Seguidores

Seguidores (17)



[Seguir](#)

Ilustración 3. Solapas y margen derecho.

En la solapa "¿Qué es la Diabetes tipo 2?" se aborda qué es la enfermedad, cuáles son sus síntomas y factores de riesgo, y las complicaciones que se presentan ante un inadecuado manejo del tratamiento. Se utilizan imágenes para facilitar la comprensión de quienes lo lean, algunas de creación propia y otras analizadas y extraídas de distintos sitios web.

¿ Qué es la Diabetes Tipo 2 ?

La misma, es definida como una **enfermedad crónica** (de comienzo lento y larga duración), originada por **factores genéticos y ambientales** (alimentación, estilo de vida, medio ambiente), caracterizada por una **hiperglucemia crónica** (elevada cantidad de azúcar en sangre por tiempo prolongado), como consecuencia de una **deficiencia en la secreción o acción de la insulina** (hormona que permite que el azúcar en la sangre pase a las células) que ocurre principalmente en los tejidos musculares y adiposo.

Esta enfermedad puede presentarse a cualquier edad, pero principalmente en quienes tengan factores de riesgo asociados; de los cuales, algunos se pueden modificar y otros no:



Ilustración 4. Definición de Diabetes.



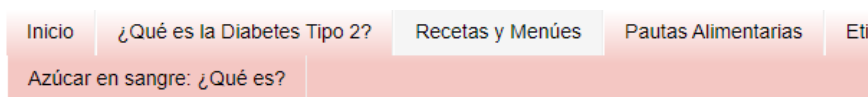
Ilustración 5. Factores de riesgo DBT.

¿Qué pasa si no cumplo con el tratamiento médico y nutricional?



Ilustración 6. Complicaciones DBT.

En la siguiente solapa "Recetas y menús", se adjuntan imágenes y videos con recetas de elaboración propia, considerando los objetivos de las personas que presentan DMII.



Recetas y Menús

VIDEO RECETA: Pancakes de banana



VIDEO RECETA: Waffles



Ilustración 7. Video-recetas.

VIDEO RECETA: Galletitas con chips de chocolate



Ilustración 8. Video-recetas.

En la solapa "Pautas alimentarias", se implementa educación alimentaria para el manejo de la enfermedad, haciendo referencia a los distintos grupos de alimentos que se deben consumir, qué alimentos se deben evitar y/o consumir con menor frecuencia y la importancia de realizar las 4 comidas, distribuyendo de forma armónica los alimentos, agregando también el consumo de agua recomendado. Se agregan imágenes a modo ilustrativo para atraer la atención del lector.

Pautas Alimentarias

La nutrición adecuada está dirigida a prevenir la Diabetes y/o normalizar los valores de azúcar en sangre en personas que ya fueron diagnosticadas, favorecer la normalización de los valores lipídicos y reducir el peso corporal.

Como recomendaciones generales las diferentes guías para las personas diabéticas indican:

- Alto contenido de fibra en la alimentación: la misma se encuentra en los cereales integrales como harinas, arroz, fideos, avena, las legumbres y en las frutas y verduras preferentemente con cáscara.



- Consumo de proteínas aportadas por productos de origen animal:

carnes

(eligiendo

cortes

magros y

quitando la

grasa visible a la hora de consumirlas), huevos,

lácteos y derivados descremados (quesos y

yogures, dejando la crema y manteca para

consumo esporádico, debido a su alto contenido de grasas saturadas).

-Cortes magros de carne vacuna: peceto, cuadril, nalga, aguja, bola de lomo.

-Cortes magros de carne de cerdo: solomillo, carré.

-Corte magro de carne de pollo: pechuga.



Ilustración 10. Proteínas.

- Moderado consumo de grasas, priorizando las de mejor calidad: provenientes de aceites vegetales, añadidos a las preparaciones listas, en crudo (oliva, girasol, maíz), frutos secos y sus mantequillas (almendras, nueces, avellanas, castañas, maní), semillas como chia y lino (molidas en el momento, o sus aceites), pescados grasos (atún, caballa, salmón, arenque, sardinas, anchoas), y palta.



Ilustración 11. Grasas.



Ilustración 12. Tipos de pescados.



Ilustración 13. Diferencias de pescados.

Además, se sugiere **reducir lo máximo posible el consumo de productos ultraprocesados**, es decir, aquellos producidos por la industria que contienen pocos o ninguno de sus componentes naturales, con el agregado de aditivos como edulcorantes, saborizantes, colorantes, aromatizantes y elevado contenido de azúcar, sal y grasas de mala calidad.



