



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20

**BARRERAS PARA EL INICIO DEL
TRATAMIENTO CON INSULINA EN
PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DE LA
UMF No. 20**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. MARTHA FABIOLA GUTIÉRREZ CASTAÑEDA

TUTOR

DR. ROBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. SANTA VEGA MENDOZA

GENERACIÓN

2012 – 2015

MEXICO D.F. 2014





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.

*“No pienses en los fracasos de hoy,
sino en el éxito que puede llegar mañana.
Te has propuesto una tarea difícil,
pero tendrás éxito si perseveras,
y encontraras dicha en la superación de obstáculos”*

Helen Keller

TUTOR

DR. ROBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UMF No. 20

ASESOR METODOLÓGICO

**DRA. SANTA VEGA MENDOZA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
UMF No. 20**

Vo. Bo.

DRA. MARIA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN TERAPIA FAMILIAR
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
UMF No. 20

Vo. Bo.

DR. MAXIMO ALEJANDRO GARCÍA FLORES
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

DEDICATORIA

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser una fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo de felicidad.

Con todo mi cariño y amor, a mis padres Martha y Julián, que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

A mi esposo Diego, que ha sido el impulso durante toda mi carrera, brindándome su apoyo constante y amor incondicional, ayudándome a ser mejor persona... Gracias por estar siempre a mi lado... TE AMO.

A mi hermanolfo José, por estar siempre presente, acompañándome en todo momento.

A mis sobrinos y pacientitos consentidos Angie, Dalí, Jeya, Nahomi y Sofí, quienes han sido una bendición en mi vida, llenándola de alegría y felicidad.

A mis tíos y primos, porque de una u otra forma, con su apoyo moral me han incentivado a seguir adelante, a lo largo de toda mi vida.

A mi mamá Ángela, que aunque ya hace varios años está junto a Dios, sé que se sentiría muy orgullosa de mí.

A toda mi familia no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

AGRADECIMIENTOS

Esta es la primera vez que hago un trabajo tan extendido y que representa el fin-comienzo de una nueva etapa de mi vida, por lo que quiero expresar mi gratitud a todos quienes me han acompañado en este largo tiempo:

- Dr. Roberto Martínez que como asesor de tesis me brindo todo el apoyo posible para culminar este trabajo.
- A la Dra. Santa por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación ha logrado que pueda concluir una etapa más con éxito, brindándome la oportunidad de integrar los conocimientos suficientes para poder llamarme **Médico Familiar**.
- A la Dra. Carmen que me ha transmitido sus amplios conocimientos y sus sabios consejos pudiéndolos aplicar en mi vida personal.
- A mis amigos de la residencia que durante estos tres años compartimos momentos de alegría, locura, desesperación, tristeza, peleas... pero siempre estuvimos juntos: Vero, Elías, Chucho, Susi, Diana, Isabel, Alejandro. En especial a unas maravillosas y excelentes amigas que quiero mucho: Sayuri y Lore, a las cuales agradezco por todo su apoyo, cariño y sobre todo esas buenas platicas.

Los quiero mucho y nunca los olvidare...

INDICE

PAGINA

RESUMEN

INTRODUCCION	1
MARCO TEORICO	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
HIPOTESIS	14
OBJETIVOS	15
MATERIAL Y METODOS	16
RESULTADOS	25
DISCUSION	41
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFIA	47
ANEXOS	49

**BARRERAS PARA EL INICIO
DEL TRATAMIENTO CON
INSULINA EN PACIENTES
DIABETICOS TIPO 2 DE LA
UMF No. 20**

BARRERAS PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF No. 20

GUTIERREZ-CASTAÑEDA MARTHA FABIOLA¹, MARTÍNEZ-VÁZQUEZ ROBERTO²,
VEGA-MENDOZA SANTA³

1.Médico residente de tercer año, UMF20 IMSS, 2.Médico familiar, UMF20 IMSS, 3.Médico familiar, MC de la educación, UMF20 IMSS.

Objetivo: Identificar las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No.20. **Material y métodos:** Estudio descriptivo en 60 médicos y 240 pacientes diabéticos, Julio-Agosto 2014. Previo consentimiento informado se aplicó instrumento exprofeso a pacientes de datos generales, conocimiento sobre la enfermedad, la insulina y barreras de la insulinización, en médicos se indago datos generales, laborales y barreras para tratamiento de insulina. **Resultados:** Médicos: edad de 43.53±8.93 años, femeninos 66.7%(40), Médicos Familiares 81.7%(49), de base 86.7%(52), antigüedad 12.45±7.53 años, principal barrera: miedo a la hipoglicemia 85%(51) y 85%(51) no saber prevenirla. Pacientes: edad 64.54±9.83 años, femeninos 56.7%(136), 98.3%(236) reside DF, primaria completa 36.7%(88), 51.3%(123) hogar, evolución de enfermedad 12.46±7.98 años, 56.3%(135) no sabe de la diabetes, 58.8%(141) conocen tipo de diabetes, 92.5%(222) conocen su tratamiento, 75.4%(181) no sabe de la insulina, 81.6%(196) no han recibido información por su médico, 85%(204) no le han indicado la insulina, barrera: no capacitado para su manejo 68.3%(164). **Conclusiones:** Las principales barreras del médico son miedo a iniciar la insulina y sus efectos secundarios y del paciente no sentirse capacitado para su uso.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, insulina, barreras para la insulina, barreras del paciente, barreras del médico, tratamiento de insulina.

BARRIERS FOR START OF TREATMENT WITH INSULIN IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS OF UMF No. 20

GUTIERREZ-CASTAÑEDA MARTHA FABIOLA¹, MARTÍNEZ-VÁZQUEZ ROBERTO²,
VEGA-MENDOZA SANTA³

**1.Medic resident third year, UMF20 IMSS, 2.Family Physicians, UMF20 IMSS,
3.Family Physicians, MC education, UMF20 IMSS.**

Objective. Identify barriers to the initiation of insulin therapy in type 2 diabetic patients of UMF 20. **Material and methods.** Descriptive study of 60 doctors and 240 diabetic patients, July-August 2014 Prior informed consent instrument exprofeso was applied to patients of general data, knowledge about the disease, insulin and barriers to insulin therapy in medical data, inquire general labor and barriers to insulin treatment. **Results:** Doctors: 43.53±8.93 years of age, female 66.7%(40), Family Physicians 81.7%(49), base 86.7%(52), 12.45±7.53 years old, main barrier: fear of hypoglycemia 85%(51) and 85%(51) did not find prevent. Patients: age 64.54±9.83 years, female 56.7%(136), 98.3%(236) resides DF, complete primary 36.7%(88), 51.3%(123) home, evolution of disease 12.46±7.98 years, 56.3%(135) do not know of diabetes, 58.8%(141) of known type diabetes, 92.5%(222) knew about their treatment, 75.4%(181) do not know of insulin, 81.6%(196) have not been informed by their doctor, 85%(204) will not have indicated insulin, barrier: untrained control for 68.3%(164). **Conclusions:** The main barriers are afraid to start medical insulin and their side effects and the patient does not feel qualified to use.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, insulin, insulin barriers, patient barriers, barriers doctor, insulin treatment.

INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus 2 (DM2) es un problema de salud pública en continuo ascenso en todo el mundo.(1) Según las estadísticas, existen en el mundo 170 millones de personas afectadas por DM, cifra que, de acuerdo con estimaciones, se duplicará para el año 2030. América Latina no es la excepción, ya que en el año 2000 presentaba 13.3 millones de pacientes con diagnóstico de DM y se estima que para el año 2030 el número aumentará a 33 millones. 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.

La DM consume entre 4.7 y 6.5% del presupuesto para la atención de la salud en el IMSS. La incidencia de la DM2 representa 97% del total de casos nuevos registrados, con un incremento significativo en las últimas décadas. En el periodo 2000-2010 se estimó un incremento de 28% al pasar de una tasa de 291 a 375 por 100 000 habitantes.

A nivel nacional, 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. En el IMSS, también es la primera causa de muerte desde el año 2000. En el 2011, se reportaron 21 096 defunciones que corresponden a 18-20% del total de las ocurridas en el periodo 2004-2011. Se estima que entre 7 y 8 de cada 10 personas con diabetes mueren por problema macrovascular.

Se estimó que el gasto total de un día de los pacientes con diagnóstico de diabetes que reciben atención en el IMSS es de 54 939 068 pesos, de los que se distribuyen 42 978 390 pesos (78.2 %) para la atención ambulatoria; 8 334 427 pesos (15.2 %) se destinan a la atención hospitalaria; 1 476 843 pesos (12.7 %) a las sesiones de hemodiálisis ambulatoria; 1 421 454 pesos (2.6 %) a las sesiones de diálisis peritoneal; y 727 954 pesos (1.3 %) a las sesiones de rehabilitación de pacientes amputados.(2)

De todas las terapias disponibles para el manejo de la diabetes mellitus tipo 2, la insulina es la que suele iniciarse en forma más tardía. Habitualmente, la terapia con insulina no es iniciada hasta que el nivel de hemoglobina A1c (A1c) es mayor de 9%, tras varios años de terapia fallida con antidiabéticos orales, cifra muy por encima de la meta de 7% o menor, propuesta por la Asociación Latinoamericana de diabetes y la Asociación Americana de Diabetes. El inicio tardío de la insulino terapia parece estar asociado con la presencia de complicaciones crónicas (retinopatía, coronariopatía, claudicación intermitente y nefropatía), el deterioro metabólico y la antigüedad de la diabetes.(3)

El tratamiento con insulina se considera con frecuencia una indicación compleja, pues se desconocen los tipos de insulina, las técnicas y los algoritmos de aplicación. Se tiene temor a la hipoglucemia y al aumento de peso. Algunos indican la insulina con la idea de castigo por el mal cuidado personal y no se cambian los mitos que prevalecen en la población. Se proponen metas muy claras de control y sin embargo, son difíciles de alcanzar y de mantener en la vida diaria.

