



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**



**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES
CONVENIO IMSS – UNAM**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 50 DEL IMSS
DE GUANAJUATO, GUANAJUATO**

**“RELACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE CAPACITACIÓN Y EL APEGO A
LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN MÉDICOS DE LA UMF NO. 50 DE
GUANAJUATO, GUANAJUATO”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

Presenta

Dr. José Giovanni Vázquez Gatica
Matrícula: 99116308



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

León, Guanajuato., julio 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“RELACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE CAPACITACIÓN Y EL APEGO A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN MÉDICOS DE LA UMF NO. 50 DE GUANAJUATO, GUANAJUATO”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta
Dr. José Giovanni Vázquez Gatica

Esta investigación fue aprobada por el Comité Local de Investigación en Salud 1005, HGZ C/MF21, León, Guanajuato., con número de Registro: R-2017-1005-7

Autorizaciones



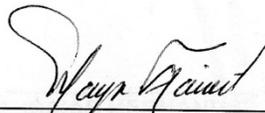
Dr. Rafael Leyva Jiménez
Matrícula: 10034617

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación de la Coordinación de Vinculación y Enlace Institucional, IMSS. Delegación Guanajuato
Adscripción: Delegación Guanajuato. Blvd. Adolfo López Mateos, Esq. Paseo de los Insurgentes. Col Los Paraísos. León, Guanajuato.
Tel. 01 (477) 717 4000 Ext. 31113: 477 1 67 64 82
Correo Electrónico: leyvajimenez@msn.com



Dra. Alicia Camacho Guerrero
Matrícula: 99111668

Adscripción: UMF 47. Blvd. Antonio Madrazo Esquina Fray Toribio de Benavente No. 307. Col. Las trojes León, Gto.
Coordinador Auxiliar de Investigación en Salud
Teléfono: 01477 7163737 Extensión 47407
Correo electrónico: alicia.camacho@imss.gob.mx



Dra. Mayra T. López Carrera
Matrícula: 11702125

Adscripción: UMF 47. Blvd. Antonio Madrazo Esquina Fray Toribio de Benavente No. 307. Col. Las trojes León, Gto.
Teléfono 01477 7163737 Extensión 47407
Correo Electrónico: mayra.lopezc@imss.gob.mx

CEMFMGIMSS47/UMF47/LEÓN, GUANAJUATO

"RELACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE CAPACITACIÓN Y EL APEGO A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN MÉDICOS DE LA UMF NO. 50 DE GUANAJUATO, GUANAJUATO"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta

Dr. José Jovanni Vázquez Gatica

Autorizaciones


DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.


DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.


DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

CEMFMGIMSS47/UMF47/LEÓN, GUANAJUATO

RESUMEN.....	5
TITULO	6
II.- MARCO TEÓRICO.....	7
III.- JUSTIFICACION	20
IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
V. HIPÓTESIS.....	22
VI.- OBJETIVOS	23
OBJETIVO GENERAL.....	23
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	23
VII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	24
A) TIPO DE ESTUDIO.....	24
B) LUGAR Y TIEMPO.....	24
C) POBLACION.....	24
Tamaño de la muestra.....	24
1. Muestreo.....	25
2. Criterios de Selección.....	25
✓ Criterios de Inclusión:.....	25
✓ Criterios de Exclusión:.....	25
D) VARIABLES.....	26
1) Identificación de las variables.....	26
2) <i>Definición conceptual de variables</i>	26
3) Definición operacional de variables.....	26
1) Tipo de variables, escalas y unidades de medición.....	27
E) RECOLECCION DE DATOS	27
✓ Método de recolección:.....	27
✓ Instrumento de recolección:.....	28
1.Procedimiento de recolección de datos:.....	28
2. Análisis estadístico	29
VIII. RECURSOS.....	29
IX. CRONOGRAMA	30
X. ASPECTOS ÉTICOS.....	31
XI. RESULTADOS.....	32
XII. DISCUSIÓN.....	36
XIII. CONCLUSIONES	38
XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
XV. ANEXOS.....	43
Anexo1	43
Anexo 2.....	44
Anexo 3.....	45
DICTÁMEN AUTORIZADO.....	46

RESUMEN

Título: “Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en Médicos de la UMF No. 50 de Guanajuato, Guanajuato”

Antecedentes: La prevalencia e incidencia de la diabetes tipo 2 está aumentando en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, junto con el aumento de las tasas de obesidad y la occidentalización del estilo de vida.

El apego a las GPC debe evaluarse con el fin de determinar de manera objetiva si las recomendaciones de las mismas han sido seguidas en los términos planteados, o si se deben realizar intervenciones para mejorar su cumplimiento.

La capacitación y actualización continuas al personal de salud es un elemento clave para garantizar la calidad de la atención ya que se refuerza en los profesionales las habilidades clínicas que nos conduzcan a una adecuada promoción de la salud y lograr los cambios requeridos para tener un estilo de vida saludable.

Objetivo: “Relacionar el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en Médicos de la UMF No. 50 de Guanajuato, Guanajuato”

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, ambispectivo, transversal, analítico. Los criterios de inclusión fueron: Médicos familiares de ambos turnos, sexo indistinto, de cualquier antigüedad, casos con diagnósticos CIE 10 de Diabetes Mellitus tipo 2 que se presentaron en el periodo de enero a diciembre del 2015. La evolución del apego se realizó con la cedula única de evaluación del proceso de diabetes mellitus tipo 2. El análisis estadístico se realizó para analizar la diferencia de los valores del apego a las guías de práctica clínica entre los médicos con capacitación y sin capacitación se realizaron la prueba T de Student para muestras independientes y la prueba de U de Mann Whitney según su distribución.

Resultados. Se evaluaron 390 expedientes de casos revisados por 15 médicos. El promedio de cumplimiento a las recomendaciones de la guía de práctica clínica fue de 45.2% \pm 7.68%, con una mediana de 46.97 con un valor mínimo de 32.69% y con un valor máximo de 57.97%. Por lo tanto, en ninguno de los casos revisados el apego a la guía de práctica clínica fue mayor o igual al 80%. El número de médicos con capacitación fue de 10 (66.7%). El promedio de la frecuencia de capacitación fue de 3.20 \pm 1.93% veces con una mediana de 2.50 veces.

Conclusiones. Se identifican derivado de lo previo áreas de oportunidad que proponen la evaluación de la estrategia de implementación y cumplimiento de las recomendaciones, para poder valorar qué aspectos de la estrategia y de la calidad de la atención que han de ser mejorados. Los resultados obtenidos aportan puntos clave para mejorar la capacidad resolutoria del primer nivel de atención a la salud, y con esto incidir en el Apego a las recomendaciones para tener un mejor control del padecimiento abordado, es decir en la calidad de la atención. La adecuada implementación de las guías de práctica clínica en las unidades de primer nivel de atención, mediante la capacitación del personal médico favorecerá una mayor calidad de la atención a los derechohabientes y disminuirá el riesgo de complicaciones así como los costos que de ello derivan.

Palabras clave: Capacitación, Apego a Guías de Práctica Clínica, Diabetes Mellitus tipo 2

TITULO

“Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus 2 en Médicos de la Unidad de Medicina Familiar # 50 del IMSS, de Guanajuato, Guanajuato”

II.- MARCO TEÓRICO

INTRODUCCION

La implementación de guías clínicas en la prestación de servicios de salud no es algo nuevo, pero gracias a los grandes beneficios clínicos y financieros atribuibles a su utilización su presencia es cada vez más importante en el contexto de la prestación de servicios de salud, la formación de mejores profesionales y para contribuir a mejorar la calidad de la atención, la efectividad de las decisiones clínicas y para evaluar el desempeño médico.

El proceso de creación, adopción y adaptación de las guías es bastante complejo y requiere gran compromiso por parte de todos los miembros de las organizaciones prestadoras de servicios de salud para el logro de los objetivos, eso sin contar los costos que genera, los cuales son bastante importantes y en algún momento podrían convertirse en un obstáculo en el proceso.

No obstante de todos los beneficios atribuibles al manejo estandarizado de una patología específica mediante una guía clínica, muchos profesionales se abstienen de utilizarlas argumentando diferentes razones, estas dificultades en la implementación se ha transformado en una de las principales preocupaciones de los directivos de las instituciones prestadoras de servicios de salud, que hacen grandes inversiones en la implementación de estos procesos, siendo uno de los más importantes objetivos de la institución en cuanto a este proceso así como al logro de altos estándares de aplicabilidad de las guías en contribución del incremento en la calidad de los servicios prestados a la comunidad y la optimización de recursos institucionales. La medicina basada en la evidencia (o medicina basada en pruebas) es una tendencia global en la prestación de los servicios de salud, surgido en el año 1992 de la mano de un grupo de internistas y epidemiólogos canadienses conocidos como el grupo de trabajadores de medicina basada en evidencias. Que propone una actualización constante por parte del personal de la salud permitiéndole acceso a la información más actualizada sobre los diferentes aspectos de la práctica médica, con el fin lograr un incremento en la eficacia del diagnóstico, tratamiento y recuperación de los pacientes. (1)

ANTECEDENTES

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica grave que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (DiabM1), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce (DM2). Tanto la prevalencia e incidencia de la diabetes tipo 2 está aumentando en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, junto con el aumento de las tasas de obesidad y la occidentalización del estilo de vida. La carga económica de asistentes para los sistemas de salud se ha disparado, debido a los costos asociados con el tratamiento y complicaciones de la diabetes. Esta patología sigue siendo una de las principales causas de los trastornos cardiovasculares, ceguera, insuficiencia renal terminal, amputaciones y hospitalizaciones. También se asocia con un mayor riesgo de cáncer, enfermedades psiquiátricas graves, deterioro cognitivo, enfermedad hepática crónica, artritis acelerada y otras condiciones incapacitantes o mortales (2).