Ilustración 14. Ultraprocesados.

Una vez que entendemos cómo se clasifican los alimentos por grupos, es importante distribuirlos de manera armónica en el plato, tanto para incluir todos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita, como para también generar más saciedad (sensación de llenado) y evitar atracones o grandes ingestas.

La mitad del plato debe contener verduras, mientras más variedad de colores más nutrientes estamos sumando! 1/4 va a estar compuesto por los cereales, la papa y las legumbres. Y el otro cuarto de plato por proteínas, incluidos los lácteos y el huevo. Esto se puede complementar con aceites vegetales en crudo, que van a aportar las grasas saludables.



Ilustración 15. Plato completo.



También es importante destacar la realización de las 4 comidas y evaluar individualmente la necesidad de hacer colaciones entre ellas. Esta distribución ayuda a regular la cantidad de comida que ingerimos, y asegura la incorporación de todos los grupos de alimentos, y con ellos, todos los nutrientes.

¡Y recuerden siempre la hidratación! Como regla general se recomiendan 8 vasos de agua por día, entonces se podrían distribuir de la siguiente manera:



Ilustración 16. Alimentación variada. Ilustración 17. Consumo de agua.

Inicio ¿Qué es la Diabetes Tipo 2? Recetas y Menús Pautas Alimentarias Etiquetas de alimentos

Azúcar en sangre: ¿Qué es?

Valores energéticos e nutricionais médios / Valores energéticos e nutricionais médios	por 100 g	2 galinhas / 2 botânicos (38 g)	100 g
Energia/Energia	2125 kJ / 507 kcal	807 kJ / 194 kcal	100%
Proteínas	5,5 g	2,1 g	40%
Hidratos de carbono: de 100 calos açúcares / dos quais açúcares	62,6 g 37,6 g	23,8 g 9,2 g	38% 24%
Grasas/Lipídios: de 100 calos saturados / dos quais saturados	21,5 g 14,2 g	9,2 g 5,9 g	43% 42%
Fibra alimentar/Fibra	2,7 g	1,0 g	40%
Sódio/Sódio	0,17 g 8,94 g	0,14 g 8,36 g	80% 95%

*Os valores representados se referem a quantidades diárias orientativas de um adulto (2000 kcal). As necessidades nutricionais podem variar segundo a idade, o sexo, a atividade física e outros fatores.

†100 g = Valores Diários de Referência para um adulto de um adulto (2000 kcal). As necessidades nutricionais podem variar segundo a idade, o sexo, a atividade física e outros fatores.

Dieta variada, equilibrada e exercício / Alimentação variada, equilibrada e exercício físico



Cada porción de 30g contiene

Calorías 136 kcal	Azúcares 9,6 g	Grasas Totales 6,3 g	Grasas Saturadas 2,5 g	Sodio 117 mg
7%	(**)	11%	11%	5%

% del Valor Diario de Referencia para un adulto en base a 2000 kcal. Porciones por envase: aprox. 6. (**) No aplica.

[illegible]

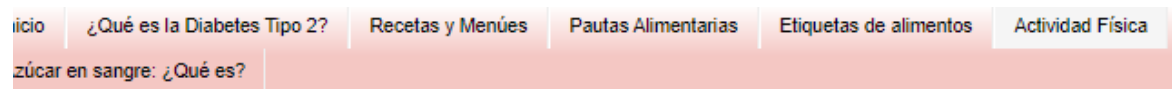
[48]

Hoy en día, con la implementación de la Ley de etiquetado frontal, se agregan los octógonos o sellos negros en el frente de los paquetes, los cuales indican de forma clara y visible cuando el alimento contiene edulcorantes y no se recomienda su consumo en niños, exceso de grasas, de grasas saturadas, de sodio, y/o de azúcares. Además, deben eliminarse los dibujos, celebridades, deportistas o personajes infantiles en los productos que contengan algún sello. De esta manera resulta más fácil la identificación y consiguiente elección de los productos, sin la necesidad de detenerse a leer la letra chica los ingredientes o la tabla nutricional.



Ilustración 20. Etiquetado frontal.

En la solapa "Actividad física" se expresa información acompañada de imágenes acerca de los beneficios de la misma.



Actividad Física

Para que el tratamiento de Diabetes Tipo 2 sea efectivo y normalice los valores de glucemia, debe incluir:



En esta parte del blog nos centraremos en resaltar la gran importancia de la actividad física, no solo en el tratamiento, sino también en la prevención de la enfermedad.



