**PROYECTO DE INVERSION**

**“PROYECTO DE INVERSION QUE DETERMINE EL COSTO DE LA INCIDENCIA DE LA DIABETES TIPO 2 EN EL MUNICIPIO DE CENTRO”**

****

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVA**

**DACEA**

**MATERIA:**

MACROECONOMÍA

**TEMA:**

“PROYECTO DE INVERSIÓN QUE DETERMINE EL COSTO DE LA INCIDENCIA DE LA DIABETES TIPO 2 EN EL MUNICIPIO DE CENTO”

**DRA.** ANA BERTHA VIDAL FÓCIL

**INTEGRANTES:**

* ADORNO ALIAS JORGE ABEL
* CORREA LÓPEZ WENDY NALLELY
* GERÓNIMO GARCÍA DANIEL
* LÓPEZ CASTILLO KAREN
* RICÁRDEZ MONTEJO GUSTAVO ÁNGEL
* HERNÁNDEZ PÉREZ KARLA EDITH

**GRADO:** TERCERO  **GRUPO:** “C “

INDICE

INTRODUCCION

**CAPITULO I:**

**“ANTECEDENTES”**

**Capítulo I**

Capítulo I

**ANTECEDENTES**

La diabetes es una enfermedad ya conocida desde la antigüedad y la primera referencia a ella se encuentra en el Papiro de Ebers (1500 a.C.), y ya se aplicaba tratamiento para su principal síntoma: la poliuria. Por parte de la medicina hindú se describe una orina pegajosa, con olor dulce, por lo que la llamaron "madhumeha" (orina de miel). Se explica también que esta enfermedad habitualmente afectaba a varios miembros dentro de una misma familia. “Posiblemente ésta sea la primera descripción de otra de las formas de presentación de la diabetes tipo 2, asociada en gran medida a la obesidad. (Casas Oñate et al., s. f.)”

Incluso se llegan a diferenciar dos formas distintas, una que se ve en niños y adolescentes y que conduce a la muerte y otra en personas de más edad. Ya en el siglo II d.C., Areteo de Capadocia, describe la diabetes a través de síntomas urinarios "los enfermos no dejan nunca de orinar". “En griego la palabra diabetes significa sifón; llama a esta enfermedad "diabetes", del griego "discurrir a través de", suponiendo que "la carne del cuerpo se eliminaba por la orina". “Identifica tres síntomas más constantes: polidipsia, poliuria y el adelgazamiento, pasándole sólo relativamente inadvertido el incremento de apetito y de la ingestión de alimentos (polifagia).” (Casas Oñate et al., s. f.)”

Se discute si fue Areteo de Capadocia o Apolonio de Menfis quien crea el término diabetes. “Galeno interpretó que la enfermedad era consecuencia del fallo del riñón y Celso en el Imperio Romano hizo una detallada descripción de la enfermedad y fue el primero en aconsejar ejercicio físico y dieta.” (Cedeño Torres, 2016)

En la Edad Media hay pocas aportaciones, aunque Avicena evaporó la orina de un diabético y vio que dejaba residuos con sabor a miel, éste hizo una descripción de las complicaciones de la diabetes. (Casas Oñate et al., s. f.)

“Willis a finales del siglo XVII diferenció dos tipos de diabetes, en unas personas la orina tenía sabor dulce como la miel (mellitus) y la denominó diabetes mellitus y en otras la orina no tenía sabor y la denominó diabetes insípida.” (Casas Oñate et al., s. f.

“En el siglo XIX, en 1869, Paul Langerhans descubrió en el páncreas, acumulaciones de células en formaciones de islotes, que se distinguían de las células de las glándulas excretoras.

Capítulo I

Se les denominaron islotes porque bajo el microscopio de baja resolución parecen ser pequeñas islas dentro del páncreas.” (Casas Oñate et al., s. f.)

Anteriormente se simplificaba como un trastorno de la utilización de la glucosa, por una falta relativa o absoluta de insulina. "Sin embargo, esa definición, quizás matizada como "un grupo de enfermedades o síndromes metabólicos caracterizados por la aparición de hiperglucemias secundaria a defectos de la secreción de insulina, de la acción de la insulina o de ambas", sí que centra el problema de lo que deberíamos llamar las diabetes mellitus” (Casas Oñate et al., s. f.).

Además, aunque la alteración del metabolismo hidrocarbonado sea la más significativa, no podemos olvidar que el proceso también afecta al metabolismo proteico y lipídico. Debemos tener presente que la duración de la hiperglucemia y su gravedad son los factores más importantes en la aparición a medio y largo plazo de complicaciones de muy diversa índole. Con las experimentaciones que habían hecho el cirujano Oscar Minkowski con la colaboración del farmaceuta Josef von Mering en 1889, realizaron el experimento de cirugía experimental más famoso en el estudio de un trastorno metabólico. Mering estaba más interesado en los procesos de digestión de las grasas y la importancia del páncreas.

“En un encuentro casual con Minkowski discutió su hipótesis sobre la importancia del desdoblamiento de las grasas en ácidos grasos libres para la emulsión y absorción de una comida rica en grasas. (View of El descubrimiento de la insulina | Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo, s. f.)

Para saber si existía una participación pancreática en la digestión, decidieron hacer una pancreatectomía de unos perros en el laboratorio de Bernhard Naunyn, experto en diabetes. Con el tiempo los perros experimentaron una sed insaciable, una elevada producción de orina, pérdida de peso a pesar de tener una buena alimentación y un gran apetito. Estos síntomas eran los mismos en la diabetes. Esta diabetes experimental les hizo deducir que el páncreas contiene una sustancia muy importante para el metabolismo

de la glucosa, por lo que Von Mering considero que el páncreas tiene dos funciones, una externa: la producción del jugo pancreático para la digestión de los alimentos y otra función interna: “la producción de una sustancia reguladora de glucemia (es la concentración glucosa en la sangre).

Capítulo I

Minkowski intento disminuir la glucemia con extractos pancreáticos, pero esto no dio resultados.” (View of El descubrimiento de la insulina | Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo, s. f.)

“En 1909 Meyer había denominado a la sustancia u hormona que existe en el páncreas como insulina. “Después de la diabetes experimental, “Opie y Sobolev habían afirmado que los islotes pancreáticos eran necesarios para el control metabólico de los carbohidratos y que la patología de estas células era la responsable de la diabetes”. (View of El descubrimiento de la insulina | Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo, s. f.)

Aunque hay una afectación universal del organismo, las manifestaciones clínicas más evidentes son las siguientes: pérdida de visión que puede llegar a ceguera, afectación renal que puede llegar a insuficiencia renal terminal que precise hemodiálisis y trasplante renal, afectación de los grandes vasos que puede condicionar patologías tan importantes como la insuficiencia arterial de extremidades inferiores que terminaría en la amputación a diversos niveles, cardiopatía isquémica con infarto de miocardio como manifestación más frecuente y, por supuesto, también un incremento de la enfermedad vascular cerebral o una mayor incidencia de enfermedad isquémica intestinal. "Sin embargo, el grupo de complicaciones más prevalentes son las que acontecen en el sistema nervioso, tanto en el sistema nervioso periférico como en el autonómico en incluso en el central.

* 1. **PROBLEMA DE LA DIABETES INTERNACIONAL**

Capítulo I

Según la organización mundial de la salud (OMS) informa que la diabetes de tipo 2 (conocida anteriormente por diabetes no insulinodependiente o de inicio en la edad adulta) obedece a que el organismo no usa la insulina eficazmente. La gran mayoría de los diabéticos en el mundo padecen este tipo de diabetes. Los síntomas pueden ser parecidos a los de la diabetes de tipo 1 pero menos intensos, y a veces no los hay. Como resultado, es posible que la enfermedad no se diagnostique hasta varios años después de su inicio, cuando ya han aparecido algunas complicaciones. Por años la diabetes de tipo 2 se observó únicamente en los adultos; ahora empieza a verse en los niños también. Las alteraciones de la tolerancia a la glucosa (ATG) y de la glucemia en ayunas (AGA) son trastornos intermedios en la transición de una glucemia normal a la diabetes (sobre todo la de tipo 2), aunque dicha transición no es inevitable. Las personas que padecen ATG o AGA tienen un mayor riesgo de sufrir infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

En Tabasco, para 2006, la Secretaría de Salud, reportó un total de 6,908 casos de DM2 correspondiente al 6.2% de la población general, aunque en la Encuesta Nacional de Salud se reconoce el subregistro. En Tabasco, durante 2006 y 2007, se reportaron 2,469 fallecimientos por diabetes mellitus, 1,198 y 1,271, respectivamente. Esto significa un incremento de 6% en 2007 con respecto al año anterior. En el municipio de Jalpa de Méndez ocurrieron 26 y 30 fallecimientos por año, respectivamente, 15% más que en 2006. La DM2 es un problema complejo, debido a que se presenta como enfermedad aislada, precede a una cascada de complicaciones que ocurren cuando no se logra un control adecuado de la glucemia. En México, de cada 100 personas con diabetes, 14 presentan nefropatía, 10 neuropatía, 10 pie diabético, una de cada 3 termina en amputación, y 5 en ceguera. Además, las personas con DM tienen 3 veces más riesgo de cardiopatía y enfermedad cerebrovascular, y presentan trastorno depresivo, así como cambios de personalidad.

La diabetes tipo 2, ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos. Se estima que la diabetes es una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal, ataques cardíacos, derrames cerebrales y amputación de miembros inferiores, al mal controlada

aumenta las posibilidades de estas complicaciones y la mortalidad prematura.

Capítulo I

A nivel internacional, entre 2000 y 2016, hubo un aumento del 5% en la mortalidad prematura por diabetes. En las Américas, en 2019, la diabetes fue la [sexta causa principal de muerte,](https://www.paho.org/es/enlace/causas-principales-mortalidad-discapacidad) con un estimado de 244,084 muertes causadas directamente por la diabetes. Es la segunda causa principal de Años de vida ajustados por discapacidad, lo que refleja las complicaciones limitantes que sufren las personas con diabetes a lo largo de su vida. El sobrepeso / obesidad y la inactividad física son los principales factores de riesgo de diabetes tipo 2. La [prevalencia del sobrepeso e](https://www.paho.org/en/noncommunicable-diseases-and-mental-health/noncommunicable-diseases-and-mental-health-data-33)n las Américas fue casi el doble de la observada en todo el mundo. Entre los adolescentes de las Américas, el 80,7% son insuficientemente activos.

La diabetes tipo 2 es principalmente el resultado de dos problemas interrelacionados a lo internacional:

* Las células en los músculos, la grasa y el hígado crean resistencia a la insulina.

Dado que estas células no interactúan de forma normal con la insulina, no incorporan azúcar suficiente.

* El páncreas no puede producir insulina suficiente para controlar los niveles de glucosa en la sangre.

A nivel mundial, el número de personas con diabetes mellitus se ha cuadruplicado en las últimas tres décadas, y la diabetes mellitus es la novena causa principal de muerte. Aproximadamente 1 de cada 11 adultos en todo el mundo ahora tiene diabetes mellitus, el 90% de los cuales tiene diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Asia es un área importante de la epidemia global de DM 2 que está emergiendo rápidamente, con China e India como los dos principales epicentros.

Muchas personas con diabetes tipo 2 también tienen [la enfermedad del hígado graso no alcohólico](https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-higado/esteatohepatitis-no-alcoholica/definicion-informacion). Perder peso, si usted tiene sobrepeso u obesidad, puede mejorar esta enfermedad. La diabetes también está relacionada con otros problemas de salud como la apnea del sueño, la depresión, algunos tipos de cáncer y de [demencia](https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/demencia).

**1.2 PROBLEMA DE LA DIABTES INTERNACIONAL**

Capítulo I

En 2020, este padecimiento fue la tercera causa de decesos en México (sólo después de las enfermedades del corazón y de la COVID-19); el número de muertes fue más alto que en años anteriores.

Según datos del INEGI (julio de 2021), los tres principales motivos de muerte a nivel nacional el año pasado fueron: por enfermedades del corazón, 218 mil 885 (20.2 por ciento); por la COVID-19, 201 mil 163 (18.5 por ciento); y por diabetes mellitus (DM), 151 mil 214 (13.9 por ciento).

En nuestro país, esta última tiene una prevalencia de casos conocidos de 10.3 por ciento de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018; hoy, probablemente se encuentre cercano o superior al 15 por ciento, explica el académico de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM, Francisco Javier Gómez Pérez.

