



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“ASOCIACION DE CONTROL GLUCEMICO DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE DE SU
TRATAMIENTO UNIDAD MEDICA FAMILIAR 45 S.L.P.”

NÚMERO de registro
R2019-2402-039

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
YARELI TORRES DE LA CRUZ

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.
2017 — 2020.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
TESIS PARA OBTENER DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR

“ASOCIACION DE CONTROL GLUCEMICO DEL PACIENTE CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE
TIENE DE SU TRATAMIENTO UNIDAD MEDICA FAMILIAR 45 S.L.P.”

Número de registro

R2019-2402-039

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

YARELI TORRES DE LA CRUZ

ASESORES:

NOMBRE DEL ASESOR

DRA. MARIA TERESA AYALA

ASESOR CLÍNICO Y METODOLOGICO

Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 45
Diplomado en Profesionalización Docente

Dr. Miguel Ángel Mendoza Romo

Endocrinólogo Clínico

Adscrito al Centro de Investigación, Educación y Formación Docente,
UMF 45 IMSS, San Luis Potosí.

FEBRERO 2020.



AUTORIZACIONES

DRA. MA. DEL PILAR FONSECA LEAL

JEFE DE POSTGRADO CLÍNICO DE LA FACULTAD DE MEDICINA UASLP

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES

COORDINADOR DELEGACIONAL AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD, IMSS

DR CARLOS VICENTE RODRIGUEZ PÉREZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD,
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47, IMSS

DRA DORA MARIA BECERRA LÓPEZ

PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47, IMSS

DRA. MARIA DEL PILAR ARREDONDO CUELLAR

PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47, IMSS



LA FACULTAD DE
MEDICINA
UASLP

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

TITULO DE TESIS

“ASOCIACION DE CONTROL GLUCEMICO DEL PACIENTE
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO QUE TIENE DE SU TRATAMIENTO EN LA
UNIDAD MEDICA FAMILIAR 45 S.L.P.”

PRESENTA:

YARELI TORRES DE LA CRUZ

Director	Firmas
Dra. María Teresa Ayala Juárez Coordinador Clínico De Educación E Investigación En Salud Adscrito A La Unidad De Medicina Familiar N°45 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social	
Co-director	
Dr. Miguel Ángel Mendoza Romo Coordinador Auxiliar De Investigación En Salud Adscrito Al Centro De Investigación, Educación Y Formación Docente	

Presidente

Jefa de Investigación y Posgrado
Clínico de la Facultad de Medicina

Profesor Titular de la Especialidad en
Medicina Familiar



ASESORES

“ASOCIACION DE CONTROL GLUCEMICO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE DE SU TRATAMIENTO EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR 45 S.L.P.”

NUMERO DE REGISTRO R2019-2402-039

INVESTIGADOR RESPONSABLE

ASESOR METODOLOGICO DRA: DRA. MARIA TERESA AYALA

Asesor Metodológico
Médico Familiar
Matricula. 99231363
Unidad de Medicina Familiar No. 45, I.M.S.S.
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 45
Diplomado en Profesionalización Docente
Maestrante en Educación Basada en Competencias

CO-AUTOR

DRA. YARELI TORRES DE LA CRUZ

ASESOR ESTADISTICO

Dr. Miguel Ángel Mendoza Romo
Endocrinólogo Clínico

Adscrito al Centro de Investigación, Educación y Formación Docente,
UMF 45 IMSS, San Luis Potosí.



AGRADECIMIENTOS:

A todos mis maestros, a mi familia quien fue muy importante (padres, suegros, hijos), a mi esposo ya que sin su ayuda no habría podido con todo.

Todos aquellos amigos con los cuales aprendí día con día.



RESÚMEN

Título

“ASOCIACION DE CONTROL GLUCEMICO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE DE SU TRATAMIENTO EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR 45 S.L.P.”

Ayala Juárez M², Torres De La Cruz², Mendoza Romo

¹ *Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 45*

, ² Residente de la especialidad en medicina familiar, Maestría en Ciencias de la

Educación, ³Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

INTRODUCCION. La diabetes mellitus /DM2 es un problema de salud pública debido a la alta prevalencia que tiene se está presentado con mayor frecuencia, en pacientes más jóvenes en etapa productiva y con mayor probabilidad de desarrollar complicaciones crónicas relacionadas con el tiempo de evolución así como la falta de apego al tratamiento. De acuerdo a la encuesta nacional de salud (ENSANUT 2016), actualmente existen en México 6.4 millones de personas diagnosticadas con diabetes, lo cual representa un incremento cerca del 80 por ciento comparado con cifras de 2006, (4.6⁰ a 7.3⁰). OBJETIVO. Establecer la asociación entre el control glucémico del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene de su tratamiento. MATERIALES Y METODOS.

Tipo de estudio: Se realizó un estudio analítico, transversal, observacional en pacientes diabéticos los cuales estaban afiliados a la UMF 45, se calculo el tamaño de la muestra estimando según la ENSANUT del 2016 los pacientes controlados es de 24. ⁰⁰ para lograr una precisión de un 5⁰ y una estadística del 95%, se calculara mediante la calculadora SPSS dando un cálculo de muestra de 254 pacientes de mínimo, los participantes respondieron un cuestionario de 11 preguntas el cual es el instrumento validado por Garcia-Delgado para conocer el nivel de conocimiento en cuanto a sus medicamentos, los cuales están divididos en cuatro dimensiones: 1.-Dimension A: proceso de uso de medicamento su posología(pregunta2), pauta (pregunta 3), duración del tratamiento (pregunta 4), así como su forma de administración (pregunta 5). 2.-Dimensión B objetivo terapéutico: la cual incluye indicación (pregunta 1) efectividad del tratamiento (pregunta 9).

3.-Dimensión C seguridad del medicamento, precauciones de uso (pregunta 6), efectos adversos (pregunta 7), contraindicaciones (pregunta 8), e interacciones (pregunta 10). 4.- En la dimensión D conservación del medicamento (pregunta 11).

De acuerdo a los resultados se determinara que grupo de pacientes tiene mejores conocimientos de acuerdo a sus medicamentos, con sus categorías los cuales serán: no conoce, conoce insuficiente, conoce suficiente, conoce optimo, para analizar el resultado entre las variables principales y su significancia estadística de acuerdo a los resultados se determinará qué grupo de pacientes tiene mejores conocimientos de acuerdo a sus medicamentos. RESULTADOS. Participaron 254 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales eran 82 hombres y 172 mujeres representando un porcentaje de 32 y 68 por ciento respectivamente. Obteniendo que de los pacientes un 31% se encontraba controlado, 62 0_t se encontraba en descontrol y un 6 0_b no estaban en control. En cuanto a conocimiento de su tratamiento en 10 0_l de los pacientes conoce insuficiente, el 25 0_t conoce suficiente, solo entre el 5-10% de pacientes conoce óptimo. CONCLUSIONES

Es de gran importancia realizar diagnósticos tempranos por parte del Médico Familiar para tener un enfoque preventivo que favorezca la modificación del estilo de vida e incidir en los factores de riesgo modificables, y así prevenir los riesgos de estas enfermedades tan prevalentes. El conocimiento de su tratamiento si incide en su control glucémico mejora el apego y adhesión del mismo.

INDICE

	pag
1. Marco Teórico:	
1.1. Introducción	7
1.2. Antecedentes	7
1.3. Marco conceptual	14
2. Justificación	21
3. Planteamiento del problema	23
4. Objetivo:	24
4.1 Objetivo general.	24
4.2 Objetivos específicos.	24
5. Hipótesis de trabajo	25
6. Material y métodos	26
6.1 Tipo de estudio	26
6.2 Población, lugar y tiempo de estudio	26
6.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra	27
6.4 Criterios de selección:	28
- Inclusión	28
- Exclusión	28
- Eliminación	28
6.5 Variables a recolectar	29
6.6 Método o procedimiento para captar la información	29
6.7 Análisis estadístico	
6.8 Descripción de procedimientos	
7. Aspectos éticos	30
8. Recursos, financiamiento y factibilidad	32
9. Aspectos de bioseguridad	34
10. Resultados	35
11. Análisis estadístico	35
12. Discusión	38
13. Conclusiones	39
14. Sugerencias	45
15. Referencias bibliográficas	48
16. Anexos.	54
16.1 Cronograma	55
16.2 Consentimiento informado	57
16.3 Instrumentos de recolección de datos.	58

1. Marco Teórico

1.1 Introducción

En América Latina existe un comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población y sobre todo el incremento del consumo de alimentos y bebidas con un alto contenido en grasas y azúcares, el sedentarismo y antecedentes familiares. ¹

El aumento concomitante de la diabetes y las enfermedades cardiovasculares representa una importante y creciente amenaza para la salud en todo el mundo. El Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 se realiza en forma tardía ya que aproximadamente un 30 a 50% de las personas desconocen su enfermedad por meses o años, en las zonas rurales esto ocurre casi en el 100%. La Diabetes Mellitus tipo 2 ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de complicaciones cardiovasculares en la población adulta. Las personas con ésta patología sin complicaciones pueden ser tratadas mediante intervenciones farmacológicas y modificación del estilo de vida, debería realizarse un esfuerzo por identificar a las personas de riesgo ¹

La Diabetes Mellitus tipo 2 es uno de los principales problemas de salud pública en México, siendo su complicación principal, la Enfermedad Cardiovascular, es la causa más importante de muerte en todo el mundo; sigue en aumento y se ha convertido en una auténtica pandemia que no respeta fronteras. ²

Existen en México 10.6 millones de diabéticos, con una prevalencia de 8 de cada 100 personas mayores de 20 años, que incrementa con la edad; en el 2011 el Instituto Nacional de Geografía e Información refiere que la Diabetes Mellitus tipo 2 es la segunda causa de mortalidad, con 80 788 defunciones, superada por los padecimientos cardiacos ³

En las últimas décadas las enfermedades crónico degenerativas han incrementado su incidencia y prevalencia en todo el mundo, entre ellas se encuentra la Diabetes *mellitus* (DM) la cual es un problema de salud pública debido a que el número de pacientes va en aumento día con día. La DM es uno de los principales motivos que

demandan servicios de salud y que requieren de una gran inversión de recursos económicos, materiales y humanos para su atención ¹