También, los enfermos rechazan el tratamiento con insulina con base en creencias y algunos mitos tales como: la ceguera, el aumento de peso, el temor a las inyecciones, el sentirse más mal, lo ubican como la etapa última de la enfermedad, que antecede a la muerte, entre otros.(1)

MARCO TEORICO

La Diabetes Mellitus es una enfermedad endocrina y metabólica caracterizada por un déficit parcial o total en la secreción de insulina.(1) La insulina es una hormona producida por el páncreas para controlar la cantidad de glucosa (azúcar) en la sangre. En las personas con diabetes, el páncreas no produce nada o produce insuficiente insulina, o no tiene la capacidad para usar eficazmente la insulina que produce. Las personas con diabetes tipo 2 pueden mantener sus niveles de glucosa en la sangre dentro del rango meta por medio de una alimentación saludable, actividad física y tomando medicamentos para la diabetes. Sin embargo, llegará un punto en el que muchas personas con diabetes tipo 2 necesitarán usar insulina para controlar adecuadamente los niveles de glucosa en la sangre. Lo más importante es controlar la diabetes y evitar complicaciones.(4)

La DM2 puede originar descompensaciones metabólicas y producir complicaciones crónicas microvasculares como neuropatía, retinopatía y nefropatía; y macroangiopáticas como la enfermedad coronaria, vascular periférica, cerebrovascular y carotídea. La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en personas con Diabetes.(5)

La Diabetes Mellitus es actualmente una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes en las sociedades contemporáneas de todo el mundo, una de las cinco primeras causas de muerte en la mayoría de los países desarrollados y un fenómeno epidemiológico cada vez más recurrente en muchas naciones en desarrollo o recientemente industrializadas.(6)

El aumento de las personas afectadas por diabetes se considera un problema de salud pública a nivel mundial. Es ocasionado principalmente por el envejecimiento de la población, ya que se presenta con más frecuencia en las personas mayores de 60 años y en los países en desarrollo la edad está entre los 40 y 60 años.(2)

La prevalencia global de la Diabetes Mellitus está aumentando rápidamente como resultado del envejecimiento de la población, la urbanización y los cambios asociados al estilo de vida. Permanece como una causa importante de morbilidad y mortalidad prematura en todo el mundo. En el año 2012, la Federación Internacional de Diabetes (IFD, por sus siglas en inglés) estimó que más de 371 millones de personas vivían con dicha enfermedad y que 4.8 millones de personas mueren a causa de la misma. Por otro lado a nivel mundial se estima que para el año 2030 el número de personas diabéticas se incremente a 439 millones, lo que representa el 7.7% de la población adulta (de 20 a 79 años de edad) del mundo.(7)

La Organización Mundial de la Salud reportó en enero del 2011 que el 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios; 5 casi la mitad de esas muertes corresponden a personas menores de 70 años y un 55% a mujeres. Se prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos, entre los años 2005 y 2030.(2)

El número estimado de adultos que viven con diabetes se ha elevado a 366 millones, lo cual representa el 8,3% de la población mundial adulta. Se calcula que esta cifra aumentará hasta alcanzar los 552 millones de personas para 2030 o, lo que es lo mismo, el 9,9% de los adultos, lo cual equivale a aproximadamente a tres nuevos casos de diabetes cada diez segundos.(6)

En Latinoamérica existen alrededor de 15 millones de personas con Diabetes Mellitus 2 (DM2) y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años, este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población. La DM2 ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta en Latinoamérica. La prevalencia en zonas urbanas oscila entre 7 y 8%, mientras en las zonas rurales es apenas del 1 al 2%.(8)

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 50-59 años de edad el más afectado, con una tasa de morbilidad de 1,237.90 casos por cada 100 mil habitantes.(7)

De acuerdo con lo planteado en el Programa Nacional de Salud 2007-2012 es una enfermedad de muy alta prevalencia en México, después de los 50 años es superior a 20 de cada 100. Además de ser la principal causa de consulta externa y una de las principales de hospitalización.(9)

En México, la tasa de mortalidad observada más alta en 2010 por diabetes se presenta en el Distrito Federal (104 casos por cada 100 mil habitantes) seguido de Veracruz (88 casos) y Morelos (87 casos), mientras que las tasas más bajas se registran en Quintana Roo (42 casos por cada 100 mil), Baja California Sur (43 casos) y Chiapas (48 casos).(10)

Por otro lado esta patología se caracteriza por originar graves daños y complicaciones microvasculares (retinopatía, cardiopatía, nefropatía, neuropatía, etc.) y macrovasculares (infarto agudo de miocardio, accidente vascular cerebral y enfermedad vascular periférica), incrementando el riesgo de enfermedades potencialmente mortales como las cardiovasculares, ciertos tipos de cáncer, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal y posiblemente, trastorno del estado de ánimo y demencia. Dichas comorbilidades conducen a una mala calidad de vida, muerte prematura, reducción de la esperanza de vida al nacer (EVN) y de la esperanza de vida ajustada por salud (EVAS).(7)

La DM2 se diagnostica tarde, Alrededor de un 30 a 50% de las personas desconocen su problema por meses o años (en zonas rurales esto ocurre casi en el 100%) y en los estudios de sujetos con DM2 recién diagnosticada, la prevalencia de retinopatía oscila entre 16 y 21%, la de nefropatía entre 12 y 23% y la de neuropatía entre 25 y 40%.

Los estudios económicos han demostrado que el mayor gasto de atención a la persona con diabetes se debe a las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macrovascular y es cinco veces más cuando tiene ambas.(8)

En México en el año 2010 un estudio de micro-costeo, reporto un gasto anual en costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) de US\$452 064 988, un costo promedio anual por paciente de US\$ 3 193,75, correspondiendo US\$2 740,34 para el paciente sin complicaciones y US\$3 550, 17 para el paciente con complicaciones, siendo los días/cama en hospitalización y en la unidad de cuidados intensivos los servicios con mayor costo.(7)

La evolución natural de la diabetes se caracteriza por el deterioro progresivo en la capacidad de secreción de insulina; por ello, la dosis y variedad de tabletas hipoglucemiantes debe incrementarse gradualmente.(11) Al momento del diagnóstico de la diabetes tipo 2, hasta el 50% de las células beta de los islotes pancreáticos es disfuncional. El fallo de las células beta continúa a una tasa de alrededor de 4% cada año. Por lo tanto, los pacientes necesitarán eventualmente de la terapia con insulina en algún momento después del diagnóstico de la diabetes tipo 2.(3)

El algoritmo de tratamiento consensuado por la American Diabetes Association (ADA) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD), propone la utilización de metformina junto a cambios del estilo de vida en el momento del diagnóstico de la enfermedad, con la posibilidad de escalar las intervenciones cada 3 meses si el nivel de hemoglobina glucosilada A1c (HbA1c) se mantiene por encima de 7%. Las guías de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) 2006 recomiendan cambios del estilo de vida e iniciar tratamiento farmacológico cuando las características clínicas permiten anticipar que los cambios del estilo de vida no serían suficientes para alcanzar las metas al cabo de 3 a 6 meses. Uno de los aspectos más destacados es la insulinización desde las etapas tempranas de la enfermedad.(5)

Hay al menos dos puntos de vista de cuando la terapia con insulina debe ser iniciada. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD), en una posición de consenso, han planteado utilizar el tratamiento con insulina de manera temprana si el cambio terapéutico del estilo de vida y la monoterapia con metformina fallan en controlar los niveles de glucosa, o si el cambio del estilo de vida no es adecuado y está contraindicado el tratamiento con metformina. Como se mencionó el objetivo de A1c propuesto por la ADA es de menos de 7% para la mayoría de los pacientes.

La Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AACE) y el Colegio Americano de Endocrinología (ACE), también en una posición de consenso, usan un algoritmo basado en la cifra de A1c, en el que la terapia con insulina está fundamentalmente reservada para cuando falla la terapia combinada. Su objetivo de A1c es un nivel menor o igual a 6.5% para la mayoría de los pacientes. Así mismo, recomienda iniciar el tratamiento con insulina, de entrada, si el nivel de la glucosa en ayuno es mayor o igual a 240 mg/dl y/o el nivel de la A1c es mayor o igual a 9%, en especial en pacientes con inestabilidad clínica, tendencia a la cetosis o pérdida de peso significativa.(3)

El inicio del tratamiento con insulina se retrasa en promedio 4-5 años cuando, en general, los pacientes tienen cifras de glucosa en ayuno mayores de 180-200 mg/dl y cifras de hemoglobina glucosilada superiores a 9.0%. El retraso en la aplicación de insulina obedece a muchas razones, entre ellas, aspectos propios del paciente y otros más relacionados con el médico o el sistema de salud. En el UKPDS, estudio realizado en el Reino Unido, el 27% de los pacientes a los que se les asignó aplicarse insulina lo rechazaron inicialmente. El 58% de los pacientes del Estudio de Actitudes, Deseos y Necesidades en Diabetes, consideraban que el tener que inyectarse insulina significaba que habían fallado en su tratamiento. Dentro del estudio OPTIMIZE, en México, 51% de los pacientes contestaron que en lo posible evitarían tener que usar insulina.(11)

El paciente con DM 2 a menudo tiene una visión negativa del tratamiento con insulina. En un estudio reciente el 28% de los pacientes nunca tratados con insulina afirmaron que no estarían dispuestos a usarla si se les prescribía, en clara coincidencia con el 27% de los pacientes del estudio UKPDS aleatorizados al brazo de tratamiento con insulina y que rehusaron este tratamiento. El fenómeno es más común en mujeres y en pacientes de minorías étnicas, en comparación con la población caucasiana.(12)

Las actitudes negativas hacia la insulina son muy comunes. La mayoría de los pacientes asumen que se les prescribe la insulina debido a que su condición se ha tornado más severa o por una falla personal para adherirse a su régimen terapéutico. Tienen temor de iniciar el tratamiento y se sienten incómodos con la perspectiva de inyectarse todos los días. Algunos pacientes piensan que inyectarse insulina va a resultar sumamente complicado y puede restringir sus actividades y limitarlos en sus vidas personales. Muchos pacientes, relacionan las complicaciones graves asociadas a la diabetes en un familiar o conocido con el uso de insulina (ceguera, amputaciones) y no con el descontrol glucémico crónico. En nuestro país y el resto de Latinoamérica aun es común que los pacientes asocien a la insulina con el riesgo de perder la vista. Los problemas para aceptar el uso de insulina, son también en parte consecuencia de la actitud del mismo medico quien suele referirse a la insulina como una opción si no se adhiere el paciente al tratamiento, como si esta fuese un castigo o el último recurso.(11)

Entre los factores que dificultan la insulinización desde la perspectiva del paciente, cabe citar la ansiedad o incluso la fobia a la inyección, la complejidad del tratamiento con insulina, la culpabilización del paciente por considerar la insulinización como un fracaso en el control de la diabetes, la percepción de que la insulinización indica un agravamiento de la enfermedad y la consideración de que el uso de insulina implica una limitación en su estilo de vida, lo que supone la pérdida de calidad de vida o la posibilidad de sentirse estigmatizado socialmente.

La ansiedad en relación con la inyección es uno de los factores más importantes en la resistencia del paciente a iniciar el tratamiento con insulina. Los pacientes diabéticos tratados con insulina tienen que inyectarse la insulina diariamente y se les pide que midan su glucemia de forma regular.

Hasta un 44% de pacientes con diabetes tipo 2 no tratados con insulina se consideran no capacitados para hacer frente a los requerimientos que conlleva el día a día de la insulinización, como el manejo de jeringuillas o de plumas de inyección, la autoadministración de la insulina, el ajuste de las dosis o el autocontrol de la glucemia capilar.

El paciente puede percibir que la causa de la insulinización es que ha fracasado en el control de la diabetes con la dieta, el ejercicio y los hipoglucemiantes orales, y desarrollar una sensación de culpabilidad por no haber hecho lo que debía. Esta percepción negativa de su propio comportamiento es a menudo reforzada, o directamente causada, por la visión del tratamiento con insulina que médicos y enfermeras le transmiten, en el que la insulina a menudo se presenta como una amenaza, más o menos velada, en caso de que no consiga controlar bien su diabetes y, en definitiva, como el último recurso, cuando el resto de opciones fracasan. Asociada a esta situación existe la creencia de que la prescripción de la insulina se debe a que la diabetes ha empeorado y es más grave. A menudo el paciente asocia también el tratamiento con insulina con las complicaciones de la diabetes, en particular con la retinopatía y con las amputaciones, y confunde la causa y el efecto, cuando, de hecho, es el mal control metabólico el favorecedor de las complicaciones.

