UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS

HOSPITAL MATERNO INFANTIL TOLUCA ESTADO DE MÉXICO

"NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA Y NORMA OFICIAL MEXICANA DE DIABETES MELLITUS"

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. CLAUDIA ELENA ROJAS OVANDO

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, FEBRERO 2019

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA GUÍA DE PRACTICA CLINICA Y NORMA OFICIAL MEXICANA DE DIABETES MELLITUS”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. CLAUDIA ELENA ROJAS OVANDO

AUTORIZACIONES

DR. GUILLERMO VICTAL VÁZQUEZ
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

ING. JOANNA PATRICIA GALINDO MONTEAGUDO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN SALUD

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, FEBRERO 2019

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA Y NORMA OFICIAL MEXICANA DE DIABETES MELLITUS”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. CLAUDIA ELENA ROJAS OVANDO

AUTORIZACIONES

M. E. M.F. EDGAR DANIEL GODINEZ TAMAY
ASESOR DEL TEMA DE TESIS Y PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR HOSPITAL MATERNO INFANTIL

M. E. M.F. MARTHA BERENICE HERNANDEZ MIRANDA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR HOSPITAL MATERNO INFANTIL

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, FEBRERO 2019

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA Y NORMA OFICIAL MEXICANA DE DIABETES MELLITUS”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. CLAUDIA ELENA ROJAS OVANDO

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

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2019

ÍNDICE

	Número	Páginas
Marco Teórico	1	13
Definición	1.1	10
Epidemiologia	1.2	10
Diagnostico	1.3	14
Criterios Diagnostico	1.3.1	16
Fisiopatología de la DM tipo II	1.3.2	17
Trastorno de la secreción de la Insulina	1.3.2.1	17
Resistencia periférica a la Insulina	1.3.2.2	18
Producción hepática excesiva de la glucosa	1.3.2.3	18
Complicaciones	1.4	18
Complicaciones Metabólicas Crónicas	1.4.1	18
Nefropatía Diabética	1.4.2	19
Neuropatía Diabética	1.4.3	20
Enfermedades Cardiovasculares	1.4.4	20
Complicaciones Metabólicas Agudas	1.5	22
Cetoacidosis Diabética	1.5.1	22
Coma Hiperosmolar	1.5.2	22
Hipoglucemias	1.5.3	22
Planteamiento del problema	2	25
Justificación	2.1	26
Objetivos	2.2	27
Objetivo General		
Objetivos Específicos		
Metodología	2.3	27
Tipo de Estudio		
Universo, Muestra		
Diseño de Investigación		
Criterios de inclusión , exclusión y eliminación		

Resultados	2.4	28
Discusión	2.5	31
Conclusiones	2.6	33
Referencias Bibliográficas	2.7	

RESUMEN

Objetivo General: Identificar el nivel del conocimiento del residente en medicina familiar, en la Guía de Práctica Clínica y la Norma Oficial Mexicana de Diabetes Mellitus.

Material y Métodos: Estudio Descriptivo, transversal se aplicó cuestionario de conocimientos de la Guía de Práctica Clínica y la Norma Oficial Mexicana de Diabetes Mellitus.

Resultados:

Discusión: La diabetes mellitus es uno de los problemas más graves de salud pública que enfrenta México. Cerca del 10 % de la población padece la enfermedad y se estima que la cifra podría ser del doble por aquellas personas que aún no son diagnosticadas. El factor más preocupante de la diabetes, no sólo es su diagnóstico, sino la falta de control de la misma, lo que incide de manera directa y altamente preocupante en complicaciones mortales y discapacitantes, causando daños severos a la salud y la calidad de vida del paciente y sus familiares, así como una carga económica de grandes dimensiones para el sistema nacional de salud y por lo tanto, al país.

Conclusiones: La diabetes mellitus es uno de los problemas más graves de salud pública que enfrenta México. Cerca del 10 % de la población padece la enfermedad y se estima que la cifra podría ser del doble por aquellas personas que aún no son diagnosticadas. El factor más preocupante de la diabetes, no sólo es su diagnóstico, sino la falta de control de la misma, lo que incide de manera directa y altamente preocupante en complicaciones mortales y discapacitantes, causando daños severos a la salud y la calidad de vida del paciente y sus familiares, así como una carga económica de grandes dimensiones para el sistema nacional de salud y por lo tanto, al país.

Palabras Clave: Diabetes Mellitus , prevención y diagnóstico.

SUMMARY

General Objective: To identify the level of knowledge of the resident in family medicine, in the Clinical Practice Guideline and the Official Mexican Standard of Diabetes Mellitus.

Material and Methods: Descriptive, cross-sectional study was applied knowledge questionnaire Clinical Practice Guide and the Official Mexican Standard of Diabetes Mellitus.

Results:

Discussion: Diabetes mellitus is one of the most serious public health problems facing Mexico. About 10% of the population suffers from the disease and it is estimated that the figure could be doubled by those who are not yet diagnosed. The most worrisome factor of diabetes, not only is its diagnosis, but the lack of control of it, which directly affects and highly worrying in deadly and disabling complications, causing severe damage to the health and quality of life of the patient. patient and their families, as well as a large economic burden for the national health system and, therefore, the country.

Conclusions:
Diabetes mellitus is one of the most serious public health problems facing Mexico. About 10% of the population suffers from the disease and it is estimated that the figure could be doubled by those who are not yet diagnosed. The most worrisome factor of diabetes, not only is its diagnosis, but the lack of control of it, which directly affects and highly worrying in deadly and disabling complications, causing severe damage to the health and quality of life of the patient. patient and their families, as well as a large economic burden for the national health system and, therefore, the country.

Keywords: Diabetes Mellitus, prevention and diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La diabetes se ha convertido en una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial, expertos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), señalan que la carga de esta enfermedad crecerá sustancialmente en las próximas dos décadas. En la región de las Américas la prevalencia de diabetes en adultos es más alta en los países del Caribe de habla inglés, seguido por poblaciones que viven en ambos lados de la frontera entre Estados Unidos y México.[1]

En México, la diabetes ocupa los primeros lugares en número de defunciones por año, tanto en hombres como en mujeres y las tasas de mortalidad muestran una tendencia ascendente; asimismo, el número de casos se incrementa anualmente.

En nuestro país, ocupa el segundo lugar dentro de las principales causas de mortalidad y registra un incremento de más de 75 mil muertes al año; además cada año se registran más de 400,000 casos nuevos. Los factores de riesgo que inciden en la distribución y frecuencia de la diabetes mellitus y sus complicaciones son bien conocidos, no obstante, y a pesar de que México cuenta con un programa de acción de prevención y control, aún existen limitaciones que impiden la contención efectiva de este padecimiento.

La prevención y control de la diabetes representa un reto para todos los médicos incluidos los tres niveles de atención ya que al igual que otras enfermedades crónicas, es el resultado de estilos de vida no saludables como los hábitos de alimentación incorrecta y el sedentarismo.

Un buen desempeño médico promoverá el control metabólico de un paciente diabético, con lo cual se evitarán complicaciones. Es indispensable que el paciente con diabetes mantenga un adecuado control glucémico, que incluye la ingesta de medicamentos (si es necesario), requiere de ajustes en su alimentación, peso adecuado y actividad física recomendada. Sin dejar de lado, otros factores clínicos y sociales que también interfieren en el control y aceptación de su enfermedad.