Ilustración 21. Actividad física.



- 1** La actividad física regular tiene beneficios para el corazón, el cuerpo y la mente. Ayuda a prevenir y controlar enfermedades como cardiovasculares, diabetes, obesidad y cáncer.
- 2** Se recomienda que los adultos realicen:
 - Ejercicio aeróbico 3 a 5 veces por semana a intensidad moderada 150 minutos semanales.
 - Ejercicios de flexibilidad y fuerza 2 a 3 veces por semana.
 - Todos los días: trabajar en el jardín, subir por las escaleras, bajar antes del colectivo, realizar tareas del hogar, hacer las compras caminando.
- 3** Reducir el tiempo destinado a actividades sedentarias: TV, computadora, celular. Evitar estar sentado más de 30 minutos por vez.

Ilustración 22. Beneficios de la AF.

Encuesta

- Encuesta de satisfacción

Buscar este blog

Vistas a la página totales

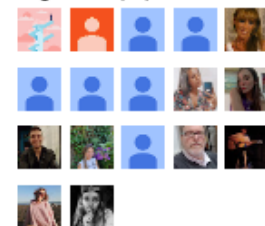


Traductor

Con la tecnología de [Google Traductor](#)

Seguidores

Seguidores (17)



[Dejar de seguir](#)

Es importante destacar todos los beneficios que provoca moverse: los efectos positivos de la actividad física varían de acuerdo a la duración, frecuencia, intensidad y el grupo de músculos ejercitados.

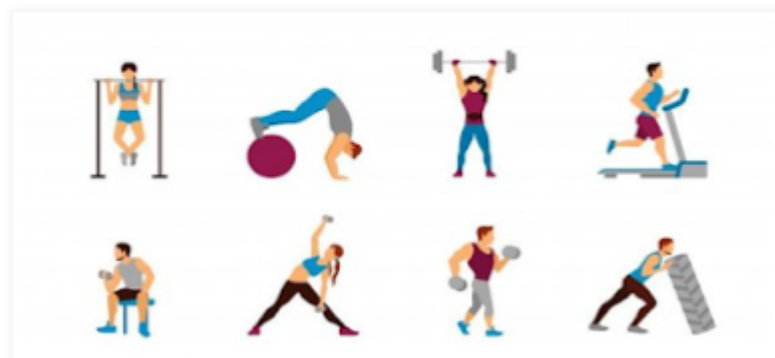


Ilustración 23. Beneficios de la AF.

Y por último, en la solapa “Azúcar en sangre: ¿qué es?” se explica brevemente su definición y las causas y síntomas de las hipo e hiperglucemias, a través de una infografía.

Azúcar en sangre: ¿Qué es?

El azúcar en sangre, científicamente llamada **GLUCEMIA**, es el producto de la digestión de los alimentos que consumimos, y en cantidades adecuadas es MUY NECESARIA para el correcto funcionamiento de nuestro organismo. De hecho, es la principal fuente de energía de nuestro cerebro.

Pero... cantidades anormales de azúcar en sangre o glucemia, se denominan **HIPERglucemia** (mucho azúcar) e **HIPOglucemia** (poca azúcar), cuyas causas y síntomas se describen abajo. Y es por esto que destacamos la importancia de realizar un buen control de la enfermedad, tanto en los alimentos que ingerimos como en la medición de los niveles de azúcar en sangre y la consiguiente toma de medicación.



Ilustración 24. ¿Qué es el azúcar en sangre?