CONCEPTOS

Enfermedad sistémica, crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (3).

La hiperglucemia crónica de la diabetes se asocia significativamente con la disfunción a largo plazo de riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos (4).

CLASIFICACIÓN

De acuerdo a la CIE-10^a Revisión, los rubros que corresponden a la diabetes son: de la E10 a E14, no incluyendo la diabetes gestacional, la cual se ubica dentro de los trastornos del embarazo (5).

- E10 Insulinodependiente
- E11 No Insulinodependiente, con o sin obesidad de comienzo en la madurez
- E12 Diabetes con desnutrición insulinodependiente o no insulinodependiente

- E13 Otras diabetes
- E14 No especificada

La Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la Prevención y Control de la Diabetes, establece la siguiente clasificación (6)

- I- Diabetes Tipo 1
 - A. Diabetes inmunomediada
 - B. Diabetes idiopática
- II- Diabetes Tipo 2
- III- Otros tipos
- IV- Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

FISIOPATOLOGÍA

Se ha demostrado que en la presentación de la DMT2 hay 2 factores involucrados:

- a) una disfunción de las células beta con falta de respuesta secretoria al estímulo de la glucosa sanguínea.
- b) una resistencia periférica a los efectos biológicos de la insulina, tanto por disminución del número de los receptores insulínicos de la membrana celular, como de los receptores postmembrana, todo lo cual conduce a una excesiva producción de glucosa por el hígado y dificultades en la captación de ésta por el músculo y por los adipocitos. En otras palabras la resistencia insulínica puede ocurrir a cualquier nivel de la acción biológica de la insulina, desde su unión inicial a los receptores de la superficie celular, hasta su participación en la cascada de fosforilación de la glucosa. Se ha constatado también el aumento en la secreción de glucagón (7).

DIAGNÓSTICO

Según los nuevos criterios, se diagnostica como DIABETES MELLITUS los casos que presenten:

1. Síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia, pérdida de peso sin otra causa) + glucemia plasmática casual ≥ 200 mg/dl, o bien
2. Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl, o bien
3. Glucemia plasmática a las 2 horas del test de tolerancia oral a la glucosa ≥ 200 mg/dl.

TRATAMIENTO

El tratamiento tiene como propósito aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por complicaciones. De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM) para la Prevención, Tratamiento y control de la diabetes, NOM-015-SSA2-1994, el tratamiento debe considerar el establecimiento de metas, manejo no farmacológico que incluye educación y auto monitoreo, manejo farmacológico y la vigilancia de complicaciones.

Manejo no farmacológico

- control de peso
- plan alimenticio
- educación del paciente y su familia
- auto monitoreo
- grupos de ayuda

Manejo farmacológico

Los medicamentos que se utilizan para el control de la diabetes son sulfonilureas, biguanidas, insulina o combinaciones de estos medicamentos. Así mismo se pueden utilizar los inhibidores de la alfa glucosidasa, tiazolidinedionas y otros.

Vigilancia de complicaciones

La frecuencia de las consultas dependerá del grado de cumplimiento de las metas del tratamiento, de los ajustes al mismo, así como de la evolución de la enfermedad. La revisión del paciente deberá incluir el examen de los ojos, función renal, cardiovascular así como del estado neurológico en la búsqueda y prevención de complicaciones, la periodicidad será de acuerdo a cada caso teniendo como base los criterios que marca la Norma.

Referencia a 2º nivel

El paciente diabético es referido al segundo nivel en cualquiera de las siguientes circunstancias

- Falta de cumplimiento en las metas a pesar del tratamiento farmacológico

- Falta de respuesta al tratamiento
- Complicaciones agudas y crónicas

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014. La prevalencia mundial de la diabetes casi se ha duplicado desde 1980, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en el 2012, y en el 2013 del 10% en la población adulto. En 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes.

Más del 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios. Este primer *Informe mundial sobre la diabetes* publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) pone de relieve la enorme escala del problema, así como el potencial para invertir las tendencias actuales (8).

Para 2011, la Organización panamericana de la salud (OPS) y OMS estiman que en el Continente Americano hay aproximadamente 62.8 millones de personas con diabetes (9).

En el 2012, 29.1 millones de estadounidenses, o el 9.3% de la población, tenía diabetes. La prevalencia en adultos de 20 años de edad o mayores fue de 12.3% comparado con un 11.3% en el 2010. El porcentaje de personas de 65 años de edad o mayores es de 25.9% o 11.8 millones de personas. La incidencia fue de 1.7 millones de casos nuevos. La diabetes fue la séptima causa de muerte en Estados Unidos en el 2010 basado en 69.071 certificados de defunción confirmando a la diabetes como causa subyacente de defunción y un total de 234.051 certificados de defunción confirmando a la diabetes como factor que contribuyó a la misma (10).

Se estima que cerca de 208.000 estadounidenses menores de 20 años de edad tienen diabetes diagnosticada, aproximadamente un 0.25% de esa población. Con una incidencia para el 2009 de casos nuevos del 22% (11).

Para el 2012 el costo total de casos diagnosticados de diabetes en dicho país era de 245 mil millones, de los cuales 176 mil millones eran de costos médicos directos y 69 mil millones en pérdidas de productividad. Los gastos médicos promedio entre las personas con un diagnóstico de diabetes fueron 2.3 veces más altos que los de personas sin diabetes (12).

Se estima que en Latinoamérica el número de diabéticos tipo 2 en el año 2000 fue de 35 millones, y que esta cifra subirá a 64 millones en el año 2025, aumento que estará presente en todas las edades, pero principalmente en el grupo de 45 a 64

años de edad, en la cual la prevalencia de DM2 será el doble de la que se observará en los individuos de 20-44 años y en los mayores de 65 años (13)

En el caso de México, se calcula que los 6.8 millones de afectados aumentarán a 11.9 millones, lo que representa un incremento de 148 y 175 %, respectivamente. Los casos nuevos de DM incluyen a niños y adolescentes mexicanos que son afectados como consecuencia de un estilo de vida sedentario y poco saludable, lo que ha condicionado sobrepeso y obesidad y se ha convertido en un problema de salud pública. La DM consume entre 4.7 y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud en el Instituto mexicano del seguro social (IMSS). En el año 2009 se estimó que 40 % del gasto médico fue para los diagnósticos de hipertensión arterial, 36 % para diabetes mellitus y 13% para insuficiencia renal (14).

A nivel nacional según el Instituto nacional de estadística y geografía (INEGI) durante el 2011, 9 de cada 100 personas no aseguradas que se realizaron una prueba de diabetes, ésta fue positiva. Morelos presentó el mayor número de casos nuevos de diabetes mellitus (655 hombres y 746 mujeres, por cada 100 mil personas de cada sexo). De cada 100 egresos hospitalarios por alguna complicación de diabetes mellitus, 24 fueron de tipo renal. La incidencia de diabetes se incrementó con la edad, la población de 60 a 64 años presenta la más alta (1 788 por cada 100 mil habitantes del mismo grupo de edad. En México, 70 de cada 100 mil personas, murieron por diabetes mellitus. Las defunciones por diabetes se concentran en la DM2. En 2011 representaron 62% en mujeres y 61% en varones (4). La DM2 ocupa el primer lugar de muerte y su tendencia muestra un incremento progresivo en los últimos años. Se estima que la tasa de mortalidad crece 3 % cada año (15).

De acuerdo al sistema estatal de información, estadística y geográfica. En Guanajuato, se tiene que en el periodo de 2004-2011 los egresos hospitalarios por diabetes mellitus fueron 72,297 casos, el 3.7% del total de egresos registrados en los hospitales del estado. Estos solo están por debajo de las causas relacionadas con la maternidad, el nacimiento y las lesiones por causas externas, por tanto, es la principal causa de morbilidad como enfermedad crónica degenerativa en el estado. Guanajuato es el séptimo estado con mayor tasa de mortalidad por diabetes con 80.6 muertes por cada 100 mil personas que mueren, por encima del promedio nacional (71.2) y de estados como Estado de México y Jalisco, que tienen un mayor número de población. En el estado, la tasa de mortalidad por diabetes se ha incrementado un 70% en el periodo de 1998 a 2012. Esto es, en 1998 se reportaba 47 muertes por cada 100 mil habitantes, mientras que para 2012 esta tasa subió a 80.6 muertes por cada 100 mil habitantes, en ambos periodos, superior a la media nacional de 42.3 y 71.2 respectivamente (16).

Al interior del estado, en los municipios de Santiago Maravatío, Romita, Coroneo y Cortazar la tasa de mortalidad por diabetes es de las más altas en el estado, en contraparte de municipios como Manuel Doblado, Xichú, Santa Catarina y Tierra Blanca, que cuentan con la tasa de mortalidad por diabetes más baja. Sin embargo, por número de casos, en 2010 los municipios del corredor industrial como León (1,103), Celaya (538), Irapuato (481) y Salamanca (273) se colocan como los municipios con mayor número de casos de mortalidad por diabetes. (16).

Como sabemos hoy en día las enfermedades crónicas afectan de gran manera la calidad de vida de las personas que las padecen, el tratamiento exige cambios en el estilo de vida y la colaboración del paciente para adherirse al tratamiento farmacológico, este ha sido y continúa siendo un problema de gran relevancia clínica y que además afecta directamente a los pacientes diabéticos, sin embargo, la GPC para el diagnóstico y establecimiento de metas de control, tratamiento y referencia oportunos, no es explotada de manera adecuada, aunque debería ser prioritaria su aplicación en los centros de salud (17).