La situación clínica del paciente con diabetes y sus complicaciones se agravan cuando en los servicios de salud no se realiza una eficiente y oportuna detección y seguimiento de grupos con factores de riesgo, aunado a que en la población hay una percepción inadecuada y desconocimiento del riesgo para desarrollar diabetes. Lo anterior da lugar a que no se realice un diagnóstico oportuno y a que no se dé la pronta incorporación de los pacientes detectados al tratamiento.[13]

1. MARCO TEORICO

1.1 DEFINICIÓN

La diabetes se define como una enfermedad crónico-degenerativa, ocasionada por diversos factores, y entre sus diferentes tipos se toman en cuenta factores como la predisposición hereditaria, los factores ambientales y de estilos de vida, así como que se caracteriza por hiperglucemia crónica (altos niveles de azúcar en sangre por periodos prolongados) debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas.[1] De manera resumida, la diabetes es la alteración en la producción y/o acción de la insulina en el cuerpo humano, considerada una enfermedad crónico degenerativa. Por crónico degenerativa se entiende que la diabetes es una enfermedad que no es curable, que, si no es diagnosticada y tratada de manera oportuna, adecuada, integral y se mantiene un buen control de la misma, puede afectar a los demás órganos y altera las funciones metabólicas normales del organismo, ocasionando un deterioro anormal o prematuro. Esto ocasiona una serie de complicaciones de gran costo e impacto en la salud de la persona, así como discapacidad o muerte. A continuación, se describen los tres principales tipos de diabetes mellitus:

DIABETES TIPO 2 La diabetes tipo 2 (también llamada no insulinodependiente), se debe a una utilización ineficaz de la insulina en el organismo. Esta representa 90 % de los casos mundiales y se debe, en gran medida, a un peso corporal excesivo, los hábitos de alimentación inadecuados y a la inactividad física.[2] Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones. En este sentido, la detección de factores de riesgo y de la prediabetes, especialmente en el primer nivel de contacto dentro del sistema de salud, debe ser una prioridad en materia de prevención y detección oportuna. Hasta hace poco, este tipo de diabetes sólo se observaba en adultos,[3] pero debido al incremento en las tasas de obesidad infantil alrededor del mundo, en la actualidad también se está manifestando en menores.[4] El papel que juega la ingesta de azúcares está relacionado en forma directa con el riesgo de diabetes tipo 2 y una cantidad importante de los azúcares que se consumen provienen de la extensa oferta de bebidas azucaradas, principalmente refrescos y jugos industrializados. Estudios afirman que el uso de fructosa en bebidas endulzadas aumenta el riesgo de diabetes mellitus hasta en 87 % y el consumo general de bebidas carbonatadas presenta un riesgo aproximado de 24 %.[5]

DIABETES TIPO 1 La diabetes tipo 1 (también llamada insulinodependiente o de inicio en la infancia), es una enfermedad autoinmune que se caracteriza por una producción deficiente o nula de insulina desde la infancia temprana o adolescencia y, por lo tanto, se requiere la administración

diaria de esta hormona (esto se logra mediante inyecciones o bombas de infusión). Este tipo de diabetes no está asociado con la obesidad o los malos hábitos de alimentación, como lo es la diabetes tipo 2. Los síntomas son similares, pues consisten en excreción excesiva de orina, sed y hambre constante, pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer de forma súbita o de manera gradual, sin embargo, debido a la carencia de insulina, la falta de acceso a oportuno tratamiento en esta enfermedad puede ser mortal.[6]

DIABETES GESTACIONAL La diabetes gestacional es un estado hiperglucémico (con altos niveles de azúcar en sangre), que aparece o se detecta por vez primera durante el embarazo. Sus síntomas son similares a los de la diabetes de tipo 1 y 2, pero suele diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que por síntomas del paciente. Esto se puede deber a una mala alimentación previa y durante el embarazo, o por algunas hormonas que se liberan durante este proceso que pueden llegar a bloquear las funciones de la insulina.[7] Todas las mujeres embarazadas deben recibir una prueba oral de tolerancia a la glucosa entre las semanas 24 y 28 del embarazo para detectar la afección. Las mujeres que tengan factores de riesgo para este tipo de diabetes pueden hacerse este examen más temprano en la gestación. Las madres con diabetes gestacional también tienen mayor riesgo de sufrir hipertensión durante el embarazo.

1.2 CONTEXTO INTERNACIONAL DEL CONTROL DE LA DIABETES

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 había más de 347 millones de personas con diabetes en el mundo, donde más del 80 % de las muertes por esta enfermedad se registraron en países con ingresos medios y bajos. Las estadísticas globales señalan que las muertes por diabetes se duplicarán para el año 2030; tan sólo en 2012 fallecieron cerca de 1.5 millones de personas por esta causa, reflejando un pobre control de la diabetes a nivel mundial. En los países con ingresos bajos y medios, casi la mitad de las muertes por diabetes corresponden a personas de menos de 70 años y 55 % de éstas se dieron en mujeres. La diabetes tipo 2 –una enfermedad altamente prevenible– representa el 90 % de los casos a nivel mundial, como consecuencia del sobrepeso, la obesidad y la inactividad física, el resto de los casos de deben a la diabetes tipo 1 o gestacional.[8]

Por otra parte, en 2012, la diabetes generó costos a nivel mundial de aproximadamente $471,000 millones de dólares en gastos en salud. En América del Norte y el Caribe, incluyendo México, los costos por el tratamiento y control de la diabetes resultaron los más altos que en cualquier otra región, dónde 1 de cada 10 adultos tiene diabetes, es decir, una prevalencia de 10.5%.[9] El costo a nivel mundial, así como las enfermedades concomitantes y complicaciones de la diabetes asciende a los $376,000 mil millones de dólares. Para 2030 este número ascenderá a los 490,000 mil millones de dólares.[10]

1.3 CONTEXTO NACIONAL DE LA DIABETES EN MÉXICO

La prevalencia de diabetes en México ha ido en aumento durante las últimas décadas. Nuestro país ocupa el 6to lugar a nivel mundial en número de personas con diabetes, el 1er lugar en mortalidad en América Latina y el 3er lugar en el mundo. La posición de México en tasa de incidencia refleja un mal manejo en la prevención de la diabetes, probablemente debido a los malos hábitos alimenticios y estilo de vida de nuestra población. Nuestra posición en la tasa de mortalidad refleja la falta de control en pacientes que ya viven con este padecimiento. Una alta tasa de mortalidad por diabetes y sus complicaciones puede relacionarse indirectamente a un control inadecuado de la diabetes, posiblemente atribuible a falta de insumos para la medición del control glucémico, falta de corresponsabilidades en el cuidado de la diabetes por parte del médico y del paciente u omisiones en las políticas públicas. Al contrario, una baja tasa de mortalidad por diabetes puede relacionarse a un control adecuado de esta enfermedad.

Esta situación ha llevado a que esta enfermedad represente un verdadero reto y amenaza para la salud pública del país. México es uno de los países en donde la mortalidad por diabetes crece a tasas sostenidas por encima del resto de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).[11]

En México, la mortalidad por diabetes mellitus se ha incrementado constantemente desde 1998 hasta 2014, llegando hasta las 94,029 defunciones, y se posicionó como la causa número uno de mortalidad a nivel nacional, según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Historia (INEGI) desde 2013.[12] Estas cifras también indican ritmos de crecimiento muy acelerados; por ejemplo, de 1998 a 2008 la cifra de muertes por esta enfermedad casi se había duplicado.

Principales causas de muerte en México

Causa de muerte Número de defunciones (%)

1. Diabetes Mellitus 80,788 (24.7 %)

2. Enfermedades cardiovasculares 71,072 (21.73 %)

3. Enfermedades cerebrovasculares 31, 236 (9.55 %)

4. Cirrosis y enfermedades hepáticas 28,392 (8.68 %)

5. Homicidios / Violencia 27,213 (8.32 %)

6. Enfermedad pulmonar 27,213 (8.32 %)

7. Hipertensión 18,942 (5.79 %)

8. Accidentes vehiculares 16,615 (5.08 %)

9. Enfermedades respiratorias 16,401 (5.01 %)

10. Nefritis y Enfermedades renales 13,858 (4.24 %)

INEGI, 2013 [13]

La diabetes tipo 2 en México, la cual es ocasionada por los crecientes niveles de obesidad en el país y por hábitos de vida no saludables, se presenta con mayor frecuencia a partir de los 35 años de edad y se estima que por cada caso de muerte por diabetes, se diagnostican 7 casos nuevos de esta enfermedad. No obstante, cada vez son más los casos de diabetes tipo 2 en niños y adolescentes, por los mayores niveles de sobrepeso y obesidad en estas etapas. En este sentido, el mal control de la diabetes tipo 2 se ha convertido en la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas, además de uno de los principales motivos de hospitalización.[17]

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2012, existen 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, es decir, 9.2 % de los adultos en el país han recibido ya un diagnóstico de esta enfermedad, pero el total de personas adultas con diabetes podría ser incluso el doble, de acuerdo a la evidencia, relacionando el bajo porcentaje de personas que no conocen su condición. De la población diagnosticada con diabetes, poco más del 80 % recibe tratamiento, pero sólo 25 % mantiene un adecuado control médico, y, por lo tanto, 24.7 % está en riesgo alto, mientras que 49.8 % está en riesgo muy alto de padecer las complicaciones. Del total de la población mayor a 20 años, 4.3 % vive con diabetes e hipertensión, lo que afecta aún más la condición de vida de las personas y sus familias.[20]