También se identificó un consumo de alimentos ricos en calorías, con abundantes cantidades de azucares (que contienen altas dosis de jarabe de maíz o de sacarosa, como dulces, pasteles, mermeladas, chocolates, barritas, cereales, cajeta, jugos industrializados, pan de caja e incluso salsa de tomate), el cual ocurre desde temprana edad hasta en 85 por ciento de los individuos.

El experto menciona que además de los problemas de alimentación, otros factores del aumento en el número de casos son la predisposición genética, y el sedentarismo, según también se demostró en la encuesta; asimismo, tabaquismo -desde la adolescencia- que condiciona, entre otros problemas, resistencia a la insulina.

El consumo frecuente y abundante de alimentos con un contenido calórico alto y la inclusión de bebidas azucaradas, alimentos ricos en grasas saturadas y sustancias alcohólicas, elevan la prevalencia de obesidad. En el sondeo, la suma del sobrepeso y la obesidad fue de 76 por ciento, añade el especialista.

Hay que mencionar, agrega, que el síndrome metabólico -que incluye peso alto, obesidad central, aumento de triglicéridos, hipertensión arterial e intolerancia a la glucosa-, se ha observado en encuestas anteriores hasta en 50 por ciento de la población.

Otro aspecto relevante es que el desarrollo de complicaciones es mayor en

pacientes que inician estos problemas metabólicos desde temprana edad, lo cual tiene que ver, en parte, con una atención muchas veces defectuosa por parte de médicos con un adiestramiento insuficiente, o, lo que es peor, la falta de acceso a los sistemas de salud, refirió.

Capítulo I

Recordó que en 1993 la prevalencia en México fue de 6.7 por ciento; en 2006 se incrementó a más del doble, es decir, 7.3 millones de personas, lo que representó 14.4 por ciento de la población. Con corte al tercer trimestre de 2022 se observó un incremento en la notificación del 108.9% y 58.7% en relación con lo reportado al corte del tercer trimestre de 2020 y 2021, respectivamente.

Con corte al tercer trimestre de 2022 se observó un incremento en la notificación del 108.9% y 58.7% en relación con lo reportado al corte del tercer trimestre de 2020 y 2021, respectivamente.

En los que respecta a las unidades centinela se ha observado que incrementan su notificación al transcurrir el año, del total de unidades ratificadas (n=180) notificaron casos el 90% (n=163) al tercer trimestre, presentando un incremento del 7.2% respecto al trimestre anterior.

Los estados de Puebla, Hidalgo, Tabasco, Nayarit, San Luis Potosí, Michoacán, Chiapas y Chihuahua permanecen con algunas unidades centinela que no han tenido notificación en lo que va del año. La hipertensión arterial continúa como la comorbilidad más frecuente, seguida por la obesidad y enfermedad renal crónica. El pie diabético y los procesos infecciosos constituyeron las principales causas de ingreso.

Respecto a los pacientes que no se conocían con diabetes a su ingreso, las principales causas de ingreso fueron los procesos infecciosos, seguida por la Cetoacidosis y el pie diabético. En lo que relación a las defunciones, las causas infecciosas constituyeron la causa directa más frecuente reportada.

Se debe hacer énfasis en el porcentaje alto de pacientes que egresan de las unidades con cifras de glucemia no optimas; la persistencia de un mal control de su enfermedad incrementa el riesgo de presentar complicaciones y mortalidad prematura.

Respecto a las acciones de vigilancia epidemiológica, es importante que el total de

unidades centinela tengan notificación desde inicio de año, identificar las causas de falta de notificación y fortalecer acciones en todos los estados, con la finalidad de contar con la totalidad de casos que cumplen definición operacional y poder generar un panorama más amplio que contribuya y oriente a la toma de decisiones de prevención y control de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2.

Capítulo I

Es fundamental que desde el primer nivel de atención se fortalezcan acciones de prevención y control de los pacientes con diabetes, incluyendo las acciones de calidad de la atención y orientación de factores de riesgo que pueden conllevar al desarrollo de complicaciones.

Presenta una prevalencia de más de 15 por ciento en la población mayor de 20 años, alerta Francisco Gómez Pérez. En 2019 en México había 12.8 millones con esta enfermedad; para 2045 la cifra se incrementará a 22.9 millones. El 14 de noviembre, Día Mundial de la Diabetes.

**1.3 PROBLEMA DE LA DIABETES ESTATAL**

Capítulo I

La diabetes a un nivel estatal (tabasco)

La organización mundial de la salud (OMS) reconoce la diabetes como un problema sanitario grave, debido que el incremento de la mortalidad resulta muy a menudo, el problema de la diabetes en Tabasco puede ser fundamentalmente por patología cardiovascular, amputaciones de los miembros insuficiencia renal.

Ciertos estados de México son representativos en un cierto porcentaje de tasas de mortalidad por diabetes mellitus entre las cuales las más altas son el Estado de Tabasco con 17.55 y Tlaxcala con 15.97 por cada 10,000 habitantes, respectivamente.

De acuerdo a los "informes trimestrales de vigencia epidemiológica hospitalaria diabetes tipo 2" el Estado de Tabasco ocupa el primer lugar en una cuestión nacional con un total de 2,795 casos.

La organización mundial de la salud nos dice que la diabetes tipo 2 consiste en que el organismo no precioso bien la insulina a través del cuerpo. Hay dos factores que son muy determinantes para evitar que esto se produzca una de ellas es una dieta bien equilibrada ya que esa nos garantiza el poco consumo de azúcar para que no se ingiere amas glucosa de la que el cuerpo necesita y la segunda es actividad física regular para que nos garantice qué las células sean sensibles a la insulina incluso estos dos factores que nos ayudan a prevenir la diabetes tipo 2 también nos ayudan a prevenir el sobrepeso y la obesidad, las cuales están directamente relacionadas con la enfermedad de la diabetes, así la hormona que facilita que la glucosa de los alimentos pasen las células y se convierte en energía.

El Documento denominado "informe trimestral de vigencia epidemiológica hospitalaria diabetes tipo 2" nos brinda un gran panorama sobre lo cautelosa que puede ser esta enfermedad de la diabetes tipo 2 a nivel nacional cómo es un claro ejemplo en Tabasco. Este informe nos brinda un claro ejemplo de cómo el Estado de Tabasco en un plazo de tiempo de 9 meses se registraron 15,593 casos de diabetes tipo 2 a nivel nacional haciendo que Tabasco entre otros estados como Querétaro y Jalisco reportan el mayor número de casos de diabetes. Tabasco ocupa el primer lugar a un nivel nacional con un

total, de 2,795 casos denominándolos en un rango de edad en el cual los más afectados son las personas de entre 55 y 59 años de edad.

Capítulo I

El problema de la diabetes es una causa por el cual las personas mueren en la mayoría de países desarrollados, tienda de manera más específicos es la cuarta causa de muerte en la mayoría de los países, incluso es considerada ya una nueva epidemia para los países en vías de desarrollo y aquellas naciones recientemente industrializadas que pueden ser nuestro caso de investigar el Estado de Tabasco. La organización mundial de la salud afirma la diabetes como la tendencia de que cada vez se encuentran más casos, ya que hace unos años en la época de 1995 los casos rondaban los 135 millones y ahora en el tiempo actual estima que estos casos de diabetes dónde harán los 300 millones.

No obstante, está cifra ya se han superado con holgura, haciendas y que en el año 2014 ya había 387 imágenes de afectados lo que equivale a un 8.3% de prevalencia. Algunas proyecciones actuales calculan que en el 2035 tendremos 205 millones más alcanzando un total de 592 millones de afectados en casos de diabetes los cuales se prevén más en países menos desarrollados.

Estado de Tabasco con clasificaría de salud emprende actualmente un marco del día mundial de la diabetes consiste en una serie de actividades de prevención para aquellas personas que están propensas a ser diabéticos, junto con una orientación nutricional para el conocimiento cultural de una buena alimentación y detenciones sobre esta enfermedad, al interior del parque Tomás Garrido Canabal.

El jefe de la jurisdicción sanitaria del centro, Carlos de la Cruz Alcudia, puntualizó que la dependencia qué radica el estado se realizará cada año de acuerdo a las actividades antes mencionadas con el fin de sensibilizar a la población sobre un cambio en los malos hábitos alimenticios con el fin de prevenir las enfermedades crónicas, este caso la cual estamos hablando la diabetes haciendo así un amplio conocimiento a las personas de qué hacer para prevenir y en ciertos casos personas que ya padecen de diabetes los cuidados que deben tratarse para una vida más equilibrada. Dependerá en cierto aspecto la importancia que los tabasqueños realicen actividades físicas dietas adecuadas y eviten el sedentarismo es decir qué tan conscientes son y cuál es su consideración que tendrán respecto a la prevención de la diabetes tipo 2 y el conocimiento cultural del cuidado que se debe hacer para una vida más saludable. Ya que en este caso hablando de la diabetes, el

funcionario de salud, advirtió que esta enfermedad crónica de la diabetes está presentando cada vez más en edades muy tempranas y hace la invitación a la población acudir a unidades de salud para hacer un tratamiento respectivo para prevenir la correspondiente enfermedad de la diabetes.

Capítulo I

En el Estado de Tabasco se le hizo una invitación a la población a qué acudan a unidades médicas para realizar una prueba de detección para des de dar a personas con diabetes y obesidad y poder trabajar con ellos y evitar ciertas complicaciones que puedan tener si son propensos a ser diabéticos o si ya son diabéticos y recetar las herramientas necesarias para un mayor y mejor cuidado.

De la cruz al cole y dijo que el municipio de centro tiene un registro de 10000 pacientes con diabetes las cuales las están padeciendo y que se encuentran dentro de las primeras 10 causas de mortalidad. Indicó que las actividades fueron organizadas por el personal de la unidad de especialidades médicas de enfermedades crónicas no transmisibles, actualmente y el día de hoy se atienen a 36 pacientes diarios con este padecimiento de diabetes tipo 2.

Actualmente estas unidades se encuentran bajo médicos capacitados especialistas nutriólogos psicólogos y enfermeros que se encuentran realizando estudios de laboratorio para atender las diversas enfermedades crónicas en cuál está incluida el tema del que estamos hablando de cuál es la diabetes mellitus entre muchas otras. Para llevar a cabo la realización de estas actividades para la ayuda y control de la diabetes se instalaron módulos de asesoría y consejería sobre la preparación de los alimentos y cuidados de la respectiva salud de los que están en padecimiento de esta enfermedad.

Se suman a la lucha del instituto mexicano del seguro Social (IMSS) el cual señaló que, aunque se desconoce la causa exacta de los eventos graves de los pacientes con diabetes, sugieren que las personas con diabetes pueden tener la misma inmunológico deteriorado, recae en un fundamento dicho que en investigaciones que se realizaron a lo largo de los años, lo cual afectaría la capacidad de curarse rápidamente de una enfermedad o dolencia. Además, qué la diabetes especialmente no se controla durante un largo periodo de tiempo ya que algunos síntomas como ser la inflamación el cual afecta también al sistema inmunológico.

Además, actualmente este estilo de vida ha traído como consecuencia que la mala alimentación debido al sedentarismo sea una de las principales causas de muerte, ya que estás deriva en enfermedades como la diabetes, palabras una mala alimentación.

Capítulo I

Para llevar una alimentación sana se recomienda retomar las comidas caseras hechas por uno mismo ya que se hace más conciencia de lo que ingiere su cuerpo, y lo más importante ingerir lo que es frutas y verduras, como una recomendación sustituir dichos alimentos que no son muy accesibles a nuestro cuerpo si es que nos referimos a la diabetes y por supuesto reducir el uso de aceite y sal.

**1.4 ORIGEN DE LA IDEA DE LA INVERSION**

Capítulo I

Nosotros como equipo estuvimos investigando sobre diferentes temas para poder abarcar este proyecto de inversión y concluimos que, la diabetes, en específico, la diabetes tipo 2 es el tema ideal para lo preocupante que es. La gravedad de la enfermedad radica en que “Se debe a una utilización ineficaz de la insulina por el organismo” (Organización mundial de la salud, 2022).

Tenemos en cuenta que esta enfermedad pone en riesgo a diferentes poblaciones sobre todo porque “Más de un 95% de las personas presentan la de tipo 2, que se debe en gran medida al exceso de peso y a la inactividad física” (Organización mundial de la salud, 2022). Es decir, las poblaciones con sobrepeso, obesidad e inactividad física, además de que los genes y antecedentes familiares también tienen que ver al ser una enfermedad con tendencias hereditarias.