La calidad es una combinación de beneficios, riesgos y costos, en donde lo fundamental es ofrecer los mayores beneficios con los menores riesgos posibles y a un costo razonable. Se relaciona con varios aspectos del acto médico, que incluye satisfacer o superar las expectativas de los pacientes mediante acciones basadas en el conocimiento y la tecnología médicas, así como en los principios éticos y legales, a fin de lograr los resultados deseados, reducir los indeseados y con un costo socialmente soportable. La atención médica, para ser de calidad, debe ser segura, eficaz, eficiente, equitativa, oportuna y centrada en el paciente (18).

Hay muchas razones por las cuales una organización debe capacitar a su personal, pero una de las más importantes es el contexto actual, ya que vivimos en un entorno sumamente cambiante. Ante esta circunstancia, el comportamiento se modifica y nos enfrenta constantemente a situaciones de ajuste, adaptación, transformación y desarrollo y por eso es necesario estar siempre actualizado.

Por lo anterior, las organizaciones se ven obligadas a encontrar e implementar mecanismos que les garanticen resultados exitosos en este dinámico entorno. Ninguna organización puede permanecer tal como está, ni tampoco su capital humano debe quedar rezagado y una de las formas más eficientes para que esto no suceda es capacitarlo permanentemente.

Las personas son esenciales para la organización y ahora más que nunca, su importancia estratégica está en aumento, ya que todas las organizaciones compiten a través de su personal. El éxito de una organización depende cada vez más del conocimiento, habilidades y destrezas de sus trabajadores.

Cuando el talento de los empleados es valioso, raro y difícil de imitar y sobre todo organizado, una institución puede alcanzar ventajas competitivas que se apoyan en las personas.

Por esto la razón fundamental de por qué capacitar a los trabajadores consiste en darles los conocimientos, actitudes y habilidades que requieren para lograr un desempeño óptimo. Porque las organizaciones en general deben dar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permitan enfrentarse en las mejores condiciones a sus tareas diarias. Y para esto no existe mejor medio que la capacitación, que también ayuda a alcanzar altos niveles de motivación, productividad, integración, compromiso y solidaridad en el personal de la organización.

Algunos beneficios de la capacitación son:

1. Mejora el conocimiento de tareas, procesos y funciones en todos los niveles
2. Mejora el clima organizacional y aumenta la satisfacción de las personas
3. Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización
4. Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas
5. Incrementa la productividad y la calidad del trabajo
6. Se promueve la comunicación a toda la organización
7. Permite el logro de metas individuales.
8. Ayuda en la orientación de nuevos empleados
9. Hace viables las políticas de la organización

Las acciones de capacitación tales como cursos, seminarios, talleres, grupos de trabajo, charlas, capacitación a distancia, auto instrucción, etc., deben constituirse en el medio por el cual los individuos se actualizan y encuentran oportunidades de aprendizaje continuo para cubrir los requerimientos de un buen desempeño.

El tipo de decisiones o acciones de capacitación, sus características y contenidos dependerá de factores tales como:

- Tipo de conducta o desempeño a potenciar o tipo de problema a resolver, que surge del diagnóstico de necesidades de capacitación,

- Prioridades de la institución respecto de la capacitación, como el cumplimiento de requisitos para el ascenso del personal,
- Recursos financieros y personal disponible para capacitación,
- Características de los funcionarios que se capacitarán: edad, sexo, tipo de trabajo que desarrollan.

La capacitación debe evaluarse para determinar su efectividad. La experiencia suele mostrar que la capacitación muchas veces no funciona como esperan quienes creen e invierten en ella. Los costos de la capacitación siempre son altos en términos de costos directos y, aún más importantes, de costos de oportunidad. Los resultados, en cambio, suelen ser ambiguos, lentos y en muchos casos, más que dudosos.

Las nuevas modalidades de capacitación para los médicos son diversas aunadas a la tecnología podemos observar que hay capacitaciones en línea (a distancia), presenciales (cursos-diplomados- residencias médicas) donde se tiene que capacitar constantemente al médico para poder ejercer una buena práctica, y sobre todo crear lo que hoy en día es una herramienta básica, la medicina basada en evidencias (19).

Las modalidades educativas se consideran de tres tipos:

1. **Modalidad Presencial.** Tiene características peculiares que las diferencian de otras modalidades como son requerir de un espacio físico (aula), Infraestructura complementaria, requiere presencia de un profesor y estudiantes a determinada hora, se establecen tiempos de inicio y fin de la sesión, es un proceso centrado en el profesor, es un proceso memorístico por parte del alumno, la evaluación es subjetiva, numéricas que nos refleja las verdaderas capacidades del estudiante, el estudiante es oyente y observador, el costo por alumno es elevado en comparación con otras modalidades. Dentro de esta modalidad se encuentran tres variedades denominadas *Formal, No formal e Informal*.

La educación Formal es la que se genera desde el sistema educativo oficial y está ligada a la idea de obligatoriedad e incluye desde los primeros estudios en edad infantil, hasta los máximos estudios universitarios (posgrado), se otorga un certificado a la persona que termina cada una de sus etapas o grados.

La educación No formal es que aquella que está fuera del sistema educativo formal (desde los primeros años hasta los estudios universitarios), por ejemplo la formación continua que se adquiere en las empresas, las escuelas de artes, los talleres de oficios técnicos, etc., esta pretende detectar y dar respuesta a necesidades educativas concretas, que no están cubiertas por el sistema

educativo formal, puede contar o no con certificación, implica requisitos de ingreso como lineamientos y metodología.

La educación informal se refiere a todos los procesos que, sin un explícito carácter y organización educativa, suele ser a través de los medios de comunicación.

2. Modalidad B-Learning es una combinación entre los sistemas tradicionales de enseñanza aprendizaje (el modelo presencial y el modelo e-learning) es entonces una modalidad de aprendizaje que integra a la educación presencial y a la educación en línea a través de distintas tecnologías como videoconferencias, estudio de materiales descargables desde teléfono celular, chats, foros, blogs, esta modalidad crea “escenarios múltiples de aprendizaje”, combinando actividades presenciales síncronas y por medio de las Tics que también pueden ser asíncronas.

3. Modalidad E – learning recibe diferentes términos virtual, a distancia, etc., es un proceso de enseñanza aprendizaje que se lleva a cabo a través de internet, comunicación tanto síncrona como asíncrona y a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada, en un lugar de elección que puede ser la casa, trabajo o centro de aprendizaje, sin contacto personal con el profesor, en esta modalidad el alumno pasa a ser el auto gestor de su aprendizaje con ayuda de tutores. (20).

De esta manera, la capacitación médica continua constituye un factor fundamental y esencial para la práctica. La capacitación del personal médico, significa indagar sobre sus conocimientos, habilidades y nivel de competencia actitudinal, al igual que su experiencia en actividades comunitarias, con fines de construir indicadores que reflejan sus necesidades de capacitación dentro de un enfoque centrado en la promoción de la salud, teniendo como intención orientar y promover de manera interactiva las demandas de gestión y acción requeridas por las organizaciones, se centra en desarrollar estrategias educativas orientadas al fomento, protección y restauración de la salud, así como la prevención de los riesgos sociales. Siendo las distintas formas de proporcionar capacitación realización de cursos, talleres, programas de adiestramiento y participación en proyectos comunitarios (21).

La adherencia o la correcta implementación a estos manuales permite ver la aceptación que tienen los profesionales médicos frente al manejo estandarizado de una patología, rompiendo los paradigmas concebidos durante su periodo de formación, una adecuada adherencia es el reflejo de un proceso debidamente diseñado, estandarizado y que permita ser medido y de esta medición establecer indicadores de gestión.

De ahí que nacen las guías de práctica clínica y que cuentan con las siguientes características.

- ✓ Propician la utilización adecuada de recursos y una mejor comunicación médico-paciente.
- ✓ Mejoran la calidad de la práctica clínica y difunden el marco técnico-científico de la actuación clínica.
- ✓ Aportan criterios explícitos para el flujo de decisiones durante el acto médico
- ✓ Constituyen, dada su versatilidad y actualización constante, una herramienta para la educación continua de los profesionales de la salud, que no establece al igual que en los diferentes países donde se aplican, especialmente los europeos- un instrumento obligatorio de implicación legal.
- ✓ Propicia una consulta actualizada en el tratamiento de una enfermedad específica, ya que idealmente incluyen, entre otros: prevalencia, trascendencia, relevancia, pertinencia, variabilidad clínica, demanda de servicio, así como la variabilidad e impacto de los programas de salud y los indicadores de calidad de la atención.
- ✓ Coadyuva en la prevención de complicaciones, establecimiento de niveles de competencia, la disminución de los costos de la atención médica y la prevención de mala práctica médica. Finalmente, las guías clínicas son versátiles, ya que permiten la actualización constante del conocimiento y su adecuación a la práctica clínica.
- ✓ Además su vigencia es corta, su revisión y renovación constantes, acordes al desarrollo actual de la ciencia.
- ✓ Generalmente no va más allá de un año, tiempo durante el cual se acumula la información actualizada, los ajustes sugeridos por los expertos, y la incorporación de nuevos conocimientos, si fuese el caso, para la nueva versión, en beneficio de los pacientes y de una mejor práctica médica (16)

El apego a las GPC debe evaluarse con el fin de determinar de manera objetiva si las recomendaciones de las mismas han sido seguidas en los términos planteados, o si se deben realizar intervenciones para mejorar su cumplimiento.
(22)