1.4 COMPLICACIONES ASOCIADAS AL DESCONTROL DE LA DIABETES

Al clasificarse como una enfermedad crónica, la diabetes mellitus mal controlada provoca diversas complicaciones y comorbilidades (enfermedades asociadas), las cuales se agravan si este descontrol se prolonga durante la vida de quien padece esta enfermedad. Sin embargo, la historia natural de la diabetes puede ser modificada con acciones que cambien el curso clínico de las condiciones que determinan sus complicaciones, entre ellas la mala alimentación, la obesidad, concentraciones anormales de lípidos, tabaquismo, hipertensión arterial, sedentarismo, entre otros. Un alto nivel de glucosa en la sangre, eventualmente deriva en daños a los riñones, las retinas, los nervios o problemas microvasculares, lo que puede llegar a generar discapacidad o muerte prematura. En los pacientes con diabetes, el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes, por lo que se ha estimado que la esperanza de vida de los individuos con este padecimiento se reduce entre 5 y 10 años. En este sentido, cualquier tratamiento, programa o política encaminada a la diabetes, debe tener como uno de sus principales objetivos el retrasar o controlar las complicaciones asociadas, así como evitar la discapacidad y la muerte prematura, lo que garantizará una calidad de vida para la persona que vive con diabetes. Para

lograrlo, es necesario un abordaje integral con objetivos y metas de control individualizado, estrategias educativas y pedagógicas complejas, así como un abordaje psicológico para lograr una atención y adherencia completa del tratamiento que permita la prevención de las mismas. La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral, por lo que 50 % de los pacientes con diabetes, mueren de alguna enfermedad cardiovascular.[21]

Algunas de las complicaciones más frecuentes son:

Afectación en ojos (retinopatía): Lesiones de los pequeños vasos de la retina, causando alteración de la visión. Se recomienda visitar al oftalmólogo cada 6 meses o 1 vez al año, como mínimo, para evitar riesgos, vigilar el estado de la retina y tomar medidas a tiempo.[22] La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera; al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente 2 % de los pacientes pierden por completo la vista y 10% sufren un deterioro grave de la visión.[23] Las complicaciones oftálmicas, o en los ojos, son las complicaciones crónicas más frecuentes en los sujetos con diabetes mellitus. En nuestro país, de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, el 47.6 % de los pacientes con diabetes refirieron visión disminuida, 13.9 % daño en retina y 6.6 % pérdida de la vista.2[4]

Afectación en riñones (nefropatía) : De no ser detectada y tratada a tiempo, la nefropatía o daño renal, puede avanzar hasta generar insuficiencia renal crónica (falla completa o mayor de los riñones, misma que requiere de un tratamiento de diálisis). Esta puede generar síntomas que van desde náuseas, y edad en extremidades (hinchazón por retención de líquidos) hasta deceso por insuficiencia total de los riñones.[25] La gran mayoría de los pacientes que se encuentran en esta etapa requieren seguir una serie de recomendaciones y estrictas instrucciones y procedimientos médicos para no empeorar su situación. Se restringe el consumo de proteínas, dependiendo el grado de daño a los riñones, y se requiere de tratamiento con diálisis hasta dos veces por semana, en casos de nefropatía avanzada, así como un control muy estricto en los niveles de glucosa en sangre, presión arterial, colesterol y triglicéridos.[26] La diabetes es una de las principales causas de insuficiencia renal, entre 10 y 20 % de los pacientes con diabetes mueren por esta causa. Si bien, esta complicación no es tan frecuente, de acuerdo con datos de la ENSANUT 2012, el 1.4 % de los pacientes con diabetes mellitus se encuentran en tratamiento con diálisis peritoneal. A pesar del número bajo, su tratamiento a través de hemodiálisis o diálisis peritoneal, constituyen una carga económica considerable de gasto en salud.

Afectación al sistema nervioso (neuropatía): Se refiere a la alteración de los nervios con trastornos en la sensibilidad. Se pueden clasificar en dos tipos de neuropatías: periférica (extremidades) y visceral (órganos o funciones internas). La neuropatía diabética se debe a una lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, puede incluso llegar a afectar a 50 % de los pacientes.[27,28]

Disfunción eréctil: Esta alteración suele acompañar a la neuropatía. Esta complicación se presenta en el 50 a 75% de las personas que padecen diabetes y se asocia con el incremento de la edad, descontrol metabólico, complicaciones microvasculares, entre otras.[29]

Pie diabético: Los pies de las personas que viven con diabetes tienen menos sensibilidad y la mala circulación aumenta el peligro de lesiones, las cuales pueden ser de difícil cicatrización, y, si no se toman las debidas precauciones de higiene, éstas pueden infectarse a tal grado de ocasionar gangrena y lesiones graves que suelen terminar en alguna amputación. Es de gran importancia para los pacientes procurar no caminar descalzo y utilizar calzado adecuado.30 De acuerdo a los datos de ENSANUT 2012, el 7.2 % de los sujetos con diabetes mellitus poseen úlceras en sus pies y 2 % han sufrido una amputación. En un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, (IMSS) el índice de amputaciones de extremidades inferiores se incrementó de 100.9 a 111.1 por cada 100,000 sujetos con diabetes en 2004 y 2013, lo cual es muy alto comparado con lo reportado en países desarrollados.[31]

Salud bucal: Las personas que viven con diabetes tienen necesidades especiales y su odontólogo debe estar capacitado para atenderlas y evitar complicaciones. El paciente diabético tiene el deber de mantener informado acerca de cualquier cambio en su enfermedad o de medicamento que pueda estar tomando. El odontólogo debe posponer cualquier procedimiento dental que no sea emergencia si el nivel de azúcar en la sangre del paciente es alto. El no tener un buen control en los niveles de glucosa en las personas que viven con diabetes los hace más susceptibles a sufrir enfermedades bucales y a su vez, provocan que el tratamiento de la diabetes se vuelva complicado. La caries y enfermedad periodontal son los principales problemas que pueden presentar. La resequedad bucal también es uno de los principales síntomas que presentan, debida a la poca secreción de saliva, debilitando el esmalte y produciendo sensibilidad en los dientes; además del mal aliento.[32]

1.5 TRATAMIENTO Y CONTROL

La diabetes debe recibir un tratamiento integral, adecuado, seguro y en forma, ya que se trata de un padecimiento que afecta varias funciones del organismo y puede generar consecuencias negativas para la salud de quien la padece. Es necesario valorar y garantizar el tratamiento médico, y complementarlo con una valoración nutricional, así como revisiones médicas frecuentes con diferentes especialistas a fin de llevar un control adecuado y evitar a toda costa las complicaciones asociadas. El apego del paciente al tratamiento es fundamental y el personal médico debe motivar, además de educar al mismo para la adherencia al mismo y el pleno conocimiento de su enfermedad.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Secretaría de Salud, reportó que los principales tratamientos utilizados en pacientes con diabetes fueron: oral

combinado (27.9 %), sulfonilureas (18.3 %) e insulinas (16.6 %). El 5.6 % de los pacientes hospitalizados presentaron complicaciones, siendo neumonía, la principal; 25.7 % de los casos de diabetes reportaron algún tipo de discapacidad motora o disminución en la agudeza visual.[33]

De acuerdo con la ENSANUT 2012, del total de las personas diagnosticadas con diabetes, 14.2% dijo no haber acudido al médico para su control en el último año y de estos, 27.5 % no cuentan con protección en salud, 13 % pertenecen al Seguro Popular, 11 % a la seguridad social y 4 % cuentan con seguro privado.

De los pacientes con diabetes, 47.3 % reportan visión disminuida, 38 % neuropatía, 13.9 % daños en la retina, 2 % amputaciones, 1.4 % diálisis y 2.8 % infartos

Otros datos de la ENSANUT 2012 señalan que 47 % de las personas diagnosticadas con diabetes ya han recibido un diagnóstico de hipertensión; lo que indica que 4.3 % de la población en México, mayor de 20 años, padece diabetes e hipertensión. Asimismo, de las personas diagnosticadas con diabetes, la mayoría presenta algún grado o tipo de complicación derivada del mal control de la enfermedad; 47.3 % reportó visión disminuida, 38 % neuropatía, 13.9 % daños en la retina, 2 % amputaciones, 1.4 % diálisis y 2.8 % infartos.[34]

El tratamiento médico de la diabetes debe incluir tanto un manejo farmacológico (administración de medicamentos que ayudan a controlar los niveles de glucosa, o incluso de insulina), así como el tratamiento no farmacológico (basado principalmente en el apego a estilos de vida y de alimentación saludables). Lamentablemente, en México carecemos de un seguimiento apegado a la normatividad y recomendaciones internacionales, lo que dificulta el adecuado control de la enfermedad, así como una falta de seguimiento del tratamiento por parte de los profesionales de la salud y una falta de adherencia al mismo por parte del paciente.