La diabetes tipo 2 hasta hace poco eran una enfermedad que se detectaba en adultos, por desgracia, en la actualidad se ha estado frecuentado en la población más joven, es decir, los niños. Esto nos ha alertado lo suficiente como para investigar a fondo la enfermedad, tener objetivos, métodos y soluciones de esta para desarrollar un plan que beneficie a la población afectada.

Para esto debemos conocer y evaluar la rentabilidad económica que poseen los servicios que prestan para combatir la diabetes en la población joven y mayor, buscando resolverlo de la mejor manera en que sea posible sin plantear riesgos a grandes rasgos durante el proceso.

**1.5 OBJETIVO, METODOS Y SOLUCIONES**

Capítulo I

**Objetivos**

El propósito de este objetivo es reducir o eludir descompensaciones agudas, prevenir o retrasar complicaciones tardías de la enfermedad, evitar la mortalidad y preservar la calidad de vida, en cuanto a las complicaciones crónicas de esta enfermedad, es claro que un buen control glucémico puede reducir la aparición de complicaciones microvasculares como retinopatía, nefropatía y neuropatía, pero un buen control glucémico parece ser menos importante para la prevención de complicaciones macro vasculares. Tratamiento de la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular, la arteriopatía periférica y, en este sentido, la hiperglucemia, es importante en estos pacientes debido a la hipertensión arterial, la dislipidemia y la hiperglucemia, y los factores de riesgo que presenta para el tabaquismo deben ser considerados como parte de un enfoque integral.

El tratamiento que apunta al control glucémico óptimo ignorando otros factores de riesgo cardiovascular es poco racional. De hecho, podría decirse que lograr una mejora en todos los factores de riesgo cardiovascular es más beneficioso para los diabéticos, incluso si esos objetivos no se logran exactamente.

Los pacientes mayores y aquellos con una esperanza de vida muy corta pueden tener un mayor riesgo de hipoglucemia grave y no es necesario que alcancen este objetivo de tratamiento. En cuanto a los objetivos a alcanzar en perfil lipídico y tensión arterial, considerar que la cardiopatía isquémica es la primera causa de muerte en personas con diabetes, y se ha demostrado que el riesgo cardiovascular en personas con diabetes es similar al de otras personas.

No diabéticos que ya padecen una enfermedad isquémica que padecen una enfermedad cardíaca:

* Mantener el azúcar en sangre lo más normal posible sin altas o bajas serias del azúcar en sangre.
* Evitar el daño a los tejidos causado por demasiada azúcar en la corriente sanguínea.

Busca comprender el desarrollo evolutivo de la salud y la enfermedad en relación

con la prevención y el manejo de enfermedades crónicas y su impacto a largo plazo en la salud:

Capítulo I

* Definir y revertir los factores de riesgo metabólico en las primeras etapas del desarrollo que contribuyen a la diabetes tipo 2.
* Identificar los factores de riesgo genético de la diabetes tipo 2 y explorar tratamientos para prevenir o detener su aparición en personas con un alto riesgo genético.
* Explorar la relación entre el desarrollo normal, los factores en el entorno de la diabetes.

**Métodos**

Dependiendo del tipo de diabetes, el control glucémico, la insulina y los medicamentos orales pueden afectar el tratamiento. Una dieta saludable, un peso saludable y el ejercicio regular también son factores importantes para controlar la diabetes.

Los factores que pueden aumentar el riesgo de tener diabetes tipo 2 incluyen:

* Peso. Tener sobrepeso u obesidad es un riesgo principal.
* Distribución de la grasa. La acumulación de grasa principalmente en el abdomen en lugar de las caderas o los muslos indica un mayor riesgo. Los hombres con una cintura de más de 40 pulgadas (101,6 cm) o las mujeres con una cintura de más de 35 pulgadas (88,9 cm) tienen un mayor riesgo de diabetes tipo 2.
* Inactividad. Menos movimiento significa más riesgo. La actividad física ayuda a controlar el peso, utiliza la glucosa como energía y hace que las células sean más sensibles a la insulina.
* Antecedentes familiares. El riesgo de diabetes tipo 2 aumenta si tu padre, tu madre o algún hermano la tiene.
* Raza y origen étnico. Por razones desconocidas, las personas de ciertas razas y etnias, incluidos los afroamericanos, los hispanos, los nativos americanos, los asiáticos y los habitantes de las islas del Pacífico, tienen más probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2 que los caucásicos.
* Niveles de lípidos en la sangre. El aumento del riesgo se asocia con niveles bajos de lipoproteína de alta densidad (HDL) o colesterol "bueno" y niveles altos de triglicéridos.

Capítulo I

* Edad. El riesgo de diabetes tipo 2 aumenta con la edad, especialmente después de los 45 años.
* Prediabetes. La prediabetes es una afección en la que los niveles de azúcar r en la sangre son más altos de lo normal, pero no lo suficientemente altos como para clasificarlos como diabetes. Si no se trata, la prediabetes a menudo progresa a diabetes tipo 2.
* Riesgos asociados con el embarazo. Tener diabetes gestacional durante el embarazo o tener un bebé que pesa más de 4 kg aumenta el riesgo de diabetes tipo 2.
* Síndrome de PCO. El síndrome de ovario poliquístico (una afección común caracterizada por menstruación irregular, crecimiento excesivo de vello y obesidad) aumenta el riesgo de desarrollar diabetes.
* Zonas oscuras de la piel, generalmente en las axilas y el cuello. Esta condición a menudo indica resistencia a la insulina.

**Soluciones**

Las soluciones para la diabetes mellitus tipo 2, debe abarcar con los aspectos del siguiente tratamiento:

* Educación en diabetes:

La educación en diabetes es la intervención terapéutica que mayor impacto tiene en la reducción de comas diabéticos, amputaciones y días de hospitalización y debe involucrar a todos los profesionales del equipo asistencial.

Puede realizarse solo o en grupo, y debe tener tres objetivos principales: brindar al paciente diabético toda la información teórica necesaria para comprender la enfermedad, aprender las habilidades necesarias para un correcto tratamiento (elaboración de una dieta adecuada, -ejercicio). -análisis, técnicas de auto inyección, etc.) y enseñar actitudes relacionadas con posibles problemas de la vida cotidiana a problemas emergentes.

* Dieta:

Capítulo I

En el tratamiento de la DM, la dieta es la base para determinar otras medidas de tratamiento adicionales y, a menudo, es el único tratamiento necesario. Los principales objetivos de la nutrición diabética serían: conseguir un buen estado nutricional, conseguir y mantener un peso corporal normal, conseguir una glucemia y unos lípidos plasmáticos normales, minimizar la variabilidad glucémica posprandial, prevenir complicaciones y prevenir y tratar las hipoglucemias.

La dieta para diabéticos no debe diferir de la prescrita para no diabéticos, porque los pacientes obesos deben comenzar con pocas calorías para alcanzar un peso ideal.

* Ejercicio:

Al igual que la dieta, el ejercicio físico aeróbico es también un importante método terapéutico en el tratamiento de la diabetes. Practicarlo aumenta la sensibilidad a la insulina, reduce el azúcar en sangre basal y postprandial, promueve la pérdida de peso, reduce la presión arterial, disminuye las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y los triglicéridos mientras aumenta las lipoproteínas de alta densidad (HDL), mejora la función cardiovascular y mejora física y psicológica.

El entrenamiento es aeróbico, moderadamente intenso (caminar, nadar) y regular (una hora 3-5 días a la semana), es precedido por un calentamiento, la segunda fase de entrenamiento aprox. 30- 0 min y un tercio del entrenamiento. actividad de menor intensidad que dura unos 5-10 minutos.

El ejercicio programado parece ser especialmente beneficioso en pacientes hiperinsulinémicos menores de 60 años, con glucemia basal <200 mg/dl y sin otras comorbilidades. Antes de mostrar el ejercicio a la diabetes, siempre debemos considerar las posibles complicaciones y contraindicaciones.

El principal riesgo del ejercicio en la DM es la hipoglucemia y está contraindicado en caso de metabolismo deficiente, hipoglucemia frecuente o asintomática, enfermedad transitoria aguda, comorbilidad grave, retinopatía proliferativa y neuropatía diabética.

* Medicamentos orales para la diabetes

Capítulo I

Los medicamentos orales se utilizan en pacientes con DM tipo II cuyo nivel de azúcar en la sangre no es suficiente para alcanzar la meta establecida después de 2 a meses de terapia dietética, ejercicio y educación para la salud.

La elección del tratamiento se basa en la información sobre el trastorno metabólico subyacente y el estado funcional de la secreción de insulina.

El tratamiento con fármacos orales (como monoterapia o en combinación) ha demostrado ser efectivo solo si las células beta del páncreas mantienen una cierta capacidad de secreción de insulina, la disminución de la secreción de insulina es parte de la progresión natural de la enfermedad.

**CAPITULO II:**

**“MACROLOCALIZA-CION, OFERTA Y DEMANDA”**

**Capítulo II**

Capítulo II

2.0 Oferta y Demanda

2.1 Objetivos

**2.1.1 Objetivos Generales:**

Analizar el gasto gubernamental en el área de salud por la enfermedad de las diabetes tipo 2; Así como conocer el costo promedio que resulta de un paciente con diabetes. Con la finalidad de saber si existe una cultura de cuidado y prevención en la alimentación.

**2.1.2 objetivos específicos:**

* Analizar el gasto gubernamental en el área de la salud
* Conocer el costo promedio que tiene un paciente con diabetes tipo 2
* Sabes si existe una cultura de cuidado y prevención en la alimentación
* Analizar quien se ve más afectado por la enfermedad diabetes tipo 2.

**2.2 Parte de la población con y sin la enfermedad**

Capítulo II

En México, según la E.N.E.C (Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas) de 2000, hubo 3 millones de personas entre 20 y 69 años con diagnóstico de diabetes mellitus de tipo 2 (DM2), y se estimó que 8.2% de la población de 20 a 69 años tenía DM2. Sólo dos años después, según la OMS (Organización mundial de la salud, 2022) reportó 4 millones de casos de diabetes en México, y según proyecciones de la misma, se estima que para el 2025 existirán en este país 12 millones de pacientes con este padecimiento.

Estos datos llevarán a México del 6º lugar mundial (1995), al 4º puesto para el 2025. Sólo durante el 2006 se registraron en México 394,360 casos nuevos, y la mortalidad por diabetes ha tenido un incremento sostenido en los últimos decenios.

En 1997 ocupaba el tercer lugar como causa de defunciones, y del 2007 a la fecha ocupa el primer lugar como causa de muerte en personas de 15 a 64 años de edad. En Tabasco, para 2006, según la S.C (Secretaría de Salud), reportó un total de 6,908 casos de DM2 correspondiente al 6.2% de la población general, aunque en la E.N.S (Encuesta Nacional de Salud), se reconoce el subregistro.

En Tabasco, durante 2006 y 2007, se reportaron 2,469 fallecimientos por diabetes mellitus, 1,198 y 1,271, respectivamente. Esto significa un incremento de 6% en 2007 con respecto al año anterior. En el municipio de (Jalpa de Méndez) ocurrieron 26 y 30 fallecimientos por año, respectivamente, 15% más que en 2006.

Con el fin de estimar el riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2, se han establecido herramientas, tanto para realizar predicciones en nivel de poblaciones, como en el individual. Los estudios numéricos globales se centran en el comportamiento anterior de la enfermedad. Esto constituye un inconveniente, ya que la enfermedad no sigue un comportamiento que se ajuste a este tipo de análisis. La primera estimación global de este tipo, realizada por la OMS (Organización mundial de la salud). En este contexto, no se han llevado a cabo estudios en Tabasco, que determinen el riesgo para desarrollar la enfermedad en la población en general, sólo estudios diagnósticos para detectar quienes tienen DM2.

Esto se realiza, mediante la toma muestras de sangre periférica (muestra capilar), o con estudios más especiales, como los de tolerancia oral a la glucosa o la hemoglobina glicosilada. Por lo tanto, una herramienta no invasiva, y que determine que personas han de desarrollar diabetes o se encuentran en riesgo de desarrollarla, es apropiado. De este modo, se podrán tomar medidas educativas que ayuden a prevenir el padecimiento en estas personas.