El apego a las GPC evaluado según el nivel de cumplimiento de los indicadores elaborados es muy variable y generalmente bajo para todas las situaciones y patologías consideradas. La mayoría no cumple con los estándares evaluados y las estimaciones de cumplimiento están por debajo del 50%. Solo en pocos indicadores se alcanzan cumplimientos por encima del 75%. Algunos de ellos tienen un cumplimiento inferior al 10%, e incluso de 0%. La encuesta a profesionales muestra que el documento normativo que los profesionales de salud identifican con mayor facilidad son las Normas Oficiales Mexicanas, seguido de las GPC, con una diferencia de 28.6 puntos porcentuales. El nivel de desconocimiento de las GPC es alto, con un promedio superior al 60%, en todos los casos que afirmó no recordar ninguna de las GPC evaluadas. El principal argumento por el que no se utilizan las GPC es que su uso incrementa el tiempo de consulta (30%). La segunda razón en importancia es que no conocen las GPC, entre ambas opciones suman 55 por ciento de las respuestas. Entre las actividades que los entrevistados consideran que tienen más probabilidad de mejorar la utilización de las GPC son, en primer lugar, capacitar al personal (42%), que estén más accesibles y que sean más fáciles de manejar. (22)

Es relevante comentar que en relación al apego la se realizó una evaluación de la difusión e implementación de las guías de práctica clínica, la cual consta de un Informe final de evaluación, realizado en noviembre de 2012, en el cual se documenta la realización de un estudio donde el tamaño del lote no se consideró relevante, pero en donde se planeó la búsqueda en centros de salud de al menos cinco núcleos básicos. Basado en la única medición documentada del apego a las GPC en el país, se tomaron como referencia de los niveles de cumplimiento: para la GPC de diabetes, el cumplimiento fue de 51%. (22)

Las recomendaciones se presentan siguiendo el mismo esquema que el análisis:

- Evaluación de la calidad formal
- Debería instaurarse evaluación explícita y rutinaria de las GPC antes de publicarlas para evitar incluir en el catálogo maestro GPC con deficiente calidad formal.
- Revisar las GPC existentes (previa priorización) para mejorar su calidad formal a la vez que se actualizan sus contenidos.
- Evitar duplicidades entre las GPC y lagunas o vacíos de recomendaciones en eventos clave para la atención de primer nivel.
- Identificación de recomendaciones clave y construcción de indicadores. (23)

En definitiva, se estima que existen claras áreas de oportunidad para mejorar las actividades con base en evidencias del personal de salud de primer nivel de atención, y se anima a trabajar en esta dirección para la mejora de la salud de la población mexicana. (24)

El seguimiento al cumplimiento de las guías clínicas debe ser evaluado a través de métodos cuantitativos, ya sea internamente, por medio de auditorías o programas de supervisión, o externamente a través de sistemas de acreditación. (25)

III.- JUSTIFICACION

Hoy en día las enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus tipo 2, afectan de gran manera la calidad de vida de las personas que las padecen, el tratamiento exige cambios en el estilo de vida y la colaboración del paciente para adherirse al tratamiento farmacológico, este ha sido y continúa siendo un problema de gran relevancia clínica y que además afecta directamente a los pacientes diabéticos, sin embargo, la GPC para el diagnóstico y establecimiento de metas de control, tratamiento y referencia oportunos, no es explotada de manera adecuada, aunque debería ser prioritaria su aplicación en los centros de salud.

La capacitación médica continua constituye un factor fundamental y esencial para la práctica. La capacitación del personal médico, significa indagar sobre sus conocimientos, habilidades y nivel de competencia actitudinal, al igual que su experiencia en actividades comunitarias, con fines de construir indicadores que reflejan sus necesidades de capacitación dentro de un enfoque centrado en la promoción de la salud, teniendo como intención orientar y promover de manera interactiva las demandas de gestión y acción requeridas por las organizaciones, se centra en desarrollar estrategias educativas orientadas al fomento, protección y restauración de la salud, así como la prevención de los riesgos sociales.

Sin embargo, existen evidencias de que hay un porcentaje importante en el desconocimiento o no implementación de las GPC.

La presente investigación evaluó la relación existente entre el apego a la GPC y el antecedente de capacitación sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar UMF 50 IMSS, Guanajuato, Guanajuato.

IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus 2 en los Médicos de la UMF no. 50 de Guanajuato, Guanajuato?

V. HIPÓTESIS

✓ Hipótesis de trabajo:

El antecedente de capacitación incrementa el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus 2 en Médicos de la UMF no. 50 de Guanajuato, Guanajuato.

VI.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus 2 en Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 50 de Guanajuato, Guanajuato.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el número de médicos familiares con antecedente de capacitación en Diabetes Mellitus tipo 2.
- Identificar las modalidades de capacitación que utilizan los médicos familiares.
- Identificar el tiempo en que se realizó la capacitación.
- Revisar si se solicitaron estudios de laboratorio para el control trimestral.
- Revisar si se realizaron las modificaciones terapéuticas de acuerdo a glucemia, tensión arterial y lípidos.
- Identificar si se realizó detección de daño a órgano blanco.
- Revisar si se realiza la referencia del paciente a servicios de apoyo.
- Revisar si se realizan las recomendaciones terapéuticas no farmacológicas de acuerdo al estado clínico del paciente
- Identificar si se realiza referencia a segundo nivel de atención de acuerdo a criterios establecidos.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

A) TIPO DE ESTUDIO

- ✓ Observacional, ambispectivo, transversal, analítico

B) LUGAR Y TIEMPO

- ✓ En la Unidad de Medicina Familiar No. 50 de Guanajuato, Guanajuato. En el lapso de diciembre a febrero del 2016 se realizó la recolección de los datos.

C) POBLACION

- ✓ Expedientes de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, de la Unidad de Medicina Familiar No. 50 de Guanajuato, Guanajuato., que acudieron a la consulta de medicina familiar en el mes de enero a diciembre del 2015.
- ✓ Médicos Familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 50 de Guanajuato, Guanajuato.

Tamaño de la muestra

- ✓ Para la evaluación del antecedente de capacitación en sobrepeso y obesidad de adultos se incluyó a toda la población de Médicos Familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 50 de Guanajuato, Guanajuato.(N = 15)
- ✓ Para evaluar el apego a la GPC se estimó una muestra de expedientes de casos de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

- ✓ El tamaño mínimo de muestra es de 384 expedientes considerando una proporción esperada de apego aceptable = 51%, Precisión = 5 %, Nivel de confianza = 95%. El cálculo se realizó utilizando Epidat versión 3.1.
- ✓ La muestra se incrementó a 390 para redondear el número de expedientes por médico adscrito (n = 26).

1. Muestreo

- ✓ Probabilístico simple aleatorio.

2. Criterios de Selección.

- ✓ Criterios de Inclusión:

- ✚ Médicos familiares de ambos turnos, sexo indistinto, de cualquier antigüedad.

- ✚ Casos con diagnósticos CIE 10 de Diabetes Mellitus tipo 2

- ✚ Casos con diagnósticos CIE 10 de Diabetes Mellitus tipo 2 que se presentaron en el periodo de enero – diciembre 2015

- ✓ Criterios de Exclusión:

- ✚ Médicos familiares que no aceptaran participar.

- ✚ Casos con diagnóstico CIE 10 de Diabetes Mellitus tipo 2, sin expediente electrónico o manual.

D) VARIABLES

1) Identificación de las variables.

- ✓ Variable Independiente: Antecedente de capacitación.
- ✓ Variable dependiente: Apego a la guía de práctica clínica

2) *Definición conceptual de variables.*

- ✓ *Definición conceptual de antecedente de capacitación:* Circunstancias anteriores sobre el Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo.
- ✓ *Definición conceptual de Apego a las Guías de Práctica Clínica:* Sistema de control o mecanismo que adapta la conducta a la consecución del Cumplimiento de las Guías de Práctica Clínica

3) Definición operacional de variables.

- ✓ *Antecedente de capacitación:* se clasificará en forma dicotómica como SI y No.

 Si = respuesta positiva a la pregunta de capacitación personal sobre sobrepeso y obesidad.

 No = respuesta negativa a la pregunta de capacitación personal sobre sobrepeso y obesidad.

- ✓ *Apego a la Guía de Práctica Clínica.* Se clasificará en forma dicotómica como Aceptable y no Aceptable.

 Aceptable = Apego a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica en un porcentaje $\geq 80\%$.

 No Aceptable = Apego a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica en un porcentaje < 80%.

1) Tipo de variables, escalas y unidades de medición.

Variable	Tipo de variable	Escala	Unidad de Medición
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos
Sexo	Cualitativa	Nominal	1=masculino 2=femenino
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1=soltero 2=casado 3=separado 4=divorciado 5=viudo 6=unión libre
Antigüedad	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos
Capacitación	Cualitativa	Nominal	1= Si 2= No
Apego	Cualitativa	Nominal	1= Si 2= No
Modalidad de la capacitación	Cualitativa	Nominal	1 = Distancia 2 = Presencial
Tiempo de haberse capacitado	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos

E) RECOLECCION DE DATOS

✓ Método de recolección:

 Observacional (documental) y Encuesta.

✓ Instrumento de recolección:

Se aplicó un formulario de registro de datos realizado en forma ex profesa (Anexo1), en el cual se registrarón los datos socio demográficos: nombre, sexo, edad, consultorio, turno, matrícula y antigüedad y las variables de estudio: Modalidad de capacitación (Presencial o a distancia), tiempo de haber efectuado la misma (en años cumplidos) y si ha realizado más capacitaciones sobre esta entidad.