1.6 RECOMENDACIONES INTERNACIONALES PARA COMTROL DE DIABETES

La Asociación Americana de Diabetes (ADA por sus siglas en inglés) emitió la serie más reciente de directrices para el cuidado médico de la diabetes en 2015, con la intención de proveer herramientas y metas para el tratamiento y el buen control de la enfermedad. Algunas de sus recomendaciones incluyen:[36]

Educación para el autocuidado:

• Las personas que viven con diabetes deben recibir educación para el autocuidado y autocontrol de los niveles de glucosa

• Se deben considerar y abordar cuestiones psicosociales como el bienestar emocional, el apoyo psicológico, la información sobre los beneficios a la salud y ahorro de costos, entre otros

• No existen patrones únicos o universales de alimentación o de actividad física para las personas con diabetes, por lo que cada paciente es único y debe recibir un plan de alimentación y actividad física individualizado con respecto a sus necesidades. Metas para el control de la glucosa en sangre: • Reducir la hemoglobina glucosilada (HbA1c) a 7 % o menos, lo que ha demostrado disminuir complicaciones microvasculares relacionadas

• Promover e incentivar el automonitoreo de la glucosa de manera diaria por parte de los pacientes • Aquellos pacientes que requieren de múltiples dosis de insulina o en terapia con bomba de insulina, deben realizar automonitoreo en los niveles de glucosa antes de cada comida, en ocasiones posprandial, antes de dormir, después de realizar ejercicio, ante la sospecha de hipoglucemia y después de tratar niveles bajos de glucosa (para confirmar niveles normales).

• Realizar la prueba de hemoglobina glucosilada (HbA1c) de manera constante, lo que permite detectar necesidades de cambio en el tratamiento de manera oportuna a) Al menos dos veces al año en pacientes con control glucémico estable o alcanzando metas de tratamiento b) De manera trimestral en pacientes cuya terapia ha cambiado o quienes no están cumpliendo con sus objetivos glucémicos (en control).

Tratamiento farmacológico: Recomendaciones para diabetes tipo 1:

• Uso de múltiples dosis de insulina (de 3 a 4 inyecciones por día de insulina basal y prandial o bomba de infusión subcutánea).

• Empatar uso de insulina prandial con la ingesta de carbohidratos, niveles de glucosa prealimentos, y anticipado a la realización de actividad física

Recomendaciones en diabetes tipo 2:

• La metformina, a menos de ser contraindicada o mal tolerada, es el agente farmacológico inicial para el tratamiento de diabetes tipo 2

• En pacientes con diabetes tipo 2 recién diagnosticada, sin evolución, y niveles marcadamente elevados de glucosa y/o HbA1c, considerar iniciar con terapia de insulina (sin o con agentes farmacológicos adicionales)

• Emplear un enfoque centrado en el paciente para guiar la elección de fármacos, considerando la eficacia, costos, los efectos secundarios potenciales, el peso, comorbilidades, riesgos de hipoglucemia y preferencias del paciente

• Debido a la naturaleza progresiva de la diabetes tipo 2, se debe recomendar la terapia con insulina para pacientes con mayor tiempo viviendo la enfermedad. Esto no necesariamente significa que el uso de insulina se deba a un mal autocuidado

1.7 RECOMENDACIONES PARA GARANTIZAR EL CONTROL DE LA DIABETES

• Aumentar la educación/información para la población en general

• Promover la adherencia al tratamiento (obligaciones del paciente) • Compromiso establecido en su autocuidado, para ello es necesario contar con profesionales médicos correctamente capacitados para empoderar a los pacientes

• Adherencia al tratamiento e información para la correcta fármaco-vigilancia

• Mejorar el contexto familiar y ambiental no favorable, en aras de disminuir los comportamientos, estilos de vida y entornos nocivos para el estado de salud

• Promover y garantizar el empoderamiento de las personas que viven con diabetes a través del reconocimiento de los derechos y las obligaciones del paciente

1.8 PARTICIPACION DEL MEDICO FAMILIAR

La Medicina Familiar es la especialidad médica efectora de la Atención Primaria, brinda atención integral al individuo y la familia en el contexto de la comunidad así como también es considerada como la práctica clínica basada en pilares como la integridad , continuidad , coordinación en el cuidado y orientación evocado a la familia, bajo este contexto la medicina familiar juega un papel importante en la prevención de complicaciones clínicas que mermen la calidad de vida del individuo y su entorno como lo es la familia.

En la actualidad los equipos de atención primaria han asumido las funciones de detección, tratamiento y educación sanitaria de los pacientes con Diabetes, estos han sido un objetivo de atención primaria por la inversión y gasto sanitario que implica, siendo así uno de los principales problemas socioeconómicos por sus manifestaciones clínicas y comorbilidades. Sin embargo la alta incidencia y prevalencia hospitalaria por complicaciones en el paciente con Diabetes refleja la pobre adherencia al tratamiento farmacológico, considerando un déficit en la orientación sobre cuidados específicos como : alimentación ,ejercicio, roles en la familia , así como también la capacitación a la familia evocada a dinámicas e interacciones sociales y de la propia familia. Recordemos que el diagnóstico, seguimiento del paciente y tratamiento primario está basado en Guías Clínicas las cuales son la abrogación del conocimiento medico respecto a un padecimiento, por lo cual el evaluar la aptitud clínica apegada a éstas guías es vislumbrar la realidad del ejercicio médico de la medicina familiar.

Medicina familiar es una rama de la medicina que debe evocar sus esfuerzos en brindar una atención integral la paciente haciendo participe a la familia para así lograr un control glucémico en

paciente portadores de dicha enfermedad, optimizando sus capacidades físicas, psicológicas y sociales teniendo así como resultado una calidad de vida.

Actualmente, en el primer nivel de atención médica, se está invirtiendo en la mejora de la medicina familiar, porque se reconoce que hay una necesidad global de que los médicos familiares sean la piedra angular de los sistemas de salud; asimismo, se hace necesario que cada país se provea de éste tipo de profesionales con una formación profunda y minuciosa enfocada en los problemas sanitarios más importantes de la población.

La aptitud clínica debe entenderse como la capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, a partir de la identificación de signos y síntomas, con el uso de recursos diagnósticos y terapéuticos, así como la observación de las conductas iatrogénicas por omisión y por comisión, lo que implica habilidades como la reflexión, donde el criterio de cada médico está puesto en juego al afrontar día con día estos aspectos. Por lo tanto, la aptitud clínica representa un indicador cuantitativo más apegado a la objetividad de la evaluación médica. Las aptitudes son formas de experiencia en desarrollo, por ende, nunca están plenamente desarrolladas, lo que las convierte en incompletas, con una capacidad latente que fue aprendida e influida por diversas variables como la cantidad de educación académica, entorno social, etc., por eso la aptitud es un patrón de vida constante para cada médico en superación cognitiva.[36]

El desarrollo de la aptitud clínica es la clave del crecimiento profesional de todo médico o especialista, de hecho, el pleno desarrollo de la aptitud clínica es un proyecto de vida que no culmina con un proceso educativo formal, aunque puede y debe ser encauzada de manera deliberada y firme, de aquí la importancia de crear un instrumento que evalúe fielmente la aptitud clínica de los médicos de primer nivel de atención, para formalizar a partir de ella una evaluación que podría servir como parámetro de certificación para la calidad de la atención médica.

El desarrollo de una aptitud presupone un camino de elaboración del conocimiento, entendiendo al conocimiento como el conjunto organizado de datos e información destinados a resolver un determinado problema, por medio de la crítica y la autocrítica, donde la experiencia reflexiva conduce a dudar, buscar, indagar, idear alternativas, ponerlas a prueba, proponer, concretar, influir, cuestionar y así sucesivamente.