Capítulo II

La comunidad de Reforma segunda sección, Jalpa de Méndez, Tabasco, se encuentra localizada en el norte del mismo, muy cerca de la frontera con los municipios de Comalcalco y Paraíso. Se localiza en su mayor proporción en un terreno constituido por humedales. El total de la población a finales de 2008, fue de 1,175 habitantes, distribuidos en 316 familias, 75% de su población es derechohabiente a alguna I.S (institución de salud), incluido el S.P (Seguro Popular). Cuenta con un total de 896 personas en edad productiva, de las cuales el 60% cuentan con empleo, 29% son estudiantes, y 11% del total, se encuentran desempleados. La principal actividad económica son los empleos eventuales, seguidos de la agricultura, la caza y pesca, comercio, ganadería, y solo el 0.9% se dedican a alguna actividad profesional. El grado máximo de estudios predominante es la secundaria completa, aproximadamente solo el 2.2% alcanza un nivel superior de estudios. Se trata de una población joven en la que predomina el grupo de 5 a 19 años. Como antecedente, en los archivos del C.S.R (Centro de Salud de Reforma) 2ª sección, entre 2000 a 2008, hubo 2 nuevos casos de DM2 por año.

Estos pacientes han sido diagnosticados por sintomatología y no por pesquisa o de manera fortuita en la consulta por otra causa. Con base en esto, el propósito de este trabajo es determinar el número de individuos de entre 25 y 64 años de edad, que presentan factores de riesgo para desarrollar DM2, sin considerar el uso de pruebas de laboratorio, en una comunidad rural de Tabasco.

Datos/Estadísticas:

30-40% de personas con diabetes están sin diagnosticar 50% a 70% de casos en las Américas y en ciertos estados no están controlados.

**2.2.1.1 Clasificación, población con incidencia.**

Capítulo II

Según la (Organización mundial de la salud, 2022) un gran porcentaje padece de diabetes tipo 2 “Más de un 95% de las personas con diabetes presentan la de tipo 2, que se debe en gran medida al exceso de peso y a la inactividad física.”

Los síntomas de dicha enfermedad son relativamente parecidos a los de la diabetes tipo 1, no obstante, llegan a ser menos intensos, esto puede tener un efecto negativo, dado a que, la enfermedad puede ser diagnosticada hasta después de varios años que se hagan presente los síntomas.

De acuerdo con (Mayo Clínica, 2021) se recomienda exámenes a ciertas poblaciones para una temprana detección “Personas menores de 45 años que tienen sobrepeso u obesidad, y tienen uno o más factores de riesgo relacionados con la diabetes. Mujeres que han tenido diabetes gestacional. Personas a las que le han diagnosticado prediabetes. Niños con sobrepeso u obesidad, y que tienen antecedentes familiares de diabetes tipo 2 u otros factores de riesgo.” Todo esto para que, puedan realizarse otros tipos de pruebas y distinguir entre la diabetes tipo 1 y tipo 2.

**2.2.1.2 Oferta del medicamento**

Capítulo II

**Tabla 1**

Diferentes tipos de insulina, la marca que las vende y precios en 2 diferentes tiendas.

Oferta de la insulina en México

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo de Insulina | Marca que la vende | Precio en Farmacias del Ahorro | Precio en  Walmart |
| Insulina de acción intermedia | | | |
| Insulina NPH a | Novolin | $ 547.00 | $ 551.00 |
|  | Humulin | $ 573.00 | $ 472.00 |
|  | Insulex | $ 180.00 | $ 381.00 |
| Insulina de acción prolongada | | | |
| Insulina detemir a | Levemir | $ 571.00 | $ 549.00 |
| Insulina glargina a | Lantus | $ 1,813.00 | $ 1,612.00 |
|  | Galactus | $ 462.00 | $ 350.00 |
| Insulina de acción rápida | | | |
| Insulina aspartato a | NovoRapid® | $ 366.00 | $ 310.00 |
|  | AMSA | $ - | $ 122.00 |
| Insulina glulisina a | Shorant | $ 352.00 | $ 351.00 |
| Insulina lispro a | Humalog | $ 908.00 | $ 1,439.00 |
| Insulina premezclada NPH/regular | | | |
| 70% de insulina NPH/30% de insulina regular a | Humulin 70/30 | $ 542.00 | $ 513.00 |
| 50% de insulina NPH/50% de insulina regular a | Novolin 70/30 | $ 450.00 | $ 445.00 |
| Nueva insulina premezclada | | | |
| 75% de insulina lispro protamina en suspensión/25% de insulina lispro a | Humalog Mix 75/25 | $ 1,122.00 | $ 918.00 |
| 50% de insulina lispro protamina en suspensión/50% de insulina lispro a | Humalog Mix 50/50 | $ 437.00 | $ 554.00 |

Existen diferentes tipos de insulina y cada una es vendida por diferentes marcas. A continuación, se mostrará una tabla con los diferentes precios en Tabasco.

Capítulo II

**Nota:** (Casas Oñate et al., s. f.), (Farmacias del ahorro, s. f.), (Walmart.com, s. f.). NPH: protamina neutra de Hagedorn. 2.2.1.2.1 Cuidados especiales.

**Alimentación de un diabético y su costo.**

Un diabético debe de tener cuidado con los alimentos que consume, Pues estos podrían causar malestares. A continuación, se mostrarán los más recomendados.

**Tabla 2**

Grupos de alimentos y precios aproximados para el bienestar de un diabético.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupo de alimentación | Alimento | Precio aproximado |
| Verduras “a | | |
| Sin Almidón | Brócoli | $ 46.00 por 500 gr |
|  | Zanahorias | $ 20.00 por 1 kg  Capítulo II |
|  | Lechugas | $ 25.00 por 1 una pieza |
|  | Espinacas | $ 40.00 por 200 gr |
|  | Otras Verduras de hojas verdes | $ 5.00 hasta $50.00 |
| Ricas en Almidón | Papas | $ 41.00 por un kg |
|  | Maíz | $ 25.00 por un kg |
|  | Chicharos | $ 60.00 por un kg |
| Frutas “b | | |
|  | Manzana | $ 45.00 por kg |
|  | Aguacate | $ 60.00 por kg |
|  | Kiwi | $ 70.00 por kg |
|  | Fresas | $ 79.00 por 454g |
|  | Toronja | $ 30.00 por kg |
|  | Uvas | $ 90.00 por kg |
| Granos “a | | |
|  | Trigo | $ 25.00 por kg |
|  | Arroz | $ 20.00 por kg |
|  | Avena | $ 40.00 por 400 gr dependiendo la marca hasta $ 90.00 |
|  | Maíz | $ 30.00 por kg |
|  | Cebada | $ 48.00 por 500 gr |
|  | Quinua | $ 50.00 por 300 gr  Capítulo II |
| Grupo de alimentación | Alimento | Precio aproximado |
| Proteínas “a | | |
|  | Carnes magras | $ 113.00 hasta $250.00 por kg |
|  | Pollo | $ 45.000 hasta $180.00 dependiendo la parte |
|  | Pavo | $ 80.00 hasta $400.00 dependiendo la parte |
|  | Pescado | $114.00 hasta $400.00 dependiendo la cantidad y el tipo de pescado |
|  | Huevos | $ 85.00 por 30 piezas |
|  | Nueces | $ 50.00 hasta $80.00 dependiendo la marca y la cantidad. |
|  | Frijoles | $ 17.50 por 400 gr  $ 40.00 por 900 gr |
|  | Lentejas | $ 35.00 por 500 gr |
|  | Tofu | $ 350.00 por 350 gr |
| Lácteos descremados o bajos en grasa “a | | |
|  | Leche o leche sin lactosa | $ 25.00 hasta $40.00 por pieza |
|  | Yogur | $33.30 hasta $220.00 dependiendo la marca y la cantidad |
|  | Queso fresco | $ 50 hasta $300 dependiendo la marca y la cantidad |

Capítulo II

**Nota:** a (Nacional Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2022), b (Tabasco, 2021).

**Tabla 3**

Costo de productos para el cuidado personal del diabético

|  |  |
| --- | --- |
| Productos para el cuidado | Precio |
| Diabetes Glucómetro digital Kit a | $400.00 hasta $800.00 |
| Suplemento en capsulas complejo B a | $139.00 hasta $200.00 |
| Suplementos para el azúcar a | $279.00 hasta $600.00 |
|  |  |
| Productos para el cuidado | Precio |
| Estuche hielera protector de insulina u otro tipo de protector a | $870.00 hasta $1,600.00 |
| Ensure a | $1,550 400g |
| Punción de sangre para diabetes a | $ 359.00 |
| Aceite para prevenir heridas, pie diabético a | $700.00 |
| Calcetín para pie diabético a | $ 312.00 12 pares de 28-32cm |
| Zapatos para pie diabético a | $600.00 hasta $1,000.00 dependiendo la marca |
| Suplemento para el control de la diabetes “a | $300.00 hasta $1,500 dependiendo la marca y la cantidad |

Capítulo II

**Nota:** a (Mercado libre, s. f.)

**2.3 Hospitales que traten a la enfermedad de la diabetes mellitus**

Capítulo II

**¿Qué es la diabetes?**

Es una enfermedad crónica degenerativa, ocasionada por la falta de la secreción pancreática de la hormona insulina o su falta de efecto a nivel muscular una vez secretada; que es esencial para el metabolismo adecuado del azúcar de la sangre. Actualmente la diabetes mellitus es la primera causa de demanda de atención médica, principalmente en la edad adulta.

Los casos de diabetes tipo-2 van aumentando en México y en el mundo; al ocupar un lugar importante en nuestro país, donde se registran 12 millones de personas afectadas, de las cuales el 50% desconocen su condición y del otro 50% escasamente la mitad asiste a consulta médica y aún de este grupo sólo el 20% tiene un control adecuado de la enfermedad.

Es una alteración en el metabolismo del azúcar que se manifiesta con un incremento de concentraciones en la sangre, ocasionado ya sea por una deficiencia absoluta o relativa en la secreción de insulina, o bien una falta del efecto de la insulina en el músculo, que es lo más frecuente.

**¿Cuáles son las causas?**

* Es una enfermedad hereditaria
* Mala alimentación regularmente basada en harinas, azúcares y grasas
* Obesidad
* Sedentarismo (falta de ejercicio)
* Causas inmunológicas
* ¿Cuáles son los síntomas?
* Fuerte pérdida de peso
* Sed intensa
* Orinar bastante
* Comer demasiado
* Cansancio intenso
* Tener sueño frecuentemente después de comer

Capítulo II

* En muchos casos no aparecen los síntomas clásicos y la enfermedad puede ser silenciosa, y su diagnóstico se hace tardíamente.

**¿Cuántos tipos de diabetes mellitus hay?**

Hay 5 formas principales en que puede presentarse la diabetes.

* Diabetes tipo 1 o diabetes insulinodependiente:

Es cuando las células que producen insulina en el páncreas se destruyen por causas inmunológicas y ocurre deficiencia total de insulina. La padece solo el 10% de los diabéticos y tienden a desarrollarla habitualmente personas jóvenes menores de 20 años. En su tratamiento siempre se utiliza insulina.

* Diabetes tipo 2 o diabetes no insulinodependiente:

Ocurre cuando el páncreas continúa produciendo insulina incluso en valores más elevados de los normales en las fases iniciales. Es la Diabetes más frecuente, hasta un 90% de las personas la padece, habitualmente se identifica en una etapa adulta de más de 30 años. Su manejo puede ser con dietas y tabletas.

* Diabetes tipo mody:

Este tipo de diabetes es cada vez más frecuente, se presenta en jóvenes que tienen obesidad y antecedentes hereditarios de padres y/o abuelos incluso hermanos jóvenes diabéticos. Al igual que el diabético tipo 2, produce cantidades altas de insulina. En su tratamiento no requieren de insulina a pesar de que son jóvenes. Se puede controlar con dietas o con tabletas y su comportamiento es similar al del diabético tipo-2 adulto.

* Diabetes secundaria:

En este tipo de diabetes la elevación del azúcar, se debe a otras causas como pueden ser tumores que producen cantidades elevadas de hormona de crecimiento, o cortisona, o bien por destrucción de las células productoras de insulina, como pancreatitis o tumores de páncreas. Otras causas de esta diabetes, son la toma en forma crónica de medicamentos como la cortisona que alteran el metabolismo del azúcar.

Capítulo II

* Diabetes gestacional:

Ocurre durante el embarazo, frecuentemente aparece en la semana 26 ó 28 de la gestación, por incremento de las hormonas del embarazo y si la persona es obesa o tiene familiares con diabetes el riesgo es alto de padecerla. Por lo que se recomienda que las mujeres que se van a embarazar no tengan obesidad y tengan control prenatal continuo.