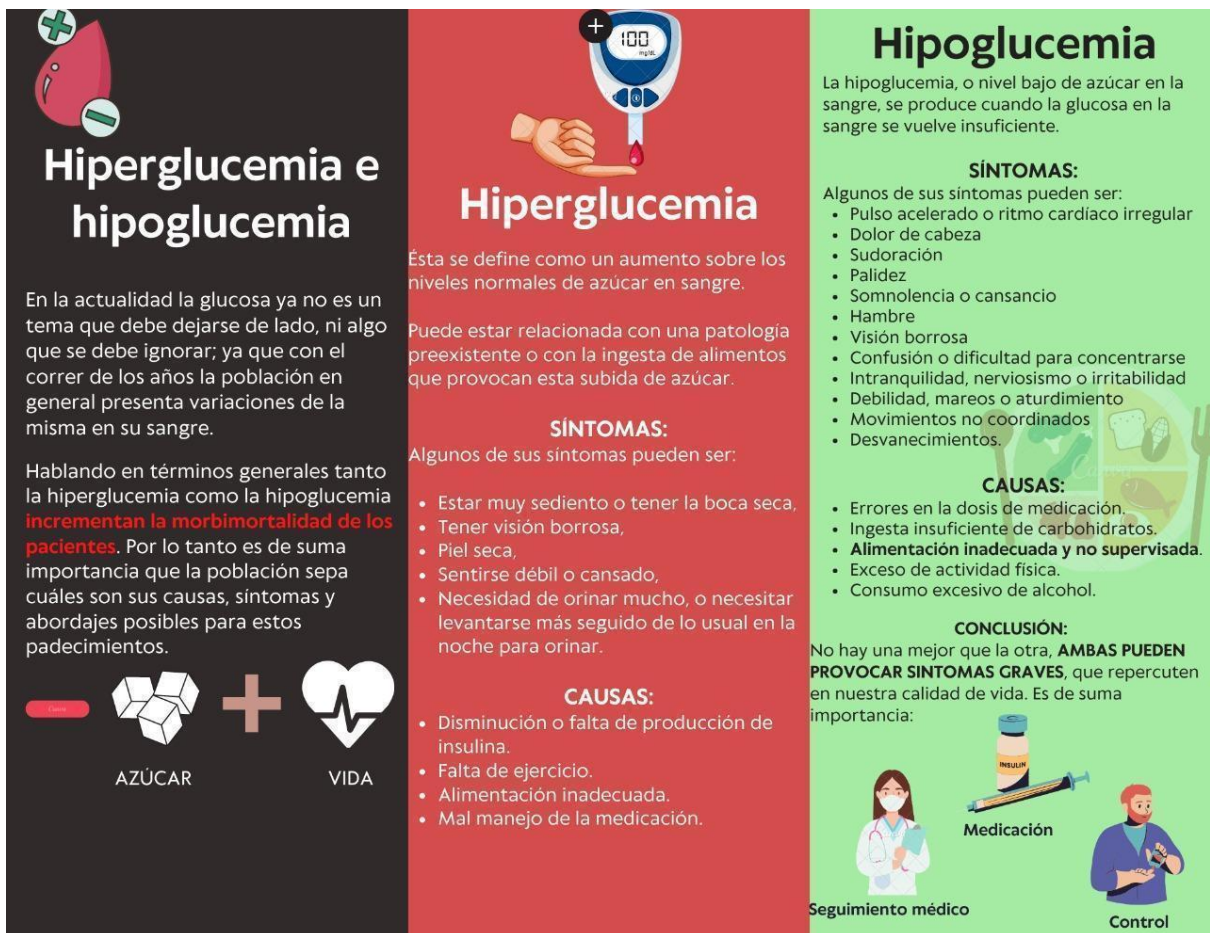


Ilustración 25. Hipo e hiperglucemias.

5. Planteo de estrategias para difundir la plataforma.

A través de las redes sociales de los integrantes del presente trabajo, como Instagram, Facebook, Twitter, Tik Tok y WhatsApp. Con una frecuencia de 1 vez por semana, durante 2 meses. Además de contactar a profesionales de la salud con impacto en redes sociales que compartan el blog en sus cuentas.

EVALUACIÓN.

La satisfacción de los destinatarios es un factor determinante de la efectividad de la plataforma para personas con DMII. Para evaluar el diseño y claridad de expresión del contenido de la misma, se realizará una encuesta de satisfacción a los destinatarios, la cual se encuentra disponible en la parte superior derecha del blog (ANEXO 2). Se incluyeron preguntas sencillas e interactivas para evaluar comprensión, utilidad e implementación, como por ejemplo: “¿Considera que le fue útil la información brindada por el sitio?”, “¿Considera que la redacción de la información permite la comprensión de la misma?”, “¿Pudo poner en práctica alguna de las pautas alimentarias brindadas en el sitio? Mencionar 3 o más”. Estas permiten tener una noción respecto al contenido plasmado en la página web, si se adecúa o no a las necesidades de los usuarios. Además, serán útiles para que las personas califiquen el sitio web, expresen lo que desean ver, o declaren si tienen dificultad de comprensión.

De esta manera, la continua actualización del blog y la evaluación de la satisfacción de los lectores, dará lugar a que el mismo pueda ser analizado por los autores y comprendido e implementado por los usuarios, utilizando un vocabulario sencillo, material audiovisual, y lo que se considere necesario en base a lo declarado en la encuesta.