En la Diabetes *me//itus* tipo 2 (DM2) el apego al tratamiento es mínimo, por ejemplo, en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se calcula que el desapego alcanza al tratamiento terapéutico alcanza cifras del 30 a 80%, lo cual incide sobre el control de los pacientes por ello se estima que sólo de 25 a 40% de las personas con DM tienen un adecuado control metabólico. El descontrol metabólico es un factor determinante en la aparición de complicaciones agudas y tardías de la DM2 por ello ocasiona problemas al sistema de salud, al paciente y a su familia²

La DM2 se está presentado con mayor frecuencia en pacientes jóvenes en etapa productiva y con mayor probabilidad de desarrollar complicaciones crónicas que se relacionan con el tiempo de evolución, así como la falta de apego al tratamiento. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT 2016) existen en México 6.4 millones de personas diagnosticadas con diabetes, lo anterior representa un incremento cerca del 80 por ciento comparado con las cifras que se tiene registradas del año de 2006 (4.6⁰ a 7.3⁰)³

Parte de las indicaciones terapéuticas del tratamiento de la DM2 está bajo la responsabilidad directa del paciente, por ende, es él quien decide si las sigue o no; es por ello que existen bajas tasas de adherencia al tratamiento llevan a concluir que buena parte de las veces el paciente no lo hace. El tratamiento de la DM2 implica cambios en el estilo de vida, pero irrumpe en el ámbito social, familiar y laboral del paciente⁴

Los datos del "Estudio de Control y Complicaciones de la Diabetes y Epidemiología de las Intervenciones y Complicaciones de la Diabetes" han demostrado que el control glucémico intensivo reduce el riesgo intensivo de complicaciones de la DM, además, existen herramientas relacionadas con el control de la DM como el autocontrol de la glucosa en sangre y el conocimiento que tiene el paciente sobre la enfermedad es muy importante y un desafío para mantener un buen control glucémico .

En México existen pocas investigaciones que evalúen la asociación que existe entre el conocimiento por parte del paciente con respecto al tratamiento que le ha sido indicado para su control glucémico. Hay reportes como el de Alba et al (2009) en donde afirman que la falta de conocimiento hacia los medicamentos que se encuentran tomando los pacientes además de problemas familiares aumenta el riesgo de tener un descontrol glucémico.

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 tienen un riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular 2 a 4 veces más que la población general de la misma edad y sexo, el mismo riesgo que se mantiene después de ajustar para otros factores clásicos de riesgo cardiovascular, las complicaciones cardiovasculares atribuibles a la arteriosclerosis son responsables del 70-80% de todas las causas de muerte en los sujetos con diabetes y representan más del 75% del total de hospitalizaciones por complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2, lo que constituye un serio problema de salud pública, por lo que hay que incrementar esfuerzos para disminuir la prevalencia que están aumentando el riesgo de enfermedades cardiovasculares. ⁶

Desde el punto de vista de la salud pública, debería realizarse un gran esfuerzo generalizado por detectar en estadios tempranos o incluso el riesgo de desarrollar la diabetes, por lo cual existe un rango que le precede el cual se denomina prediabetes. El objetivo principal debe ser establecer medidas de prevención para el desarrollo de la diabetes y de sus complicaciones a través del control de ésta. Además, ya que las personas con prediabetes pueden ser tratadas eficazmente mediante intervenciones farmacológicas y modificación del estilo de vida, debería realizarse un esfuerzo por identificar a las personas con riesgo. La prevalencia de prediabetes en México informada por Rosas-Guzmán, Calles J. y colaboradores en el consenso de prediabetes de la Asociación Latino Americana de Diabetes (ALAD)

en adultos de 20 años de edad y más, de acuerdo con las guías de la ADA fue de 20.1 % respectivamente, la cual es alta a nivel mundial ⁵

1.2 Antecedentes

En 2014 Valladares y cols, realizaron un estudio llamado “Factores de riesgo coronario modificables en la población de 20 a 49 años” se trató de un estudio descriptivo, analítico, de corte transversal, en la población de Cienfuegos, Cuba, en el cual incluyeron a 276 pacientes, entre 20 a 49 años de edad, en el cual fueron evaluados en la consulta integral a la familia donde se realizó interrogatorio, exámen físico y a un subgrupo colesterol total y triglicéridos. Se tomaron como variables edad, sexo, color de piel, sobrepeso, obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, dislipidemia, presencia o no de diabetes mellitus, y también se incluyeron factores psicosociales, como estrés laboral, y/o familiar, aislamiento social, depresión y/o ansiedad, hostilidad y personalidad tipo D. Las pruebas estadísticas empleadas fueron: la media (\bar{X}) y DE para variables cuantitativas. Para descartar la presencia del azar en las relaciones de variables cualitativas, se empleó la prueba de Chi cuadrado (χ^2), con una exigencia de un 95% O_i . Como resultados obtuvieron que los factores de riesgo identificados con mayor frecuencia fueron sobrepeso/obesidad (42,4 %), sedentarismo (34,4 %) y tabaquismo (20,3 %). La aparición de estos factores de riesgo aumentó con la edad, con diferencias en la distribución según sexo, y se asociaron a agentes psicosociales. Su coexistencia y progresión con la edad fue significativa. Conclusión: la prevalencia de factores de riesgo coronario modificables en una población joven fue alta, con asociación frecuente, predominando factores relacionados con el estilo de vida no saludable.

Otra investigación como la de Bustos-Saldaña et al (2011) en el cual encontraron que la falta de conocimientos adecuados acerca de la DM es un considerado como un factor de riesgo para que los pacientes con DM2 sean hospitalizados por

complicaciones propias de la enfermedad y en consecuencia tendrá baja adherencia farmacológica que se reflejará en un mal control glucémico ⁷

En el año 2010 en Cuba, Belkis M. Sánchez V. et al. Realizaron un estudio descriptivo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V, del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular "La Juanita" de Cienfuegos. Por 120 pacientes, obteniendo el sexo femenino predominó sobre el masculino, el mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años y más de 10 años de evolución de la enfermedad (40 % en ambos grupos); en el primer grupo el 21.7⁰⁰ posee un nivel insuficiente de conocimientos sobre la enfermedad y en el segundo el 25%. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica son las enfermedades crónicas asociadas con mayor número de pacientes; la polineuropatía y la neuropatía las complicaciones crónicas más frecuentes. Concluyendo que los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos de su enfermedad de modo que acepten vivir con ella y de la mejor manera posible. ¹⁴

En el 2010 en México, Bustos R. Gildo R. et al. Realizaron un estudio Descriptivo y transversal, comparativo. Con el objetivo de comparar el conocimiento de los pacientes diabéticos hospitalizados con el de los de consulta externa de Atención Primaria, muestra de 91 pacientes, se les efectuó una entrevista con el instrumento Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24), como resultado; los pacientes diabéticos de consulta externa tuvieron significativamente más conocimientos sobre su enfermedad que los hospitalizados. ⁶

En el año 2018 se realizó un protocolo similar, aplicado en la umf no 59, en Mérida Yucatán donde presento la asociación entre el control glucémico del paciente diabético con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene de sus medicamentos, encontrándose como factor de riesgo no conocer los medicamento

que toma hasta en un 59 por ciento que se vieron reflejados en su control glucémico.

Por lo anterior este estudio surgió con el propósito de conocer el nivel de conocimientos que tienen los pacientes con DM2 sobre su tratamiento y su asociación con el control glucémico, así como la adherencia terapéutica al tratamiento en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 que acuden a la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

1.3 Marco conceptual

Diabetes Mellitus tipo 2

Desde hace miles de años la Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad conocida por la humanidad. Los más antiguos registros acerca de esta problema médico datan del año 1535 a.C. y se encuentran en el papiro de Ebers, en el que se describe a una enfermedad caracterizada por la micción de grandes cantidades de orina, además de remedios y medidas para tratarla, entre éstas algunas cambios en la dieta. El término diabetes proviene del griego en el año s. II d.C. por Areteo de Capadocia, dia: a través; betes: quien posiblemente fue el primero en diferenciar a la diabetes de orina dulce (*mellitus*, vocablo latino usado después) y la que carecía de tal sabor (*insipidus*). Desde la antigüedad las modificaciones de la dieta y el aumento de la actividad física, figuraron entre las formas de tratar la DM, ambas son la clave del tratamiento actual. Además la complexión física, se menciona como un factor de comorbilidad importante en los sujetos con esta enfermedad. ¹³

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos que comparten el fenotipo común de la hiperglucemia. En la actualidad se clasifica a la DM por el proceso patógeno que desencadena la hiperglucemia. La Diabetes Mellitus tipo 1 se caracteriza por la deficiencia de insulina y una tendencia a sufrir cetosis, en tanto que la Diabetes Mellitus tipo 2 es un grupo heterogéneo de

trastornos que se caracteriza por grados variables de resistencia a la insulina, alteraciones en la secreción de insulina y una producción excesiva de glucosa hepática. Los altos niveles de glucosa durante un período de tiempo prolongado se asocian con daños corporales y daños en varios órganos y tejidos. La prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 está aumentando rápidamente en paralelo con la epidemia de la obesidad.^{14 15}

Entre 1985 y 2010, la prevalencia a nivel mundial de Diabetes Mellitus ha aumentado casi 10 veces, de 30 millones a 285 millones de casos. Una parte importante de personas con DM se encuentra sin diagnóstico. La Diabetes Mellitus es reconocida por la morbilidad grave y mortalidad importante; es la quinta causa de mortalidad a nivel mundial¹⁴

En México el porcentaje de adultos con diagnóstico previo de diabetes, aumentó más de 20% desde 1993 hasta el 2006, la prevalencia de síndrome metabólico y de obesidad continúa incrementando, siendo la Diabetes Mellitus 2 una de sus principales complicaciones.¹⁶

Los hispanos o latinos tienen una probabilidad 1.5 veces mayor de tener diabetes que otras etnias en los Estados Unidos, por lo que se aconseja realizar un estudio y cuestionario de prediabetes para su vigilancia y control¹⁷

Los criterios para el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de la Asociación Americana de Diabetes 2016 comprenden uno de los siguientes:¹⁸

- Glucosa plasmática en ayuno ≥ 126 mg/100 ml
- Síntomas de diabetes más una glucemia aleatoria ≥ 200 mg/100 ml).
- Glucosa plasmática en 2 h ≥ 200 mg/100 ml en una prueba de tolerancia a la glucosa oral con una dosis de 75 g.
- Hemoglobina A1c > 6.0 .