Se aplicó la Cédula Única de la Evaluación del Proceso de Diabetes Mellitus Tipo 2 (Anexo 2), la cual consta de la Evaluación de la calidad de atención médica a través del apego a la guía de práctica clínica vigente mediante la evaluación de 14 ítems a continuación citados: 1. Solicitó los estudios de laboratorio para control trimestral de acuerdo a GPC (glucosa sérica en ayunas), 2. Ajustó esquema terapéutico de acuerdo a características y cifras de glucemia del paciente, 3. Realizó modificaciones terapéuticas de acuerdo a cifras tensionales, 4. Realizó modificaciones terapéuticas de acuerdo a cifras de lípidos, 5. Calculó la tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula Cockcroft-Gault de forma anual, 6. Aplicó medidas de nefroprotección en pacientes con alteraciones en la función renal, 7. Realizó evaluación de fondo de ojo en búsqueda de retinopatía, de forma anual, 8. Realizó exploración de pies de forma anual, 9. Refirió a estomatología por lo menos cada 6 meses o antes en caso de patología dental, 10. Otorgó educación para la salud por Trabajo Social (Estrategia educativa de promoción de la salud "Yo puedo"), 11. Otorgó promoción de plan alimentario acorde a estado clínico, 12. Realizó referencia al segundo nivel en base a criterios de referencia, 13. Se prescribió Insulina de acuerdo a los criterios GPC, 14. La hemoglobina glucosilada se encuentra igual o menor a 7%. Lo cual se pondera de la siguiente forma: recomendación cumplida (1), recomendaciones no cumplidas (0), recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA).

1.Procedimiento de recolección de datos:

Después de solicitar el consentimiento informado, se aplicó el formulario de Antecedentes de capacitación en Diabetes Mellitus Tipo 2 (Anexo 1) a los Médicos Familiares. Posteriormente se identificaron los expedientes electrónicos o

manuales requeridos por consultorio y turno para aplicar la Cédula Única de Evaluación del Proceso de Diabetes mellitus tipo 2 (Anexo 2). Una vez realizada esta actividad, se llevó a cabo una recolección de todos los datos de la cédula en una base de datos EXCEL.

2. Análisis estadístico

Las variables cuantitativas edad, antigüedad y tiempo de haberse capacitado, se presentarán con media y desviación estándar si tienen una distribución normal o con mediana y rangos mínimos y máximos si tienen una distribución libre. Para definir la distribución de las variables se utilizarán Pruebas de normalidad. Las variables cualitativas se presentarán como frecuencias y porcentajes. Se analizó la diferencia de los valores del apego a las guías de práctica clínica entre los médicos con capacitación y sin capacitación con la prueba T de Student para muestras independientes y la prueba de U de Mann Whitney según su distribución. En caso de encontrar asociación, se medirá la fuerza de la asociación con Razón de Momios.

VIII. RECURSOS

Recursos materiales y Económicos			
	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Papelería			
Hojas blancas	400	.30	120.00
Lápices	10	3.00	30.00
Copias	400	.50	200.00
Bolígrafos	10	5.00	50.00
Carpeta argolla	1	50.00	50.00
Tablas	10	48.00	480.00
Oficina			
Computadora HP	1	6,500.00	6,500.00
Tinta p/impresora	2	350.00	700.00
Software Windows 8	1	1000.00	1,000.00
			Subtotal: \$ 9,130.00
Humanos			
Investigador responsable: alumno de 3° año de especialidad en medicina familiar para médicos generales Convenio IMSS-UNAM	1		
Asesores de tesis: Coordinador Auxiliar Médico de Investigación, Delegación Guanajuato., Coordinador Auxiliar de Investigación en Salud. Profesor titular con Diplomado en investigación	3		
			TOTAL \$ 9,130.00

Todos los gastos corrieron a cargo del investigador

IX. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2016												2017					
	E	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N	D	E y F	M y A	M	J	Ju l	Ago
Definición de tema de investigación.	■	■	■															
Búsqueda bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■											
Elaboración del protocolo		■	■	■	■	■	■	■										
Registro a CLIES									■									
Autorización CLIES									■	■								
Estudio de campo											■	■	■					
Análisis de resultados														■	■			
Redacción de resultados.															■			
Discusión																■		
Conclusiones																	■	■
Entrega de escrito final.																		■

X. ASPECTOS ÉTICOS

En apego a la Declaración de Helsinki y al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud:

- La investigación se realizó por que el conocimiento que se pretende adquirir no se puede obtener por otros medios.
- Se apoyó en un profundo conocimiento de la bibliografía científica.
- El proyecto de investigación describió a detalle la metodología, los recursos y las fuentes de financiamiento.
- El protocolo de investigación se sometió para su evaluación a un comité local de investigación y ética en investigación para la salud.
- La investigación se llevó a cabo bajo la vigilancia de un investigador competente.
- El investigador responsable informó al comité local de investigación y ética en investigación en salud sobre el avance de investigación.
- No se realizó ningún cambio en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité local de investigación y ética en investigación.
- El muestreo se realizó considerando a toda la población diana que cumple con los criterios de selección, sin hacer alguna discriminación en particular.
- Para la inclusión de los médicos, se solicitó consentimiento informado por escrito.
- Los resultados de esta investigación beneficiarán a la comunidad de directivos por que podrán ser de utilidad en la planeación de estrategias que impacten en la mejoría de su calidad de vida.
- El riesgo para el médico y el paciente fue mínimo ya que no se realizó ninguna intervención y se asegurara la confidencialidad de la información, evitando publicar datos de identificación.

XI. RESULTADOS.

1. CARACTERISTICAS GENERALES.

Se evaluaron 390 expedientes de casos revisados por 15 médicos. El promedio de cumplimiento a las recomendaciones de la guía de práctica clínica fue de 45.2% \pm 7.68%, con una mediana de 46.97 con un valor mínimo de 32.69% y con un valor máximo de 57.97%. Por lo tanto, en ninguno de los casos revisados el apego a la guía de práctica clínica fue mayor o igual al 80%.

El número de médicos con capacitación fue de 10 (66.7%). De los médicos capacitados, 4(26.7%) se capacitaron en la modalidad presencial, 1(6.7%) a distancia y 5(33.3%) en ambas modalidades (presencial y a distancia). El promedio de la frecuencia de capacitación fue de 3.20 \pm 1.93% veces con una mediana de 2.50 veces con un valor mínimo de 1 vez aun valor máximo de 7 veces. El promedio del tiempo de la última capacitación fue de 1.60% \pm 1.07% con una mediana de 1.00% veces con un valor mínimo de 1 y un valor máximo de 4.

En las figuras 1A, 1B, 1C. Se aprecia que las recomendaciones con mayor apego fueron: solicitud de estudios de laboratorio para control trimestral de acuerdo a GPC (glucosa sérica en ayunas)(99.61% \pm 1.21%; mediana 100%, valor mínimo 96.%, valor máximo 100%), ajuste esquema terapéutico de acuerdo a características y cifras de glucemia del paciente (90.76% \pm 8.91%; mediana 90.38%, valor mínimo 69.23%, valor máximo 100%), exploración de pies de forma anual (95.76% \pm 8.19%; mediana 100%, valor mínimo 76.9%, valor máximo 100%) , promoción de plan alimentario acorde al estado clínico (93.07% \pm 5.70%; mediana 92.30%, valor mínimo 84.62%, valor máximo 100%).

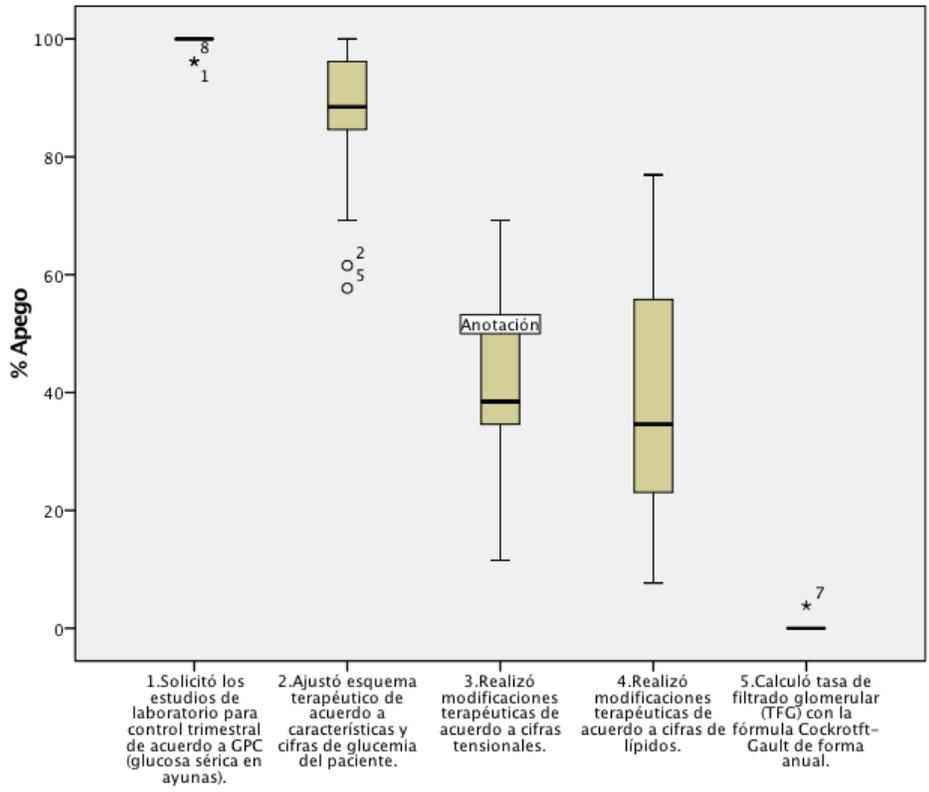


Fig. 1A. Porcentaje de apego a las recomendaciones de las guías de practica clínica.