Evaluar la comprensión e información brindada en el sitio web tiene como fin determinar si las personas que utilizan el blog implementan cambios en sus hábitos cotidianos para disminuir las complicaciones de la DMII.

También se evaluará el alcance de la página a través de la cuantificación de las personas que ingresen a la misma de manera mensual, considerando satisfactorio un mínimo de 50 visitas por mes.

El análisis de los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción se realizará con una frecuencia bimestral, con el fin de comprobar la utilidad de la plataforma y la claridad de la información brindada. En caso de insatisfacción se modificarán los aspectos no comprendidos.

SUGERENCIAS.

Los Licenciados en Nutrición somos responsables de informar correctamente sobre aquellos temas que corresponden a nuestra área, es por esto que se decidió crear una página web con información validada y adaptada al público destinado. La importancia de esto radica en que en el mundo actual existe gran cantidad de información proveniente de distintas fuentes, en algunos casos poco confiables, las cuales generan confusión y pueden llevar a las personas a adoptar hábitos y conductas perjudiciales para su salud.

La plataforma diseñada por los autores tiene como fin disminuir las complicaciones asociadas a la DMII, y así mejorar la calidad de vida de las personas diagnosticadas. Se decidió abarcar temas básicos como la definición de la DBT e incentivar a la disminución del consumo de azúcar de mesa, ya que se encontró que este último resulta ser muy elevado en la población encuestada. A su vez, se sugirieron recetas endulzadas con otros ingredientes junto con videos explicativos para llevar a cabo preparaciones variadas sin necesidad de utilizar azúcar. Además, se tuvo en cuenta la explicación para el análisis de etiqueta de los alimentos, ya que el consumo de ultraprocesados, altos en azúcares y grasas saturadas, también resulta ser elevado en el mundo globalizado.

También se incluyen pautas alimentarias generales donde se destaca la importancia de los principales nutrientes. Se resaltan los beneficios de realizar actividad física para normalizar los niveles de glucemia, y siguiendo la misma línea se hace mención a los riesgos de hipo e hiperglucemia, sus causas y síntomas.

Como futuros integrantes del equipo de salud consideramos pertinente llevar a cabo acciones para lograr una detección temprana de la enfermedad, debido a que la misma es de comienzo silencioso y generalmente cuando se detecta es a causa de complicaciones de salud en estadíos avanzados.

Además, las acciones de prevención por parte del equipo de salud conforman la primera línea de defensa para impedir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), en especial la DMII, con el objetivo de disminuir la morbi-mortalidad, los costos en salud y alcanzar el máximo potencial humano, a nivel individual y colectivo.

El diagnóstico precoz y las intervenciones terapéuticas enérgicas son esenciales, debido a que aproximadamente el 50% de los pacientes recién diagnosticados de DMII ya presentan datos de lesión tisular inducida por la misma.

Por todo lo mencionado anteriormente, es relevante que el/la licenciado/a en nutrición trabaje en conjunto con otros profesionales de distintas áreas para tratar la enfermedad no solo desde lo biológico, sino también considerando aspectos sociales, económicos, culturales,

ambientales, psicológicos, etc.; y así lograr un abordaje y tratamiento exitoso y empático para con el consultante.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Pfeiffer AFH, Klein HH. The Treatment of Type 2 Diabetes. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2014; 111(5): p. 69-82.
2. Ministerio de Salud de la Nación. Diabetes Mellitus. [Online]; 2019. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/diabetes>.
3. OPS; OMS. Diabetes. [Online]; 2021. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
4. OMS. Diabetes. [Online]; 2022. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
5. FID. Datos y cifras sobre la Diabetes. [Online]; 2021. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>.
6. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 4ta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. En Nación MdSyDSdl. 4ta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Buenos Aires; 2019. p. 8.
7. FID. Atlas de Diabetes de la FID. [Online]; 2021. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/>.
8. American Diabetes Association. Diagnóstico. [Online]; 2022. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://diabetes.org/diagnostico>.
9. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Quiénes están en riesgo. [Online]; 2022. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/risk-factors.html>.
10. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Factores de Riesgo para la Diabetes Tipo 2. [Online]; 2016. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/factores-riesgo-tipo-2>.
11. Hernández Ruiz de Eguilaz M., Batlle M. A., Martínez de Morentin B., San-Cristóbal R., Pérez-Díez S., Navas-Carretero S et al. 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 Sistema Sanitario de Navarra*. 2016; 39(2): 269-289.
12. Rodríguez Lay G. Insulinoterapia. *Revista Médica Herediana*. 2003; 14(3): 140-144.
13. Cipriani Thorne E, Quintanilla A. Diabetes Mellitus tipo 2 y resistencia a la insulina. *Revista Médica Herediana*. 2010; 21(3): 160-171.
14. Sánchez Muñoz F, García Macedo R, Alarcón Aguilar F, Cruz M. Adipocinas, tejido adiposo y su relación con células del sistema inmune. *Gaceta Médica de México*. 2005; 141(6): 505-512.
15. Marcos Gómez B, Bustos M, Prieto J, Martínez A, Moreno Aliaga MJ. Obesidad, inflamación e insulino-resistencia: papel de los ligandos del receptor gp 130. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2008; 31(2): 113-123.
16. Gutiérrez Rodelo C, Roura Guiberna A, Olivares Reyes JA. Mecanismos moleculares de la resistencia a la insulina: una actualización. *Gaceta Médica de México*. 2017; 153(2): 214-228.