**¿Cuáles son los estudios para detectar la presencia de diabetes?**

* A menudo se determinan los valores de azúcar en la sangre durante un examen médico de rutina o durante la exploración clínica.
* Los valores normales de azúcar o glucosa en sangre de ayuno deben ser de 70 a 110 mg/dl, pero si la glucosa se encuentra entre 110 y 125 mg/dl ya no se consideran un rango normal sino azúcar de ayuno alterada. Un valor igual o mayor de 126 mg/dl, establece el diagnóstico de diabetes mellitus. En las mujeres embarazadas de alto riesgo se deberá realizar un estudio llamado curva de tolerancia a la glucosa para diagnosticar la diabetes.
* Una persona que tiene los síntomas anteriormente mencionados y que además tiene antecedentes de familiares diabéticos, incluyendo obesidad, debe realizarse un estudio de sangre para medir el nivel de azúcar en ayunas y 2 horas después del desayuno.
* Cuando un paciente ya tiene diabetes, se debe controlar y dar seguimiento con el tratamiento
* correspondiente.

**¿Cuáles son los estudios para valorar el buen control de la persona con diabética?**

* Determinar la hemoglobina glucosilada en sangre cada 3 meses para conocer su grado de control previo.
* Medir colesterol, triglicéridos, ácido úrico, creatinina, y urea en sangre mediante análisis de laboratorio.

Capítulo II

* Determinar depuración de creatinina y albúmina en orina de 24 horas, cada 6 meses, para valorar su función renal.
* Medir glucosa en sangre en ayuno y 2 horas después del desayuno.
* Checar la glucosa en la sangre rutinariamente con glucómetro (aparato para medir la glucosa en la sangre).

**¿En qué consiste el tratamiento para la diabetes?**

El objetivo principal del tratamiento es mantener los niveles de azúcar en la sangre, dentro de los valores normales, y radica en:

* Una buena alimentación baja en harinas, azúcares y grasas
* Caminar y hacer ejercicio de acuerdo a las indicaciones médicas
* Bajar de peso si hay obesidad
* Evitar el consumo de bebidas alcohólicas
* Evitar el tabaquismo
* Lavar y cepillar regularmente dientes, lengua y encías con pasta dental
* Revisar los pies diariamente, lavarlos a diario con agua y jabón
* Verificar la temperatura del agua con las manos antes de meter los pies
* Seguir las indicaciones médicas (tomando antidiabéticos) y dietas alimenticias prescritas por el especialista

Cada paciente debe ser tratado en forma individual de acuerdo a su talla, peso y actividad física. Algunos fármacos orales mejoran la secreción de insulina, pero no todos se pueden utilizar en los pacientes. Hay otro tipo de medicamentos como la insulina, así como inhibidores de la absorción del azúcar en el intestino (inhibidores de alfa glucosiladas), no se puede utilizar en cualquier persona, se recomienda que los pacientes sean seleccionados para que realmente respondan a ese tipo de fármacos.

Hay otros dos tipos de tabletas para la diabetes que son las sulfonilureas, que sirven para bajar el nivel de glucosa en la sangre, estimulando la secreción de insulina, y otras como las biguanidas que pueden mejorar el efecto de la insulina en el músculo, asimismo disminuyen también la producción de glucosa por el hígado, y de esta manera mejoran los niveles de azúcar de la sangre.

Capítulo II

La mayoría de las personas tienen la idea de que la insulina puede causar ceguera, pero esos son tabús ya que la insulina humanizada que se utiliza es idéntica a la que producen todos los seres humanos.

Los pacientes diabéticos que no llevan un buen control de la enfermedad pueden llegar a padecer ceguera, pero la insulina no tiene nada que ver con el daño en la retina, por el contrario, con la aplicación de la misma se va a lograr un mejor control de la glucosa.

De esta manera se logra que el paciente tenga una mejor calidad de vida en un futuro, porque se trata de un proceso crónico, degenerativo que va a durar toda la vida.

La atención a la persona que padece diabetes debe ser de la mejor calidad posible, para que pueda valerse por sí mismo y que no sea dependiente; evitando la complicación grave como la ceguera, la insuficiencia renal, infarto cardíaco y daños a las extremidades inferiores que es muy frecuente en este tipo de pacientes.

**Salud, IMSS e ISSSTE fortalecen la prevención y detección oportuna de diabetes.**

El 14 de noviembre se conmemora el Día Mundial de la Diabetes.

La Secretaría de Salud trabaja en la transformación del ambiente alimentario para facilitar la adopción de estilos de vida saludables, a través de iniciativas como el grupo Gisama.

Los derechohabientes del IMSS pueden identificar el riesgo de diabetes.

El Issste cuenta con el Programa para la Prevención y Regresión del Sobrepeso y la Obesidad (PPRESyO) en 148 clínicas y unidades de medicina familiar.

Capítulo II

Este 14 de noviembre se conmemora el Día Mundial de la Diabetes, por ello la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) hacen un llamado a la población a que acuda a la unidad médica para la revisión de niveles de glucosa e informarse sobre los riesgos y señales de alerta de esta enfermedad, a fin de tomar medidas preventivas en el entorno familiar.

Las acciones preventivas y de promoción a la salud están enfocadas en transformar hábitos dañinos e incorporar estilos de vida saludable, basados en alimentación nutritiva y balanceada, así como la adopción del ejercicio físico de manera estructurada y regular a lo largo de todo el ciclo de vida.

Las personas con antecedentes familiares de diabetes, el sedentarismo, la dieta poco saludable, la obesidad, hipertensión, colesterol y triglicéridos altos contribuyen al desarrollo de la enfermedad, que tiene como principales síntomas: micción frecuente, pérdida de peso, falta de energía y sed excesiva.

La Secretaría de Salud está impulsando una serie de iniciativas para transformar el sistema agroalimentario, a través de la creación del “Grupo Intersectorial de Salud, Alimentación y Medio Ambiente” (GISAMA).

El objetivo del grupo es construir un sistema agroalimentario justo, saludable y sustentable, al mismo tiempo de contribuir a construir un ambiente alimentario que facilite la modificación hacia estilos de vida saludables. La suma de iniciativas como la del Etiquetado Frontal, en este tenor, resulta muy importante.

Cuenta con 12 mil 392 unidades de salud de primer nivel de atención adscritas y distribuidas en las 32 entidades federativas, así como con 101 Unidades de Especialidad Médica en Enfermedades Crónicas (UNEME EC).

En ambas se trabaja para transformar el modelo de atención a fin de asegurar la continuidad del tratamiento a través de las redes integradas de salud y el refuerzo de las capacidades resolutivas desde el primer nivel de atención, para mejorar la calidad en el control del paciente con diabetes.

Capítulo II

En materia de prevención, las unidades de salud trabajan con mil 976 grupos de ayuda mutua de enfermedades crónicas (GAM EC) a nivel nacional, integrados por 34 mil 753 personas con diabetes, en quienes se han desarrollado más de 700 mil intervenciones educativas en nutrición y actividad física.

Por su eficacia comprobada, se trabaja para que en 2024 haya por lo menos un GAM EC en cada una de las unidades de primer nivel de atención.

**Acciones en el IMSS**

En tanto que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), través de la estrategia “Diabetes: Protege a tu Familia”, busca aumentar la concientización sobre el impacto de esta enfermedad en ese núcleo y promocionar su papel en la gestión, atención, prevención y educación sobre el padecimiento.

La Dirección de Prestaciones Médicas de este instituto informó que muchos casos de diabetes tipo 2 en la familia se pueden prevenir mediante la adopción de estilos saludables, ya que reducir el riesgo comienza en casa.

Para identificar el riesgo de diabetes en personas mayores de 20 años. Además, los derechohabientes pueden acudir a los módulos de enfermería de PREVENIMSS ubicados en las Unidades de Medicina Familiar (UMF) para la detección oportuna en caso de tener factores de riesgo o altos niveles de glucosa en la sangre.

Es tarea prioritaria brindar todas las herramientas necesarias para prevenir, detectar y controlar esta enfermedad, por ello, en las UMF se otorgan sesiones educativas a través de los programas NutrIMSS y “Yo Puedo”.

En caso de padecer diabetes, personal médico del IMSS deriva a los pacientes a las Unidades Operativas de Prestaciones Sociales, para que, en familia realicen actividad física como baile, yoga o algún tipo de deporte, y participen en cursos que les ayudan a adoptar estilos de vida saludable.

**Acciones en el Issste**

Capítulo II

Por otra parte, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Issste), a través de la estrategia integral “Transformando tu Estilo de Vida”, sensibiliza e involucra a la población en el cuidado de su salud, para evitar la obesidad, que causa problemas cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer, además provoca discapacidad y pérdida de hasta 10 años de vida.

Además, el Issste cuenta con el Programa para la Prevención y Regresión del Sobrepeso y la Obesidad (PPRESyO) en 148 clínicas y unidades de medicina familiar distribuidas en el país para tratar de contener gradualmente la obesidad y reducir costos económicos destinados a tratar las complicaciones de padecimientos metabólicos y cardiovasculares.

Con este programa, se brinda atención integral multidisciplinaria y personalizada a pacientes mediante un equipo de salud integrado por médicos, nutriólogos, psicólogos, enfermeras y activadores físicos, que brindan herramientas necesarias para recuperar su peso ideal y bienestar.

**2.4 cuantificación del coste de medicamento que utiliza la población**

Capítulo II

Los medicamentos son primeros auxilios para la salud, los resultados pueden ser importantes para el tratamiento o manejo de varias enfermedades.

Sin embargo, en México, el acceso a ellos depende de la oferta de medicamentos en los servicios públicos de salud, para el suministro privado de medicamentos, a las condiciones económicas de la población, al mercado potencial proporcionar más y mejores productos a través de la competencia y una mejor regulación, y la capacidad de cubrir la red de bienes necesarios para satisfacer la demanda pública y privada.

Según (Inegi, Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, 2018) la falta de acceso a medicamentos es un peligro oculto un gran error en un mundo donde la gente envejece y cuyo perfil epidemiológico es cada vez mayor hacia las enfermedades crónicas, no enfermedades infecciosas requieren procedimientos costosos y lentos, el 10% de los adultos tiene diabetes mellitus tipo 2 y el 18% tiene hipertensión arterial en el país la alta prevalencia y costo del tratamiento no solo exprimen el dinero de la gente, sino que también ponen en peligro la economía y bienestar familiar.

Según datos de (la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT) En el sector público hay señales de desabasto que reflejan que solo el 75% de las personas que acuden a servicios ambulatorios obtuvieron todos los medicamentos que necesitaron en la institución donde se trataron. Hay diferencias por institución. Por ejemplo, el 97% de los pacientes que acudieron al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) consiguieron todos los medicamentos ahí, mientras que solo el 70% de quienes se atendieron en centros de salud u hospitales de la Secretaría de Salud surtieron toda su receta.

De acuerdo con (cálculos de la Cofece a partir de la información del Banco de Información Económica del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (Inegi). La industria farmacéutica es la séptima más importante en la producción de 291 grupos de puestos de trabajo y el número de producción. Por tanto, tiene un efecto directo sobre 161 de las 259 actividades económicas en las que se ubica la matriz insumo-producto. Esto equivale a unos 87.000 empleos directos y un poco más de 400.000 indirectos. En 2015, los empleos y sectores relacionados con medicamentos y la cadena de valor representaron 0,5% del producto interno bruto (PIB) nacional. tan solo la fabricación de productos farmacéuticos fue del 1.5% del PIB manufacturero de acuerdo con datos de Inegi.

Capítulo II

Según la (encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares) En promedio, en la escala nacional, el gasto de bolsillo trimestral de los hogares en salud, en 2018, fue de 838 pesos, con una variación directamente correlacionada con el nivel de ingresos, que fluctúo entre 260 pesos y 2.690 pesos.

De acuerdo con la ENIGH, 53,8% de los hogares reportaron haber tenido eventos de salud que implicaron un gasto para ellos y existe una correlación positiva entre nivel de ingresos y eventos de salud que condujeron a un gasto: 50% de los hogares reportaron menos eventos de gastos relacionados con la salud con respecto al promedio nacional. Este porcentaje varió entre 44,6% y 65,1%

En cantidades absolutas, en la escala nacional, los hogares reportaron 141 eventos en promedio de gastos relacionados con la salud.

Este monto también se correlaciona directamente con el nivel de ingresos y varía entre 94 y 203 eventos onerosos de salud.