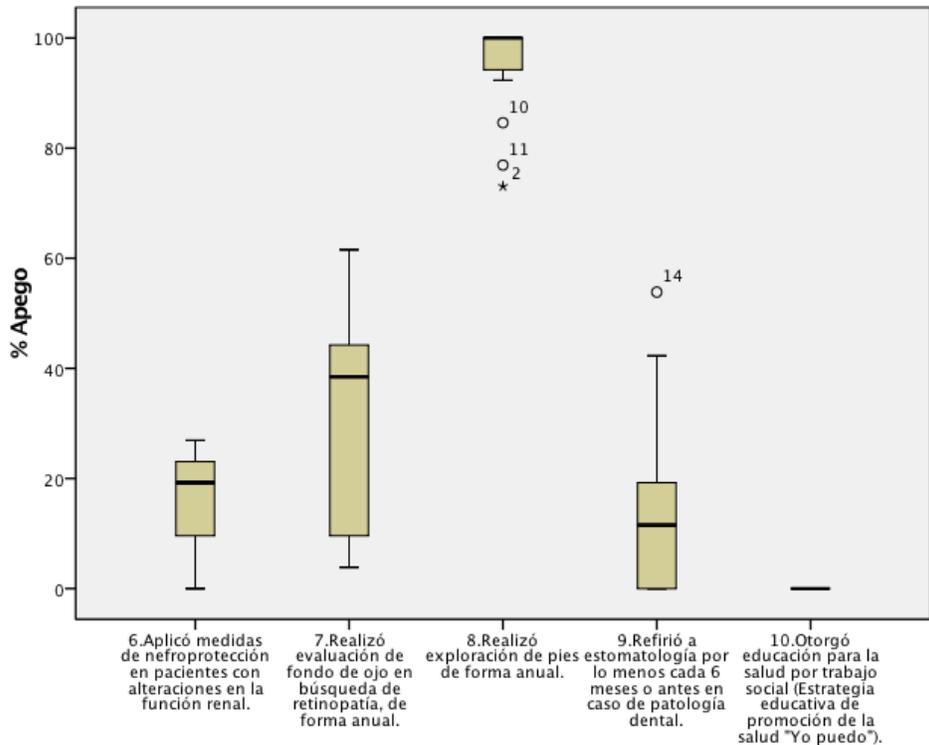


Fig 1B. Porcentaje de apego a las recomendaciones de las guías de practica clínica.

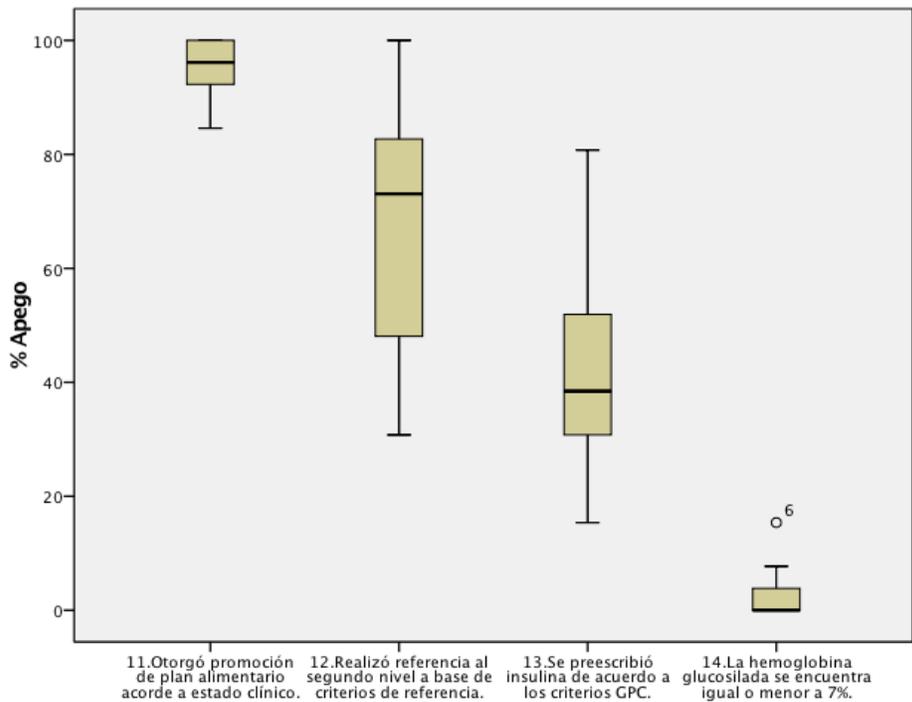


Fig 1C. Porcentaje de apego a las recomendaciones de las guías de practica clínica

2. RELACIÓN ENTRE LA CAPACITACIÓN Y EL PORCENTAJE DE APEGO A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA.

Al revisar el promedio de apego a las guías de práctica clínica entre los médicos capacitados y no capacitados se identifica que los médicos con capacitación tuvieron un promedio de 46.4 % \pm 6.75%, y los médicos sin capacitación tuvieron un promedio de 42.8% \pm 9.6%. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los 2 grupos (Fig. 2).

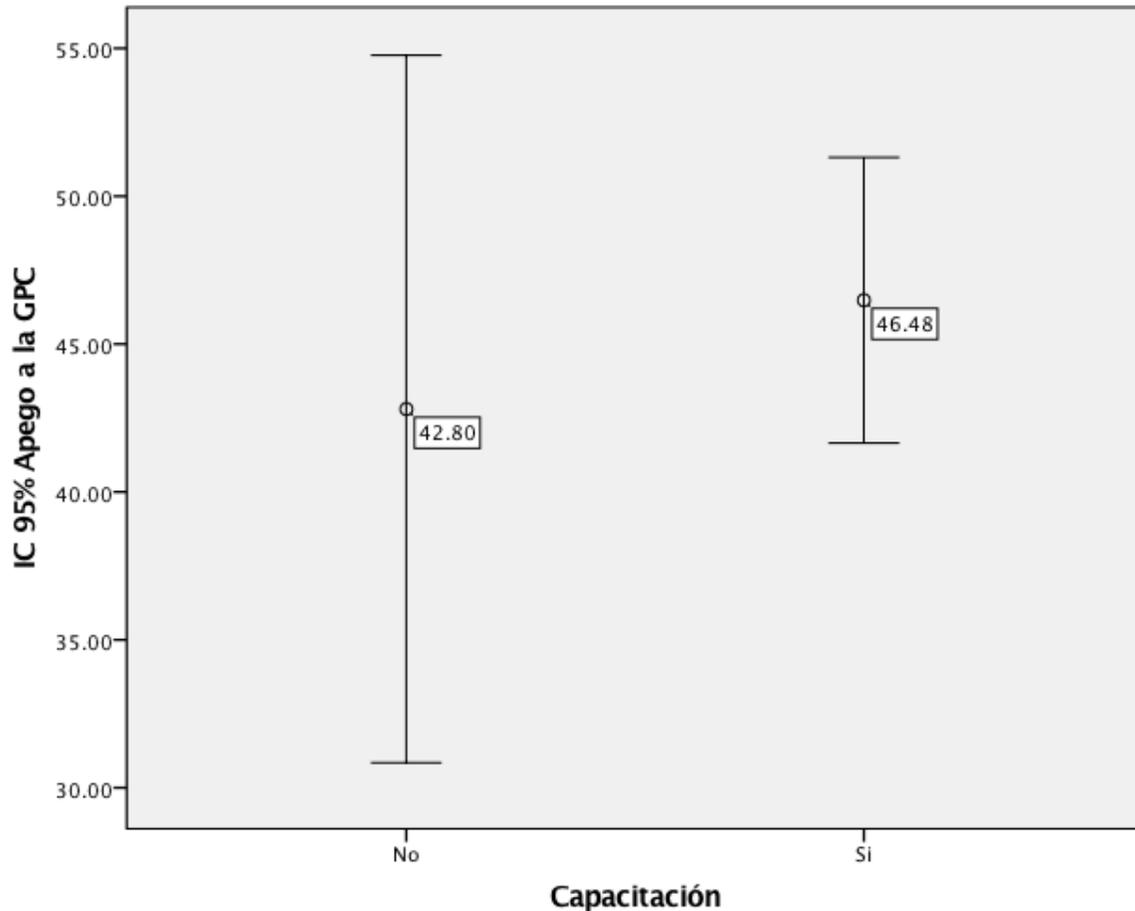


Fig. 2. Comparación de la media y del intervalo de confianza (IC 95%) del apego de la guía de práctica clínica (GPC) entre los grupos de capacitación. T de Student para muestras independientes; valor p:0.402.

Al analizar los resultados por ítems, no se encontró diferencia estadísticamente significativa (tabla 1).

Tabla 1. Comparación del apego a cada una de las recomendaciones de la guía de práctica clínica entre los grupos de capacitación.