17. Pereira Despaigne OL, Palay Despaigne MS, Rodríguez Cascaret A, Neyra Barros RM. La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares. MEDISAN. 2015; 19(5): 675-683.
18. Salud CNPIPdECyPdl. La Diabetes y la pérdida de la visión. [Online]; 2022. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/living/diabetes-kidney-disease.html>.
19. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. La Diabetes y la enfermedad crónica de los riñones. [Online]; 2022. Acceso 25 de 01 de 2023. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/living/diabetes-vision-loss.html>.
20. Pascual Fuster V, Pérez Pérez A, Carretero Gómez J, Caixàs Pedragós A, Gómez Huelgas R, Pérez Martínez P. Actualización en el Tratamiento Dietético de la Prediabetes y Diabetes Tipo 2. Consenso. España: Sociedad Española de Diabetes, Sociedad Española de Arterioesclerosis, Sociedad Española de Medicina Interna, Madrid.978-84-7867-753-5.
21. Ministerio de Salud. Manual para la aplicación de las Guías Alimentarias Para la Población Argentina. En: Guías Alimentarias para la Población Argentina. Buenos Aires; 2018 p. 143.
22. Nación, Ministerio de Salud de la. Guías Alimentarias para la Población Argentina. En. Buenos Aires; 2016. p. 119-123.
23. OPS, OMS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Informe de actualización de datos. Washington: Organización Panamericana de la Salud, Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental.978-92-75-31864-5.
24. Hernández Rodríguez J, Licea Puig ME. Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus. Revista Cubana de Endocrinología. 2010; 21(2): 182-201.
25. Menzona I, Torres S JE, Herrera A, Colina W. Educación Diabetológica y su proyección a la comunidad. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. 2012; 10(Supl.1): 138-142.
26. Menéndez Torre E, Lafita Tejedor FJ, Artola Menéndez S, Núñez Cortés JM, Alonso García Á, Puig Domingo M, et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Atención Primaria. 2011; 31(1): 17-26.
27. Gil Velázquez LE, Sil Acosta MJ, Domínguez Sánchez ER, Torres Arreola LD, Medina Chávez JH. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2013; 51(1): 1-16.
28. Reyes Estévez D. Programa de atención a pacientes diabéticos y prediabéticos en farmacia comunitaria. Farmacéuticos Comunitarios. 2020; 12(3): 21-50.
29. Delgado Abril DV, Flores Figueroa AC. Conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden al Centro de Atención Ambulatoria 302 del IESS en el período de Mayo a Junio. Tesis. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.

ANEXO 1.

ENCUESTA CAP PARA PERSONAS DE 18 A 40 AÑOS DIAGNOSTICADAS CON DMII.

CONOCIMIENTOS:

1. La insulina es:

- Un medicamento que siempre recibimos del exterior y sirve para bajar el azúcar (o glucosa) en la sangre.
- Una sustancia que eliminamos en la orina.
- Una sustancia que segregamos en el organismo (en el páncreas) para regular el azúcar (o glucosa) en la sangre.
- No sabe/no contesta.

2. Los niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre son:

- 30-180 mg/dl.
- 70-140 mg/dl.
- 120-170 mg/dl.
- No sabe/no contesta.

3. Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿qué cree que le ocurre?

- Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
- Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
- Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
- No sabe/no contesta.