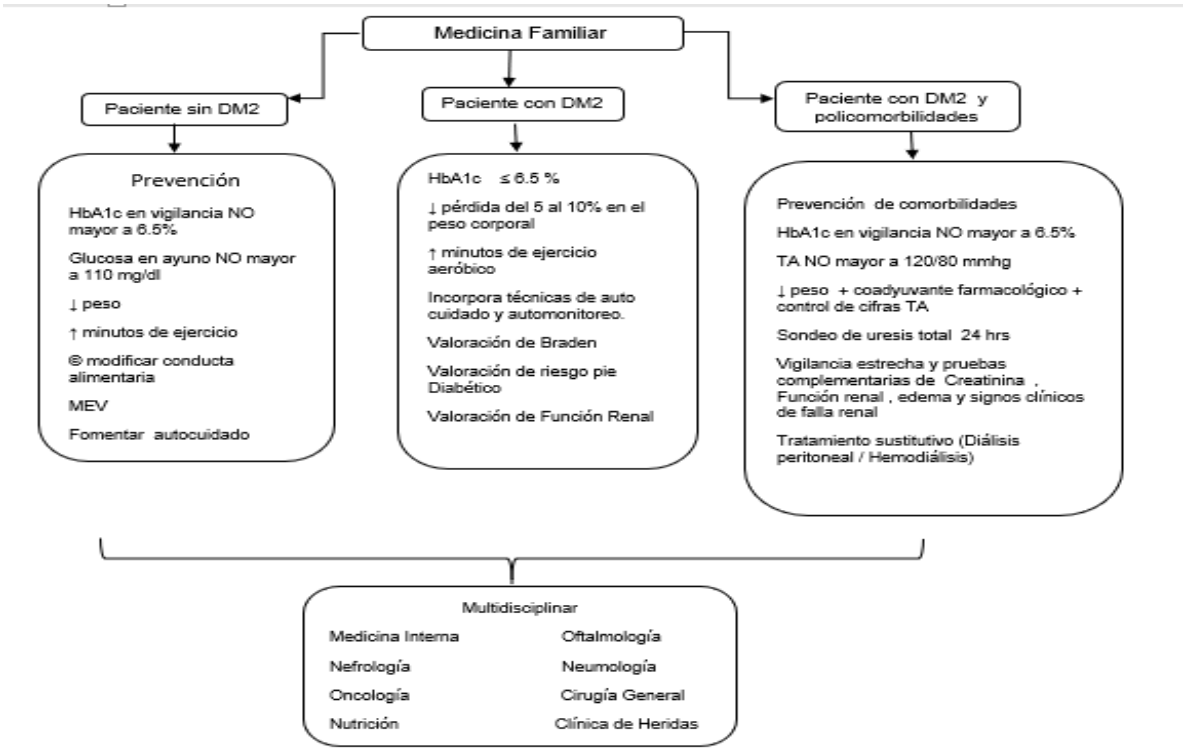
Actualmente en primer nivel de atención se han creado guías basadas en la práctica clínica, las cuales tienen como fin ser una herramienta para la toma de decisiones clínicas, surgen a partir del programa de Mejora de la Medicina Familiar (PMMF) del 2002, donde un grupo de expertos formó la Dirección General de Excelencia Clínica.

Las GPC tienen el propósito de disminuir la heterogeneidad de las decisiones médicas, por lo que su diseño está acompañado de criterios de evaluación pertinentes, del tipo competencia técnico-médica o de desempeño clínico. Es conveniente mencionar que están incorporadas al ejercicio

clínico y no pretenden ser aceptadas ciegamente y el gran reto le concierne al clínico, para que acepte estas recomendaciones sin sentirse obligado a su aplicación, puesto que debe tomar en consideración la singularidad de cada paciente y de su enfermedad.

Los principios básicos para la construcción de las GPC iniciaron hace más de doce años y se calcula que existen aproximadamente 2,500 guías clínicas a nivel mundial, ya sean publicadas o accesibles electrónicamente. En su inicio, fueron construidas como revisiones bibliográficas de un tema o bien basadas en un consenso de expertos. La metodología ha evolucionado, actualmente están definidos los pasos para su construcción y están fundamentados en evidencia para cada una de las recomendaciones. Esto hace que las GPC sean un material útil, que brinda al médico la oportunidad de incorporar en su práctica diaria información actualizada, producto de la investigación científica.[37]

Intervenciones de Medicina Familiar para mejorar el pronóstico de salud en el paciente con Diabetes.



Fuente: GPC Diabetes Mellitus Tipo 2 Primer Nivel de Atención Actualización (2014) pág. 32 – 54

2. **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**.

En los últimos cinco años la Diabetes y sus complicaciones se han convertido en la primera causa de muerte en México, así como el principal motivo de atención médica en las instituciones asistenciales la cual constituye una de las principales causas de morbimortalidad con enormes repercusiones económicas y sociales para el país. Las perspectivas actuales son alarmantes, su prevalencia es cada día más elevada, y se presenta a edades más tempranas, el diagnóstico y el tratamiento es en muchas ocasiones inadecuados, por lo tardío en realizar el diagnóstico y el tratamiento en muchas ocasiones es inadecuado.

En México, la prevalencia de diabetes en mayores de 20 años es de 7.2%, lo que hace que se convierta en un problema prioritario para los sistemas de salud, en donde el control glucémico es la prioridad, ya que existe un descontrol inminente en la población diabética.

Respecto al comportamiento de esta enfermedad en México, de 1998 al 2012 se ha observado una tendencia hacia el incremento en un 4.7% pasando de una tasa de morbilidad de 342.1 a 358.2 casos por cada 100 mil habitantes, específicamente en el año 2012 se reportaron 418.797 pacientes diagnosticados con diabetes, lo cual representa el 0.4% de la población mexicana, el 59% de los casos fueron del sexo femenino, siendo el grupo etario de 50 a 59 años el más afectado, con una tasa de morbilidad de 1,237.90 casos por cada 100 mil habitantes. Cabe mencionar que el comportamiento que representa esta patología es hacia el incremento, si la tendencia permanece igual se espera para el 2030 un aumento del 37.8% en el número de casos y 23.9% en la tasa de morbilidad.

De acuerdo a los criterios de agrupación de la lista mexicana la Diabetes Mellitus, las cifras preliminares emitidas por el INEGI para el año 2012, esta enfermedad constituyo la segunda causa de muerte en la población mexicana, con una tasa de mortalidad de 75 defunciones por cada 100 mil habitantes, además de que su comportamiento ha presentado un incremento acelerado en los últimos 15 años.

2.1 JUSTIFICACION

La diabetes mellitus es un desorden metabólico crónico caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina, que afecta además al metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas. La importancia de este problema deriva de su frecuencia y las complicaciones crónicas, micro y macro vasculares, constituyendo una de las principales causas de invalidez y mortalidad. La diabetes es la causa más importante para la amputación de miembros inferiores, de origen no traumático así como de otras complicaciones como la retinopatía e insuficiencia renal. Es también uno de los factores más importantes en lo que refiere a las enfermedades cardiovasculares.

La diabetes requiere de una oportuna identificación por parte de los médicos familiares, de hecho son ellos los que deberían estar capacitados para interpretar los datos que sugieren que el paciente está cursando o iniciando con esta enfermedad, con el objetivo de orientar el manejo y tratamiento de la misma desde una perspectiva integradora.

En los últimos años los equipos de atención primaria han asumido las funciones de detección, tratamiento y educación sanitaria de los pacientes con Diabetes. Por razones de prevalencia, ppor tratarse de pacientes con multipatologías y factores de riesgo asociados que requieren de un abordaje integral, los pacientes con diabetes mellitus han sido uno de los objetivos de atención primaria

El médico familiar en su práctica médica en el primer nivel de atención a la salud, atiende en general a los pacientes con enfermedades más comunes. Al igual que otras especialidades, su formación médica de pregrado y de posgrado se ha pasado en el apego de diferentes guías de diagnóstico y tratamiento para poder llevar al paciente a un diagnóstico preciso y tratamiento adecuado.

El propósito de este trabajo es medir la capacidad de actitud clínica del médico residente apegándose a la Guía de Práctica Clínica para conocer la capacidad de realizar diagnóstico oportuno de la enfermedad y detección temprana de sus complicaciones así como el manejo de las mismas.