Item	Descripción del ítem	Grupo con capacitación x ± s	IC 95%	Grupo sin capacitación x ± s	IC 95%	Valor de P
1	Solicitó los estudios de laboratorio para control trimestral de acuerdo a GPC (glucosa sérica en ayunas)	99.6% ± 1.21%	98.7%-100.4%	99.2% ± 1.72%	97.0%-101.3%	0.604
2	Ajustó esquema terapéutico de acuerdo a características y cifras de glucemia del paciente	90.7% ± 8.91%	84.3%-97.1%	76.9% ± 16.7%	56.1%-97.7%	0.79
3	Realizó modificaciones terapéuticas de acuerdo a cifras tensionales	45.0% ± 14.2%	34.7%-55.2%	36.1% ± 19.5%	11.8%-60.4%	0.334
4	Realizó modificaciones terapéuticas de acuerdo a cifras de lípidos	40.7% ± 19.7%	26.6%-54.9%	36.9% ± 29.1%	0.77%-73.0%	0.766
5	Calculó tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula Cockrot-Gault de forma anual	0.38% ± 1.21%	-0.48%-1.25%	0	0	No calculable
6	Aplicó medidas de nefroprotección en pacientes con alteraciones en la función renal	99.6% ± 1.21%	98.7%-100.4%	99.2% ± 1.72%	97.0%-101.3%	0.811
7	Realizó evaluación de fondo de ojo en búsqueda de retinopatía, de forma anual	30.3% ± 20.3%	15.8%-44.9%	28.4% ± 22.02%	1.11%-55.8%	0.874
8	Realizó exploración de pies de forma anual	0	0	93.0% ± 11.6%	78.5%-107.5%	0.61
9	Refirió a estomatología por lo menos cada 6 meses o antes en caso de patología dental	20.3% ± 18.7%	6.9%-33.8%	4.6% ± 6.8%	-3.9%-13.1%	0.8
10	Otórgo educación para la salud por trabajo social (Estrategia educativa de promoción de la salud "Yo puedo")	0	0	0	0	No calculable
11	Otórgo promoción de plan alimentario acorde a estado clínico	97.6% ± 3.2%	95.3%-100.0%	93.0% ± 5.70%	85.9%-100.1%	0.89
12	Realizó referencia al segundo nivel a base de criterios de referencia	70.7% ± 20.6%	55.9%-85.5%	61.5% ± 21.4%	34.9%-88.1%	0.435
13	Se prescribió insulina de acuerdo a los criterios GPC	38.8% ± 18.7%	25.4%-52.2%	51.5% ± 16.6%	30.8%-72.2%	0.224
14	La hemoglobina glucosilada se encuentra igual o menor a 7%	3.07% ± 5.3%	-0.77%-6.9%	1.53% ± 2.1	-1.07%-4.15%	0.942

XII. DISCUSIÓN

Las GPC son desarrolladas de forma sistemática, su objetivo es ayudar tanto al personal sanitario como a los pacientes y sus cuidadores a tomar decisiones sobre su asistencia sanitaria más apropiada y a seleccionar las acciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas en base al mejor conocimiento disponible a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica ²⁶. La implementación requiere de un proceso de planificación donde hay que prestar especial atención al contexto tanto institucional, como social, las barreras y facilitadores que dificultarán o favorecerán el cambio en la práctica clínica en la valoración de las estrategias de intervención que pueden resultar más efectivas y eficientes a la hora de culminar la implementación de la GPC de forma exitosa ²⁷.

Las GPC intentan promover el uso de la evidencia científica en las decisiones clínicas, con una especial consideración del contexto en donde dichas decisiones son realizadas, por lo que su elaboración e implementación son procesos que están fuertemente interconectados tanto desde el punto de vista conceptual como práctico y que requieren la inversión de una cantidad importante de recursos ²⁷.

En el estudio que realizamos en la UMF no. 50 de Guanajuato, Gto., no se comprobó la hipótesis de que el antecedente de capacitación incrementa el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus 2. Nuestros resultados en el cumplimiento de los indicadores de DM2 mostraron que no se aplican las recomendaciones de las GPC, ya sea por desconocimiento del personal de salud, sub registro o porque existen importantes barreras para su aplicación en consulta.

Los resultados de este estudio reportaron que en el porcentaje de apego a las GPC de DM2, los criterios con mayor apego se presentaron en lo referente a la solicitud de laboratorio trimestral (glucosa en ayuno) (99.6%), por el lado contrario entre los criterios con menor apego se detectó la falta de envío a promoción de educación para la salud (0%), esto se debe probablemente al sub registro; así como la solicitud y registro de algunas pruebas de laboratorio (Hb A1C) (3.07%), considerando que en la UMF No. 50 no se cuenta con el reactivo.

En la GPC de DM2, no se encuentra información sobre las barreras, facilitadores, recursos y costos que la unidad médica debe absorber para favorecer la implementación de la guía. Esto se ha encontrado también en evaluaciones en otros países, donde se reportan calificaciones tan bajas de apego como 8% en guías para la atención de hipertensión aguda, o para tratamiento del control glicémico en DM2. ^{28, 29, 30}

La falta de apego a las GPC se ha reportado previamente en estudios en México y otros países, y para varios tipos de patologías, especialmente la crónica.^{31,32} Probablemente la explicación es multifactorial y contextualizada,³³ pero se señalan como factores críticos la comunicación, disseminación e implementación, incluida la investigación sobre opciones más efectivas para utilizar las recomendaciones de las GPC.^{34, 35,36}

En Orizaba, Veracruz. En la UMF 1, en el año de 2011, se realizó un estudio observacional, transversal, retro lectivo para Determinar el grado de Apego a la GPC de Control Prenatal con Enfoque de Riesgo en pacientes embarazadas de la UMF1. Se analizaron 265 expedientes y se encontró que el apego a la GPC de Control Prenatal con Enfoque de Riesgo se considera malo con promedio de 60.75%. Con lo cual se concluyó que no hay apego a GPC en estudio.³⁷ La similitud entre los resultados de este estudio y el de nosotros nos hacen identificar áreas de oportunidad para facilitar la Implementación, es la difusión y capacitación hacia el personal de salud, ya que además en nuestro estudio debemos considerar que los resultados mostraron que aún existe un porcentaje importante de médicos (33.3%) que no han recibido capacitación, lo cual indica que hace falta trabajar en ese aspecto y la sola distribución de GPC no implica su utilización.

Las limitaciones de este estudio son en cuanto a que los resultados no se pueden extrapolar a otras UMF de la delegación, y las deficiencias del expediente clínico y los registros de pacientes crónicos no permiten realizar una evaluación con más indicadores.

XIII. CONCLUSIONES

Se evaluaron 390 expedientes de casos revisados por 15 médicos. El promedio de cumplimiento a las recomendaciones de la guía de práctica clínica fue de 45.2% \pm 7.68%. Por lo tanto, en ninguno de los casos revisados el apego a la guía de práctica clínica fue mayor o igual al 80%. El número de médicos con capacitación fue de 10 (66.7%). El promedio de la frecuencia de capacitación fue de 3.20 \pm 1.93% veces con una mediana de 2.50 veces.

Se identifican derivado de lo previo las áreas de oportunidad que tenemos en este estudio y se propone la evaluación de la estrategia de implementación y cumplimiento de las recomendaciones, para poder valorar qué aspectos de la estrategia y de la calidad de la atención que han de ser mejorados. Los resultados obtenidos aportan puntos clave para mejorar la capacidad resolutive del primer nivel de atención a la salud, que influirán en el control del padecimiento abordado, es decir en la calidad de la atención.

La adecuada implementación de las guías de práctica clínica en las unidades de primer nivel de atención, mediante la capacitación del personal médico favorecerá una mayor calidad de la atención a los derechohabientes y disminuirá riesgo de complicaciones así como los costos que de ello derivan.

XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Navarro S, Padilla CM. Indicadores estadísticos para la evaluación de protocolos asistenciales en oftalmología. *Rev Cubana Oftalmol.* 2015; vol.28 (1): 64-77.
2. Silvio EI, Richard MB, John BB, Michaela D, Ele F, Michael N, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the american diabetes association (ADA) and the european association for the study of diabetes (EASD). *Diabetol.* 2012; 55:1577–1596.
3. World Health Organization. Global report on diabetes. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2016; 1-88.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes. Federación mexicana de diabetes. 2013; 1-18.
5. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. National Diabetes Statistics Report, 2014. Division of Diabetes Translation. 2014; 1-12.
6. American Diabetes Association. Fast Facts, Data and Statistics about Diabetes. 2015; 1-2.
7. American Diabetes Association. Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2012. *Diabetes Care*; 2013; 36(4): 1033-1046.
8. López JP, Rey JJ, Gómez AD, Rodríguez YA, López LJ. Combatir la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en Latinoamérica: características especiales que demandan acciones innovadoras. *Clin Invest Arterioscl.* 2011; 23(2): 90-9.
9. Gil LE, Sil MJ, Aguilar LA, Echevarría S, Michaus F, Torres LP. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013; 51(1):58-67.
10. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de Prediabetes y Diabetes

Mellitus tipo 2 en Adulto en el primer nivel de atención. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. 2013; 1-55.