Entre los pacientes que no reciben insulina es habitual considerar que el tratamiento con insulina supondrá una limitación en su estilo de vida. Aunque este temor es más común entre los pacientes que manifiestan que no aceptarían el tratamiento con insulina, afecta hasta al 41,6% de los que se declaran dispuestos a recibir tratamiento con ésta. Entre las limitaciones que se citan, se encuentra una mayor dificultad para viajar y comer fuera de casa, los horarios rígidos de las comidas o la posibilidad de quedarse solos.(12)

Los médicos en casi todo el mundo se resisten a prescribir insulina no obstante las amplias evidencias de sus beneficios. Esto ocurre más con el médico de primer contacto que con el médico especialista. Hay múltiples razones para ello; una definitivamente es el tiempo que se requiere en educar, convencer e instruir al paciente en el uso de insulina.

Otra es la falta de conocimientos del propio médico de la forma de prescribir la insulina, como prevenir sus efectos secundarios, particularmente hipoglucemia y como progresar a esquemas de insulina más intensivos.(11)

A pesar de la evidencia del control metabólico pobre o insuficiente que presenta un porcentaje elevado de los pacientes tratados únicamente con hipoglucemiantes orales y de la mejoría clara que se obtiene con la insulina, muchos médicos tienden a retrasar la insulinización. En el estudio DAWN, cuando se preguntó a los profesionales su opinión acerca del inicio de administración de insulina, un 40% manifestó que prefería retrasar el inicio de la insulina hasta que fuese absolutamente esencial, y tan sólo el 34% creía que la introducción temprana de la insulina reduciría el coste de la diabetes a largo plazo.

Las dudas acerca de la eficacia clínica de la insulina fue la creencia más fuertemente asociada con la inclinación a retrasar el inicio de la insulinización en el estudio DAWN, en el que tan sólo la mitad de los médicos que participaron mostraron su acuerdo en que la insulina tiene un impacto positivo en el tratamiento de los pacientes.

La percepción de mayor complejidad del tratamiento con insulina por parte del profesional sanitario puede retrasar el inicio del tratamiento de 2 formas distintas. Por una parte, se puede temer que la mayor complejidad dificulte que el paciente cumpla el tratamiento y, por otra, la necesidad de la instrucción del paciente puede representar una barrera importante, debido al consumo de tiempo que representa. La introducción de la insulina en pautas con una sola dosis nocturna y el uso de las plumas de insulina facilitan el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente, así como su instrucción.

Más importante aún es poder contar con la participación de los educadores en diabetes, cuya ayuda es inapreciable en el proceso de la insulinización.

Aunque la percepción de fracaso por parte del paciente podría influir en la decisión del profesional de posponer la insulinización, los datos publicados sugieren que, en general, la inclinación del profesional a indicar la insulinización está poco influida por las preocupaciones del paciente.

Por el contrario, la conducta del paciente sí que afecta a la prescripción, ya que los profesionales están más dispuestos a retrasar la insulinización si perciben que el paciente es más cumplidor con la toma de la medicación o con la asistencia a la consulta. Es importante resaltar que los profesionales tienden a infravalorar el número de pacientes que se culpabilizan por la necesidad de iniciar la insulina, y que ayudar al paciente a comprender el carácter progresivo de la enfermedad posiblemente ayudará a los pacientes.(12)

El temor a la hipoglucemia Esta es una de las principales preocupaciones del médico al prescribir insulina. Es importante insistir que en el paciente con diabetes tipo 2 debido a la frecuente asociación con resistencia a la insulina y esquemas menos agresivos de tratamiento, la posibilidad de desarrollar una hipoglucemia clínicamente severa es poco frecuente (riesgo aproximado de 1-2%).(11)

El aumento de peso en los pacientes con diabetes tipo 2, que en su mayoría presentan sobrepeso o son obesos, es una preocupación común e importante de los profesionales, ya que puede empeorar la resistencia a la insulina, agravar otros factores de riesgo cardiovascular y dificultar más el control metabólico del paciente. El aumento de peso es habitual cuando se intensifica el tratamiento farmacológico de la diabetes y suele ser mayor al principio del tratamiento, para después estabilizarse. Se ha descrito una correlación entre el grado de mejoría metabólica y la ganancia ponderal.(12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Sistema Nacional de Salud enfrenta desafíos similares a los que afrontan los países avanzados, como los padecimientos crónicos degenerativos, de los cuales sobresale la diabetes Mellitus (DM) como un problema de mayor relevancia para los mexicanos.(2)

El tremendo impacto de la DM2 en la morbimortalidad de los pacientes y la evidencia de que un adecuado control metabólico puede reducir la aparición y la gravedad de las complicaciones microvasculares suponen para los profesionales implicados en el cuidado de estos pacientes un importante reto que invita a la actualización de las competencias necesarias para el adecuado manejo de las herramientas disponibles. La terapia con insulina es la más eficaz en conseguir un adecuado control glucémico. Además, está claramente demostrado que en la DM2 se produce un deterioro progresivo de la función de la célula beta pancreática, que implica la necesidad de una terapia escalonada de adición progresiva de fármacos que en algún momento supone la necesidad de insulina.(13)

A pesar de conocer la mortalidad y las complicaciones del descontrol de la Diabetes Mellitus tipo2; los paciente candidatos a este tratamiento siguen sin usarla.

Por otro lado, la educación en diabetes favorece una mejor adherencia al tratamiento y particularmente al uso de insulina. La resistencia al uso de insulina puede depender del paciente, del médico o de ambos. Muchos pacientes aún relacionan las complicaciones graves asociadas a la diabetes en un familiar o conocido con el uso de insulina (ceguera, amputaciones) y no con el descontrol glucémico crónico.

Existen desde luego múltiples factores involucrados con la resistencia a la aplicación de insulina incluyendo también factores económicos y psicosociales.

Los pacientes con más actitudes negativas al uso de insulina se caracterizaron por tener una menor escolaridad, un pobre nivel de conocimientos en el tratamiento de la diabetes y una menor adherencia al plan de alimentación. Desde la perspectiva del personal de salud, un médico pudiera no indicar insulina porque requiere más tiempo de consulta para educar, motivar y enseñar al paciente todo lo relacionado con la aplicación de la misma, tratar de eliminar los mitos, precisar sus beneficios y posibles efectos secundarios (como prevenir y tratar hipoglucemias).

La indicación y aplicación de insulina se retrasa varios años en la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2. Esto favorece un importante descontrol metabólico y un mayor riesgo de desarrollar las complicaciones de la enfermedad y obedece a la percepción inadecuada del paciente y en ocasiones del médico respecto a la efectividad, efectos secundarios o complejidad del tratamiento con insulina.

El conocer los motivos por los cuales no acepta el tratamiento con insulina mejorará la perspectiva de la evolución de dicha enfermedad porque se elaboran planes de intervención para combatir dicho problema como un programa de iniciación de insulina donde se lleve a cabo con nutrióloga, internista o endocrinólogo y médico familiar para lograr el éxito de dicho tratamiento y evitar el rechazo inicial y el abandono a corto o mediano plazo por falta de información en su manejo.(14)

Lo que nos lleva a plantearnos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20?

HIPOTESIS

Es un estudio de tipo descriptivo que no requiere hipótesis

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20

ESPECIFICOS

- Identificar las barreras médicas para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20
- Conocer las características sociodemográficas de los médicos de la UMF No. 20
- Conocer las características laborales de los médicos de la UMF No. 20
- Conocer las características sociodemográficas de los pacientes con DM2 de la UMF No. 20
- Identificar el conocimiento de los pacientes diabéticos de la UMF No. 20 sobre la Diabetes Mellitus y el uso de insulina.
- Identificar las barreras del paciente para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20

MATERIAL Y METODOS

LUGAR DE ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en el periodo comprendido de Julio a Agosto del año 2014, en la UMF No. 20 del IMSS de la Delegación número 1 Noroeste del D.F, ubicada en la calzada Vallejo número 675 Colonia Magdalena de las salinas de la delegación GAM.

Ofrece primer nivel de atención; la cual cuenta con los siguientes servicios; consulta externa, medicina preventiva, medicina del trabajo, curaciones, nutrición, trabajo social, laboratorio clínico, rayos x, dirección médica, biblioteca, archivo clínico y ARIMAC.

DISEÑO: Observacional

TIPO DE ESTUDIO: Transversal, Descriptivo

GRUPOS DE ESTUDIO

CRITERIOS DE INCLUSION

- Derechohabientes de la UMF No. 20 del IMSS portadores de DM tipo 2, hombres o mujeres a partir de 40 años de edad que participaron en el estudio bajo consentimiento informado.
- Pacientes con DM tipo 2 que se encontraron con descontrol glucémico.
- Pacientes con DM tipo 2 bajo tratamiento con hipoglucemiantes orales.
- Médicos adscritos a la UMF No. 20 Turno Matutino y Turno Vespertino que participaron en el estudio bajo consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes que no desearon participar en el estudio.
- Pacientes con DM tipo 2 que presentaran alguna discapacidad que les impidiera contestar la encuesta.
- Pacientes que se encontraran bajo tratamiento con insulina.
- Médicos adscritos a la UMF No. 20 Turno Matutino y Turno Vespertino que no desearon participar en el estudio.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Todo paciente que por cualquier motivo no termino de contestar la encuesta
- Pacientes que no firmaron el consentimiento informado.
- Médicos adscritos a la UMF No. 20 Turno Matutino y Turno Vespertino que no terminaron de llenar la encuesta

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica, por medio de la fórmula:

$$N=4z\alpha^2P(1-P) / W$$

P= Proporción esperada

W= Amplitud total del intervalo de confianza

Lo que nos dio un tamaño de la muestra de 228 pacientes diabéticos, con una proporción esperada de 0.30, con una amplitud total del intervalo de confianza del 10% y un nivel de confianza del 90%. Considerando que la UMF No. 20 cuenta con 30 consultorios con servicio en turno matutino y turno vespertino se dividen los 228 pacientes entre los 60 consultorios, considerando ambos turnos, lo que nos dio un total de 3.8, cerrando a número entero a 4 pacientes diabéticos tipo 2 por consultorio, tanto en turno matutino y vespertino. Así como 60 médicos adscritos, que correspondieron a 30 de T.M. y 30 de T.V.