A mayor ingreso, los hogares no solo responden en mayor proporción con su bolsillo a los eventos relacionados con la salud, sino que también responden a una mayor cantidad de eventos los hogares realizaron estos gastos monetarios en salud recurriendo el 65,2% de las veces, promedio nacional, a proveedores privados, 3,9% a dependencias de seguridad social, 0,9% a proveedores del Seguro Popular de Salud, 0,7% a la cobertura para población abierta (SSA), 0,1% a proveedores del programa Prospera, y el resto 29,3% a otro tipo de proveedores (supermercados, tiendas departamentales, tiendas específicas del ramo, tiendas de conveniencia, tiendas con membresía, entre otros).

Este porcentaje puede explicarse por la proporción de gasto dedicado a medicamentos. Asimismo, existen diferencias en los niveles de financiación según los tipos de proveedores a las que acuden las familias cuando ocurren eventos relacionados con la salud que requieren dinero.

Capítulo II

**Diferenciación latinoamericana**

De acuerdo a (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), 2011). La comparación de precios de medicamentos en diferentes países de América Latina. Los productos farmacéuticos forman una parte importante del uso de la atención de la salud y este tema ha sido investigado por organismos internacionales con el objetivo de facilitar que el público encuentre estos productos.

La comparación de precios incluye Argentina, Brasil, Chile. Colombia. México y Perú, que dependen de las principales economías de la región. Las comparaciones se realizan para todos los medicamentos, así como para un grupo. Para estos últimos se utilizan unidades industriales estándar: Innovadores, Genéricos de Marca y Genéricos Puros. Cabe señalar que América Latina, a diferencia de Estados Unidos y en Europa, los medicamentos de marca o similares tienen una gran parte del mercado, por lo que tiene sentido incluirlos en el análisis como una categoría separada.

Los trabajos de comparación de precios son necesarios para sustentar las políticas de acceso a medicamentos que los países implementan. Aquellas economías que tienen mecanismos de regulación de precios de fármacos- como Brasil y Colombia- se basan en comparaciones internacionales para establecer límites a los precios de venta.

En este sentido, la contribución de este trabajo es múltiple. En primer lugar, la especificación econométrica empleada permite explotar la riqueza del panel de datos, en cuanto a la variedad y número de unidades vendidas en cada país y las características de comercialización de los fármacos. En segundo lugar, la comparación se realiza en distintas etapas de la cadena productiva y también por tipo de medicamento.

Los resultados son los que se describen a continuación. En salida de fábrica y a nivel agregado de medicamento, el ranking de países, del más barato al más caro es el siguiente: 1° Argentina, 2° Perú, 3° México, 4° Chile, 5° Colombia y 6° Brasil. En los productos innovadores Argentina sería el país más barato y Brasil ocuparía la segunda posición. En genéricos de marca, Argentina y luego México tendrían los menores precios. Finalmente, en la categoría de genéricos puros, Perú es el país más barato, seguido de Chile. Las posiciones relativas de los países no cambian sustantivamente al realizar la comparación en precio a público.

Capítulo II

El ranking de precios presentado se debe interpretar como el efecto del país en el precio, el cual es obtenido a partir de la comparación entre productos lo más similares posible. Por esta razón, el análisis comparativo aplica controles por diversos factores, que además del país de venta o fabricación, inciden en el precio. Las diferencias de precios observadas atribuibles a los países pueden tener múltiples causas como son los costos de insumos, barreras arancelaras, impuestos, regulaciones en la industria, poder de mercado de los participantes o preferencias de los consumidores.

Este trabajo solamente realiza la comparación de precios entre países, sin entrar a evaluar los factores que explicarían dichas diferencias. Este trabajo es uno de los primeros que usa una muestra de varios países para un período largo de tiempo, realizando comparaciones luego de controlar por un grupo amplio de características de los medicamentos.

**Cubrirse de la exportación e importación.**

Según el artículo (Industria farmacéutica, del gobierno de México, 2013). México es un importante productor de medicamentos de alta tecnología, incluyendo antibióticos, antiinflamatorios y tratamientos contra el cáncer, entre otros. En 2012, la producción mexicana del sector farmacéutico alcanzo un monto de 10,757 millones de dólares (mdd). Con base en estimaciones de Global Insight, se espera que para 2020 alcance un valor de 21,476 mdd y reporte una TMCA de 9% para el periodo 2013-2020.

En el país existen un total de 678 unidades económicas especializadas en la industria farmacéutica, las cuales generan aproximadamente 65,203 empleos. Las principales empresas de la industria en México son: Merck, Boehringer Ingelheim, Schering Plough, Bayer, Astrazeneca.

Capítulo II

Los productos más exportados fueron: medicamentos que contengan alcaloides o sus derivados, con el 68.0% de la participación en las exportaciones totales; antisueros con el 5.4%; algodones, vendas elásticas y gasas recubiertas con sustancias farmacéuticas con el 4.1%.

México es uno de los países más competitivos en América Latina en cuanto a la calidad de sus productos. Esto ha sido posible gracias al mejoramiento del marco regulatorio y de las certificaciones de calidad. En 2011, México se destacó como uno de los países con mayores ahorros en la manufactura de la industria farmacéutica. Respecto a los Estados Unidos, el país ofrece ahorros de 18.6% que lo posicionan como más competitivo, por sus costos menores, que Canadá, Brasil y Alemania, entre otros.

**Empresas latinoamericanas.**

Probiomed es una empresa mexicana orientada a la investigación, desarrollo, manufactura y comercialización de productos de biotecnología y farmacéuticos para la salud humana. La empresa apuesta por el talento mexicano ya que la mayoría sus empleados son graduados de universidades mexicanas y entrenados en los centros de investigación de Probiomed.

Instituto Bioclon es una empresa mexicana, parte del Grupo Silanes, creadora de una nueva generación de anti venenos de alta seguridad y excelente eficacia, que hasta el momento no han reportado reacciones secundarias severas. Son elaborados con la aplicación de tecnología 100% propia.

Avimex es una empresa mexicana dedicada a la investigación, desarrollo y comercialización de productos biotecnológicos veterinarios. En 2012 fue ganadora del Premio Nacional de Tecnología e Innovación, XIII Edición.

Sangre de Cordón es una empresa mexicana fundada en 2002 que opera como banco de sangre con disposición de células madre, que cuenta con la tecnología para crio preservar células madre recolectadas de la sangre de cordón umbilical. Se destaca por ser la primera empresa en lograr los primeros casos exitosos de implantes de células madre en pacientes diabéticos en México.

Capítulo II

México es el segundo mercado más grande de América Latina en la industria farmacéutica, y es un importante productor de medicinas de alta tecnología, incluyendo antibióticos, antinflamatorios y tratamientos contra el cáncer, entre otros. Asimismo, 14 de las 15 principales empresas a nivel internacional se encuentran ubicadas en el país, por lo que México se ha posicionado como uno de los principales centros manufactureros del sector a nivel mundial. La industria farmacéutica representa en promedio 1.2% del PIB nacional y 7.2% del PIB manufacturero.

México se ha convertido en un destino atractivo para invertir en la industria farmacéutica debido al mejoramiento del marco regulatorio y al aumento en las certificaciones de calidad. Actualmente, se ha incluido en la regulación la necesidad de realizar pruebas científicas que demuestren la efectividad y sustenten la evidencia descrita de los fármacos. De acuerdo a Business Monitor, la presencia de la FDA en México ha servido para incrementar la transparencia y aumentar los estándares de los medicamentos en el país.

La industria farmacéutica en México está conformada por el 74.7% de medicamentos de patente, el 12.1% de medicamentos genéricos y el 13.2% de medicamentos sin prescripción. Respecto a los genéricos, se espera que este segmento tenga un crecimiento significativo como consecuencia de las nuevas legislaciones sobre bioequivalencia que disminuirán la venta de medicamentos similares.

De igual forma, tanto las compañías transnacionales como nacionales y el gobierno están interesados en explotar este segmento e introducir medicinas a precios accesibles al mercado mexicano.

**CAPITULO III:**

**“ANALISIS FINANCIERO”**

**Capítulo III**

Capítulo III

**3.1 Análisis financiero**

La investigación financiera se está convirtiendo en una parte esencial de cualquier proyecto de inversión. No importa si es un emprendedor con una idea de negocio, una empresa que quiere crear una nueva industria, o incluso un inversionista que está interesado en invertir dinero en un negocio rentable. La investigación financiera será parte de la futura investigación de mercado. Toda la información recopilada nos permitirá realizar un análisis de riesgos del proyecto y una evaluación en profundidad de su viabilidad. (Anna, 2021).

Estudios económicos destinados a determinar la cantidad de recursos, es necesario realizar el proyecto, cual es el costo total actuación clínica e indicaciones, que servirá como otra serie, la base de la parte final y decisiva del proyecto, la evaluación económica. (Gabriel, 2001)

**3.2 Presupuesto de inversión**

Capítulo III

La información de inversión puede ser descriptiva o analítica. La información descriptiva presenta datos objetivos sobre el comportamiento pasado de la economía, el mercado, la industria, la empresa o determinado instrumento de inversión. La información analítica presenta datos actuales disponibles, junto con proyecciones y recomendaciones sobre posibles inversiones. (GITMAN, 2009)

Específicamente, el presupuesto de inversión se refiere a la estimación de los posibles costos de inversión de un proyecto específico durante su operación, comparando y eligiendo la solución más adecuada.

Para cuantificar las inversiones necesarias se realizó un estudio basado en la implementación de ofertas con diversos proveedores para elegir el más conveniente para el proyecto en cuanto a calidad, garantía, costo.

Sus unidades, condiciones de pago, entrega, mantenimiento, etc. Permite una mejor toma de decisiones con respecto a la adquisición de recursos. Según el presupuesto y fondos estatales para inversiones iniciales en la construcción de la clínica, presentamos un panorama general del presupuesto de inversión para activos fijos y para el periodo diferido necesario para adquirir una clínica multiservicio en el municipio del centro de la ciudad de Villahermosa Tabasco. La siguiente tabla muestra que el monto total de la inversión es de $1,900,054.90.

**Tabla 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCEPTO** | **COSTO** |
| Remodelación de edificio y adaptaciones. | $850,000.00 |
| Compra de inmobiliario médico. | $933,280.64 |
| Contratos de servicios básicos. | $8,900.35 |
| Permisos de remodelación y cambios de uso de suelo. | $53,678.77 |
|  |
| Permisos de funcionamiento de los 3 niveles de gobierno. |  |
| $18,994.98 |
| Servicios publicitarios iniciales. | $35,200.16 |

Monto total de inversión.

**Nota:** Totales de inversión

**3.3 Ingresos**

Capítulo III

El presupuesto de ingresos es muy importante y de él depende la rentabilidad y estabilidad del proyecto, por lo tanto, es esencial predecir si se obtendrán ganancias y ceñirse a un presupuesto de gastos.

El presupuesto de ingresos se calcula sobre la base de un cálculo a largo plazo de 5 años, que tiene en cuenta la recuperación del presupuesto de inversión inicial. Se calcula en base a 3 médicos de familia, 3 psicoterapeutas y 2 nutricionistas. creando así un cuidado diario aproximado de 30 consultas generales, 30 consultas de psicoterapia y 20 consultas nutricionales por día, el precio de cada consulta para los 3 servicios es el mismo, lo que asegura bajos costos y competencia en el mercado para grupos de bajos recursos la tarifa es de 250.00 pesos por persona.

**Tabla 2.**

Ingresos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicio** | **Diario** | **Diario total** | **Mensual** | **Anual** | **Quinquenio** |
| **Consulta general** | $30.00 | $7,500.00 | $180,000.00 | $2,160,000.00 | $10,800,000.00 |
| **Psicoterapia** | $30.00 | $7,500.00 | $180,000.00 | $2,160,000.00 | $10,800,000.00 |
| **Nutrición** | $20.00 | $5,000.00 | $180,000.00 | $2,160,000.00 | $10,800,000.00 |

**Nota:** Todos los ingresos

**3.4 Egresos**

Capítulo III

El presupuesto de gastos es fundamental porque define pagos realizados durante la ejecución del proyecto, y La liquidez con la que cuenta para pagar sus deudas y cumplir con sus obligaciones financiación.

A partir del cálculo general de costes de mantenimiento y costes de materiales, Costo de servicios básicos como electricidad, agua, comunicación, salarios, impuestos, etc.

Fondo de rentas y gastos especiales, promedios mensuales calculados, todos los años y durante 5 años. como el destino importe de los gastos mensuales como recuperación de capital incluido el importe Inversiones totales distribuidas en los primeros 5 años de operación Clínica.