2.2. OBJETIVOS:

Objetivo General: Estimar el nivel de conocimiento de la NOM y de la GPC de DM 2 en los residentes de medicina familiar del ISSEMyM

Objetivos Específicos:

1. Identificar el grado de conocimiento y aplicación de las GPC /NOM de DM 2 en los residentes de medicina familiar del ISSEMyM
2. Comparar el apego de ejecución en la práctica médica: GPC /NOM de DM 2 en los residentes de Medicina Familiar del ISSEMyM
3. Clasificar el nivel de conocimientos de la GPC/NOM en los residentes de 1er,2do , 3er año de la especialidad de Medicina familiar del ISSEMym

2.3 METODOLOGIA

El diseño es : Transversal por que se estudió a la población en un tiempo determinado de 2017-2018

El tipo de Estudio es Descriptivo, transversal ya que se aplicó cuestionario de conocimientos de la Guía de Práctica Clínica y la Norma Oficial Mexicana de Diabetes Mellitus en un lapso de un año 2017-2018

Población de estudio: : Médicos residentes de los 3 años en formación, ubicados en ISSEMYM (sedes)

La población total del estudio fue de 80 médicos residentes de Medicina Familiar de los 3 grados , con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% teniendo una muestra final de 67.

CRITERIOS :

Criterios de inclusión :

1. Cursar por la especialidad de Medicina Familiar
2. Cualquier grado

Criterios de exclusión :

1.No cursar la especialidad en Medicina Familiar

2. Estar dado de baja o aplazado en la curricula oficial de dicha especialidad

Criterios de Eliminación:

1. Cuestionarios inconclusos
2. Cuestionarios no entendibles y/o legibles

INSTRUMENTO: Se elaboraron 2 instrumentos que valoren el nivel de conocimiento de los residentes de Medicina Familiar basado en la Guía de Práctica Clínica (Actualización 2014) con un total de 18 ítems , así mismo se realizó otro instrumento de valoración de conocimiento y abordaje clínico basado en la NOM PARA LA PREVENCION, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN ATENCION PRIMARIA con un total de 20 ítems . (ANEXO 1)

2.4 . RESULTADOS

3.1 Edad

Con respecto a la edad, los rangos de edad fueron de 25 a 49 años de edad con una media de 33 y una desviación estándar de 4.4.

3.2 Género

En lo referente al género tenemos que fueron 54 (67.5%) mujeres y 26(32.5%) hombres.

3.3 Grado académico

Con respecto al grado académico los resultados se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Grado académico de los médicos residentes de la especialidad en medicina familiar ISSEMyM

Grado académico	Frecuencia	Porcentaje
Primer año	26	32.5%
Segundo año	31	38.8%
Tercer año	23	28.8%
TOTAL	80	100%

Fuente: Encuestas aplicadas n=80

3. 4 Sede académica

En relación a la sede académica los resultados se muestran en el cuadro 2

Cuadro 2. Sede académica de los médicos residentes de la especialidad en medicina familiar ISSEMyM

Sede académica	Frecuencia	Porcentaje
Hospital Materno Infantil	20	25
Centro Medico Ecatepec	15	18.8

Hospital Regional Nezahualcóyotl	45	56.3
TOTAL	80	100

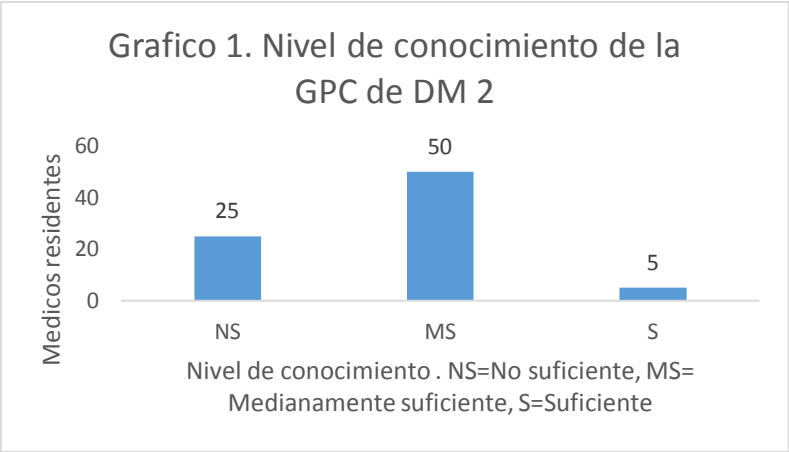
Fuente: Encuestas aplicadas n=80

3.5 Situación labora

Con respecto a la situación laboral, 12 (15%) son médicos de base y 68 (82%) son suplentes.

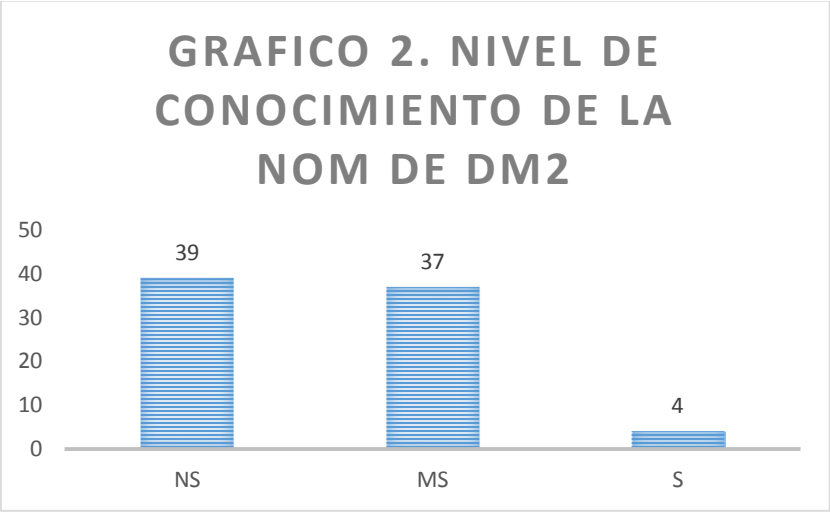
3.6 Nivel de conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de DM 2 de los médicos residentes de la especialidad en medicina familiar ISSEMyM

Con respecto al nivel de conocimiento de la Guía de práctica clínica de los médicos residentes, los resultados se muestran en el gráfico 1.



Fuente: Encuestas aplicadas n=80

3.7 Nivel de conocimiento de la Norma Oficial Mexicana de DM2 en los médicos residentes de la especialidad de medicina familiar del ISSEMyM



NS: No suficiente, Ms: Medianamente suficiente, S: Suficiente

Fuente: Encuestas aplicadas n=80

3.8 Sede Académica y nivel de conocimiento de la Guía de práctica clínica de DM2 de los médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

El resultado se muestra en el cuadro 3 .

Cuadro 3. Relación entre la sede académica y el nivel de conocimiento de la Guía de práctica clínica de DM 2 en los médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

	No suficiente	Medianamente suficiente	Suficiente
HMI	6	13	1
CM Ecatepec	2	9	4
HR Nezahualcoyotl	17	28	0
TOTAL	25	50	5

3.9 Sede académica y nivel de conocimiento de la Norma Oficial Mexicana en médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

Cuadro 4. Relación entre la sede académica y el nivel de conocimiento de la Norma Oficial Mexicana en médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

	No suficiente	Medianamente suficiente	Suficiente
HMI	12	7	1
CM Ecatepec	7	7	1
HR Nezahualcoyotl	20	23	2
TOTAL	39	37	4

3.10 Género y nivel de conocimiento de la Guía de práctica clínica de DM 2 en médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

Cuadro 5. Relación entre el género y el nivel de conocimiento de la Guía de práctica clínica de DM 2 en médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

	No suficiente	Medianamente suficiente	Suficiente
Femenino	13	36	5
Masculino	12	14	0
TOTAL	25	50	5

3.11 Genero y nivel de conocimiento de la Norma Oficial Mexicana de DM 2 en médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

Cuadro 6. Género y nivel de conocimiento de la Norma Oficial Mexicana de DM 2 en médicos residentes de medicina familiar del ISSEMyM

	NS	MS	S
Femenino	25	26	3
Masculino	14	11	1
TOTAL	39	37	4

2.5 DISCUSION

La edad promedio de los médicos residentes encuestados de la especialidad de medicina familiar en su modalidad de semipresencial, fue de los 25 a los 49 años, con una media de 33 años, en comparación con otras especialidades y con un estudio realizado por la UNAM en septiembre 2017 en relación a calidad de vida, muestra que la edad promedio de los residentes va de los 24 a los 28 años de edad, es probable que esta diferencia tan marcada tenga relación en primer lugar que la modalidad semipresencial implica ser médicos que ya se encuentran trabajando por varios años dentro del instituto, esto podría también contribuir aunque bajo la circunstancia de encontrarse laborando ya sea en la categoría de suplente o de base, es difícil optar por la opción de presentar el ENARM para aspirar a realizar una especialidad bajo el régimen que implica esto en relación a los médicos de base, sin embargo los suplentes pueden seguir aspirando a presentar el ENARM.