4. Un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por

- Demasiada insulina.
- Demasiada comida.
- Demasiado ejercicio.
- No sabe/no contesta.

5. Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?

- Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
- Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
- Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
- No sabe/no contesta.

6. Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por:

- Demasiada insulina o antidiabéticos orales (pastillas).
- Poca insulina o antidiabéticos orales.
- Poco ejercicio.
- No sabe/no contesta.

7. ¿Cuántas comidas al día debe hacer una persona con DMII?

- Tres: desayuno, almuerzo y cena.
- Cinco: desayuno, almuerzo, merienda, cena y colación.
- Comer siempre que tenga hambre.
- No sabe/no contesta.

8. ¿Cuál de estos alimentos no debe comer nunca la persona con DMII?

- Carne y verduras.
- Refrescos y bollerías.
- Legumbres (p. ej.: lentejas) y pastas alimenticias (p. ej.: macarrones).
- No sabe/no contesta.

9. ¿De cuál de estos alimentos puede comer, pero no debe abusar la persona con DMII?

- Carne y verduras.
- Refrescos y bollería.
- Legumbres y pastas alimenticias.
- No sabe/no contesta.

10. Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede:

- Ayudar a regular los niveles de azúcar en la sangre.
- Elevar los niveles de colesterol en la sangre.
- No satisfacer el apetito.
- No sabe/no contesta.

11. Una buena fuente de fibra es:

- Carne.
- Verdura.
- Yogurt.
- No sabe/no contesta.

12. Para conseguir un buen control, todas las personas con DMII, en general, deben:

- Tomar antidiabéticos orales. (pastillas).
- Seguir bien la dieta.
- Inyectarse insulina.

- No sabe/no contesta.

13. ¿Por qué es tan importante que usted consiga mantenerse en su peso ideal (no tener kilos de más)?

- Un peso adecuado facilita el control de la diabetes.
- El peso apropiado favorece la estética (“la buena figura”).
- Porque podrá realizar mejor sus actividades diarias.
- No sabe/no contesta.

14. La actividad corporal, largos paseos, la bicicleta o la gimnasia para usted:

- Está prohibida.
- Es beneficiosa.
- No tiene importancia.
- No sabe/no contesta.

15. ¿Cuándo cree usted que debe hacer ejercicio?

- Los fines de semana o cuando tenga tiempo.
- Todos los días, de forma regular, tras una comida.
- Sólo cuando se salte la dieta o coma más de lo debido.
- No sabe/no contesta.

16. Con el ejercicio físico:

- Sube el azúcar (o glucosa) en sangre.
- Baja el azúcar (o glucosa) en sangre.
- No modifica el azúcar (o glucosa) en sangre.
- No sabe/no contesta.

17. El ejercicio es importante en la porque:

- Fortalece la musculatura.
- Ayuda a quemar calorías para mantener el peso ideal.
- Disminuye el efecto de la insulina.
- No sabe/no contesta.

18. Usted debe cuidarse especialmente sus pies, ya que:

- Un largo tratamiento con insulina hace que se inflamen los huesos.
- Los pies planos se dan con frecuencia en la diabetes.
- Los diabéticos, con los años, pueden tener mala circulación en los pies (apareciendo lesiones sin darse cuenta).
- No sabe/no contesta.

19. Lo más importante en el control de la DMII es:

- No olvidar el tratamiento, seguir bien la dieta y hacer ejercicio de forma regular.
- Tener siempre azúcar en la orina para evitar hipoglucemias.
- Tomar la misma cantidad de insulina o antidiabéticos orales (pastillas) todos los días.
- No sabe/no contesta.

20. En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando:

- El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado bajo
- El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado alto.
- La dosis de insulina o pastillas es demasiado grande.
- No sabe/no contesta.

21. ¿Por qué es tan importante saber analizar la sangre después de obtenerla pinchándose un dedo?

- Porque sabrá el azúcar (o glucosa) que tiene en sangre en ese momento.
- Porque es más fácil que en la orina.
- Porque sabrá si es normal y así podrá comer más ese día.
- No sabe/no contesta.

ACTITUDES

COMPONENTE COGNITIVO:

- 1. Pienso que la enfermedad que padezco puede curarse.**
 - SÍ
 - NO
- 2. Supongo que, aunque me cuide mucho, igual voy a tener la misma cantidad de complicaciones.**
 - SÍ
 - NO
- 3. Creo que olvidarse de que uno padece una enfermedad es la mejor manera de sentirse bien.**
 - SÍ
 - NO
- 4. Pienso que hay que cuidarse para estar bien.**
 - SÍ
 - NO

COMPONENTE COMPORTAMENTAL:

- 1. Trato de seguir las instrucciones del médico.**

- SÍ
 - NO
2. Como lo que tengo ganas porque vida hay una sola.
- SÍ
 - NO
3. Evito comprar alimentos que puedan afectar mi problema de salud.
- SÍ
 - NO
4. No voy al médico tanto como debería para no volverme loco con los turnos y los estudios.
- SÍ
 - NO

COMPONENTE AFECTIVO:

1. Estoy cansado de cuidarme.
- SÍ
 - NO
2. Hacerme estudios no me molesta porque es cuidar la salud.
- SÍ
 - NO
3. Me encantan todas las cosas que me prohíben.
- SÍ
 - NO
4. Me gusta cuando veo que mejoro por mi propio esfuerzo.
- SÍ
 - NO

PRÁCTICAS

Dieta.

1. Evito los alimentos con grasa como carne de cerdo y embutidos.
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
2. Selecciono alimentos de bajas calorías.
- Siempre

- Alguna vez
- Nunca

3. Consumo harinas en forma normal.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

4. Trato de distribuir las comidas, evitando grandes atracones.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

5. Tomo leche o yogur descremados.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

6. Evito el azúcar usando edulcorantes.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

7. Elijo pan integral en lugar de pan común.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

8. Como frutas, verduras y legumbres.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

Medicación y autoexámenes.

1. Utilizo la insulina o los hipoglucemiantes orales tal como los indicó el médico.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

2. Llevó la medicación.

- Siempre

- Alguna vez
- Nunca

3. Me hago controles de azúcar tal como lo indicó el médico.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

Ejercicio físico.

1. Hago gimnasia, algún deporte o camino.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

2. Consulto con el médico el tipo de gimnasia o deporte que puedo realizar.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

3. Trato de hacer algún ejercicio todos los días a la misma hora.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

4. Mido el nivel de azúcar en sangre antes y después del ejercicio.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

Cuidado de los pies.

1. Me reviso los pies.

- Siempre
- Alguna vez
- Nunca

2. Informo al médico de cualquier herida, cambio o principio de infección en los pies.

- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 3. Me lavo los pies con agua tibia y jabón suave.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 4. Después de lavarme los pies, los seco muy bien sin frotar especialmente entre los dedos.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 5. Mantengo las uñas de los pies limpias y cortas.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 6. Recorto las uñas de los pies en sentido horizontal rectas.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 7. Uso un calzado cómodo y bien ajustado.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 8. Evito caminar descalzo.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca
- 9. Utilizo una bolsa de agua caliente u otro elemento para calentar los pies.**
- Siempre
 - Alguna vez
 - Nunca

ANEXO 2.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

1.¿Considera que le fue útil la información brindada desde el sitio?

- Muy útil
- Útil
- Inutil

2.Si la respuesta fue “inutil”, ¿que sugerencia brindarías para mejorar el sitio?

3.¿Considera que la redacción de la información permite la comprensión de la misma?

- Sí
- No

4.Si la respuesta fue “no”, ¿qué partes resultaron más difíciles de comprender? ¿Y por qué?

5.¿Pudo poner en práctica algunas de las recetas brindadas en el sitio? Mencionar 3 o más

6.¿Pudo poner en práctica alguna de las pautas alimentarias brindadas en el sitio?
Mencionar 3 o más

7.A partir de la siguiente imagen, ¿qué tipo de información se reconoce?



- Tabla nutricional
- Sellos de etiquetado frontal
- Lista de ingredientes

8. Según la información brindada en el blog, ¿Puede mencionar al menos 3 beneficios de realizar actividad física?

Muchas gracias por su tiempo, su opinión nos ayuda a mejorar la calidad del sitio y así también su experiencia en el mismo.

ANEXO 3.

CÓDIGO QR Y URL PARA ACCEDER A LA PÁGINA WEB “Todo sobre la Diabetes Tipo 2”.

Esta imagen debe ser captada con la cámara de un teléfono celular para así poder acceder al sitio web. Aclaración: este recurso no está disponible en todos los teléfonos.



Para quienes no puedan acceder a la plataforma a través del código QR, a continuación se adjunta el URL o link, el cual permite el acceso con un solo click.

[Blog: Todo sobre la Diabetes Tipo 2](#)