Estos criterios deben confirmarse con pruebas repetidas en un día diferente, a menos que haya una hiperglucemia inequívoca.

Prediabetes

La prediabetes es un trastorno en que el nivel de la glucosa en la sangre es mayor de lo normal (se describe en los valores abajo mencionados) pero no lo suficientemente alto como para que sea diabetes. Los siguientes valores se encuentran en rango de prediabetes:

HbA1C de 5.7% — 6.4 %

Glucosa en la sangre en ayunas de 100 — 125 mg/dl

Glucosa en la sangre a las 2 horas CTOG 75 gr de 140 mg/dl —199 mg/dl ¹⁸

La prevalencia de Prediabetes en México en adultos de 20 años de edad y más, de acuerdo con las guías de la ADA es de 20.1 %, la cual es alta a nivel mundial ¹⁹

El reconocimiento de factores de riesgo asociados a Diabetes, es esencial para el escrutinio, existen 3 pruebas consideradas para establecer el riesgo del paciente de padecer diabetes y el diagnóstico de la enfermedad, glucemia en ayuno, prueba de tolerancia oral a la glucosa y Hemoglobina Glucosilada (HbA1c). El médico familiar está obligado a realizar las medidas de detección para el diagnóstico temprano de la diabetes²⁰

Riesgo de desarrollar Diabetes y su cuestionario de detección

Es importante este punto aunque no se medirá riesgo es importante mencionarlo ya que el estudio es en la población ya diagnosticada con dmt2, se toma en cuenta como conocimiento.

Riesgo se define como la posibilidad de que se produzca un daño. Para identificar a las personas en riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, existe un cuestionario emitido por la ADA, con un valor predictivo positivo de 5 a 8%, en dónde

es aplicado a una persona, se interroga a cerca de factores de riesgo conocidos para desarrollar diabetes, que indican puntaje, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

1. ¿Qué edad tiene?

Menos de 40 años (0 puntos)

40 a 49 años (1 punto)

50 a 59 años (2 puntos)

60 años o más (3 puntos)

2. ¿ Es usted hombre o mujer?

Hombre (1 punto)

Mujer (0 puntos)

3. Si es mujer , ¿tuvo alguna vez diabetes gestacional (glucosa alta durante el embarazo)?

Si (1 punto)

No (0 puntos)

4. ¿Tiene familiares (mamá, papá hermano, hermana) que padecen diabetes?

Si (1 punto)

No (0 puntos)

5. ¿Alguna vez le ha dicho un profesional de salud que tiene presión alta (o hipertensión)?

Si (1 punto)

No (0 puntos)

6. ¿Realiza algún tipo de actividad física?

Si (1 punto)

No (0 puntos)

7. ¿Cual es su peso? (Tabla de cálculo de IMC)

En base a la puntuación antes descrita, si obtuvo 5 o más puntos se indica que tiene riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2 en los próximos 10 años^{18,20, 21,22}

La DM es un grupo de enfermedades metabólicas que se caracterizan por una hiperglucemia crónica que se origina principalmente por defectos en la secreción de la insulina, la acción de la insulina o ambos⁽⁸⁾ 24 Esta enfermedad que está determinada por el metabolismo de carbohidratos, de las proteínas y de las grasas, es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles seleccionada por los países de ingresos altos para su prevención derivado de las complicaciones que se pueden producir por no tener un adecuado control glucémico⁽⁹⁾25

La hiperglucemia crónica de la diabetes se asocia con daño a largo plazo, disfunción y falla de diferentes órganos, especialmente los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. Hay diversos procesos que están involucrados para el desarrollo de la enfermedad, por ejemplo:

- La destrucción autoinmune de las células β -pancreáticas con la consiguiente deficiencia de insulina.
- Anomalías que resultan en la resistencia a la acción de la insulina.

La acción deficiente de la insulina se debe a una secreción inadecuada de insulina y/o respuestas tisulares disminuidas a la insulina en uno o más puntos de las vías complejas de la acción hormonal⁽¹⁰⁾26

La pandemia actual de DM ocurre en tres niveles:

1. En una relación directa con la pandemia de obesidad (más y más individuos se están volviendo obesos).
2. Con una base fisiopatológica que relaciona que números individuos obesos acumulan suficientes señales hormonales desde sus células grasas para crear resistencia a la insulina.
3. Esta resistencia termina produciendo una caída progresiva en la función de las células β que conduce al aumento paulatino en los niveles de glucosa hasta alcanzar los niveles característicos de diabetes tipo 2⁽¹¹⁾27

Los pacientes con diabetes presentan mayores tasas de muerte prematura, discapacidad funcional y enfermedades coexistentes como hipertensión,

cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular. Esta población se encuentra en riesgo nutricional ya que por las características inherentes de la enfermedad se presentan diversos cambios metabólicos!¹²⁾²⁸

1.2.1. Clasificación de DM

Los casos de diabetes se pueden clasificar en dos categorías: DM1 y DM2, aunque hay algunos casos difíciles de clasificar. La Diabetes Gestacional (DMG) se refiere a la intolerancia a la glucosa con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo. La clasificación de la DM se resume en la tabla 1³¹

Tabla 1. Clasificación de Diabetes mellitus³²

Diabetes tipo 1

Es el tipo de DM que es el resultado de la destrucción de las células β -pancreáticas con la consiguiente deficiencia de insulina, que es propenso a la cetoacidosis. Esta forma incluye casos debido a un proceso autoinmune y aquellos para los cuales se desconoce la etiología de la destrucción de las células beta.

Diabetes tipo 2

Puede variar desde la resistencia a la insulina predominante con deficiencia relativa de insulina hasta un defecto secretor predominante con resistencia a la insulina. La cetosis no es tan común.

DMG

Se refiere a la intolerancia a la glucosa con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo.

Otros tipos específicos

Incluye una amplia gama variedad de afecciones relativamente poco comunes, principalmente formas genéticas específicas definidas de diabetes o diabetes asociadas.

1.2.2. Diabetes mellitus tipo 2

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es un trastorno metabólico crónico en el que la prevalencia ha ido en aumento a nivel mundial. Como resultado de este se ha convertido en una epidemia en algunos países del mundo y se espera que la cantidad de personas afectadas se duplique en la próxima década debido al

aumento del envejecimiento de la población, lo que aumenta la carga para los proveedores de salud especialmente en países desarrollados³³

La DM2 es la forma más común de DM que se caracteriza por hiperglucemia, resistencia a la insulina y deficiencia relativa de la insulina³⁴ Esta enfermedad resulta de la interacción entre distintos factores de riesgo genéticos, ambientales y del comportamiento de las personas³⁵ Los pacientes que viven con DM2 son vulnerables a diversas formas de complicaciones a corto y largo plazo, que en ocasiones pueden terminar en una muerte prematura; esta tendencia de morbi-mortalidad se observa debido a su reconocimiento tardío especialmente en países de ingresos bajos y medio³⁶

Se predice que la prevalencia de DM2 en adultos se está volviendo prominente y aumentará en las próximas décadas y gran parte del aumento se producirá en países en desarrollo donde la mayoría de los pacientes tienen entre 45 y 64 años, este último igualará e incluso superará al primero en los países en desarrollo, culminando en una doble carga como resultado de la tendencia actual de transición de las enfermedades transmisibles a las no transmisibles^{37 38} Sin esfuerzos que se centren en abordar la patogenia, así como el tratamiento de este síndrome, los resultados macrovasculares y microvasculares perjudiciales seguirán siendo una carga importante en las próximas décadas³⁹

1.2.5. Tratamiento de la DM

La metformina es el fármaco de elección para el inicio de la terapia farmacológica en la DM2.

Cuando la metformina no se tolera o está contraindicada, el tratamiento de inicio se ha de realizar con SU. Se desaconseja la glibenclamida y la clorpropamida. Otras alternativas de tratamiento farmacológico de inicio son la repaglinida, los iDPP-4, la pioglitazona y los iSGLT-2

En los pacientes de reciente diagnóstico que presentan una hiperglucemia muy sintomática o niveles de glucemia muy elevados, se ha de considerar el tratamiento con insulina (con o sin otros fármacos hipoglucemiantes asociados) La elección de un fármaco hipoglucemiante con el enfoque centrado en el paciente exige que se deban considerar la eficacia, el coste, los potenciales efectos secundarios, la potencial ganancia de peso, las comorbilidades asociadas, el riesgo de hipoglucemia y las preferencias del paciente

Se recomienda no utilizar la pioglitazona o los iDPP-4 en pacientes con insuficiencia cardíaca; titular las dosis de metformina introduciendo la dosis paulatinamente en las comidas.

En los pacientes con DM2 recién diagnosticados con muchos síntomas o glucemias o HbA1c muy elevadas, se debe considerar iniciar el tratamiento con insulina, con o sin otros fármacos.

Si la monoterapia con un agente no insulínico a las dosis máximas toleradas, no alcanza o no mantiene el objetivo de HbA1c en un periodo de tres meses, hay que añadir un segundo agente oral, un agonista del receptor GLP-1 o insulina. Para la elección del fármaco se recomienda seguir un enfoque centrado en el paciente, considerar la eficacia, el coste, los efectos adversos, los efectos sobre el peso, las comorbilidades, el riesgo de hiperglucemia.

Debido a la naturaleza progresiva de la DM2, el tratamiento con insulina es el indicado en la evolución para muchos pacientes.

La ADA y la European Association for the Study of Diabetes (EASD) publicaron en 2012 recomendaciones para el tratamiento centradas en el paciente, teniendo en cuenta sus preferencias, el coste y los potenciales efectos secundarios de cada antidiabético, efectos en el peso corporal y riesgo de hipoglucemias.