VARIABLES DEL ESTUDIO

VARIABLES DE LOS PACIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento al momento del estudio	40 – 45 46 – 50 51 – 55 56 – 60 61 – 65 66 – 70 Más de 71	Cuantitativa numérica Razón
SEXO	Características fenotípicas y genotípicas que identifican al individuo como masculino y femenino	Femenino Masculino	Cualitativa nominal
ESCOLARIDAD	Grado de escolaridad que el paciente ha cursado	Ninguna Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Carrera técnica Licenciatura	Cualitativa nominal
OCUPACIÓN	Actividad laboral que desempeña una persona	Hogar Técnico Empleado Profesionista Pensionado	Cualitativa nominal
TIEMPO DE EVOLUCION DE LA DM	Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de una enfermedad hasta la fecha	Menos de 1 año 1 – 5 años 6 – 10 años 11 – 15 años 16 – 20 años 21 – 25 años 26 – 30 años Más de 31 años	Cualitativa numérica

<p>BARRERAS ACEPTACIÓN DE LA INSULINA</p>	<p>Factores que dificultan la insulinización desde la perspectiva del paciente, dentro de los cuales se encuentran:</p>	<p>Se interrogará al paciente sobre los siguientes aspectos relacionados para iniciar la insulino terapia:</p>	
	<p>1.Complejidad del tratamiento:</p> <p>No sentirse capacitados para hacer frente a los requerimientos que conlleva día a día de la insulinización, como el manejo de jeringuillas, la autoadministración de insulina, el ajuste de dosis o el autocontrol de la glucemia capilar (12)</p>	<p>Si No</p>	<p>Cualitativa nominal Dicotómica</p>
	<p>2.Miedo a la inyección:</p> <p>Temor de iniciar el tratamiento así como inyectarse todos los días (11)</p>	<p>Si No</p>	<p>Cualitativa nominal Dicotómica</p>
	<p>3.Sentimiento de culpa por que ha fracasado al tratamiento:</p> <p>Sensación de que ha fracasado en su control de la DM con la dieta, ejercicio y los hipoglucemiantes orales y desarrollar una sensación de culpabilidad por no haber hecho lo que debía (12)</p>	<p>Si No</p>	<p>Cualitativa nominal Dicotómica</p>

	<p>4.Percepción de que la insulinización indica un agravamiento de la enfermedad:</p> <p>Asociación de la insulina con las complicaciones de la diabetes en particular retinopatía y amputaciones (12)</p>	<p>Si No</p>	<p>Cualitativa nominal Dicotómica</p>
	<p>5.Limitación en el estilo de vida:</p> <p>Sensación de limitación para viajar, comer fuera de casa, horarios rígidos de comida o la posibilidad de quedarse solos. (12)</p>	<p>Si No</p>	<p>Cualitativa nominal Dicotómica</p>

VARIABLES DE LOS MEDICOS

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento al momento del estudio	31 – 35 36 – 40 41 – 45 46 – 50 51 – 55 56 – 60 61 – 65 Más de 66	Cuantitativa numérica Razón
SEXO	Características fenotípicas y genotípicas que identifican al individuo como masculino y femenino	Femenino Masculino	Cualitativa nominal
TURNO	Horario de jornada laboral diaria	Matutino Vespertino	Cualitativa nominal
CATEGORIA	Estado laboral contractual dentro de la institución	08 02 Base	Cualitativa nominal
ANTIGÜEDAD DEL MEDICO	Años laborados como médico en la institución	Menos de 1 año 1 – 5 años 6 – 10 años 11 – 15 años 16 – 20 años Más de 21 años	Cualitativa numérica
ESPECIALIDAD DEL MEDICO FAMILIAR	Adiestramiento en medicina familiar en un periodo de 2 o 3 años en alguna institución de salud reconocida	Si No	Cualitativa nominal

BARRERAS DE INSULINIZACION TEMPRANA	Factores que dificultan la insulinización desde la perspectiva del médico, dentro de los cuales se encuentran:	Se interrogará al médico sobre los siguientes aspectos relacionados para iniciar la insulinoterapia:	
	1.Mayor tiempo en la consulta para educar al paciente: Tiempo que se requiere para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de la insulina. (11)	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica
	2.Falta de conocimiento para prescribir la insulina: Falta de conocimiento para prescribir la insulina y como progresar a esquemas de insulina más intensivos (11)	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica
	3.Miedo a la hipoglucemia: Miedo a la posibilidad de que el paciente desarrolle una hipoglucemia clínicamente severa (11)	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica
	4.El no saber cómo prevenir los efectos secundarios: No saber cómo tratar principalmente la hipoglucemia (11)	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica

	5.Dudas acerca de la eficacia clínica	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica
	6.Mayor complejidad del tratamiento: Percepción de mayor complejidad en dar las instrucciones sobre la aplicación de la insulina (12)	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica
	7.Aumento de peso: Miedo al aumento de peso ya que puede empeorar la resistencia a la insulina, agravar otros factores de riesgo cardiovascular y dificultar el control metabólico del paciente. (12)	Si No	Cualitativa nominal Dicotómica

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Previa presentación del trabajo y aprobación del proyecto por el comité de investigación, se hizo la presentación a las autoridades correspondientes de la UMF No. 20 para obtener la autorización y apoyo del personal para la realización del mismo.

Se estudiaron a los pacientes con DM2 que se encontraron en la sala de espera de la consulta Externa de Medicina Familiar de la UMF No. 20, se informó a estos del estudio a realizar, aplicándoles un instrumento exprofeso de 7 preguntas para obtener la ficha de identificación, datos sociodemográficos y para detectar las barreras que existen para la aceptación de insulina e información que cuenten en relación a su enfermedad.

Así mismo previo consentimiento del médico se aplicó una encuesta para recabar sus datos generales, laborales así como los motivos por los cuales no realizan una insulinización temprana.

ANALISIS DE DATOS

Los resultados se analizaron con estadística descriptiva con cálculo de media aritmética y desviación estándar para las variables numéricas y proporciones y porcentajes para las variables cualitativas a través del programa estadístico SPSS. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

RESULTADOS

De los 60 médicos estudiados se observó una edad promedio de 43.53 ± 8.93 años, con un rango de 36-40 años en un 26.7% (16) y de 31-45 y 46-50 años en un 18.3% (11), del sexo femenino el 66.7% (40) y masculino 33.3% (20), con categoría de Médico General en un 18.3% (11) y Médico Familiar 81.7% (49). **Tabla 1**

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MÉDICOS DE LA UMF 20		
	N	%
EDAD (Años)		
30 y menos	2	3.3
31 – 35	11	18.3
36 – 40	16	26.7
41 – 45	6	10.0
46 – 50	11	18.3
51 – 55	7	11.7
56 – 60	6	10.0
61 – 65	1	1.7
Más de 66	0	0
SEXO		
Femenino	40	66.7
Masculino	20	33.3
PERFIL PROFESIONAL		
Médico General	11	18.3
Médico Familiar	49	81.7

En cuanto a las Características laborales de los médicos de la UMF 20, se encuestaron 30 médicos del turno matutino y 30 del turno vespertino, de los cuales el 13.3% (8) son categoría 08 y 86.7% (52) son de Base, con un promedio de antigüedad laboral de 12.45 ± 7.53 años, con un rango de 6-10 años en un 26.7% (16) y de 1-5 años 21.7% (13). **Tabla 2**

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LOS MÉDICOS DE LA UMF 20		
	N	%
TURNO		
Matutino	30	50
Vespertino	30	50
CATEGORIA		
08	8	13.3
Base	52	86.7
ANTIGÜEDAD LABORAL (Años)		
Menos de 1	0	0
1 – 5	13	21.7
6 – 10	16	26.7
11 – 15	10	16.7
16 – 20	10	16.7
Más de 21	11	18.3

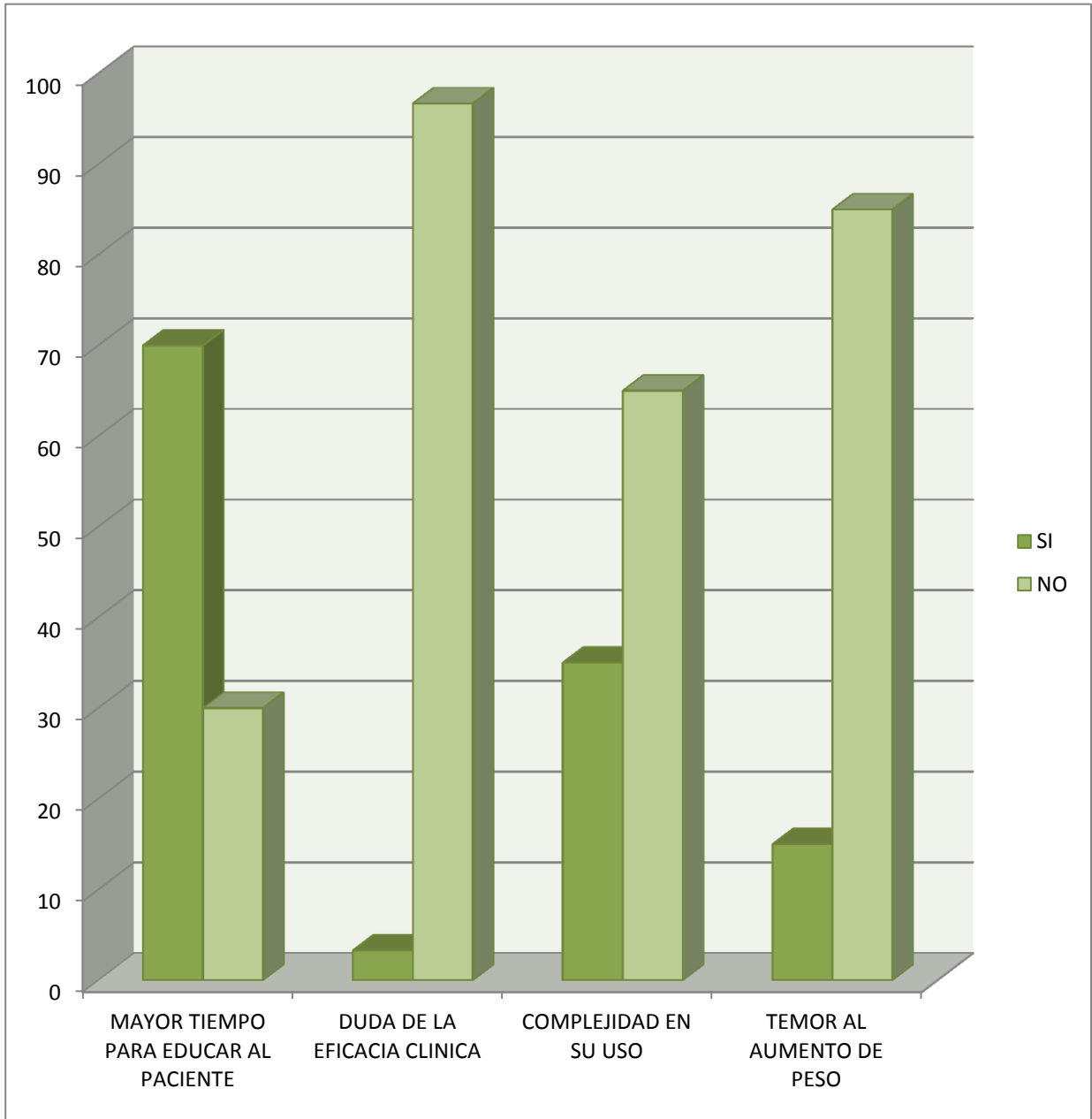
En cuanto a las barreras del médico para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos se encontró que un 70% (42) perciben que el iniciar el tratamiento con insulina requerirá mayor tiempo para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de esta, el 100% (60) no desconocen la forma de prescripción de la insulina, el 98.3% (59) no desconoce la forma de progresar e intensificar los esquemas de insulina, el 85% (51) presentan miedo a la posibilidad de que el paciente presente una hipoglucemia clínicamente severa así el mismo el 85% (51) no saben cómo prevenir los efectos secundarios esperados por el uso de la insulina, el 96.7% (58) refieren no tener duda acerca de la eficacia clínica de la insulina, el 35% (21) refieren mayor complejidad para dar las instrucciones al paciente sobre la aplicación de la insulina y el 85% (51) no refieren temor al aumento de peso y con esto agravar factores de riesgo cardiovascular y dificultar el control metabólico del paciente con el uso de la insulina.