En lo referente al género, se encontró que el mayor porcentaje fue del género femenino en un 67 %, esto se debe a que la medicina se ha feminizado, como todas las profesiones . En la actualidad en México, el acceso de las mujeres a la educación superior, paso de ser un evento raro a ser algo de relativa frecuencia, lo mismo que la incorporación de las mujeres a la población económicamente activa y al trabajo remunerado, entre otras actividades.

La matrícula universitaria de la UNAM muestra que las mujeres se concentran más en humanidades (68.4 %) y en ciencias de la salud (64.7 %), un artículo de la gaceta médica de México hace mención que en el terreno profesional, la mujer ha escalado posiciones que anteriormente eran imposibles de alcanzar, debido a las limitaciones sociales y culturales con las que hay que enfrentarse, incluyendo las que la mujer misma se impone. Actualmente el ingreso a la carrera de medicina no implica ningún obstáculo en cuestión de género, aproximadamente el 50% de los alumnos son mujeres. Las residencias quirúrgicas implican una condición mucho más compleja. Para tomar la decisión de realizar una residencia quirúrgica, la mujer tiene que considerar diversos factores, entre ellos, la dificultad de ingresar en un mundo dominado generalmente por hombres, en donde habrá que demostrar la capacidad de demostrar la capacidad con el doble de esfuerzo. Una vez dentro de la residencia quirúrgica los obstáculos a los que tendrá que enfrentarse van desde la discriminación de género, embarazo y familia, inequidad salarial hasta hostigamiento sexual.

Con respecto a la situación laboral, se encontró que solo el 15% tenían una base, esto se puede explicar, porque al tener una base ya no te interesa hacer una especialidad; el 85% restante son médicos suplentes, los cuales pueden hacer la especialidad con el incentivo de obtener una base a futuro o migrar a una institución donde haya bases disponibles.

Con respecto al nivel de conocimiento evaluado para la Guía de práctica clínica se encontró que el mayor porcentaje se encuentran en un nivel medianamente suficiente, lo cual es preocupante, porque es una enfermedad que vemos a diario y la GPC es una herramienta que debería ser manejada a plenitud. Sólo el 5% de los médicos tuvieron un nivel de conocimiento suficiente y el 50% tuvieron un nivel de conocimiento medianamente suficiente

Las principales causas de mortalidad en México según la Federación Mexicana de Diabetes son en primer lugar con un 19.9% son las enfermedades cardiaca, en segundo lugar con un 15.4% es la diabetes y en tercer lugar con un 12.9% corresponde a tumores malignos. En el rubro de defunciones por diabetes en México en el año 1980 se reportaron 14,726 defunciones, en el año 1990 reportaron 25,782, en el año 2000 46,614 en el año 2010 82964 casos, en el año 2015, 98521 y en el año 2016 se elevó hasta 105 574 defunciones.

Desde el año 2010, la diabetes en México es la primera causa de muerte entre las mujeres y la segunda entre los hombres.

La diabetes es la principal causa de mortalidad en el país y está en las primeras causas de morbilidad, entonces debería ser manejada correctamente. Además de que la diabetes continua siendo en nuestro país la principal causa de complicaciones como ceguera, amputaciones y nefropatía. Además llama la atención que el médico residente de medicina familiar rota en medicina interna y endocrinología sin embargo estos conocimientos no se vieron reflejados en la investigación.

Por ejemplo en el expediente clínico se agrega la leyenda " tratamiento apegado a la GPC de Diabetes Mellitus 2 ", y al , comparar con nuestros resultados es notable esta incongruencia entre lo que se dice en el discurso y en el nivel de conocimientos.

Mientras que para la Norma Oficial Mexicana, se encontró que el mayor porcentaje de los médicos residentes tenían un nivel de conocimientos no suficiente, esto es alarmante, ya que legalmente la NOM está por arriba de la GPC y de acuerdo a este estudio se conoce menos.

Además la Norma Oficial Mexicana tiene mayor antigüedad y debería ser más conocida. Sólo el 4% de los médicos tuvieron un nivel suficiente de conocimiento

Podría ser que por facilidad se prefiere consultar la GPC, puede ser que pedagógicamente sea más fácil de leer la GPC debido a la redacción y el uso de los flujogramas; sin embargo esto no exime al médico de conocerla.

Aunque no es un objetivo importante, llama la atención las diferencias entre las sedes; siendo la mejor sede en ni el de conocimientos el Centro Médico Ecatepec, esto puede deberse a varias razones, la primera es el tamaño del grupo, esta descrito que los grupos pequeños de estudiantes tienen mejor rendimiento, además de que sus rotaciones son en una unidad de tercer nivel.

Con respecto al nivel de conocimiento de la GPC, llama la atención qué la sede del Hospital Regional Nezahualcóyotl, no tuvo ningún residente con un nivel de conocimiento suficiente, esto se puede deber al elevado número de alumnos, está demostrado que los grupos grandes tienen peores promedios académicos, aquí se pudiera hablar de una formación de médicos especialistas por volumen en decremento de la calidad de formación como médico especialista, además en la sede de Nezahualcóyotl se eliminaron 7 cuestionarios debido a problemas de redacción, estar incompletos y en algunos casos hasta ilegibles, lo cual nos habla de un nivel académico bajo

Al hacer la correlación entre el nivel de conocimiento y género se encontró que las mujeres obtuvieron mejores calificaciones esto debido a su nivel de dedicación, mayor responsabilidad y a las características propias del cerebro femenino.

2.6 CONCLUSIONES

La diabetes mellitus es uno de los problemas más graves de salud pública que enfrenta México. Cerca del 10 % de la población padece la enfermedad y se estima que la cifra podría ser del doble por aquellas personas que aún no son diagnosticadas. El factor más preocupante de la diabetes, no sólo es su diagnóstico, sino la falta de control de la misma, lo que incide de manera directa y altamente preocupante en complicaciones mortales y discapacitantes, causando daños severos a la salud y la calidad de vida del paciente y sus familiares, así como una carga económica de grandes dimensiones para el sistema nacional de salud y por lo tanto, al país.

Este trabajo se realizó con la finalidad de analizar el contexto actual de la enfermedad y generar una serie de propuestas para mejorar el control de los pacientes permitiendo su calidad, mejorando su bienestar y mantener la actualización sobre este tema iniciando desde los médicos residentes que están en formación y se intentará aplicar a médicos generales y medico familiares que estén laborando con la finalidad de conocer que tanto tiene el conocimiento y manejo de la GPC y la NOM de diabetes para así general un correcto control en el seguimiento y tratamiento adecuado de la población que padece esta enfermedad.

La postura de México en tasa de incidencia frente a la enfermedad refleja un mal manejo en la prevención de la diabetes, probablemente debido a los malos hábitos alimenticios y estilo de vida de nuestra población. Por otro lado la posición en la tasa de mortalidad refleja la falta de control en pacientes que ya viven con este padecimiento. Una alta tasa de mortalidad por diabetes y sus complicaciones puede relacionarse a un control inadecuado de la diabetes, posiblemente atribuible a falta de insumos para la medición del control glucémico, falta de corresponsabilidades en el cuidado de la diabetes por parte del médico y del paciente o el desconocimiento de cómo mantener el tratamiento del paciente para establecer control de la patología como lo vimos en este trabajo.

2.7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Secretaria de Salud. (1994) NOM 015-SSA2- 1994

2.- Organización Mundial de la Salud (OMS)

3.- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. ENSANUT. http://ensanut.insp.mx/doctos/seminario/M0302.pdf

4.-FederaciónMexicana de Diabtes 2013

5.-Academia Nacional de Medicina (2015). Acciones para enfrentar la diabetes.

6.-Organización Mundial de la Salud (OMS). Diabetes

7.- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INNSZ). Diabetes Gestacional.http://www.innsz.mx/documentos/diabetes/diabetesgestacional20smne.pdf

8.-Federación Internacional de Diabetes (IDF). Atlas. Sexta edición 2014. Mortalidad. http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/mortalidad

9.-Federación Internacional de Diabetes (IDF). (2012). Diabetes Atlas.

http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial?language=es

10.- Federación Internacional de Diabetes (IDF). Atlas. Cuarta edición 2010. Impacto económico de la diabetes.

http://www.idf.org/sites/default/files/Economic%20impact%20of%20Diabetes_0.pdf

11.- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2016).

Crecimiento de mortalidad por diabetes mellitus por cada 100 mil habitantes. http://stats.oecd.org/#

12.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) (2014).

Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo.

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp

13.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) (2013).

Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo.

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp

14.-Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2016). Crecimiento de mortalidad por diabetes mellitus por cada 100 mil habitantes.

15.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) (2014).

16.- Rull JA, Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Ríos-Torres JM, Gómez-Pérez F, Olaiz G. Epidemiology of type 2 diabetes in México. Arch Med Res 2005;36:188-196.

17.- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. Prevalence estimates of diabetes mellitus (DM), 2030. Disponible en http:// www.diabetesatlas.org/content/prevalence-estimates-diabetes-mellitus-dm-2030

18.- Organización Panamericana de la Salud. Situación de la Salud de las Américas, Indicadores Básicos 2011. OMS 2011. http://ais.paho.org/chi/brochures/2011/BI_2011_ESP.pdf.

19.- Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Franco-Núñez A, Villalpando S, Cuevas-Nasu L, Gutiérrez JP, *et al*. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: diseño y cobertura. Salud Publica Mex 2013;55 supl 2:S332-S340

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp

20.- Almenda P, García E, Aguilar C. Cap 8: Manejo Integral del Paciente con Diabetes Mellitus. Acciones para enfrentar la Diabetes: Documento de Postura ANM, 2014:173.

21.- Brown, Stephen. et al. (2016), Economic analysis of insulin initiation by pharmacists in a Canadian setting: The RxING study, Pharmacoeconomics, Volumen 149, Número 3.

22.- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2016). Crecimiento de mortalidad por diabetes mellitus por cada 100 mil habitantes.

23.- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.ENSANUT.:http://ensanut.insp.mx/doctos/seminario/M0302.pdf

24.-Federación Internacional de Diabetes (IDF). Atlas. Sexta edición 2014. Mortalidad. http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/mortalidad

25.- L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott Stump. Krause Dietoterapia, 12 edición. Capítulo 30: Terapia nutricional médica para la diabetes mellitus y la hipoglucemia de origen no diabético.

26.- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, HernándezÁvilaM. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. 2a. ed.Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2013.

27.- Herman WH et al. (2005). Diabetes prevention program research group. The cost effectiveness of lifestyle modification or metformin in preventing type 2 diabetes in adults with impaired glucose intolerance. Ann Intern Med.

28.- Organización Mundial de la Salud (2013). Proyecto de Revisado - Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las En fermedades No-Transmisibles 2013-2020. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf

29.- Alwan A, MacLean DR, Riley LM, Tursan d'Espaignet E, Mathers CD, Stevens GA, et al. Monitoring and surveillance of chronic non-commu- ni cable diseases progress and capacity in high-burden countries, Lancet. 2010; 376:1861-8.

30.- Aguilar A. C et al . Cap 15: Los sistemas de Salud en la Prevención y Control de la Diabetes. Acciones para Enfrentar la Diabetes: Documento de postura ANM, 2014: 393-453

31.-S Mazze, Roger, IDF, Control por etapas de la diabetes: mejorando la atención a la diabetes en todo el mundo, Diabetes Voice, Octubre 2003, Volumen 48, Número 3, pp. 10-13. 58.

32.-Cisneros-González N, Ascencio-Montiel IJ, Libreros-Bango VN, Rodríguez-Vázquez H, Campos-Hernández Á, Dávila-Torres J, Kumate-Rodríguez J, Borja-Aburto VH. Índice de amputaciones de extremidades inferiores en pacientes con diabetes. Rev Med Inst Mex Seguro Soc.2016Jul-Aug;54(4):472-9.

33.- Secretaría de Salud. (2013). Boletín Epidemiológico Diabetes Mellitus Tipo 2 Primer Trimestre-2013. http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dm2_bol1_2013.pdf

34.- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. ENSANUT. http://ensanut.insp.mx/doctos/seminario/M0302.pdf

35.- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2015.

36.-J. García, L. Viniegra Evaluación de la aptitud clínica en residentes de medicina familiar

Rev Med IMSS, 41 (2003), pp. 487-494

37.-E. Muro, M. Jiménez Aptitud clínica para atender complicaciones tardías de la diabetes

Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 47 (2009), pp. 141-146

3. ANEXOS

FICHA DE IDENTIFICACION:

GENERO: **FEMENINO** **MASCULINO**

EDAD :

RESIDENTE DE : **1ER AÑO** **2DO AÑO** **3ER AÑO**

CATEGORIA : **MEDICO DE BASE** **MEDICO SUPLENTE**

UNIVERSIDAD DE EGRESO :

SEDE ACADEMICA : **HMI TOLUCA** **CM ECATEPEC** **HOSP. REG. NEZAHUALCOYOTL**

CUESTIONARIO 1

GUIA DE PRACTICA CLINICA TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION

1.- Cuál es el valor de glucosa anormal en ayuno ?

2.- Cuál es el valor de glucosa posprandial ?

3.- Con que valores se define al paciente como intolerancia a la glucosa posterior a la toma de 75 g de glucosa en agua ?

4.- Menciona 3 puntos que están integrados en el programa de prevención primaria para modificar el estilo de vida del paciente prediabetico :

5.- Cuales son los 5 puntos para realizar diagnóstico de diabetes :

6.- Menciona 2 puntos por los que el paciente debe realizar automonitoreo de glucosa ?

7.- Que porcentaje se recomienda bajar de peso para mejorar la sensibilidad a la insulina, lograr control glucémico y disminuir el riesgo cardiosvascular ?

8.- Que pacientes son candidatos a cirugía bariátrica ?

9.- Que tipo de ejercicio no debe realizar un paciente con retinopatía diabética ?

10.- Que fármacos son los recomendados para iniciar en pacientes con intolerancia a la glucosa ?

11.- Cuál es la dosis máxima efectiva de metformina ?

12.- El riesgo de presentar hipoglucemias es más frecuente con metformina o sulfonilureas ?

13.- Cuál es el medicamento indicado para iniciar el tratamiento en un paciente de reciente diagnóstico con diabetes mellitus tipo 2 ?

14.- Cuál es la dosis inicial de la metformina ?

15.- Segunda línea de medicamento que debe usarse al no lograr meta terapéutica con metformina:

16.- Que medicamento no debe usarse en paciente diabético con insuficiencia cardiaca :

17.- En que momento debe administrase la insulina regular ?

18.- En que momento se administra la insulina de acción rápida ?

19.- Cuál es el mejor parámetro para hacer los ajustes de insulina ?

20.- Cada cuanto debe verse al paciente posterior a lograr metas terapéuticas ?

CUESTIONARIO 2

NORMA OFICIAL MEXICANA PARA LA PREVENCION, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN LA ATENCION PRIMARIA.

1.- Que valores de glicemia consideran paciente sospechoso :

2.- Que es la hemoglobina glicosilada :

3.- Como se obtiene el índice de masa corporal :

4.- A partir de que de edad se realiza la detección de diabetes tipo 2 :

5.- Valor de glicemia casual que se requiere para establecer diagnóstico de diabetes:

6.- Valor de glicemia plasmática en ayuno que se requiere para establecer diagnóstico de diabetes :

7.- Valor de glicemia que se requiere para establecer diagnóstico a las 2 horas después de carga oral de 75 g de glucosa disuelta en agua :

8.- Cuáles son los parámetros de Indice de Masa Corporal que indican que el paciente se encuentra en un peso adecuado :

9.- Cuáles son los fármacos de primera línea :

10.- En que pacientes están contraindicadas las biguanidas :

11.- Cual es la dosis recomendada de la acarbosa :

12.- En que momento se debe ingerir la acarbosa :

13.- Cuál es la dosis máxima de la acarbosa :

14.- En que pacientes están contraindicadas las tiazolidinedionas :

15.- Dosis inicial y máxima de la Glibenclamida :

16.- En que casos están contraindicadas las sulfonilureas :

17.- Cuáles son las insulinas disponibles en nuestro país :

18.- Que tipo de insulina no está indicada en el primer nivel de atención :

19.- Como se calcula la dosis inicial de insulina de acción intermedia :

20.- Menciona 3 aspectos por los que el paciente debe ser enviado al segundo nivel de atención :