Debe explicarse a los pacientes la naturaleza progresiva de la enfermedad, y no presentarles la insulina como un castigo. Figura (2)

- Monoterapia metformina
 Eficacia ↓ HbA1c
 Hipoglucemia
 Peso

neutro ganancia

		proseguir con combinaciones de dos fármacos (el orden no denota una preferencia específica)				
		Metformina	Metformina	Metformina	Metformina	Metformina
dos fármacos		Sulfonilurea ^a	Tiazolidindiona	Inhibidor del receptor GLP-1	Insulina (general basal)	Insulina (por lo
	Eficacia ↓ HbA1c Hipoglucemia Peso Efectos secundarios Costes	alta riesgo moderado ganancia hipoglucemia bajo	alta riesgo bajo ganancia edema, IC, Fx alto	intermedia riesgo bajo neutro raro alto	alta riesgo bajo pérdida GI alto	la más alta riesgo alto ganancia hipoglucemia variable
Si se necesita para alcanzar los objetivos individualizados de HbA1c después ~3 meses, proseguir con combinaciones de tres fármacos (el orden no denota una preferencia específica)						
de tres fármacos		Metformina + Sulfonilurea ^a	Metformina + Tiazolidindiona	Metformina + Inhibidor del receptor GLP-1	Metformina + Insulina (general basal)	Metformina + Insulina (por lo
		Sulfonilurea ^a	Tiazolidindiona	Inhibidor del receptor GLP-1	Insulina (general basal)	Insulina (por lo
		TZD	SU ^a	SU ^a	SU ^a	TZD
		o GLP-1 RA	o GLP-1 RA	o Insulina ^a	o Insulina ^a	o GLP-1 RA
Si la terapia combinada que incluye insulina basal falla en alcanzar los valores deseados de HbA1c después de ~3-6 meses, proseguir a estrategias de insulina más complejas, normalmente en combinación con uno o dos fármacos no insulina						
- Estrategia de insulina más complejas		Insulina ^a (múltiples dosis diarias)				

ADA: American Diabetes Association; DM2: diabetes mellitus; DPP-4-i: inhibidores de la enzima dipeptidil peptidasa 4; EASD: European Association for the Study of Diabetes; Fx: fracturas; GI: gastrointestinales; GLP-1 RA: agonistas de los receptores del péptido similar al glucagón tipo 1; HbA1c: hemoglobina glucosilada; IC: insuficiencia cardíaca; S:

Para lograr un buen control metabólico en la diabetes y mantenerlo a largo plazo, es necesario una combinación de cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico, poder lograr una hemoglobina glucosilada casi normal disminuye el riesgo de complicaciones macrovasculares y microvasculares. En la actualidad existen tratamientos tanto orales como inyectables, disponibles para el tratamiento de la DM 2⁴⁰

2. Planteamiento del problema

Es necesario realizar diagnósticos tempranos de Diabetes, y más aún, el riesgo de desarrollarla, ya que la población joven, frecuentemente se encuentra subdiagnosticada, es importante también, debido a que la Diabetes Mellitus 2 es una epidemia y se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública de la actualidad, tiene una mayor morbilidad y mortalidad por patologías como insuficiencia renal e infartos agudos al miocardio; en el año 2012 en México fallecieron 85055 personas por Diabetes Mellitus 2 y 74057 personas por cardiopatías isquémicas, afectando directamente a los mexicanos, provocando inestabilidad a los presupuestos en salud, afectando altamente la calidad de vida de las personas, por lo tanto con el objetivo de tener un enfoque de prevención primaria y secundaria en el primer nivel de atención; sabemos que existen factores de riesgo no modificables muy importantes para el desarrollo de Diabetes Mellitus 2, pero también existen factores modificables para el desarrollo de ésta enfermedad en los cuales podemos intervenir, el estudio consiste en valorar por medio de un cuestionario (Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre su medicamento), validado por Garcia Delgado, en el cual buscaremos la asociación de control glucémico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene de su tratamiento, se evalúo por medio del cuestionario consiste en preguntas abiertas las cuales clasificamos en no conoce, conoce insuficiente, conoce suficiente y conoce óptimo; se evaluara según las dimensiones lo antes mencionado y la relación que represento en conocer su tratamiento, así como su última glucosa en el expediente electrónico.

En las últimas tres décadas el número de pacientes con DM se ha duplicado más a nivel mundial, por lo que es uno de los desafíos de salud pública más importante para todas las naciones^{16_ 41}

Es importante tener en cuenta que la falta de conocimiento hacia los medicamentos que se encuentran tomando, va a originar mal uso de estos y en consecuencia tendrá baja adherencia farmacológica que se reflejará en un mal control glucémico. *¿Existe asociación de control glucémico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene de su tratamiento en la unidad medica familiar 45 s.l.p.?*

3. Justificación

En México debido a la mala alimentación, estilo de vida con inactividad física, está aumentando el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus 2, e incrementando los factores de riesgo cardiovascular, aumentando desde 2 hasta 8 veces el riesgo para presentar un infarto agudo al miocardio, siendo una de las causas de muerte más frecuentes en México, con un alto costo para las instituciones de salud, ya que el diagnóstico es intrahospitalario, existen pocos estudios realizados en la población para valorar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. En el presente estudio analizaremos la asociación que tiene el conocer sus medicamentos con el control de su enfermedad, a nivel mundial, se estima una cifra de 6 millones de defunciones por Enfermedad vascular cerebral, 7 millones por cardiopatía coronaria y 6 millones por otras formas de Enfermedad Cardiovascular, se estima que para el 2020 serán 25 millones de defunciones por año; en México la mortalidad es de 61⁰ en hombres y 26 % en mujeres. A cerca de la Diabetes Mellitus, existe una prevalencia de 135 millones de personas a nivel mundial y se estima una prevalencia de 300 millones para el año 2025, en México ésta asciende al 14⁰ en la edad de 50 a 59 años y de 19⁰ en la de 60 a 69 años. Se menciona en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, que las enfermedades crónicas son una prioridad en salud, como lo son Diabetes, Enfermedad Cardiovascular y Obesidad, y representan el 11.5% de las causas de consulta, el IMSS aporta el 24.2⁰ de las consultas, lo que llama a analizar y fortalecer la protección en salud ante estas condiciones. En San Luis Potosí, la prevalencia en mayores de 20 años es en Diabetes 10%, Hipertensión 16.7⁰, y sobrepeso 36.4% y Obesidad 28.8%, la cual es alta a nivel nacional²³⁻⁴²

En San Luis Potosí, el estudio se realizará en la Unidad de Medicina Familiar no. 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social así San Luis Potosí, no hay un estudio específico de la asociación de control glucémico del paciente con diabetes mellitus

tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene de su tratamiento, por eso es importante obtener si existe esta asociación, ya que el control es el principal factor para mantener más alejadas las complicaciones de la enfermedad, así como evitar en forma temprana comorbilidades las cuales ya se mencionaron.

La adherencia al tratamiento, el uso correcto, el conocimiento y conocimiento de sus medicamentos nos dan una pauta para un buen control según diversos estudios.

3.1 Pregunta de investigación

¿Existe asociación de control glucémico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene de su tratamiento en la unidad médica familiar 45 s.l.p.?

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

- Determinar la asociación de control glucémico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene sobre su tratamiento en pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar N 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí.

4.2 Objetivos específicos

- Analizar los datos sociodemográficos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en la Unidad de Medicina Familiar N 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí.
- Conocer el nivel de conocimientos que tienen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su tratamiento atendidos en la Unidad de Medicina Familiar N'45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí.
- Asociar el control glucémico de los pacientes con DM2 con el nivel de conocimientos que tienen sobre su tratamiento los atendidos en la Unidad de

Medicina Familiar N°45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí.

5. Hipótesis del trabajo

5.1 Hipótesis

He: Existe asociación entre el control glucémico y el nivel de conocimientos que tienen los pacientes de su tratamiento con DM2 atendidos en la Unidad de Medicina Familiar N°45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí.

5.2 Hipótesis nula

H1: No existe asociación entre el control glucémico y el nivel de conocimientos que tienen los pacientes de su tratamiento con DM2 atendidos en la Unidad de Medicina Familiar N 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí.

6. Metodología

6.1 Tipo de estudio:

- Observacional, analítico, transversal, de tipo asociación

6.2 Diseño de estudio:

Se realizó un cuestionario de 11 preguntas el cual es validado por Garcia Delgado valorando el control glucémico en la última glucosa que se encuentre en su expediente. Con tales resultados se dio porcentaje

6.2.1 Unidad de estudio:

Pacientes diabéticos derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar N°45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí. Que aceptaron participar mediante un consentimiento informado.

6.2.2 Universo de estudio:

- Unidad de Medicina Familiar 45, IMSS, San Luis Potosí.

6.2.3 Espacio de estudio:

Pacientes que acuden a la Unidad de Medicina Familiar N 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí, que han sido diagnosticados con DM tipo 2.

6.2.4 Período de estudio:

- Julio 2019 a diciembre 2019.

6.3 Tipo de muestra y tamaño de la muestra:

6.3.1 Tipo de muestra

El tipo de muestreo será simple para lo cual se realizó el siguiente cálculo de la muestra. 254 pacientes con el programa de Excel y los datos se analizarán a través de estadística descriptiva

Estadística descriptiva: media, mediana, moda. Chi2 cualitativa - significativa

MEDIA

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot f_1 + x_2 \cdot f_2 + \dots + x_n \cdot f_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i}{n}$$

6.3.2 Tamaño de la muestra

Se realizará en 254 pacientes diabéticos de la unidad médica familiar 45.

MEDIANA:

$$M_e = L_i + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} \cdot A_i$$

6.4 Criterios de selección:

6.4.1. De inclusión

Pacientes de la unidad medica no. 45 que sean diabéticos los cuales:

- Deseen participar en el estudio.
- Se han mayores de 18 años.
- Estén diagnosticados con diabetes *mellitus* tipo 2, por lo menos de un año de evolución.
- Ser pacientes de la UMF 45 con control de diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes que acepten participar firmarán consentimiento informado.
- Hombres o mujeres que acudan a control en la unidad mencionada.

6.4.2. De exclusión

Pacientes que:

- Tengan alguna discapacidad que les impida firmar el consentimiento informado.

6.4.3. De eliminación

Pacientes que:

- Pacientes que durante la investigación decidan retirarse y ya no participar.
- Pacientes que no hayan respondido en su totalidad.

6.5 Variables a recolectar

- control glucémico
- nivel de conocimiento de su tratamiento

anexo 1

Variables a recolectar	
	Diabetes mellitus tipo 2
Definición	La DM2 es la forma más común de DM que se caracteriza por hiperglucemia, resistencia a la insulina y deficiencia relativa de la insulina ¹⁵ Los pacientes que viven con DM2 son vulnerables a diversas formas de complicaciones a corto y largo plazo, que en ocasiones pueden terminar en una muerte prematura; esta tendencia de morbi-mortalidad se observa debido a su reconocimiento tardío especialmente en países de ingresos bajos y medio ¹⁷
<i>Definición operacional</i>	Pacientes que cuenten con el diagnostico previamente de 1 año a la fecha realizado por su médico tratante y consignado en el expediente electrónico 1. si 2.no
<i>Categorización</i>	Paciente diabético
<i>Escala</i>	

Variables a recolectar	
Nombre de la variable	Control glucémico
Definición conceptual	
<i>Definición operacional</i>	Conoce el medicamento la posología (pregunta 2) pauta (pregunta 3) duración del tratamiento (pregunta 4) y forma de administración (pregunta
<i>Categorización</i>	Proceso de uso del medicamento
<i>Escala</i>	

	Nivel de conocimiento
	Dimensión C
Definición conceptual	<p>Se refiere a la seguridad del medicamento.</p> <p>Se refiere a las precauciones de uso (pregunta 6), efectos adversos (pregunta 7), contraindicaciones (pregunta 8) e interacciones (pregunta 10)</p> <p>La dimensión D se refiere a la conservación del medicamento.</p> <p>Se refiere (pregunta 11)</p> <p>De acuerdo a la puntuación los resultados se presentaran en 4 categorías : no conoce, conoce insuficiente, conoce suficiente, conoce óptimo.</p>

Item	Pregunta seleccionada
Indicación	¿Para que toma este medicamento?
Posología	¿Qué cantidad toma de este medicamento al día?
Pauta	¿Cada cuánto tiene que tomar este medicamento?
Duración del tratamiento	¿Hasta cuándo tiene que tomar este medicamento?
Forma de administración	¿Cómo debe utilizar este medicamento?
Precauciones	¿Ha de tener alguna precaución cuando toma este medicamento?
Efectos secundarios	¿Qué efectos adversos conoce de este medicamento?
Contraindicaciones	¿Sabe usted si tiene algún problema de salud, riesgo, situación especial por la que debería tomar este medicamento?
Instrucciones de conservación	¿Cómo sabe si el medicamento le está haciendo efecto?
Interacciones	¿Qué medicamentos o alimentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?
Almacenamiento	¿Cómo debe conservar el medicamento?

Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre su medicamento.

6.6 Método o procedimiento para captar la información.

R2019-2402-039

Con el cuestionario de Garcia Delgado, que es un instrumento validado, se aplicó en pacientes que eran parte de la muestra, se realizó el cuestionario de Garcia Delgado y se corroboró con su expediente electrónico si tenía un buen control glucémico, para obtener como resultado la asociación que se encontraba en estudio

Sus dimensiones: no conoce, conoce insuficiente, conoce suficiente y óptimo.

No conoce: que no tenga idea de que medicamentos toma.

Conoce insuficiente: conoce 2 o tres medicamentos que toma para su enfermedad.

Conoce suficiente: conoce medicamentos, sin embargo, no sabe para qué son cada uno.

Optimo: conoce los medicamentos que toma y sabe la función de cada uno de sus medicamentos.

Se evaluó con el presente cuestionario, en la encuesta el paciente llenará la encuesta con los medicamentos que toma y contestará en general si sabe uso, conservación y demás relacionado a enfermedad.

Son preguntas abiertas. Los pacientes se evaluó con la encuesta y posteriormente se corroborará en el expediente su última glucosa para valorar su control. Con los ítems ya mencionados,

Posterior a encuesta se vaciará resultados y se corroborará en expediente electrónico su última cifra de glucosa para comparar.

El año pasado se realizó un protocolo en la umf no. 59 sede de medicina familiar, merida, Yucatán, aplicando este instrumento.

6.7 Descripción de procedimientos:

Se aplico encuestas a los pacientes que deseen participar en la muestra previa autorización siguiendo la reglamentación de criterios de inclusión y exclusión, posterior a vaciar las encuestas se observara en el expediente electrónico del paciente la última cifra de glucosa lo cual nos indicara si se encuentra en control glucémico.

Se aplicó cuestionario de manera escrita con preguntas abiertas y de opción multiple los cuales se vaciaron en base de datos de Excel, todo cuestionario se respondió previo a consentimiento informado de cada paciente.

Se busco en expediente de paciente la última glucosa central tomada para valorar control glucémico, como también posteriormente se analizó resultados de acuerdo al nivel de conocimiento en cuanto a su tratamiento.

7. Aspectos éticos

Están establecidos en los lineamientos y principios generales que el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud se refiere 41. Dando cumplimiento Del Título Segundo, Capítulo I Artículo 13, 14 (fracciones I, II, IV, V, VI, VII,) Artículo 15, 16, 17 (Fracción II), Artículo 20, 21, correspondiente a disposiciones comunes a las bases para la investigación en seres humanos.²⁶⁻⁴⁴

De acuerdo a este Título, el presente trabajo de investigación se consideró de Riesgo Mínimo. Se mantiene en resguardo y con discreción en el manejo de la información, así como el anonimato de los pacientes. El presente protocolo se presentó al Comité Local de Investigación y Ética del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se identificarán a las personas que cumplan con los criterios de inclusión, de manera individual y personalmente se les explicará en qué consiste el proyecto. Se resolverán las dudas que tengan y se les invitará a participar como parte de la población de estudio, se les dará un consentimiento informado (Ver anexo 3) para que lo lean y analicen (en caso de que no sepan leer se procederá a leer su contenido) y a quienes acepten participar se les solicitará que firmen el consentimiento informado para posteriormente entregarles una copia del mismo

El presente protocolo cumple con los siete requisitos para que un ensayo de investigación sea ético:

- Valor social y científico, al evaluar una situación que de prevenirse o detectarse a tiempo disminuye la posibilidad de factores de riesgo en el adulto joven, así como mejora el bienestar y aporta al conocimiento.
- Validez científica al utilizar principios y métodos científicos aceptados, que incluyen las técnicas estadísticas, para producir datos confiables y válidos.
- Selección de aleatorización de los sujetos, cumpliendo con el principio de Justicia Distributiva.

- Razón Riesgo/Beneficio favorable, ya que los adultos no fueron expuestos a ningún riesgo adicional al manejo convencional, cumpliendo con el principio de no maleficencia y beneficencia.
- Evaluación independiente, por individuos ajenos a la investigación, para minimizar potenciales conflictos de interés, para lo cual fue presentado al Comité Local de Investigación y Ética antes mencionado.
- Consentimiento informado a los adultos a quienes se invitó a participar en la investigación, cumpliendo con el principio de Respeto a la autonomía de sujetos.
- Hubo respeto permitiendo no participar en la investigación si así es fue voluntad; hubo protección a la información y anonimato de los datos obtenidos sujetos de la investigación.

El presente protocolo de investigación también cumplió con los lineamientos de la Declaración de Helsinki ²⁷⁻⁴⁵

NACIONALES

Este protocolo está basado en el reglamento de la Ley General de Salud (LGS) en materia de investigación específicamente en los siguientes apartados.

Del título segundo, capítulo uno se consideraron los siguientes artículos:

Artículo 14, inciso V que señala que se deberá contar con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación, por lo cual a cada persona que acepte participar en el estudio se le pedirá que firme el formato de consentimiento informado y se le entregará una copia del mismo.

Artículo 16: en las investigaciones en seres humanos se protege la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. La difusión de resultados de la investigación es de forma agrupada y en ningún caso se revela la identidad de las personas.

Artículo 17, párrafo II: esta investigación es considerada sin riesgo, porque se contestará un cuestionario y no se realizará ningún procedimiento invasivo para el participante.

Artículo 18: se suspenderá la investigación de inmediato si se presenta algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quién se realice la investigación. También será suspendida cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

Artículo 22: el consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá de reunir todos los requisitos.

Del título segundo, capítulo tres se consideraron los siguientes artículos:

Artículo 34: además de las disposiciones generales de ética que deben cumplirse en toda investigación en seres humanos, aquélla que se realice en menores o incapaces deberá satisfacer lo que se establece en este capítulo, excepto cuando se trate de mayores de 16 años emancipados.

Artículo 36: para la realización de investigaciones en menores o incapaces, se debe en todo caso, obtener el escrito de consentimiento informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o incapaz de que se trate.

Cuando dos personas ejerzan la patria potestad de un menor, sólo será admisible el consentimiento de una de ellas si existe imposibilidad fehaciente o manifiesta de la otra para proporcionarlo o en caso de riesgo inminentes para la salud o la vida del menor o incapaz.

Conflicto de intereses

Los médicos Dra. Maria Teresa Ayala Juárez, Yareli Torres De la Cruz y Miguel Angel Mendoza Romo MA, declararon no presentar ningún conflicto de interés en la realización y redacción del presente estudio.

8. Recursos, financiamiento y factibilidad:

8.1 Recursos humanos

- 1 investigador responsable
- Co-investigador
- 1 asesor metodológico
- 1 asesor estadístico

8.1 Recursos materiales

- Unidad de Medicina Familiar 45

Tabla 2. Material que será utilizado durante la investigación.

RECURSOS MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO NETO
Paquete de hojas blancas (BOO hojas)	2 paquetes	\$85.00	\$170
Lapicero de tinta azul (12 piezas)	1 caja	\$36.00	\$36.00
Impresora laser jet M102W	1 pieza	\$1,500.00	\$1,500.00
Tabla de apoyo de madera con clip	4 piezas	\$30.00	\$120.00
Computadora Lap top	1 pieza	\$7,000.00	\$7,000.00
Toner para impresora	1 pieza	\$1, 200.00	\$200.00
		TOTAL	\$9,020.00

8.3 Financiamiento

- Instituto Mexicano del Seguro Social e investigador responsable.

8.3 Factibilidad

- Fue factible realizar el estudio ya que se cuenta con el recurso humano, y de infraestructura y los recursos materiales los cuales estuvieron a cargo de su investigador.

9. Aspectos de bioseguridad.

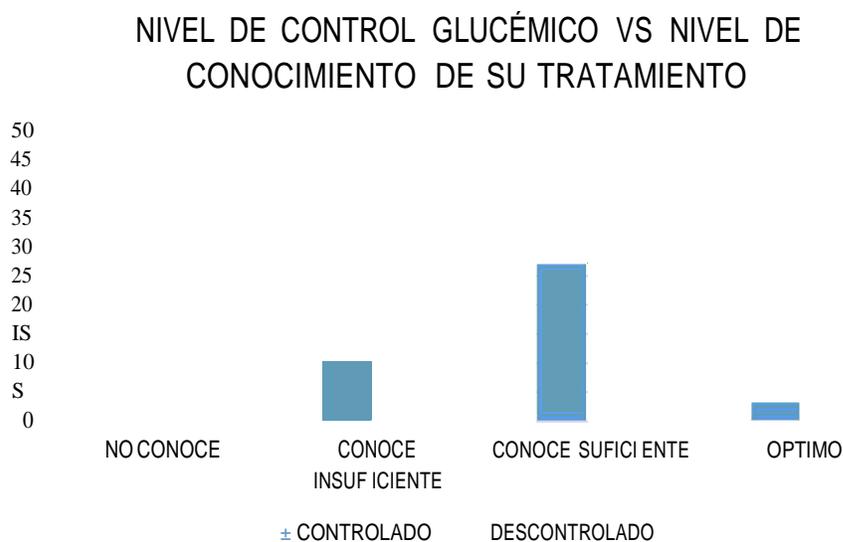
- Se tienen contemplados, no representa ningún riesgo ya que es por medio de aplicación de encuesta, mediante llenado de un cuestionario de 11 preguntas.

10. Resultados

En el año 2019 una vez aprobado el proyecto de investigación por SIRELCIS con el número de Registro R-2019-20-039 y de acuerdo con los criterios de inclusión, se estudiaron a 254 pacientes diabéticos, usuarios de Unidad de Medicina Familiar 45, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en San Luis Potosí, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

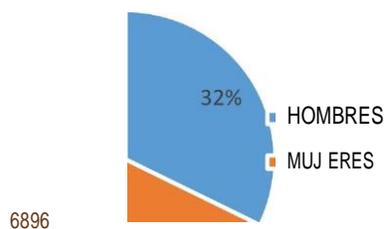
Participaron 254 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales eran 82 hombres y 172 mujeres representando un porcentaje de 32 y 68 por ciento respectivamente.

De los pacientes un 31% se encontraba controlado, 62% se encontraba en descontrol y un 6% no estaban en control.



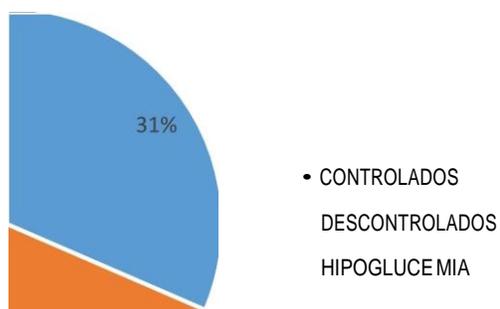
En cuanto a conocimiento de su tratamiento en 10% de los pacientes conoce insuficiente, el 25% conoce suficiente, solo entre el 5-10% de pacientes conoce óptimo.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO



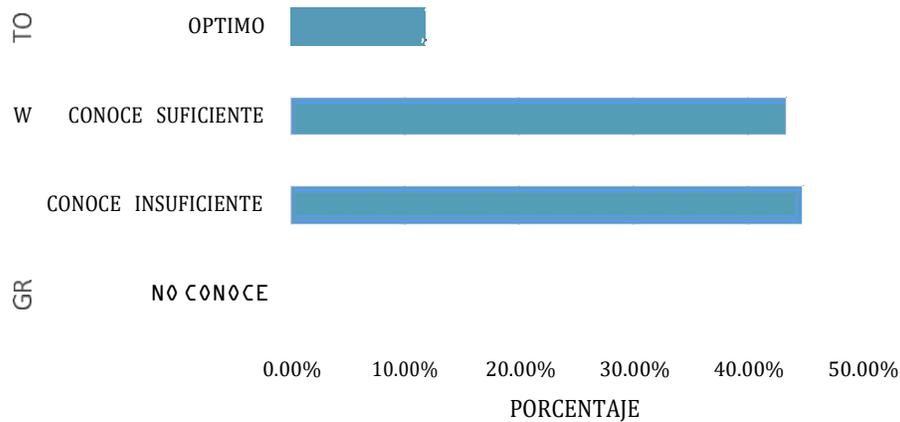
De los pacientes un 32% hombres, 68 % mujeres.

GRADO DE CONTROL GLUCÉMICO

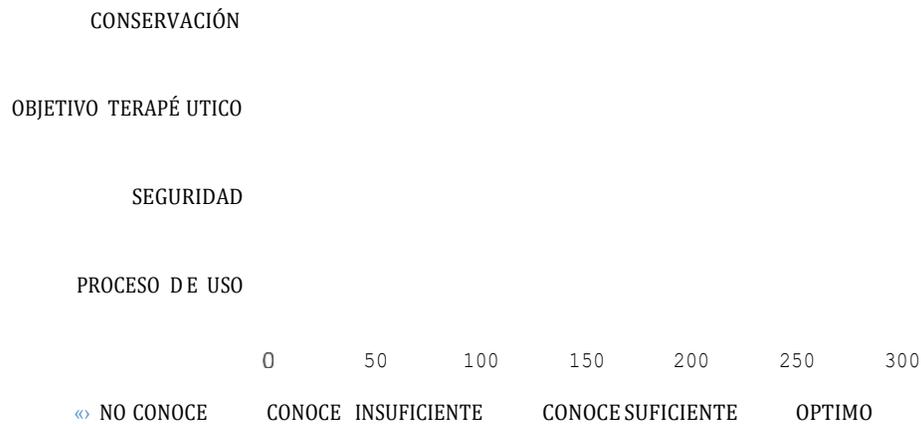


En control glucémico tenemos que el 63 por ciento de la muestra se encontraba descontrolado, un 31 por ciento controlado.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SU TRATAMIENTO



DIMENSIONES Y GRADO DE CONOCIMIENTO



Participaron 254 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales eran 82 hombres y 172 mujeres representando un porcentaje de 32 y 68 por ciento respectivamente.

A cerca de las dimensiones de conocimiento .20% de la población de estudio no conoce, el 44 0₀ de la población conoce insuficiente, el 43 % conoce suficiente, tenemos que un 11% del total conoce optimo, lo que nos lleva a tener una alerta

en la que estudios previos se encuentra con mayor conocimiento a cerca de su tratamiento.

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
82	172	254
32 28%	67 72%	

	RESULTADOS DE CONOCIMIENTO				TOTAL	TOTAL PORCENTAJE
	PROCESO DE USI	SEGURIDA	OBJETIVO	CONSERV		
NO CONOCE	0	0	2	0	2	0.20%
CONOC INSUFICIENTE	70	84	110	192	456	44.88%
CONOC SUFICIENTE	154	128	96	62	440	43.31%
OPTIMO	30	42	46	0	118	11.61%
	254	254	254	254	1016	100.00%

	CONTROLADO	DESCONTROLADO
NO CONOCE	0	0
CONOC INSUFICIENTE	20	52
CONOC SUFICIENTE	54	92
OPTIMO	6	16

CONTROLADOS	80
DESCONTROLADOS	160
HIPOGLUCEMIA	14

11.- Discusión

En la búsqueda de antecedentes para la realización de este estudio, no se encontraron suficientes realizados en esta población, lo cual significa que aún no se tiene suficiente conocimiento acerca de su tratamiento en esta población, sin embargo el paciente con nivel de conocimiento suficiente a cerca de su tratamiento tendrá mayor adherencia y control del mismo, sin embargo se encuentran otros factores que restan la adherencia al tratamiento a pesar de tener conocimiento, entre menos información se conozca podrá tener mayores complicaciones crónicas, por esto la importancia de conocer su tratamiento.

12.- Conclusiones

Entre más conocimiento tenga el paciente a cerca de su enfermedad y de su tratamiento, mayor será el control glucémico de ese paciente, sin embargo existen otras variables que podrían enfocarse en otro estudio y es el grado de

aceptación que tenga el paciente para el manejo de su enfermedad, se vio en este estudio que habían pacientes que estaban debidamente informados, con grado de conocimiento óptimo, pero no tenían un adecuado control por descuido o no aceptaban su enfermedad.

Por lo tanto es de gran importancia realizar diagnósticos tempranos por parte del Médico Familiar para tener un enfoque preventivo que favorezca la modificación del estilo de vida, e incidir en los factores de riesgo modificables, y así prevenir los riesgos de estas enfermedades tan prevalentes.

El conocimiento de su tratamiento sí incide en su control glucémico ya que al mejorar el apego, se vio mejoría a la adhesión del mismo.

El conocimiento de su tratamiento es fundamental para el control a largo plazo, quizá en un inicio de tratamiento no es suficiente, pero en pacientes con más de 5 años de tratamiento les conlleva mejor seguimiento y prevención de secuelas relacionadas con la enfermedad, las cuales la mayor parte son no modificables.

13. Sugerencias

Se sugiere que las medidas preventivas deben iniciarse en la infancia y la adolescencia con programas educativos escolares dirigidos a los alumnos y los padres enfocados hacia una correcta alimentación y la magnitud de la importancia del ejercicio físico, así como todos los factores de riesgo modificables, ya que en los no modificables no se puede intervenir.

Es necesario implementar en la consulta estrategias para mejoría de control glucémico, entre ellas el adecuado conocimiento de su enfermedad y su tratamiento, para tener mejoría clínica y reducir las complicaciones.

Pacientes diabéticos en tratamiento se debe insistir conocer su tratamiento para tener mejor adherencia, en caso de ser una persona el cual requiera mayor

asistencia valerse de otros instrumentos para tener mayor apego al tratamiento y encontrar alianzas que nos permitan tener mayor conocimiento.

Atender de manera integral en Medicina Familiar a los usuarios con factores de riesgo en búsqueda de áreas de apoyo específicas para mejorar el estilo de vida y así evitar el desarrollo de Diabetes y buscar estrategias para que el paciente la familia tenga conocimiento de su tratamiento para mejor control de enfermedad y riesgo de complicaciones.

Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre su medicamento.

La validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos se realizó por un grupo de investigación en farmacéutica, en la universidad de Granada España, tiene como principal investigador Pilar García Delgado.

El uso de fármacos debería realizarse optimizando al máximo la relación entre los beneficios que se espera que comporten y los riesgos que pueden suponer. Por ello, la información sobre los medicamentos es uno de los aspectos más importantes vinculados a su utilización, ya que solamente con una información adecuada es posible un tratamiento farmacológico óptimo.

Una consulta médica en que se prescriba medicación no debería concluir sin informar adecuadamente al paciente del tratamiento que ha de seguir, incluyendo el nombre del medicamento, el motivo de su prescripción y las características de su administración, así como de cualquier aspecto que se considere importante para optimizar sus resultados, tanto en lo que se refiere a eficacia como a toxicidad, como los problemas asociados a la falta de administración, la posible aparición de reacciones adversas, los efectos sobre actividades diarias como la conducción de

vehículos, los medicamentos que deben evitarse o posibles interacciones con el alcohol.

La morbimortalidad relacionada con el uso de los medicamentos tiene tal prevalencia que es un problema de salud pública.

La falta de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos (CPM) parece que es uno de los principales elementos que pueden llevar a un uso no apropiado de éstos.

Es un cuestionario que evalúa de una manera integral el conocimiento sobre cualquier medicamento. La obtención de un instrumento óptimo (válido y fiable), ágil y que pueda utilizarse sin limitaciones (en cualquier entorno) para medir el CPM permitirá incorporarlo en la práctica diaria de los profesionales sanitarios, en la evaluación de la calidad de los servicios y en la investigación en resultados de las intervenciones de servicios sanitarios.

El objetivo. La utilización del cuestionario tanto para la práctica clínica como para la evaluación de las diferentes intervenciones sanitarias hace necesario el seguimiento exhaustivo de las normas de evaluación del cuestionario para evitar futuros sesgos de clasificación.

las dimensiones fueron las siguientes:

Primera dimensión denominada «proceso de uso», formada por los ítems: posología (p2), pauta (p3), duración del tratamiento (p4) y forma de administración (p5).

Segunda dimensión denominada «seguridad», que engloba los ítems: precauciones (p6), efectos adversos (p7), contraindicaciones (p8) e interacciones (p10).

Tercera dimensión denominada «objetivo terapéutico», que engloba la indicación (p1) y la efectividad (p9).

Por esto, se puede definir al CPM como «el conjunto de información adquirida por el paciente sobre su medicamento, necesaria para un correcto uso de éste que incluye el objetivo terapéutico (indicación y efectividad), el proceso de uso (posología, pauta, forma de administración y duración del tratamiento), la seguridad (efectos adversos, precauciones, contraindicaciones e interacciones) y su conservación»

Cuarta dimensión denominada «conservación», constituida por el ítem conservación (p11).

Lo conocido sobre el tema

El grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos está altamente asociado a la mejora de su uso racional y de los resultados de la farmacoterapia. No hay instrumentos para medir el conocimiento sobre los medicamentos utilizables de una manera general.

Se ha desarrollado una herramienta validada que permite medir el conocimiento sobre los medicamentos de cualquier paciente en cualquier entorno.

El cuestionario se puede utilizar en la práctica clínica, en estudios de salud pública (análisis de la prevalencia del conocimiento sobre los medicamentos) o en investigación de resultados de distintas intervenciones sanitarias.

Se ha definido el concepto «conocimiento sobre el medicamento»

Referencias bibliográficas:

1. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Epidemiología de la Diabetes Tipo 2 en Latinoamérica. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C, 2008. Capítulo 1, p8. Disponible en:
2. http://www.paho.on/mex/index.php?option=com_docman&task=doc_download
3. Perk J, Guy DB, Gohlke H. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012), Rev Esp Cardiol. 2012;65(10):937.e1-e66. Disponible en: http://www.revespcardiol.on/es/guia-europea-sobre-prevencion-enfermedad/articulo/901_54893/
4. Boletín epidemiológico. Impuesto al refresco y bebidas con Azúcares añadidas. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información. Secretaría de Salud. Número 13 | Volumen 32 | Semana 13 | Del 29 de marzo al 4 de abril del 2015. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletín/2015/sem13.pdf>
5. Ascaso JF, Aguillo E, Calvo F, Carmena R, et. al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular. Recomendaciones del grupo de trabajo diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes 2009. Pp 3-10. Disponible

en:<http://www.sediabetes.org/gestor/upload/file/DM%20y%20riesgo%20CV%20202009%20v030809.pdf>

6. .Rosas Guzmán J., Calles J. Consenso de Prediabetes. Documento de Posición de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Revista ALAD. VOL. XVII - Nº 4 - Año 2009. Pp 146-158 Disponible en: http://www.revistaalad.com/pdfs/0904_Consenso_Predabetes.pdf
7. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2017;39(Suppl. 1):S13—S22 | DOI: 10.2337/dc16-S005. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2015/12/21/39.Supp1.C2/2016-standards.pdf>
8. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Washington 2010. Parte 1, pp 13. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=docview&view=fulltext
9. Valladares-Mas F, Valladares-Carvajal F, Cruz-Pérez N. Factores de riesgo coronario modificables en la población de 20-49 años. Revista Finlay [revista en Internet]. 2014 [citado 2017 Jul 11]; 4(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/222>

10. Guerrero-Romero F, Rodríguez-Morán M. Validación de un instrumento para el tamizaje de casos de diabetes tipo 2 y la vigilancia de personas en riesgo en México. Rev Panam Salud Publica. 2010;27(3): 181—6.

<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n3/a05v27n3.pdf>

11. Medina-Verástegui LA y col. Riesgo cardiovascular y pacientes con diabetes mellitus 2. Med Int Méx 2014;30:270-275. Disponible en:

<http://www.mediagraphic.com/pdfs/medintmex/mire-2014/mim143f.pdf>

12. Arellano Andrade JJ y col. Prevalencia del Síndrome Metabólico y su relación con los antecedentes familiares cardiovasculares en adultos de 20 a 29 años de edad, usuarios de la Unidad de Medicina Familiar 47, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí. Med Fam SLP, Méx 2016.

13. Chiquete E; Nuño-González P; Panduro-Cerda A. Perspectiva histórica de la diabetes mellitus. Comprendiendo la enfermedad. Investigación en Salud, vol. III, núm. 99, marzo, 2001, pp. 5-10. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Guadalajara, México. Disponible en:

<http://www.redalvc.orü/Pdf/142/14239902.Pdf>

14. C-Powers A. Harrison Principios de Medicina Interna. 18th ed. 2012. McGRAW-HILL INTERAMERICANA .Cap. 344, pp. 2968.

15. Sobre la Diabetes. Federación Internacional de Diabetes. 2015 International Diabetes Federation. Disponible en:

[http://www.idf.org/node/2b452"/language=es](http://www.idf.org/node/2b452)

16. Aguilar-Salinas CA, et al. Acciones para enfrentar la Diabetes. Documento de postura. Academia Nacional de Medicina. CONACYT. 2015;1:1-22. Disponible en: <http://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L15-Acciones-Para-enfrentar-a-la-diabetes.pdf>
17. Cómo Conocer el Historial de Salud Familiar. Departamento de Salud de Utah. Disponible en: <http://health.utah.gov/genomics/familyhistory/documents/Toolkits/English%20Toolkit.pdf>
18. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2017;39(Suppl. 1):S13—S22 | DOI: 10.2337/dc16-5005. Disponible en: http://diabetesjournals.org/content/39/suppl_1/1/S13?eprint=1
19. Rosas Guzmán J., Calles J. Consenso de Prediabetes. Documento de Posición de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Revista ALAD. VOL. XVII - Nº 4 - Año 2009. Pp 146-158. Disponible en: www.alad-latinoamerica.org/DOCConsenso/PREDIABETES.pdf
http://www.revistaalad.com/pdfs/0904_ConsPred.pdf
- 20 Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de Prediabetes y Diabetes Mellitus tipo 2 en Adultos en el Primer Nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: SS-093-08. CENETEC. Secretaría de Salud; 21/Marzo/2013. Disponible en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/093>

[GPC Diabmellitus2/SSA 093 08 EyR.pdf](#)

21. Cuestionario de riesgo de la diabetes. American Diabetes Association.
Disponible en: <http://www.diabetes.org/s/pdfs/> -pape
22. ADA: American Diabetes Association; DM2: diabetes mellitus; Consenso ADA/EASD 2012.pag 7-12
23. Bang H, et al. A patient self-assessment diabetes screening score: development, validation, and comparison to other diabetes risk assessment scores. *Ann Intern Med.* 2009 December 1; 151(11): 775—783.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3633111/>
24. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. San Luis Potosí, Primera edición electrónica, 2013pp. 58 — 62. Disponible en:
<http://ensanut.salud.gob.mx/informes/SanLuisPotosi-OCI.pdf>
25. Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos.
Pilar García Delgado , Miguel Angel Gastelurrutia Garralda, Maria Isabel Baena Grupo de investigación en Atención Farmaceutica(CTS131),Facultad de Farmacia, Universidad de Granada,Granada,España.
26. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 02-04-2014. Del Título Segundo, Capítulo I Artículo 13, 14 (fracciones I, II, IV, V, VI, VII,) Artículo 15, 16, 17 (Fracción II), Artículo 20, 21, correspondiente a

disposiciones comunes a las bases para la investigación en seres humanos.

Disponible en:

[http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66 D 3797 21-05-2014.pdf](http://www.normateca.gob.mx/Archivos/66_D_3797_21-05-2014.pdf)

27. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas; 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989.

Disponible en: [http .g .mx/pr ud/pdf/h .pd](http://www.gob.mx/pr/ud/pdf/h...pd)

28. Organización Mundial de la Salud. Teacher's Guide to Good Prescribing Ginebra, 2.a ed. Ginebra: OMS, 2001.

29. DeVries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA. Guide to good prescribing. Geneva: WHO/Action program on essential drugs; 1994.

30. DeVries TPGM. Presenting clinical pharmacology and therapeutics: A problem based approach for choosing and prescribing drugs. Br J Clin Pharmacol. 1993;35:581—6.