Tabla 3, Grafica 1,2

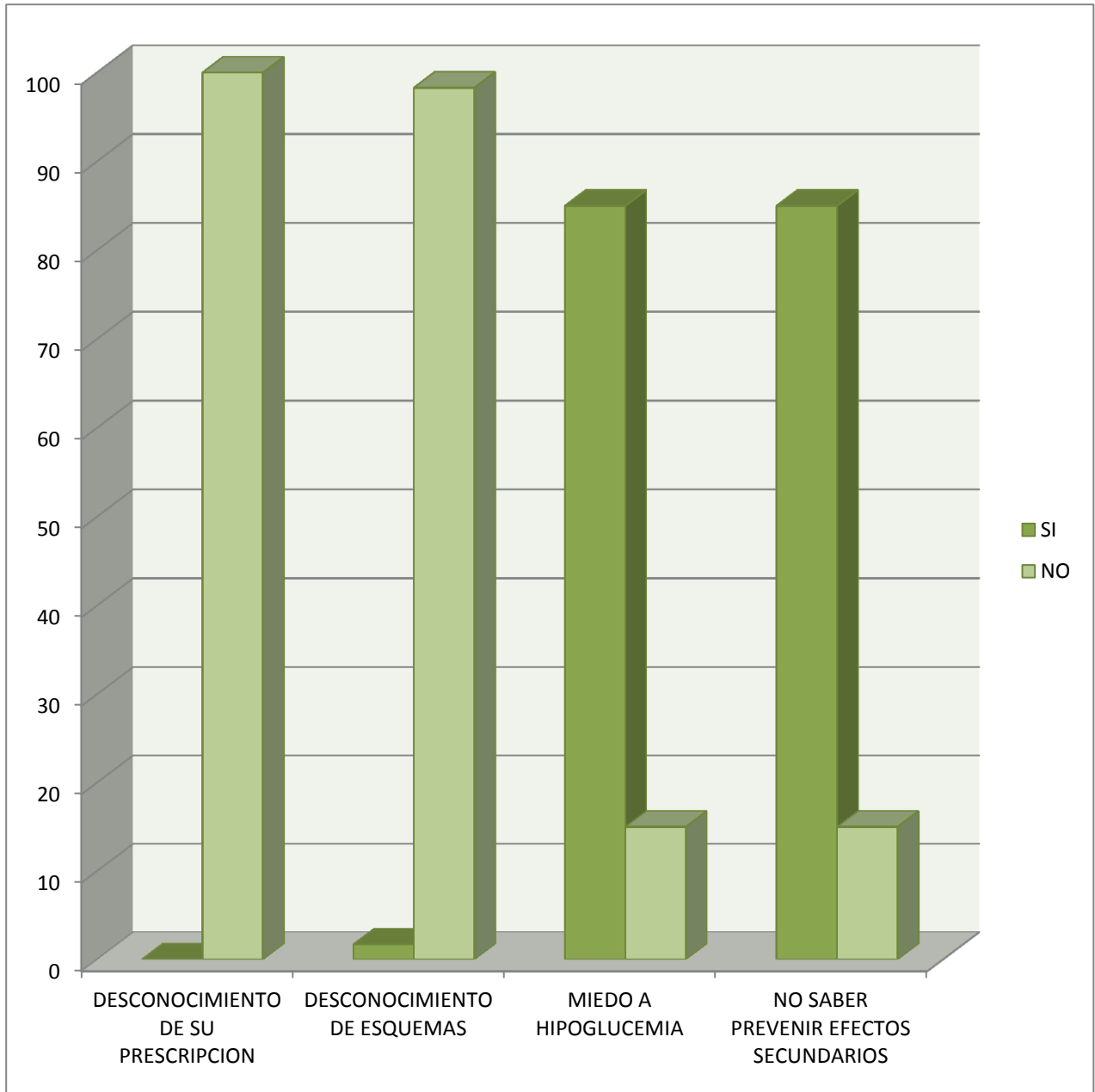
TABLA 3. BARRERAS DEL MÉDICO PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF 20		
	N	%
El iniciar el tratamiento con insulina requerirá mayor tiempo para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de esta		
Si	42	70
No	18	30
Desconocimiento sobre la forma de prescripción de la insulina		
Si	0	0
No	60	100
Desconocimiento de cómo progresar e intensificar esquemas de insulina		
Si	1	1.7
No	59	98.3

Miedo a la posibilidad de que el paciente presente una hipoglucemia clínicamente severa		
Si	51	85
No	9	15
No saber cómo prevenir los efectos secundarios de la insulina		
Si	51	85
No	9	15
Duda acerca de la eficacia clínica de la insulina		
Si	2	3.3
No	58	96.7
Mayor complejidad para dar las instrucciones al paciente sobre la aplicación de la insulina		
Si	21	35
No	39	65
Temor al aumento de peso y con esto agravar factores de riesgo cardiovascular y dificultar el control metabólico del paciente		
Si	9	15
No	51	85

GRAFICA 1. BARRERAS DEL MÉDICO PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF No. 20



GRAFICA 2. BARRERAS DEL MÉDICO PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF No. 20



De los 240 pacientes estudiados se observó una edad promedio de 64.54 ± 9.83 años, con un rango de más de 71 años en un 27.9% (67) y de 61-65 años en un 23.3% (56), del sexo femenino el 56.7% (136) y masculino 43.3% (104), el 73.3% (176) nació en el DF, el 98.3% (236) reside en el DF, con una escolaridad del 36.7% (88) primaria completa y 13.8% (33) primaria incompleta, el 51.3% (123) se dedican al Hogar y 31.7% (76) son pensionados, con una evolución promedio de la enfermedad de 12.46 ± 7.98 años, en un rango de 1-5 años en un 29.2% (70) y de 6-10 años 24.2% (58). **Tabla 4**

TABLA 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES DE LA UMF 20		
	N	%
EDAD (Años)		
40 – 45	13	5.4
46 – 50	11	4.6
51 – 55	12	5
56 – 60	38	15.8
61 – 65	56	23.3
66 – 70	43	17.9
Más de 71	67	27.9
SEXO		
Femenino	136	56.7
Masculino	104	43.3

LUGAR DE NACIMIENTO

DF	176	73.3
Edo. México	17	7.1
Guanajuato	6	2.5
Hidalgo	7	2.9
Michoacán	7	2.9
Oaxaca	8	3.3
Puebla	8	3.3
Salvador	1	0.4
SLP	3	1.3
Tlaxcala	1	0.4
Veracruz	4	1.7
Zacatecas	2	0.8

LUGAR DE RESIDENCIA

DF	236	98.3
Edo. México	3	1.3
Puebla	1	0.4

ESCOLARIDAD

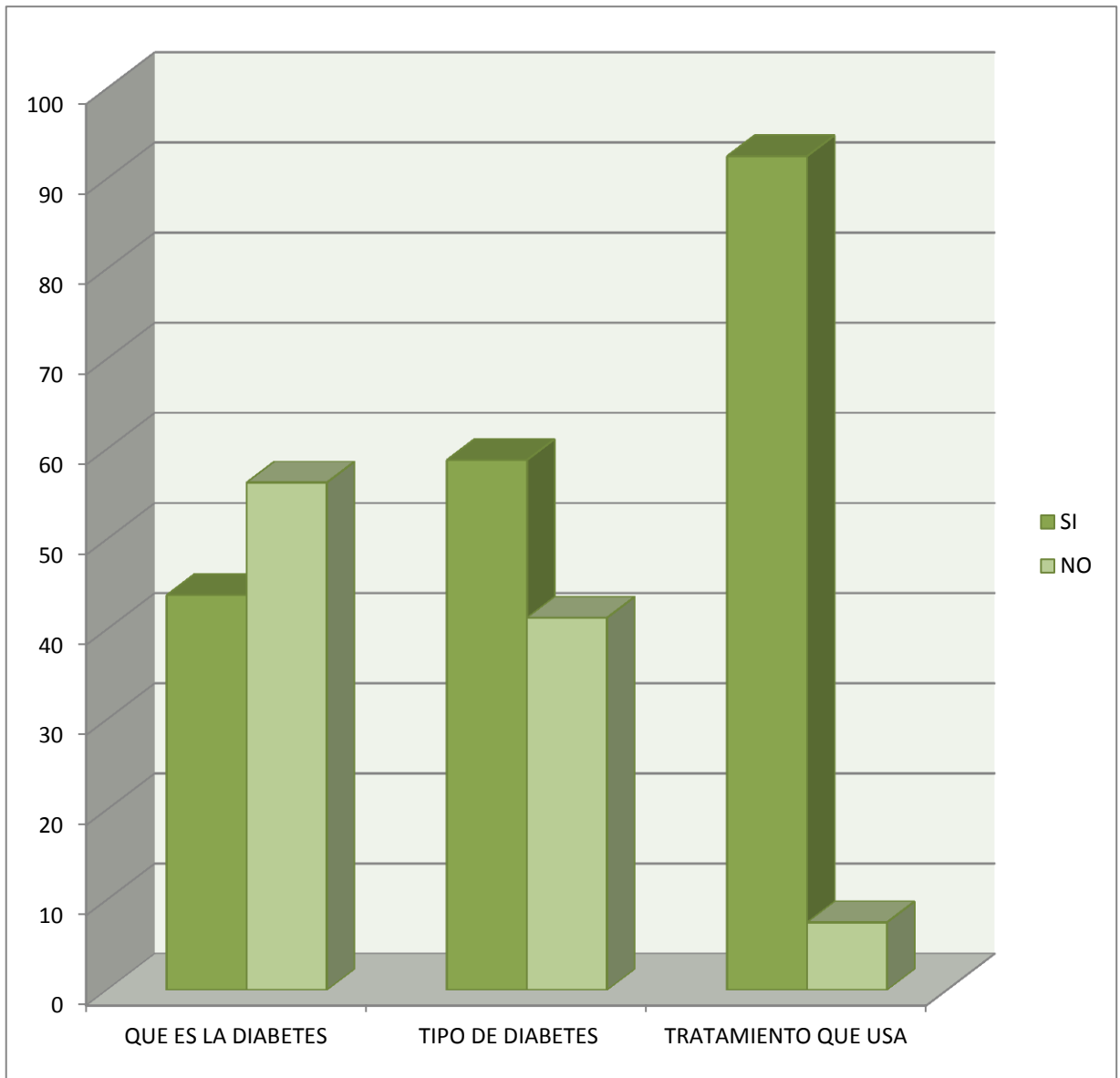
Ninguna	31	12.9
Primaria incompleta	33	13.8
Primaria completa	88	36.7
Secundaria incompleta	28	11.7
Secundaria completa	30	12.5
Carrera Técnica	16	6.7
Preparatoria	6	2.5
Licenciatura	8	3.3

OCUPACIÓN		
Ama de casa	123	51.3
Empleado/Obrero	32	13.3
Técnico	3	1.3
Profesionista	6	2.5
Pensionado	76	31.7
TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD (Años)		
Menos de 1	47	19.6
1 – 5	70	29.2
6 – 10	58	24.2
11 – 15	26	10.8
16 – 20	23	9.6
21 – 25	11	4.6
26 – 30	5	2.1
Más de 31		

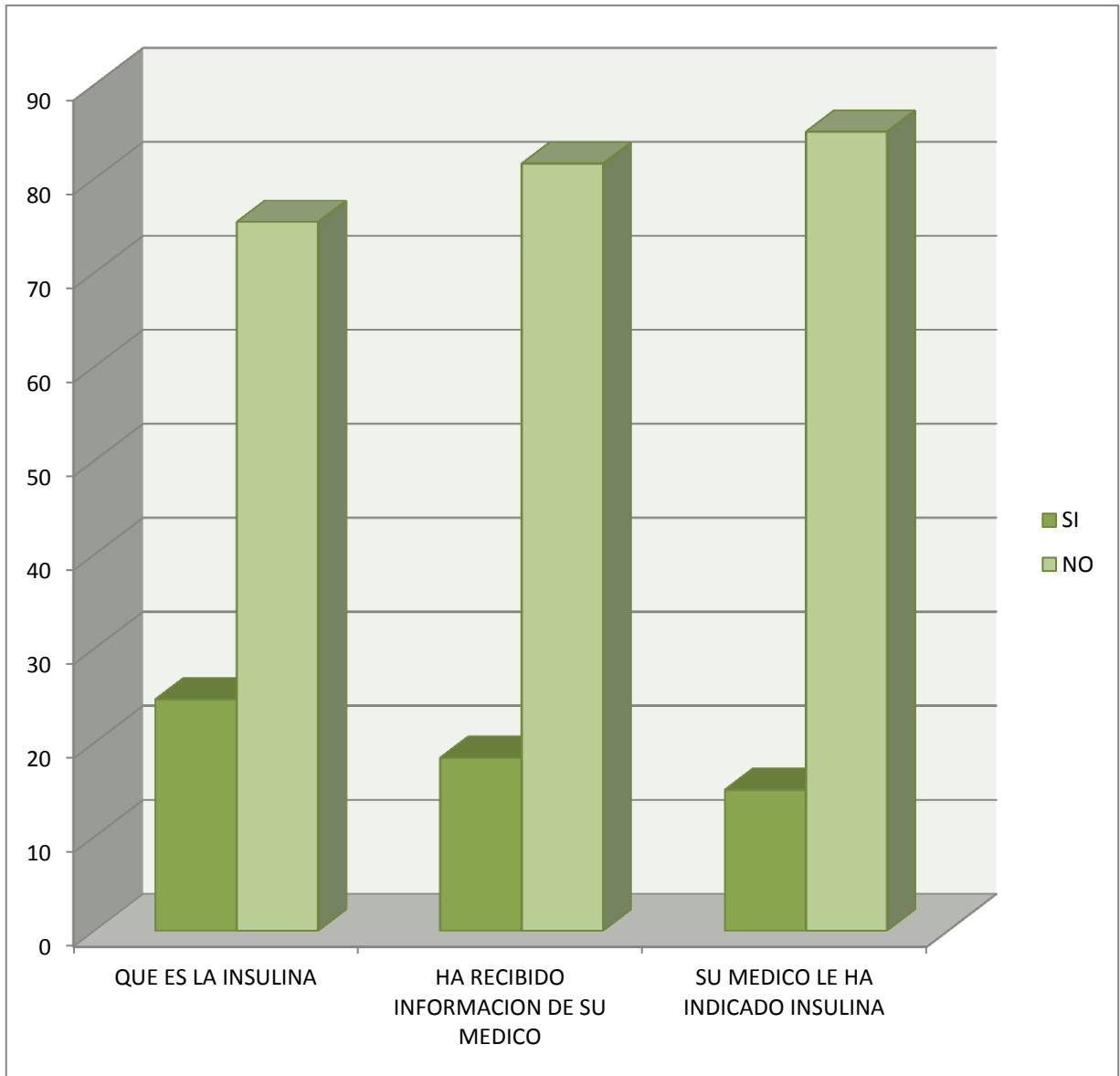
En cuanto al conocimiento e información que tienen los pacientes sobre su enfermedad se encontró que el 56.3% (135) no saben que es la diabetes, el 58.8% (141) conocen que tipo de diabetes tienen, el 92.5% (222) conocen su tratamiento, el 75.4% (181) desconoce que es la insulina, el 81.6% (196) refieren no haber recibido información por parte de su médico sobre la insulina y el 85% (204) su médico no le ha indicado el uso de insulina. **Tabla 5. Grafica 3, 4.**

TABLA 5. CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS SOBRE LA ENFERMEDAD		
	N	%
CONOCE QUE ES LA DIABETES		
Si	105	43.8
No	135	56.3
CONOCE EL TIPO DE DIABETES QUE TIENE		
Si	141	58.8
No	99	41.3
CONOCE SU TRATAMIENTO		
Si	222	92.5
No	18	7.5
CONOCE QUE ES LA INSULINA		
Si	59	24.6
No	181	75.4
HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE LA INSULINA POR PARTE DEL MEDICO		
Si	44	18.4
No	196	81.6
EL MÉDICO LE HA INDICADO EL USO DE INSULINA		
Si	36	15
No	204	85

GRAFICA 3. CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS SOBRE LA ENFERMEDAD



GRAFICA 4. CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS SOBRE LA ENFERMEDAD

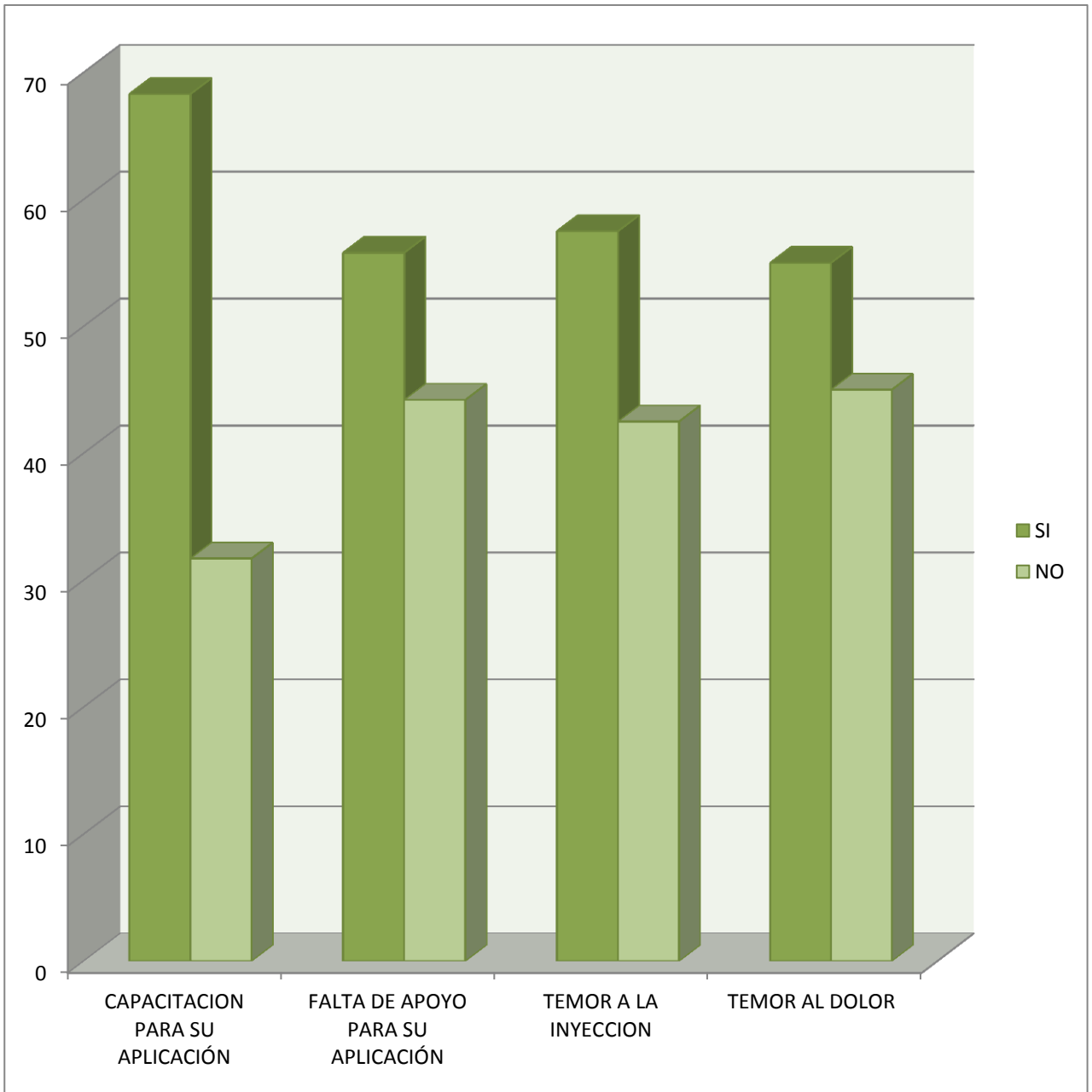


De las barreras del paciente para el inicio del tratamiento con insulina se encontró que un 68.3% (164) no se siente capacitado para el manejo de las jeringas y la autoadministración de la insulina, el 55.8% (134) refieren no tener apoyo para la aplicación de la insulina, el 57.5% (138) sienten temor de inyectarse todos los días, el 55% (132) sienten temor al dolor de la aplicación de la misma, el 67.5% (162) refieren que solo está indicada la insulina cuando ha fracasado el control de la diabetes con la dieta, ejercicio y tratamiento oral, el 50% (120) refieren sentimiento de culpa por no tomar su tratamiento indicado, el 64.6% (155) perciben que la insulina está indicada cuando la diabetes ha empeorado y es más grave, el 56.7% (136) refieren que la insulina no produce ceguera, sin embargo un 43.3% (104) mencionan que no aceptan la insulina porque les va a producir ceguera y un 33.8 (81) no la aceptan ya que solo se indica en pacientes en fase final. **Tabla 6. Grafica 5, 6.**

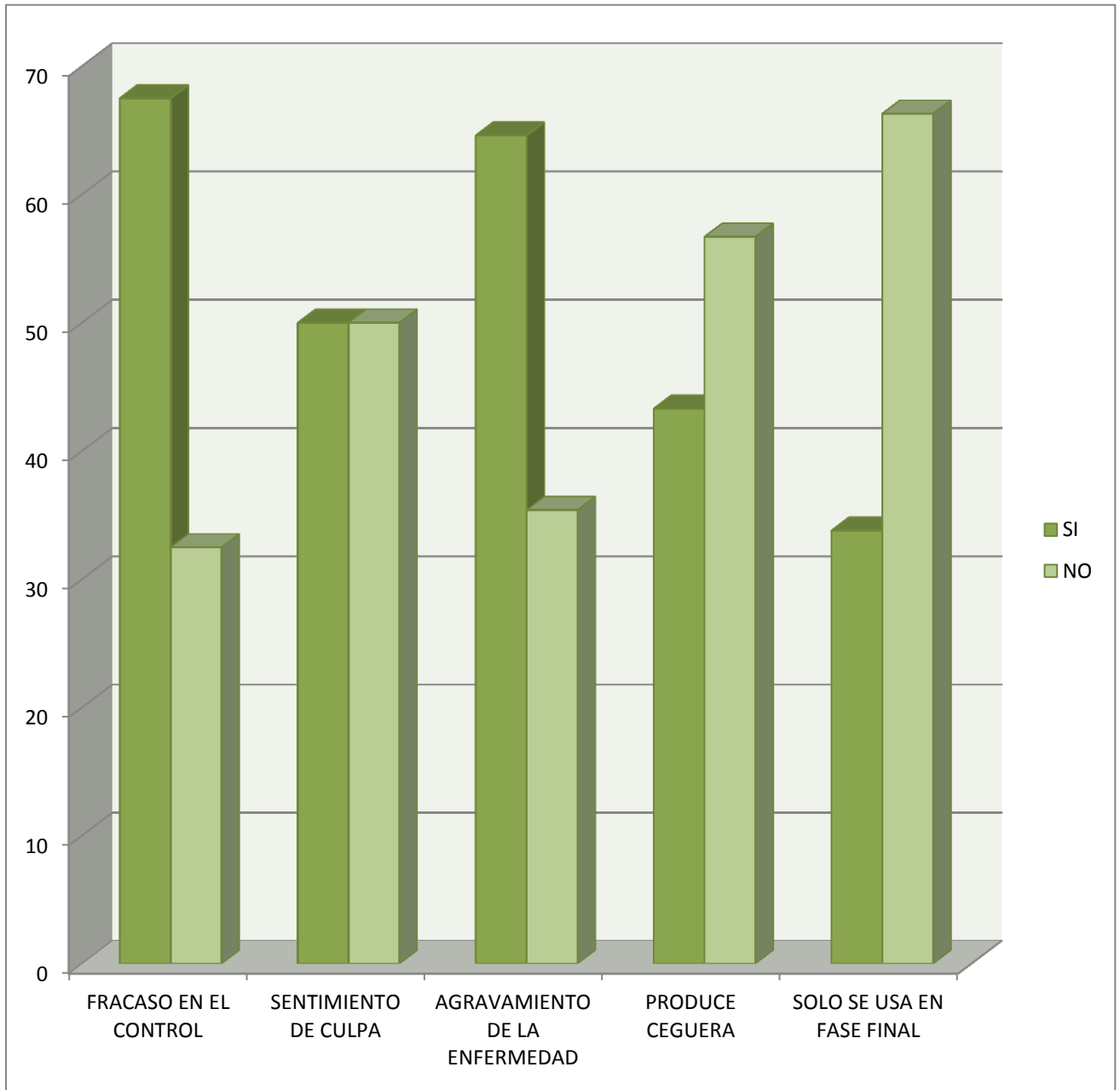
TABLA 6. BARRERAS DEL PACIENTE PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN DIABÉTICOS DE LA UMF 20		
	N	%
CAPACITACIÓN PARA EL USO DE JERINGAS Y SU AUTOADMINISTRACION		
Si	164	68.3
No	76	31.7
FALTA DE APOYO PARA LA APLICACIÓN DE LA INSULINA		
Si	134	55.8
No	106	44.2
TEMOR A LA INYECCIÓN		
Si	138	57.5
No	102	42.5
TEMOR AL DOLOR DE APLICAR LA INSULINA		
Si	132	55
No	108	45

FRACASO EN EL CONTROL DE LA DIABETES CON LA DIETA, EJERCICIO Y TRATAMIENTO ORAL		
Si	162	67.5
No	78	32.5
SENTIMIENTO DE CULPA POR NO TOMAR SU TRATAMIENTO ORAL		
Si	120	50
No	120	50
SOLO SE USA CUANDO ESTA UNO GRAVE		
Si	155	64.6
No	85	35.4
PRODUCE CEGUERA		
Si	104	43.3
No	136	56.7
SOLO SE USA CUANDO LOS PACIENTES ESTAN EN FASE FINAL		
Si	81	33.8
No	159	66.3

GRAFICA 5. BARRERAS DEL PACIENTE PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF No. 20



GRAFICA 6. BARRERAS DEL PACIENTE PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF No. 20



DISCUSION

La importancia del buen control metabólico en la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes quedó claramente probada para la diabetes tipo 2. Asimismo, está bien establecido que la insulina es el fármaco más efectivo en la reducción de la glucemia. Sin embargo, existe una resistencia, que afecta tanto a pacientes como a los profesionales sanitarios, médicos especialistas, generalistas y educadores en diabetes, a iniciar la insulinización, que se traduce en una prolongación del mal control metabólico del paciente, con el consiguiente aumento de riesgo de desarrollar complicaciones de la diabetes.

En este estudio las principales barreras en el inicio del manejo de insulina en los pacientes diabéticos tipo 2 se observaron que por parte del médico es miedo a la posibilidad de que el paciente presente una hipoglucemia clínicamente severa y no saber prevenirla, invertir demasiado tiempo para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de la insulina y complejidad para dar las instrucciones al paciente sobre su aplicación.

En cuanto a las barreras por parte del paciente es la falta de capacitación para el manejo de las jeringas, la autoadministración de la insulina y temor de inyectarse todos los días, además de percibir que la insulina solo está indicada cuando ha fracasado el control de la diabetes con la dieta, ejercicio y tratamiento oral, cuando la diabetes ha empeorado y es más grave así como temor a inyectarse todos los días.

Montanya en su estudio de *Aceptación y barreras para el inicio y la intensificación del tratamiento con insulina* menciona que el temor a la hipoglucemia puede afectar tanto a los pacientes como a los profesionales sanitarios. Sin embargo, aunque la hipoglucemia es un riesgo asociado al tratamiento con insulina, se debe tener presente que el riesgo anual de hipoglucemia grave en los pacientes con diabetes tipo 2 es bajo, alrededor del 2-3%.⁽¹²⁾

Así mismo Lerman en su análisis *Barreras que dificultan la aplicación temprana de insulina en el paciente con diabetes tipo 2* menciona que el miedo a la hipoglucemia es una de las principales complicaciones del médico al prescribir la insulina, aunque la posibilidad de desarrollar una hipoglucemia clínicamente severa reportando un riesgo aproximado de 1-2%.(11) En nuestros resultados observamos de igual manera que los médicos en más de dos terceras partes presentaron miedo a la posibilidad de que el paciente presente una hipoglucemia clínicamente severa y no saber cómo manejarla.

Lenz en su estudio *Dificultades en la prescripción racional de insulina* encontró dentro de las principales dificultades para el inicio de insulina: falta de capacitación, falta de horas médicas, la comunicación con el sector secundario y falta de cintas reactivas para glicemia capilar. Más de la mitad pensaba que la insulina determina un aumento de peso y finalmente 58% de médicos asumía que el tratamiento insulínico es más demandante en tiempo.(15) Por otra parte Montanya encontró que una porción significativa de profesionales sanitarios perciben el tratamiento con insulina como más complejo para el paciente (lo que dificulta el cumplimiento) y también para el propio profesional, que podría carecer del tiempo preciso para instruir al paciente.(12) En comparación con nuestro estudio donde se encontró que dos terceras partes de los médicos también perciben como barrera el invertir demasiado tiempo para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de la insulina y una tercera parte refieren complejidad para dar las instrucciones al paciente sobre su aplicación, ya que esto requiere mayor tiempo en la consulta, dejando atrás el principio del médico de primer contacto que es la continuidad, sabiendo que lo pacientes diabéticos acuden constantemente a su control de su enfermedad no debería desaprovecharse cada momento para instruirlos en su enfermedad y el mejor tratamiento que es la insulina para evitar complicaciones.

Montanya hace referencia que hasta un 44% de pacientes con diabetes tipo 2 no tratados con insulina se consideran no capacitados para hacer frente a los requerimientos que conlleva el día a día de la insulinización, como el manejo de jeringuillas o de plumas de inyección, la autoadministración de la insulina, el ajuste de las dosis o el autocontrol de la glucemia capilar.

Además de que el paciente puede percibir que la causa de la insulinización es que ha fracasado en el control de la diabetes con la dieta, el ejercicio y los hipoglucemiantes orales.(12) En relación a nuestro estudio donde se encontró en dos terceras partes de los pacientes perciben como barrera el no sentirse capacitados en la aplicación de la insulina, ya que algunos pacientes piensan que inyectarse insulina va a resultar sumamente complicado y puede restringir sus actividades y limitarlos en sus vidas personales además de que refieren que antes de iniciarla se deben agotar todos los recursos terapéuticos previos, por lo que una vez que se les indica el iniciar la insulina perciben que han fracasado en su control con medidas higiénico-dietéticas y farmacológico.

Entre otros los factores que dificultan la insulinización desde la perspectiva del paciente se cita la ansiedad o incluso la fobia a la inyección, la complejidad del tratamiento con insulina, la culpabilización del paciente por considerar la insulinización como un fracaso en el control de la diabetes, la percepción de que la insulinización indica un agravamiento de la enfermedad.(12) En nuestro estudio observamos que dos terceras partes de los pacientes tienen el temor a inyectarse todos los días así como que la prescripción de la insulina se deba a que la diabetes ha empeorado y es más grave, a menudo el paciente asocia también el tratamiento con insulina con las complicaciones de la diabetes, en particular con la retinopatía y las amputaciones, confunde la causa y el efecto, cuando, de hecho, es el mal control metabólico el favorecedor de las complicaciones.

Las actitudes negativas hacia la insulina son muy comunes. La mayoría de los pacientes asumen que se les prescribe la insulina debido a que su condición se ha tornado más severa o por una falla personal para adherirse a su régimen terapéutico. Tienen temor de iniciar el tratamiento y se sienten incómodos con la perspectiva de inyectarse todos los días. Algunos pacientes piensan que inyectarse insulina va a resultar sumamente complicado y puede restringir sus actividades diarias.

Los problemas para aceptar el uso de insulina, son también en parte consecuencia de la actitud del mismo médico quien suele referirse a la insulina como una opción si no se adhiere el paciente al tratamiento, como si esta fuese un castigo o el último recurso.(11)

La actitud debe dirigirse a ver los grandes beneficios que se tienen al iniciar la insulino terapia temprana para una mejor calidad de vida de los pacientes y el enorme ahorro de recursos institucionales.

CONCLUSIONES

- De los médicos estudiados se observó una edad promedio de 43.53 ± 8.93 años, con un rango de 36-40 años y de 31-45 y 46-50 años, predominando del sexo y con categoría de Médico Familiar
- Con puesto de base en el instituto, antigüedad laboral de 12.45 ± 7.53 años, con un rango de 6-10 años.
- En cuanto a las principales barreras del médico para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos son: miedo a que el paciente presente una hipoglucemia, no saben cómo prevenir los efectos secundarios esperados por el uso de la insulina, el iniciar el tratamiento con insulina requerirá mayor tiempo para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de esta y mayor complejidad para dar las instrucciones al paciente sobre su aplicación.
- De los pacientes estudiados se observó una edad promedio de 64.54 ± 9.83 años, con predominio en más de 71 años seguidos de los de 61-65 años, en el sexo femenino, nacidos y residiendo en el DF, escolaridad primaria completa seguida de primaria incompleta, dedicados al hogar y pensionados, una evolución promedio de la enfermedad de 12.46 ± 7.98 años.
- En cuanto al conocimiento e información que tienen los pacientes sobre su enfermedad la mayoría, no saben que es la diabetes, desconocen que es la insulina, no han recibido información por parte de su médico sobre la insulina y no le ha indicado la insulina, pero conocen que tipo de diabetes tienen y su tratamiento farmacológico.
- Las principales barreras percibidas del paciente para el inicio del tratamiento con insulina son: no estar capacitados para el manejo de las jeringas y la autoadministración de la insulina, que la insulina está indicada cuando ha fracasado el control de su diabetes con la dieta, ejercicio y tratamiento oral, que solo está indicada cuando la diabetes ha empeorado y es más grave así como temor a inyectarse todos los días.

RECOMENDACIONES

La insulina se prescribe en forma tardía en la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2 y una proporción muy significativa de pacientes se resiste a aplicarse la insulina; esto es, se necesita algo más para ayudar a cada paciente en forma individual y familiar a superar sus propias barreras.

Superar estas barreras psicológicas al uso de insulina es fundamental. Uno como médico debe entender y apoyar al paciente para que logre aceptar el tratamiento con insulina. Debemos preguntarle que sabe acerca de ella y de sus creencias o mitos al respecto. En ocasiones se va a requerir de intervenciones específicas, incluso con apoyo del trabajo social para lograr que el paciente asimile que inyectarse insulina no es un fracaso, que no implica que este más grave, que no va a ocasionar más daño en otros órganos, así como tampoco va a resultar complicado o muy costoso para él. También ayudarían otras estrategias como invitar a los pacientes a pláticas con otros pacientes que también requieren insulina para que se les explique que es la insulina, como se aplica, que efectos secundarios tiene y como prevenirlos y tratarlos en caso de presentarlos.

Resulta conveniente advertir en forma positiva a los pacientes, incluso al inicio de la enfermedad, que la diabetes es una entidad progresiva que puede requerir tratamiento con insulina en caso de disminución de la función beta pancreática, para que acepten así que la insulina es parte de la historia natural de la enfermedad. Tanto los pacientes como los profesionales no deben contemplar la insulino terapia como una condena sino como la mejor opción terapéutica para recuperar una buena calidad de vida y que como profesionales de la salud debemos estar en capacitación continua en el manejo de la diabetes, sus complicaciones y la insulino terapia.

BIBLIOGRAFIA

1. Acosta R.L., García B. A., Saldaña V. K. Concepciones culturales sobre insulinoterapia de pacientes diabéticos tipo 2. *Revista Salud Pública y Nutrición*. 2012; 1 (13)
2. Gil V.L., Sli A. M., Aguilar S. L., Echevarria Z. S., Michaus R. F., Torres A. L. 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
3. Inercia clínica para el inicio de la terapia con insulina en la diabetes tipo 2. *Revista de la ALAD*. 2011; 2 (1): 53-54.
4. El uso de la insulina. Canadian Diabetes Association. Spanish Catalogue. 2009; 013186: 1-4
5. Luongo A.M., López G.E., García A.B., González C.D., Ruíz M.L., Burlando G., Ruíz M. Evaluación del tratamiento de la Diabetes tipo 2. *Revista de la ALAD*. 2011; 2 (1): 78-87
6. López R. C., Ávalos G. M., Diabetes Mellitus hacia una perspectiva social. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2013; 39(2): 331-345.
7. Boletín Epidemiológico Diabetes Mellitus Tipo 2 Primer Trimestre 2013. Dirección General de Epidemiología. Secretaria de Prevención y Promoción de la Salud
8. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. 2006; 3 (XIV): 101-103
9. Estadísticas a propósito del Día Mundial de la Diabetes. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. México DF a 14 de noviembre de 2012
10. Estadísticas a propósito del Día Mundial de la Diabetes. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. Aguascalientes 14 de noviembre de 2012
11. Lerman I. Barreras que dificultan la aplicación temprana de insulina en el paciente con diabetes tipo 2. Asociación Latinoamericana de Diabetes. 2009; 2(XVII): 66-68

12. Montanya M. E. Aceptación y barreras para el inicio y la intensificación del tratamiento con insulina. *Endocrinol Nutr.* 2007;54 (Supl 3):17-22
13. Mora N. G., Martín A. M., Moreno G. A., Jerez B. B., Puerto R. M., Cabral R. R. Insulinización temprana como herramienta eficaz para mejorar el control metabólico del paciente diabético ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Con qué?. Suplemento extraordinario. *Diabetes práctica. Actualización y habilidades en Atención Primaria.* 3-10
14. Velasco M. L., Muñoz S. G., Lerman. I., Hernández J. S., Aguilar. S.C., Gómez P. F. Curso de reforzamiento para el uso de insulina. *Revista de la ALAD.* 2012; 1 (2): 220-116
15. Lenz R., Ramírez J., Gac R., Lorca E. Dificultades en la prescripción racional de insulina: La percepción de los médicos tratantes de enfermos diabéticos de atención primaria de salud. *Rev Med chile.* 2010; 138:281-288

ANEXOS



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

ANEXO 1

(ADULTOS: PACIENTE)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 20, Calzada. Vallejo 675 col. Magdalena de las salinas México D.F. julio-agosto 2014
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	La Diabetes Mellitus 2 es un problema de salud pública en continuo ascenso en todo el mundo. Consume entre 4.7 y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud en el IMSS. De todas las terapias disponibles para el manejo de la diabetes mellitus tipo 2, la insulina es la que suele iniciarse en forma más tardía. El inicio tardío de la insulino terapia parece estar asociado con la presencia de complicaciones crónicas (retinopatía, coronariopatía, claudicación intermitente y nefropatía), el deterioro metabólico y la antigüedad de la diabetes. Algunos indican la insulina con la idea de castigo por el mal cuidado personal y no se cambian los mitos que prevalecen en la población. Se proponen metas muy claras de control y sin embargo, son difíciles de alcanzar y de mantener en la vida diaria. También, los enfermos rechazan el tratamiento con insulina con base en creencias y algunos mitos tales como: la ceguera, el aumento de peso, el temor a las inyecciones, el sentirse más mal, lo ubican como la etapa última de la enfermedad, que antecede a la muerte, entre otros. Por lo que es importante Identificar las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 20.
Procedimientos:	Aplicación de encuestas a pacientes para identificar las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El estudio servirá de retroalimentación ya que al conocer los motivos por los cuales no acepta el paciente diabético el tratamiento con insulina, mejorará la perspectiva de la evolución de dicha enfermedad porque se elaboran planes de intervención para combatir dicho problema como un programa de iniciación de insulina donde se lleve a cabo con nutrióloga, internista o endocrinólogo y médico familiar para lograr el éxito de dicho tratamiento y evitar el rechazo inicial y el abandono a corto o mediano plazo por falta de información en su manejo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La publicación de los resultados se realizará respetando el anonimato de los pacientes y médicos
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	Apegado a los códigos éticos de investigación en humanos como lo marca la Ley general de Salud

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dr. Roberto Martínez Vázquez

Tel 55874422 extensión 15320

Colaboradores:

Dra. Gutiérrez Castañeda Martha Fabiola R2MF

Tel 55874422 extensión 15320

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

Dra. Gutiérrez Castañeda Martha Fabiola

Médico Residente de tercer año de la UMF 20

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20.

ENCUESTA SOBRE LAS BARRERAS PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF No. 20

(ENCUESTA PARA EL PACIENTE)

FOLIO: _____

NSS: _____

Consultorio: _____

Edad: _____ años Sexo:

F	M
---	---

 Lugar de nacimiento: _____

Lugar de residencia: _____ Tiempo de Residencia: _____

Escolaridad: _____ Ocupación: _____

Tiempo de diagnóstico de la Diabetes: _____

Últimas tres Glucosas: _____ _____ _____ mg/dL

1. ¿Qué es la diabetes?

2. ¿Sabe qué tipo de diabetes tiene?

3. ¿Qué tipo de tratamiento está utilizando para reducir los niveles de glucosa en sangre?

4. ¿Qué es la insulina?

5. ¿Le ha dado su médico información sobre la insulina?

6. ¿Alguna vez le ha dicho su médico familiar que tiene que usar insulina?

7. Conteste “SI” o “NO” a cada enunciado:

	SI	NO
Se siente capacitado (a) para hacer frente a los requerimientos que conlleva día a día el inicio de insulina como el manejo de las jeringas y la autoadministración de la insulina		
Hay quien lo apoye con la aplicación de la insulina		
Siente temor de iniciar el tratamiento así como inyectarse todos los días		
La inyección de la insulina le va a resultar dolorosa		
Al iniciar la insulina quiere decir que ha fracasado el control de la diabetes con la dieta, ejercicio y tratamiento oral (hipoglucemiantes)		
Hay sentimiento de culpa por no cumplir con la dieta, ejercicio y tratamiento medico		
Si necesita insulina quiere decir que está muy grave o que su diabetes está peor		
La insulina provoca ceguera		
Las personas que empiezan a utilizar insulina están en la fase final		



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

ANEXO 3

(ADULTOS: MEDICO)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 20, Calzada. Vallejo 675 col. Magdalena de las salinas México D.F. Delegación G.A.M. Julio-agosto 2014
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	La Diabetes Mellitus 2 es un problema de salud pública en continuo ascenso en todo el mundo. Consume entre 4.7 y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud en el IMSS. De todas las terapias disponibles para el manejo de la diabetes mellitus tipo 2, la insulina es la que suele iniciarse en forma más tardía. El inicio tardío de la insulino terapia parece estar asociado con la presencia de complicaciones crónicas (retinopatía, coronariopatía, claudicación intermitente y nefropatía), el deterioro metabólico y la antigüedad de la diabetes. Algunos indican la insulina con la idea de castigo por el mal cuidado personal y no se cambian los mitos que prevalecen en la población. Se proponen metas muy claras de control y sin embargo, son difíciles de alcanzar y de mantener en la vida diaria. También, los enfermos rechazan el tratamiento con insulina con base en creencias y algunos mitos tales como: la ceguera, el aumento de peso, el temor a las inyecciones, el sentirse más mal, lo ubican como la etapa última de la enfermedad, que antecede a la muerte, entre otros. Por lo que es importante Identificar las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 20..
Procedimientos:	Aplicación de encuestas a médicos para identificar las barreras para el inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No. 20
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El estudio servirá de retroalimentación ya que al conocer los motivos por los cuales no acepta el paciente diabético el tratamiento con insulina, mejorará la perspectiva de la evolución de dicha enfermedad porque se elaboran planes de intervención para combatir dicho problema como un programa de iniciación de insulina donde se lleve a cabo con nutrióloga, internista o endocrinólogo y médico familiar para lograr el éxito de dicho tratamiento y evitar el rechazo inicial y el abandono a corto o mediano plazo por falta de información en su manejo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La publicación de los resultados se realizará respetando el anonimato de los pacientes y médicos
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	Apegado a los códigos éticos de investigación en humanos como lo marca la Ley general de Salud
En caso de colección de material biológico (si aplica):	

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dr. Roberto Martínez Vázquez

Tel 55874422 extensión 15320

Colaboradores:

Dra. Gutiérrez Castañeda Martha Fabiola R2MF

Tel 55874422 extensión 15320

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

Dra. Gutiérrez Castañeda Martha Fabiola

Médico Residente de tercer año de la UMF 20

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 20.

ENCUESTA SOBRE LAS BARRERAS PARA EL INICIO DEL TRATAMIENTO CON
INSULINA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DE LA UMF No. 20

(ENCUESTA PARA EL MÉDICO)

FOLIO: _____

Consultorio: _____ Edad: _____ años Sexo: F M Turno: M VCategoría: 08 02 BASE Otra: _____ Antigüedad laboral: _____Especialidad en Medicina Familiar SI NO**Conteste SI o NO a cada enunciado sobre el inicio de insulinización en pacientes diabéticos**

	SI	NO
El iniciar el tratamiento con insulina requerirá mayor tiempo para educar, convencer e instruir al paciente sobre el uso de esta		
Desconocimiento sobre la forma de prescripción de la insulina		
Desconocimiento de cómo progresar e intensificar esquemas de insulina		
Miedo a la posibilidad de que el paciente presente una hipoglucemia clínicamente severa		
No saber cómo prevenir los efectos secundarios de la insulina		
Duda acerca de la eficacia clínica de la insulina		
Mayor complejidad para dar las instrucciones al paciente sobre la aplicación de la insulina		
Temor al aumento de peso y con esto agravar factores de riesgo cardiovascular y dificultar el control metabólico del paciente		