**Tabla 3.**

Egresos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Costo mensual** | **Costo anual** | **Costo a 5 años** |
| Renta mensual | $8,000.00 | $96,000.00 | $480,000.00 |
| Luz | $10,000.00 | $120,000.00 | $600,000.00 |
| Agua | $1,000.00 | $12,000.00 | $60,000.00 |
| Comunicaciones | $1,000.00 | $12,000.00 | $60,000.00 |
| Mantenimiento | $4,000.00 | $48,000.00 | $240,000.00 |
| Recursos médicos | $10,000.00 | $120,000.00 | $600,000.00 |
| Recursos materiales de | $2,000.00 | $24,000.00 | $120,000.00 |
| Recursos materiales | $4,000.00 | $48,000.00 | $240,000.00 |
| Publicidad | $6,000.00 | $72,000.00 | $360,000.00 |
| Extraordinarios | $20,000.00 | $240,000.00 | $1,200,000.00 |
| Sueldos y salarios | $260,000.00 | $3,120,000.00 | $15,600,000.00 |
| Recuperación de inversión | $31,668.00 |  |  |
| Total | $357,668.00 | $3,912,000.00 | $19,560,000.00 |

**Nota:** Todos los egresos

**3.5 Estados de resultados**

Capítulo III

Un estado de pérdidas y ganancias, también conocido como estado de resultados, es una cuenta que muestra de forma detallada los ingresos, gastos y ganancia o pérdida generada por un proyecto durante un período de tiempo confirmar.

Como se muestra en la siguiente tabla, el saldo resultante es muy favorable teniendo en cuenta la entrada y salida de la clínica.

El proyecto ha sido completamente renovado como una inversión segura y rentable. inversión inicial y amortización de valores a largo plazo la financiación apoya a las clínicas todo el tiempo.

**Tabla 4.**

Estado de resultado 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONCEPTO/AÑOS** | **INGRESOS TOTALES** | **EGRESOS TOTALES** | **UTILIDAD BRUTA** | **DEPRECIACIONES** | **AMORTIZACIONES** | **UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS** |
| AÑO 1 | $5,670,000.00 | $4,172,016.00 | $1,497,984.00 | $13,221.48 | $1,778.63 | $1,482,983.89 |
| AÑO 2 | $5,670,000.00 | $4,172,016.00 | $1,497,984.00 | $13,221.48 | $1,778.63 | $1,482,983.89 |
| AÑO 3 | $5,670,000.00 | $4,172,016.00 | $1,497,984.00 | $13,221.48 | $1,778.63 | $1,482,983.89 |
| AÑO 4 | $5,670,000.00 | $4,172,016.00 | $1,497,984.00 | $13,221.48 | $1,778.63 | $1,482,983.89 |
| AÑO 5 | $5,670,000.00 | $4,172,016.00 | $1,497,984.00 | $13,221.48 | $1,778.63 | $1,482,983.89 |

**Nota**: Estado de resultado 1

**Tabla 5.**

Estado de resultado 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I.S.R. 16%** | **P.T.U. 10%** | **UTILIDAD NETA** |
| $237,277.43 | $148,298.40 | $1,097,408.06 |
| $237,277.43 | $148,298.40 | $1,097,408.06 |
| $237,277.43 | $148,298.40 | $1,097,408.06 |
| $237,277.43 | $148,298.40 | $1,097,408.06 |
| $237,277.43 | $148,298.40 | $1,097,408.06 |

**Nota**: Estado de resultado 2

**CAPITULO IV**

**“ADMINISTRACION”**

**Capítulo IV**

Capítulo IV

**4. 1 Como se organizará el grupo de proyecto**

**El proyecto de inversión está organizado**

Para lograr las metas y objetivos establecidos, organiza a las personas involucradas en el proyecto, que utilizan recursos escasos. Los cambios dentro de un sistema o uno de sus componentes están previstos para todo el proyecto. Estos cambios no son causados ​​por una combinación de bienes, servicios y motivación del personal, sino por la relación intencional de las personas que utilizan los recursos para lograr metas y objetivos.

El éxito de un proyecto, independientemente de sus méritos económicos, depende de la eficiencia de su organización, es decir, de una combinación ordenada de esfuerzos de una diversidad de personas de diferentes especialidades para llevar a cabo misiones comunes a todos ellos. Un proyecto bien fundamentado y viable puede ser un fracaso si la organización no es eficiente.

Es posible definir la estructura organizacional que mejor se adapte a los requerimientos de la operación del proyecto. Es importante conocer esta estructura para que pueda estimar con mayor precisión los costos de la mano de obra ejecutiva. Los objetivos de la estructura organizacional son determinar las funciones y responsabilidades del personal, así como establecer las relaciones entre ellos para lograr que trabajen eficientemente para lograr los objetivos de la organización.

**La organización durante la planeación.**

Los objetivos generales y específicos del proyecto, así como las funciones básicas o las líneas de actividad que habrán de desarrollarse para su consecución, constituyen las premisas.

El tipo de organización que requiere el proyecto en el marco de las restricciones reveladas por el análisis debe deducirse a modo de conclusión y consecuencia. Las características básicas de la organización del proyecto deben determinarse cuando se elaboran las directrices del proyecto, es decir, en la etapa de planificación, y la programación detallada se reserva para la fase de diseño del proyecto. Se recomienda tomar como base las líneas básicas de las actividades del proyecto, sin olvidar que los criterios de economía deben estar presentes en todo el proceso de planificación y diseño de la organización.

Capítulo IV

Debe preverse una serie de aproximaciones sucesivas a lo largo de las cuales la organización se desarrollará al mismo ritmo que el proyecto, durante la planificación y el diseño de la organización. Mientras la organización se ajusta gradualmente a las necesidades del proyecto, se evitan razonamientos a priori que luego pueden convertirse en problemas. Se debe elegir la alternativa de menor costo si las alternativas se presentan en igualdad de condiciones de efectividad.

El presupuesto de gastos de la organización puede incluir otros tipos de costos que no necesariamente se expresan en términos monetarios. La organización es un instrumento básico para los fines del proyecto, ya que es un medio importante para alcanzar sus objetivos y metas.

Los elementos necesarios para que exista una organización son:   
Un grupo humano Procesos o actividades conscientemente interrelacionados. Para conjugar ordenadamente a las personas, las actividades y los recursos es preciso que todos ellos constituyan un sistema, es decir una organización estructurada.

**Es necesario para el diseño de la organización.**

Se describen los objetivos del proyecto. Los objetivos del proyecto son el primer punto de partida de una organización estructurada.

En este segundo paso se define la estrategia para alcanzar los objetivos. La organización del proyecto está influenciada por la estrategia elegida.

Se determinan las funciones o actividades básicas. Las actividades a realizar pueden ser muchas, por lo que el interés debe centrarse en la identificación de las actividades consideradas como ejes del desarrollo del proyecto:

**A)** Actividades operativas, están directamente relacionadas con la operación

**B)** Actividades programáticas, mantienen el proyecto constantemente actualizado.

Capítulo IV

En el transcurso de durante la etapa de planificación, los diseñadores deben centrarse en las actividades operativas que son más importantes para lograr los objetivos.

Agrupación de actividades. Una vez definidas las actividades operativas básicas del proyecto, se deben agrupar en base a uno o más criterios.

Criterios de producto o servicio, Criterios de disciplina o actividad, Criterios de cliente o usuario, o Criterios de su proyecto.

**La organización del proyecto de inversión tiene una opción**.

En función de las circunstancias y restricciones existentes, la naturaleza y alcance del proyecto, la estrategia adoptada y las instrucciones y directrices de la política, podrá elegir entre las distintas alternativas. La organización que asumirá la ejecución e implementación del proyecto se cita como una de las alternativas. Se recomienda cuando existen pocas funciones o actividades y cuando la entidad está especializada en las funciones y actividades del proyecto. Una organización con nuevos recursos asumirá la ejecución e implementación del proyecto.

Los directores de divisiones u otros departamentos funcionales tendrán relaciones de asesoramiento técnico, pero no de mando respecto del personal técnico contratado para el proyecto. Existe una organización que asumirá la ejecución e implementación del proyecto, administrará los recursos financieros asignados, utilizará personal de sus unidades funcionales y contratará personal temporal para la ejecución del proyecto.

El director del proyecto debe tener un estatus más alto que las unidades funcionales. Se crea un nuevo cuerpo para el proyecto. Cuando el proyecto involucra funciones o actividades innovadoras, las características de las organizaciones existentes no garantizan la ejecución e implementación satisfactoria del proyecto a pesar de la introducción de ajustes, y es difícil de gestionar y administrar.

Permite modelar la organización de acuerdo a lo sustancial en los favores del proyecto, facilita la participación de todos en una misma filosofía o doctrina, permite la intercomunicación y la toma de decisiones oportuna y adecuada, mejora la responsabilidad y el autocontrol por parte de cada persona, agiliza la administración y gestión.

Capítulo IV

**El proyecto de inversión cuenta con una organización en etapa de diseño.**

La organización es solo un instrumento para lograr los objetivos del proyecto, por lo tanto, es necesario adaptar el instrumento a la sustancia del proyecto para poder realizar la programación detallada de la organización. Es importante que la organización tenga suficiente flexibilidad para que pueda ajustarse a lo largo del proyecto.

Es una letra a. Según la naturaleza del proyecto y la organización elegida, el trabajo se organizará por especialidad funcional, por producto, por disciplina o por clientela.

Hay un b. La organización para la ejecución e implementación del proyecto necesita de una serie de unidades, unas logísticas que lo soporten y otras que gestionen y organicen los insumos requeridos para la operación de las unidades de línea.

El control del avance del proyecto, el presupuesto y el mantenimiento de los mecanismos de comunicación de la información son algunas de las funciones de la organización. Para lograr los objetivos del proyecto, estas unidades deben regular las relaciones entre las unidades de suministro de insumos y las unidades de línea o producto.

**Hay niveles de la organización.**

se da acceso a la originalidad y participación de los trabajadores a la organización Su estructura es diferente a los esquemas tradicionales y reduce la actividad.

El primer nivel es donde se instrumenta la política y los planes y programas que se desarrollan en la empresa, asegurando la disciplina y el orden de la actividad empresarial.

Capítulo IV

La planificación del servicio se realiza en el segundo nivel. El grupo de trabajadores está a cargo de cada jefe.

La empresa adopta la siguiente organización basada en los criterios de organización moderna, las dimensiones y complejidad de las actividades a realizar y los criterios de operaciones. El gerente general tiene las siguientes funciones.

Es el representante legal de la empresa. Será el encargado de coordinar las actividades del área administrativa y del área operativa, así como las relaciones públicas de la empresa.

Se asegurará de que se cumplan los objetivos, misión, estrategias y políticas de la organización. Los cambios en el entorno serán monitoreados y evaluados por él. Será el encargado de dar seguimiento a los estándares de la empresa. Además de diseñar un plan estratégico para la organización, será el encargado de administrar de la manera más eficiente los recursos de la empresa y velará por el adecuado cumplimiento de sus disposiciones.

Trabaja con las demás agencias para determinar acciones estratégicas de penetración de mercado. La política de oferta, promoción y publicidad la establecía él. Da instrucciones a las reuniones periódicas de sus subordinados.

**Hay un gerente de operaciones.**

Se establece la organización, planificación, dirección y coordinación del programa de mantenimiento de la flota de montacargas. Los servicios de chofer deben estar en manos de terceros. Determinar la distribución de tareas para cumplir con el cronograma mediante el estudio de la capacidad instalada de la planta.

El jefe de contabilidad está a cargo de la contabilidad y el personal. El gerente general es asesorado sobre el estado económico y financiero de la empresa. Prepara los balances de la empresa y prepara los estados financieros de la empresa.

Capítulo IV

**Hay jefaturas de personal.**

Se calculan las nóminas de empleados y trabajadores. Tiene a su cargo el reclutamiento, selección, contratación y capacitación del personal y lleva el control de los contratos del personal.

**Hay un encargado de almacenes.**

Encargada de realizar compras e importaciones. El jefe de mantenimiento necesita coordinar los planes de trabajo con el jefe de operaciones y la gerencia general.

**El encargado de mantenimiento.**

Supervisa el trabajo de los técnicos y choferes que dan servicio en los dos turnos en los que trabaja la empresa, y lleva el control de la cantidad de montacargas que se encuentran en espera de mantenimiento.

**4.2 Organigrama**

Capítulo IV

DIRECTOR GENERAL

COORDINADOR DE SERVICIOS MEDICOS

COORDINADOR ADMINISTRATIVO

MEDICOS DIABETOLOGOS

AREAS DE ANLISIS FINANCIEROS

MEDICOS GENERALES

AREAS DE ADMINISTRACION

MEDICOS ENDOCRINOLOGOS

AREAS DE RECURSOS MATERIALES

ESPECIALISTAS

Figura 1. Organigrama

4.3 Organizaciones

Capítulo IV

Existen diferentes organizaciones las cuales tratan la diabetes, en estas organizaciones hay doctores más especializados en esa área, estos doctores son los diabetólogos, se encargan de evaluar y tratar al paciente que está en riesgo de diabetes o al paciente diabético, es decir, ayuda a la prevención de la enfermedad en sus etapas iniciales y con la enfermedad que ya este identificada para evitar complicaciones.

Entre estos hospitales se pueden nombrar los siguientes:

Hospital Ángeles Villahermosa: Este se encuentra en la colonia El Espejo II, en la cuidad de Villahermosa, Tabasco. Cuenta con especialistas en los campos como: audiología, cardiología, dermatología, etc. Este hospital llega a tener una consulta con precios que podrían ser considerados caros, según (TocDoc, s. f.-f) en este hospital trabajaban los siguientes especialistas diabetólogos:

* Dr. Guadalupe Jiménez Domínguez.
* Dr. Luis Alfonso Ojeda Jiménez.
* Dr. José Rodolfo Montes Camacho.
* Dra. Alis del Carmen Cornelio Presenda. (l. 1,2,10,13)

Hospital Air: Se ubica en la colonia Jesús García en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Brinda servicios médicos y hospitalarios. (TocDoc, s. f.-f) nos dice que en este hospital trabajan los siguientes diabetólogos:

* Dra. Diana Crystel Valencia Domínguez.
* Dr. José Luis Oramas Vargas.
* Dra. Elvira Paulina Orta Velázquez. (l. 4,5,6)

Consultorios Médicos Hidalgo 113: Se encuentra en la colonia Centro Delegación 6, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Con médicos con diferentes especialidades, según (TocDoc, s. f.-f) se encuentra el siguiente diabetólogo:

* Dra. Claudia Teresa Larios Barragán. (l. 3)

Capítulo IV

Centro de Diagnóstico Médico por Imagen (CERACOM): Se localiza en Av. General César Sandino 639, Villahermosa, Tabasco. Cuenta con los siguientes diabetólogos según (TocDoc, s. f.-f):

* Dr. Rafael Barjau Cadena.
* Dr. Andrés Manuel Lezama Suárez. (l. 8,9)

Nuestra Señora de Guadalupe Hospital: Se localiza Av. Universidad S/N  
Villahermosa, Tabasco. Tiene diversos especialistas en las áreas de neurología, nutriología, etc. (TocDoc, s. f.-f) nos dice que cuenta con la siguiente especialista en diabetología:

* Dra. Elsa Guadalupe Calderón Valencia. (l. 7)

Centro de Especialidades Médicas La Ceiba: Se encuentra ubicado fraccionamiento La Ceiba en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. (TocDoc, s. f.-f) nos menciona los siguientes diabetólogos:

* Dra. Luz María Contreras Hernández.
* Dr. Adrián Navarrete Cortés. (l. 11,12)

4.4 Como se constituye una empresa

Capítulo IV

En un proyecto de inversión se denominará a un líder que se encargue de lograr el objetivo del proyecto, generalmente en la estructura de la empresa se establecen las actividades específicas para el desarrollo del proyecto de inversión, en caso de crear una compañía para el desarrollo de un proyecto será necesario establecer una estructura completa, para comenzar se tendrá la integración legal de la empresa.

Los principales elementos de que se tienen en cuenta al momento de hacer el estudio administrativo de los proyectos de inversión son:

* La constitución Jurídica de la empresa.
* Diseño de la organización de la empresa

Al momento de crear una empresa se debe elegir el tipo de sociedad la cual la distinguirá de otras, tendrá menos o más responsabilidades dependiendo de la sociedad, el mínimo de socios varia de sociedad a sociedad, para crear el nombre será de diferente forma, etc.

Existen las siguientes diferentes sociedades mercantiles:

* Sociedad por Acciones Simplificada:

Esta sociedad se constituye desde una o más personas físicas, se crea a través de diferentes medios electrónicos. Si se llega a rebasar el máximo de ingresos anuales de esta sociedad, se deberá cambiar a otro tipo de sociedad.

* Sociedad Anónima:

Es aquella que se constituye a partir de dos socios los cuales establecen un monto mínimo de capital en un contrato social, el capital social se divide en acciones, los accionistas no tienen que responder a deudas o problemas utilizando su patrimonio personal, se responde únicamente con el capital aportado. Existen diferentes tipos de Sociedades anónimas que según (Gobierno de México, 2022) son:

* Sociedad Anónima de Capital Variable.

Capítulo IV

* Sociedad Anónima Bursátil.
* Sociedad Anónima Promotoras de Inversión. (párr. 2-6).
* Sociedad en Comandita por Acciones:

Se constituye a partir de dos o más personas físicas o morales, sin un mínimo de capital. Se designan socios comanditados quienes responden de las obligaciones de la empresa, así como comanditarios quienes responden solo por sus acciones. (Gobierno de México, 2022, p. 7)

* Sociedad en Comandita Simple:

Se puede crear a partir de dos o más socios, los cuales se integran de socios comanditados y comanditarios, los primeros responden a las obligaciones de la empresa y los comanditarios responden por sus aportaciones. Su razón social se crea con el nombre de un socio o más y las palabras “y compañía”. Esta sociedad está en desuso pues en esta los socios deben responder utilizando su propio patrimonio lo cual puede afectar de forma muy negativa a los socios. (Gobierno de México, 2022)

* Sociedad Cooperativa:

Se integra con cinco socios cómo mínimo, estos deben de ser personas físicas los cuales tienen intereses en común, con principios de solidaridad y ayuda mutua.

* Sociedad en Nombre Colectivo:

En este existen dos tipos de socios, los capitalistas y los industriales, en donde los primeros aportan con un capital y los segundos contribuyen haciendo trabajos y estos ganan un sueldo.

* Sociedad de Responsabilidad Limitada:

Se constituye de dos y hasta 50 socios, quienes deben de aportar con un capital mínimo de $ 3,000.00 pesos. Los socios responderán a las obligaciones únicamente con el monto de sus aportaciones. A diferencia de la Sociedad en Comandita simple, en esta no se llega a utilizar el patrimonio de los socios, sino que se utiliza la aportación mínima lo cual protege a los miembros de la sociedad. (Gobierno de México, 2022)

Capítulo IV

Al momento de crearse una empresa, no solo se necesita elegir un tipo de sociedad, se deben realizar ciertos tramites que según (BBVA MEXICO, 2022) son los siguientes:

* Recibir autorización de la Secretaría de Economía para usar el nombre. Para esto, la Secretaría comprobará que no haya otro negocio con el mismo nombre. Si quieres hacer este trámite en línea necesitar tener tu firma.
* Elaborar el acta constitutiva de la empresa con ayuda de un notario. Este documento establece aspectos legales generales y particulares de la empresa (como objeto social, capital social y normas de funcionamiento). Deben firmarlo todos los socios.
* Hacer el aviso de uso de denominación. El funcionario que haya llevado a cabo la constitución de la sociedad da a conocer a la Secretaría de Economía la información de las personas que se han asociado para crear la nueva empresa y el nombre que usarán para que otras personas no lo utilicen.
* Inscribirse en el Registro Público de Comercio. Esta institución a cargo de la Secretaría de Economía se encarga de vigilar y proteger a las empresas. Es necesario pagar derechos de inscripción y el precio varía dependiendo de cada estado.
* Inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes. Este trámite se realiza ante el Servicio de Administración Tributaria e identifica a la empresa como persona moral.
* Registrarse ante el IMSS. Aunque al inicio, los únicos trabajadores de la empresa sean los socios fundadores, es necesario registrarse ante el Instituto Mexicano del Seguro Social para informar sobre la contratación del personal. No hacerlo puede ocasionar multas ante esta institución. (párr. 2-7)

Capítulo IV

Según investigaciones de (Social, s. f.) se deben de realizar los siguientes tramites:

* Tesorería General del Estado Inscripción de la Empresa.
* Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología Permiso de uso de suelo y/o Construcción.
* Secretaría del Trabajo: Establecimiento de la Comisión de Seguridad e Higiene, Comisión de Capacitación y Adiestramiento, Inscripción de los Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento. (párr. 8,9,13)

Estructura pública constitutiva

En la Ley General de Sociedades Mercantiles se dan a conocer los requisitos mínimos que se deben de reunir en un acta constitutiva. (Gobierno de México, 2022b) nos dice cuáles son los requisitos de esta acta administrativa los cuales son los siguientes:

* Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad.
* El objeto de la sociedad.
* Su razón social o denominación.
* Su duración, misma que podrá ser indefinida.
* El importe del capital social.
* La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a estos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije.

Capítulo IV

* El domicilio de la sociedad.
* La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores.
* El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social.
* La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad.
* El importe del fondo de reserva.
* Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente.
* Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente. (párr. 4-16)

**4.5 Como se encuentra como tal el Hospital**

Capítulo IV



Ilustración 1. Logo del consultorio



Ilustración 2. Instalación de consultorio



Ilustración 3. Instalación de consultorio

CONCUSION

REFERENCIAS

Anna, P. (23 de abril de 2021). OBS Business School. Obtenido de <https://www.obsbusiness.scho>

A.C, i. m. (18 de noviembre de 2020). Dictamen de Reforma a Ley de Adquisiciones contiene importante retroceso en materia de excepciones a la licitación en sector salud. Obtenido de <https://imco.org.mx>

Arnulfo Izquierdo-Valenzuela, X. B.-L.-C. (enero-abril de 2010). Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad. Obtenido de https:/[/www.saludtab.gob.mx/revista](http://www.saludtab.gob.mx/revista)

Balmaceda, C. E. (2015). Impacto de una Política de Equivalencia. Terapéutica en el Precio de Medicamentos en Chile. , págs. 43-48.

Cherney, K. (2020, 18 junio). Medicamentos para la diabetes: Cuáles son las medicinas más comunes. Healthline. <https://www.healthline.com/health/es/medicamentos-para-la-diabetes>

Gabriel, B. U. (mayo de 2001). evaluación de proyectos. Obtenido de <https://econforesyproyec.files.wordpress.com/2014/11/evaluacion-de-proyectos-gabriel-baca-urbina-corregido.pdf>

GITMAN, L. J. (2009). fundamentos de inversiones. México: PEARSON EDUCACIÓN. Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2016/03/Gitman-y-Joehnk-2009-Fundamentos-de-inversiones.pdf>

Gómez, F. (13 de 11 de 2021). Boletín UNAM-DGCS-966. Obtenido de dirección general de comunicacion social: https:/[/www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021\_966.html#: ~:text](http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_966.html#:~:text)=Seg%C3%BAn%20datos

%20del%20INEGI%20(julio,214%20(13.9%20por%20ciento)

Hospital Angeles Meath system. (2022). Obtenido de [www.hospitalesangeles.com/saludyvida/articulo](http://www.hospitalesangeles.com/saludyvida/articulo).

inegi. (2018). Inegi, Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_>

Izquierdo-Valenzuela, A. (1 de enero-abril de 2010). Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad. Obtenido de [www.saludtab.gob.mx/revista](http://www.saludtab.gob.mx/revista)

Machado, M. O. (2011). Nacional Bureau of Economic Resecar. 46-51. Revista Panamericana de Salud Pública. Obtenido de Revista Panamericana de Salud Pública

Mayo Clínica. (11 de noviembre de 2021). Obtenido de Mayo Clínica: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199>

Métodos para la ayuda de las personas con diabetes. (2022). Obtenido de [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Organización mundial de la salud. (16 de septiembre de 2022). Obtenido de Organización mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20de%20tipo%202%20(denominada%20anteriormente%20diabetes%20no%20insulinodependiente,peso%20y%20a%20la%20inactividad%20f%C3%ADsica>.

Organización Panamericana de la Salud, de Diabetes. (s.f.). Obtenido de https:/[/www.paho.org/es/temas/diabetes](http://www.paho.org/es/temas/diabetes)

salud, s. d. (03 de octubre de 2022). Informe Trimestral de Vigilancia. Obtenido de https:/[/www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/769051/Informe\_SVEHDMT2\_Corte3T2022](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/769051/Informe_SVEHDMT2_Corte3T2022)

Uribe, f. (2021). Problema de la diabetes a nivel nacional, tabasco. Novedades de tabasco. Obtenido de <https://novedadesdetabasco.com.mx/2021/11/13/tabasco-con-la-mayor-cifra-de-nuevos-casos-dediabetes/>