31. J.A. Johnson, J.L. Bootman. Drug-related morbidity and mortality. A cost-of-illness model.

Arch Intern Med, 155 (1995), pp. 1949-1956

Medline

32. M. Climente, I. Quintana, G. Martínez, A. Atienza, N.V. Jiménez.

33. Prevalencia y características de la morbilidad relacionada con los medicamentos como causa de ingreso hospitalario.

34. Aten Farm, 3 (2001), pp. 9-22 24. M.I. Baena, M.J. Faus, P.C. Fajardo, F.M. Luque, F. Sierra, J. Martínez-Olmos, et al.

35. Medicine-related problems resulting in emergency department visits. Eur J Clin Pharmacol, 62 (2006), pp. 387-393 <http://dx.doi.org/10.1007/s00228-006-0116-0> | Medline

36. Goldenberg R, Punthakee Z. Definition, classification and diagnosis of diabetes, prediabetes and metabolic syndrome. *Canadian journal of diabetes*. 2013;37:S8-S11.
37. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 diabetes mellitus: a review of current trends. *Oman medical journal*. 2012;27(4):269.
38. Abbas AK, Fausto N, Robbins SL. *Robbins and Cotran pathologic basis of disease*. Elsevier Saunders; 2005.
39. Chen L, Magliano DJ, Zimmet PZ. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus—present and future perspectives. *Nature reviews endocrinology*. 2012;8(4):228.
40. Pilar García Delgado, M.A., Miguel Ángel Gastelurrutia Garralda, M.I. María Isabel Baena Parejo, Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamento. *Revista elseiver*
41. García-Delgado P, Martínez-Martínez F. *Instrumento de medida, prevalencia y factores asociados al conocimiento*. 1^ª ed. Saarbrücken: Editorial Académica Española; 2012.
42. Salmerón-Rubio J, Iglésias-Ferreira P, Delgado PG, Mateus-Santos H, Martínez-Martínez F. Adaptação intercultural para português europeu do questionário "Conhecimento del Paciente sobre sus Medicamentos" (CPM-ES-ES). *Cien Saúde Co/et* 2013; 18(12):3633-36

Cronograma de actividades.

ACTIVIDAD	MAR 2018	ABRIL 2018	MAYO- SEPTIEMBRE 2018	NOVIEMBRE- MAYO 2019	JUNIO- SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE — DICIEMBRE 2019.
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X					
BIBLIOGRAFIA		X	X			
BUSQUEDA DE INFORMACION		X		X	X	
REVISION DE PROTOCOLO						X
REVISION Y CORRECCION DE PROTOCOLO						X
AUTORIZACION DE SIRELCIS						X
APLICACION DE ENCUESTAS						x
REALIZACION DE ANALISIS						x
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES						
PRESENTACIÓN DE TESIS						
ENVÍO A REVISTA						pendiente

Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACION EN ADULTOS

Nombre del estudio: ASOCIACION DE CONTROL GLUCEMICO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE DE SU TRATAMIENTO EN LA UNIDAD MEDICA FAMILIAR 45 S.L.P.

Lugar y fecha: San Luis Potosí, a de del 2019

Número de registro: Pendiente

Justificación: La prevalencia de la diabetes mellitus se ha incrementado de manera importante en los últimos 20 años. Por ello es una enfermedad epidémica. La aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2 son los principales determinantes de importancia como problema de salud.

Objetivo del estudio: Establecer la asociación entre el control glucémico del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 y el nivel de conocimiento que tiene sobre su tratamiento.

Procedimientos: Se responderá un cuestionario de 11 preguntas cual es el instrumento Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre su medicamento, validado por Garcia-Delgado para conocer el nivel de conocimiento en cuanto a sus medicamentos, son preguntas abiertas.

Posibles riesgos y molestias: Ninguno

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Conocer asociación del control glucémico del paciente y el conocimiento que tiene con su tratamiento. Así como presentar posteriormente en otros estudios estrategias para mejorar la adherencia del paciente.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Información disponible al término del estudio en la coordinación de la especialidad en Medicina Familiar

Participación o retiro: De acuerdo con la Declaración de Helsinki en el mandato 22, el participante será informado de su derecho de participar o no en el estudio, así como de la posibilidad de retiro voluntario en cualquier momento, sin exponerse a represalias de ninguna índole.

Privacidad y confidencialidad: La información proporcionada será manejada confidencialmente, con respeto y únicamente siguiendo los fines de la investigación para preservar la identidad e integridad de los participantes. Además, se tendrá cuidado extremo en la información, resguardándose bajo llave y cuando sea oportuno, será incinerada por respeto a los participantes. Cabe mencionar, que el presente es un estudio realizado bajo la Ley Federal de protección de datos personales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2010.

Colección de material biológico:

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Remuneración económica: No pagaremos ni recibiremos remuneración económica por la participación en el presente estudio.

Beneficios al término del estudio: Tener la asociación del nivel conocimiento de su tratamiento así como su control glucémico para tener adhesión al mismo y poder intervenir con estrategias educativas a cerca de su enfermedad para evitar complicaciones.

En caso de dudas
Investigador Responsable:
Colaboradores:

Nombre y firma del participante

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Anexos.

Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre su medicamento.

La validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos se realizó por un grupo de investigación en farmacéutica, en la universidad de Granada España, tiene como principal investigador Pilar Garcia Delgado.

El uso de fármacos debería realizarse optimizando al máximo la relación entre los beneficios que se espera que comporten y los riesgos que pueden suponer. Por

ello, la información sobre los medicamentos es uno de los aspectos más importantes vinculados a su utilización, ya que solamente con una información adecuada es posible un tratamiento farmacológico óptimo.

Una consulta médica en que se prescriba medicación no debería concluir sin informar adecuadamente al paciente del tratamiento que ha de seguir, incluyendo el nombre del medicamento, el motivo de su prescripción y las características de su administración, así como de cualquier aspecto que se considere importante para optimizar sus resultados, tanto en lo que se refiere a eficacia como a toxicidad, como los problemas asociados a la falta de administración, la posible aparición de reacciones adversas, los efectos sobre actividades diarias como la conducción de vehículos, los medicamentos que deben evitarse o posibles interacciones con el alcohol.

La morbimortalidad relacionada con el uso de los medicamentos tiene tal prevalencia que es un problema de salud pública.

La falta de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos (CPM) parece que es uno de los principales elementos que pueden llevar a un uso no apropiado de éstos.

Es un cuestionario que evalúa de una manera integral el conocimiento sobre cualquier medicamento. La obtención de un instrumento óptimo (válido y fiable), ágil y que pueda utilizarse sin limitaciones (en cualquier entorno) para medir el CPM permitirá incorporarlo en la práctica diaria de los profesionales sanitarios, en la evaluación de la calidad de los servicios y en la investigación en resultados de las intervenciones de servicios sanitarios.

El objetivo. La utilización del cuestionario tanto para la práctica clínica como para la evaluación de las diferentes intervenciones sanitarias hace necesario el

seguimiento exhaustivo de las normas de evaluación del cuestionario para evitar futuros sesgos de clasificación.

las dimensiones fueron las siguientes:

Primera dimensión denominada «proceso de uso», formada por los ítems: posología (p2), pauta (p3), duración del tratamiento (p4) y forma de administración (p5).

Segunda dimensión denominada «seguridad», que engloba los ítems: precauciones (p6), efectos adversos (p7), contraindicaciones (p8) e interacciones (p10).

Tercera dimensión denominada «objetivo terapéutico», que engloba la indicación (p1) y la efectividad (p9).

Por esto, se puede definir al CPM como «el conjunto de información adquirida por el paciente sobre su medicamento, necesaria para un correcto uso de éste que incluye el objetivo terapéutico (indicación y efectividad), el proceso de uso (posología, pauta, forma de administración y duración del tratamiento), la seguridad (efectos adversos, precauciones, contraindicaciones e interacciones) y su conservación».

Cuarta dimensión denominada «conservación», constituida por el ítem conservación (p11).

Lo conocido sobre el tema

El grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos está altamente asociado a la mejora de su uso racional y de los resultados de la farmacoterapia. No hay instrumentos para medir el conocimiento sobre los medicamentos utilizables de una manera general.

Se ha desarrollado una herramienta validada que permite medir el conocimiento sobre los medicamentos de cualquier paciente en cualquier entorno.

El cuestionario se puede utilizar en la práctica clínica, en estudios de salud pública (análisis de la prevalencia del conocimiento sobre los medicamentos) o en investigación de resultados de distintas intervenciones sanitarias.

Se ha definido el concepto «conocimiento sobre el medicamento»

Anexo II

Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre su medicamento.

Sus dimensiones: no conoce, conoce insuficiente, conoce suficiente y óptimo.

No conoce: que no tenga idea de que medicamentos toma.

Conoce insuficiente: conoce 2 o tres medicamentos que toma para su enfermedad.

Conoce suficiente: conoce medicamentos, sin embargo, no sabe para qué son cada uno.

Óptimo: conoce los medicamentos que toma y sabe la función de cada uno de sus medicamentos.

Se evaluará con el presente cuestionario, en la encuesta el paciente llenará la encuesta con los medicamentos que toma y contestará en general si sabe uso, conservación y demás relacionado a enfermedad.

Son preguntas abiertas. Los pacientes se evaluarán con la encuesta y posteriormente se corroborará en el expediente su última glucosa para valorar su control. Con los ítems ya mencionados.

El caso de la encuesta se manejará en vez de medicamento- tratamiento, para que el paciente mencione que medicamentos toma.

Posterior a encuesta se vaciará resultados y se corroborará en expediente electrónico su última cifra de glucosa para comparar.

Anexo II

2.- ¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento? ns

3.- ¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento? ns

4.- ¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento? ns

5.- ¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento? ns

6.- ¿Ha de tener alguna precaución cuando toma/utiliza este medicamento?
Sí ¿Cuál? ns

7.- ¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento? ns

8.- ¿Ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar/utilizar este medicamento? ns

9.- ¿Cómo sabe si el medicamento le hace efecto? ns

10.- ¿Qué medicamentos o alimentos debe evitar tomar mientras use este medicamento? ns

11.- ¿Cómo debe conservar su medicamento? ns

BIOE1

ETICA

F

tes, 30

le investigación con título "ASOCIACIÓN DE CONTROL GLUC
TIPO 2 Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE
FAMILIAR 45 S.L.P." que sometió a consideración para evalua
iones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la
investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2019-2402-039