11. *Instituto de Planeación Estadística y Geografía*. Día Mundial de la Diabetes 2014. Sistema Estatal de Información, Estadística y Geografía. 2014; 1-10.
12. Instituto Mexicano del Seguro Social. Medicina Basada en la Evidencia y Guías de Práctica Clínica. 2014; 1ª Ed.1-323.
13. González LE, Gallardo EG. Calidad de la Atención Médica: La Diferencia Entre la Vida o la Muerte. *Rev Dig Univ*. 2012; Vol 13(8): 1-15.
14. Dirección general de calidad y educación en salud. Necesidades de Capacitación, (Marco Conceptual). México. 2016.
15. Gómez JL. Modalidades Educativas. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. 2012; 1-49.
16. García L, Molero H, García I. Necesidades de capacitación del personal médico en educación para la salud. *Ciencia Odontológica*. vol. 4(2). 2007; 159-167.
17. Casariego E, Pérez E, Costa C. Qué son las Guías de práctica clínica; 2009; 1-8.
18. Cañedo AR. Guías para la práctica clínica: qué son, dónde y cómo buscarlas. *Rev Cub de Informac en Cienc de la Sal*. Vol. 23(2). 2012; 1-19.
19. Arapau y Asociados. Evaluación 2014 de la Estrategia de Implantación de Guías de Práctica Clínica del Sector Salud. Dirección General de Evaluación del Desempeño. México. 2014; 1-229.
20. Instituto Nacional de Salud Pública. Evaluación de Guías de Práctica Clínica para el Primer Nivel de Atención. México. 1ª Ed. 2015; 1-132.
21. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica. Estrategia para Difusión e Implantación de las Guías Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. México, 1a. Ed. 2012; 1-36.
22. Saturno Pedro J. Evaluación de Guías de Práctica Clínica para el Primer Nivel de Atención. Instituto Nacional de Salud Pública, México; 1-132 <http://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/3736-evaluacion-guias.html>
23. Obesidad: trascendencia y repercusión médico-social

<http://132.248.9.34/hevila/Revistadeespecialidadesmedicoquirurgicas/2009/vol14/no4/7.pdf>

24. Rivaz-Ruiz Rodolfo, Castelán-Martínez Osvaldo Daniel. Medicina Basada en la Evidencia y Guías de Práctica Clínica. Instituto Mexicano del Seguro Social, México 2014; 1-323
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/gpc/MBEyGPC.pdf>
25. Sahota P, Rudolf MCJ, Dixey R, Hill AJ, Barth JH, Cade J. Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. British Medical Journal 2001;323:1-5
Salud Pública Méx 2007; Vol. 49(6):387-393.
http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo_e3.php?id=002091#texto.
26. Alcorta M, Blasco J, Bernal E, Briones E, Salcedo F. 2010. Grupo de trabajo sobre la implementación de las guías de prácticas clínicas en sistema nacional de salud. Manual de metodología. 2 (2): 7-12.
27. Pantoja T, Soto M. 2010. Guías de práctica clínica: Introducción a su elaboración e implementación. Revista Médica de Chile. 142 (1): 50-55.
28. Holmer HK, Ogden LA, Burda BU, Norris SL. Quality of Clinical Practice Guidelines for Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus. PLoS ONE 2013;8(4):1-6. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0058625>
29. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Unidades de primer nivel de atención en los Servicios Estatales de Salud. Evaluación 2008. DGED. 2009.
30. Pak KJ, Hu T, Fee C, Wang R, Smith M, Bazzano LA, *et al.* Acute hypertension: a systematic review and appraisal of guidelines. Ochsner J 2014;14(4):655-663.
31. ARAPAU y Asociados. Evaluación de la difusión e implementación de las Guías de Práctica Clínica. México, DF; 2012. Disponible en: http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dess/descargas/estudios_especiales/GPC_IF.pdf
32. Iqbal MZ, Khan HA, Sulaiman SA, Iqbal MS, Hussain Z. Guideline for adherence and diabetes control in co-morbid conditions in a tertiary hospital in Malaysia. Trop J Pharm Res 2014;13(10):1739. <http://dx.doi.org/10.4314/tjpr.v13i10.25>
33. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud P, *et al.* Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. JAMA 1999;282(15):1458-1465.
34. McCormack L, Sheridan S, Lewis M, Boudewyns V, Melvin C, Kistler C, *et al.* Communication and dissemination strategies to facilitate the use of health-related evidence. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2013.
35. Gutiérrez-Alba G, González-Block MÁ, Reyes-Morales H. Desafíos en la implantación de guías de práctica clínica en instituciones públicas de México: estudio de casos múltiple. Salud Publica Mex 2015;57(6):547-554.

36. Kenefick H, Lee J, Fleishman V. Improving physician adherence to clinical practice guidelines barriers and strategies for change. *New Engl Healthc Inst.* 2008;55.
37. RA. Escobar C. Ignacio., Apego a la Guía de Práctica de Control Prenatal con Enfoque de Riesgo en Pacientes embarazadas de la UMF No.1 [Tesis]. Veracruz: Universidad Veracruzana. Facultad de Medicina; 2014.

XV. ANEXOS

Anexo1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 50

ENCUESTA PARA MÉDICOS FAMILIARES SOBRE ANTECEDENTE DE CAPACITACIÓN EN DIABETES MELLITUS 2

NOMBRE _____ SEXO: M F
EDAD _____ NUM. CONSULTORIO _____ TURNO: M V
MATRÍCULA _____ ANTIGÜEDAD _____
ESTADO CIVIL: _____

CAPACITACION EN	SI/NO	CUANTAS VECES	EN QUÉ MODALIDAD D=DISTANCIA P=PRESENCIAL	TIEMPO EN AÑOS EN QUE SE LLEVÓ A CABO ESTA CAPACITACIÓN
DIABETES MELLITUS 2				

NOMBRE Y FIRMA

Anexo 2.



Cédula Única de Evaluación del Proceso de Atención Integral de la Diabetes Mellitus Tipo 2

Delegación		Unidad Médica		Fecha	
3	Realizó modificaciones terapéuticas de acuerdo a cifras tensionales				
4	Realizó modificaciones terapéuticas de acuerdo a cifras de lípidos				
5	Calculó la tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula Cockcroft-Gault de forma anual				
6	Aplicó medidas de nefroprotección en pacientes con alteraciones en la función renal				
7	Realizó evaluación de fondo de ojo en búsqueda de retinopatía, de forma anual				
8	Realizó exploración de pies de forma anual				
9	Refirió a estomatología por lo menos cada 6 meses o antes en caso de patología dental				
10	Otorgó educación para la salud por Trabajo Social (Estrategia educativa de promoción de la salud "Yo puedo")				
11	Otorgó promoción de plan alimentario acorde a estado clínico				
12	Realizó referencia al segundo nivel en base a criterios de referencia				
13	Se prescribió Insulina de acuerdo a los criterios GPC				
14	La hemoglobina glucosilada se encuentra igual o menor a 7%				
Total de recomendaciones cumplidas (1)					
Total de recomendaciones no cumplidas (0)					
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado					
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado					
Porcentaje de recomendaciones cumplidas					
Porcentaje de recomendaciones NO cumplidas					
Cumplimiento mayor o igual al 80% de los criterios evaluados					

Versión 1.7

MMIM 2014

Anexo 3.

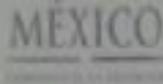


**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en Médicos de la UMF No. 50 de Guanajuato, Guanajuato"						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	León, Guanajuato 2016						
Número de registro:	En trámite.						
Justificación y objetivo del estudio:	La capacitación y actualización continuas al personal de salud es un elemento clave para garantizar la calidad de la atención ya que se refuerza en los profesionales las habilidades clínicas que nos conduzcan a una adecuada promoción de la salud y lograr los cambios requeridos para tener un estilo de vida saludable. Evaluar la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en los Médicos de la UMF No. 50 de Guanajuato, Guanajuato.						
Procedimientos:	Se evaluará el apego a la GPC de diabetes mellitus tipo 2 a través de la aplicación de la Cédula Única de la Evaluación del Proceso de Diabetes Mellitus tipo 2. (Anexo 2: Cédula validada por la División de Mejora de la Gestión de los Servicios de Salud de la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS).						
Posibles riesgos y molestias:	Ningún riesgo						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en los Médicos de la UMF No. 50 de Guanajuato, Guanajuato.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se proporcionaran los resultados del estudio una vez concluido a las autoridades pertinentes.						
Participación o retiro:	No aplica						
Privacidad y confidencialidad:	Los investigadores me han asegurado que los datos obtenidos serán manejados en forma confidencial						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<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.
<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.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica						
Beneficios al término del estudio:	Conocer el apego a la GPC de diabetes mellitus tipo 2 en adultos						
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable: Dr. José Giovanni Vázquez Gatica Matrícula: 99116308 Adscripción: UMF 50, Guanajuato, Gto. Teléfono: 473 100 4225 Correo electrónico: av_fenix79@hotmail.com</p>							
<p style="text-align: right;">Dr. Rafael Leyva Jiménez Matrícula: 10034617 Adscripción: Delegación Guanajuato. Tel. 01 (477) 717 4000 Ext. 31113. Correo Electrónico: leyvajimenez@msn.com Dra. Alicia Camacho Guerrero. Matrícula: 99111668 Adscripción: UMF 47 Teléfono: 01477 7163737 Extensión 47407 Correo electrónico: alicia.camacho@imss.gob.mx Mayra Tanivet López Carrera. Adscripción UMF 47. Matrícula 11702125 Tel. 7163737 Ext. 31407 mayra.lopezc@imss.gob.mx</p>							
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>							
<p>Dr. José Giovanni Vázquez Gatica. Dirección: Arriero Num. 32. Col. Noria Alta, Sección 12, Planta Baja. Guanajuato, Guanajuato. Alumno Curso Espec. En Med. Fam. Para Med. Grales. Del IMSS</p>							
<p>María L. Hdez. Mata. Dir: 16 de septiembre No.25ª. Silao Gto. Enfermera</p>							
<p>Susana Campos Muñoz. Cto. Nta.. Sra. De Gto. Sect. 145. Lomas de Marfil II. Gto. Asistente Médica</p>							
<p>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. Clave: 2810-009-013</p>							

DICTÁMEN AUTORIZADO

 	Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud Coordinación de Investigación en Salud	
---	---	---

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1005 con número de registro 13 CE 11 030 152 ante COFEPRIS
H GRAL ZONA-MF-NUM 21, GUANAJUATO

FECHA 27/02/2017

DR. JOSÉ JOVANNI VÁZQUEZ GATICA

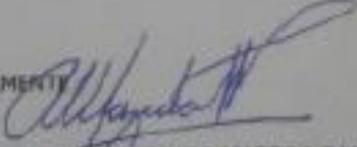
P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

"Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en Médicos de la UMF No. 50 de Guanajuato, Guanajuato"

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O** con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
A-3017-1906-7

ATENTAMENTE 

DR. (A) PEDRO ANATOLIO MAZEDA RAMÍREZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1005

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS