



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
HGZ No. 6, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN

**DIABÉTICOS NO DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS DE LA UMF No.66**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO GARCÍA VARGAS
NÚM. REGISTRO
R-2012-1912-B

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN

FEBRERO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

DIABÉTICOS NO DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA
UMF No. 66

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO GARCÍA VARGAS

A U T O R I Z A C I O N E S :

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA DE URGENCIAS PARA MÉDICOS GENERALES EN
EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 6
SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN

DRA. MARÍA ISABEL CRUZ

ASESOR METODOLÓGIA DE TESIS

DR. JESÚS ANGEL PÉREZ GONZÁLEZ

ASESOR DEL TEMA DE TESIS

DRA. ANA MAGDALENA GARCÍA MARTÍNEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN.

FEBRERO 2013

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS
DIABÉTICOS NO DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS DE LA UMF No. 66

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO GARCÍA VARGAS

A U T O R I Z A C I O N E S

DIABÉTICOS NO DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA
UMF No. 66

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

1. Título.....	1
2. Índice general.....	2
3. Marco teórico.....	3
4. Planteamiento del problema.....	9
5. Justificación.....	10
6. Objetivos.....	11
- General.....	11
- Específicos.....	11
7. Hipótesis	11
8. Metodología.....	12
- Tipo de estudio.....	12
- Población, lugar y tiempo de estudio.....	12
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra.....	12
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....	13
- Información a recolectar	14
- Método o procedimiento para captar la información.....	15
- Consideraciones éticas.....	16
9. Resultados.....	17
- Descripción de los resultados.....	18
- Tablas y gráficas.....	18
10. Discusión de los resultados encontrados.....	22
11. Conclusiones.....	24
12. Referencias bibliográficas.....	25
13. Anexos.....	28

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Desde la antigüedad, la Diabetes Mellitus ha sido considerada como una entidad patológica, en el papiro de Ebers que data de 1550 a. C., se describe un estado poliúrico que remeda a la diabetes. Areteus de Capadocia, en el siglo II de la era cristiana, le dio a esta afección el nombre de diabetes. ¹

La Diabetes Mellitus es una patología caracterizada por un trastorno metabólico que lleva a un estado de hiperglucemia debido a una alteración en la secreción y/o acción de la insulina.²

La American Diabetes Association (ADA), la define a la Diabetes Mellitus, como un síndrome clínico en el cual se engloban diferentes entidades nosológicas. Este concepto fue ratificado por la Organización Mundial de la Salud desde 1998. ³

Este padecimiento está incrementando su presencia de forma creciente en los últimos años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el año 2002 existían unos 3.000 enfermos y 190 nuevos casos al año por cada 100.000 habitantes a nivel mundial y para el año 2030 su presencia en América Latina habrá aumentado en 250% e incluso a nivel mundial podría llegar a 366 millones de personas, convirtiéndose en una autentica epidemia en los países desarrollados. ⁴

Curiosamente, entre los países que más sobresalen en cuanto a crecimiento de DM figuran India, China, Indonesia, Pakistán o Bangladesh, al lado de países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica, Italia y Japón.⁵

En las últimas décadas, en España, se ha incrementado la presencia de Diabetes Mellitus un 10-15% de la población adulta, pero aun es más preocupante el dato

de que al menos la mitad de estos individuos desconocen que padecen ésta enfermedad.⁶

La Diabetes Mellitus se clasifica en dos tipos: la DM tipo 1 se define como un déficit absoluto de la secreción de insulina, suele comenzar antes de los 40 años de edad. La Diabetes Mellitus tipo 2 se debe a una resistencia a la acción de la insulina y a un déficit relativo de la secreción de esta hormona, por lo tanto en sus fases iniciales, se genera una situación de hiperinsulinismo, generalmente de hiperglucemia, encontrándose el paciente una fase preclínica asintomática.⁷

Existen factores que contribuyen al aumento en el número de casos de Diabetes Mellitus como los cambios en los estilos de vida, caracterizados por menor actividad física, hábitos dietéticos y obesidad, además de la historia familiar, el sedentarismo, tolerancia alterada a la glucosa, hipertensión arterial y la hiperlipidemia.⁸

La presentación de este padecimiento también varía según la edad, en pacientes Diabéticos tipo 1 no existen diferencias en la incidencia por sexos, mientras que entre 15 y 30 años se observa un claro predominio en varones.⁹

El diagnóstico de Diabetes Mellitus no es etiológico sino que es un reflejo de la situación bioquímica final expresada en niveles de glucosa plasmática, en el 20-50% se llega al diagnóstico cuando las complicaciones ya están presentes.¹⁰

Según la American Diabetes Association (ADA) considera diabéticos a aquellos individuos que reúnan al menos uno de los siguientes criterios:

1.- Síntomas de diabetes y hallazgo casual de glucosa plasmática de ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l). El hallazgo casual se define como en cualquier momento del día sin tener en cuenta el tiempo desde la última comida.

2.- Glucosa basal \geq 126 mg/dl (\geq 7,0 mmol/l). La glucosa basal es la que se extrae tras un ayuno que se define como la ausencia del consumo de calorías al menos 8 horas previas a dicha extracción.

3.- Glucosa plasmática \geq 200 mg/dl (\geq 11,1 mmol/l) a las 2 horas tras una sobrecarga oral de glucosa; el test debería ser efectuado, usando una carga de glucosa que contenga el equivalente a 75 gramos de glucosa anhidrica disuelta en agua. En ausencia de una inequívoca hiperglucemia, este criterio se debería confirmar repitiendo el test en otro día distinto. ¹¹

En enero del 2010 la American Diabetes Association sugirió:

1.- Retirar el término prediabetes para aquellos pacientes con glucosa alterada en ayuno (100 – 125 mg/dl) o tolerancia a la glucosa alterada (140-199 mg/dl pos carga de 75g de glucosa oral), y sustituirlo por el término riesgo aumentado de diabetes.

2.- Usar la medición de la fracción A1c de la hemoglobina (comúnmente conocida como hemoglobina glicosilada) para el diagnóstico de la diabetes Mellitus tipo 2, y ya no solo para el seguimiento de la misma, la ADA recomienda realizar cada 3 años pruebas para la detección de la DM en individuos de más de 45 años, especialmente si el índice de masa corporal es superior o igual a 25.¹²

En el año 2007, Valdez y col. realizaron un estudio de cohorte en España, en donde se concluye que los diabéticos diagnosticados y los no diagnosticados presentan una mortalidad mayor de 2.5 al 3% que los individuos con normoglucemias. ¹³

Posteriormente, Vernet y Sender llevaron a cabo un estudio en Barcelona, España, en el 2008, en donde se incluyeron 326 personas con una media de 55 años y un 51% mujeres, reportando que el 21% fueron diagnosticados con DM tipo 2 no conocida previamente y un 7,3% presentaron Glicemia Basal Alterada.¹⁴

En Colombia, en un estudio realizado por Aschner y colaboradores en el años de 1993, reportaron una prevalencia global de 7%, incluso por encima de la determinada a nivel mundial para esos mismos años que era del 4 por ciento. ¹⁵

En las últimas décadas, la población mexicana ha modificado sus costumbres alimenticias, aumentando el consumo de calorías, azúcares simples y grasas, aunado a la influencia del medio ambiente y a la falta actividad física, lo que predispone el inicio y el posterior desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2. ¹⁶

En América Latina, el país que tiene más personas con este padecimiento es México: para 2000 se estimó su población enferma en 4.4 millones de habitantes; por su número de habitantes con DM tipo 2 a nivel mundial ocupó el séptimo lugar y el cuarto por prevalencia de diabetes.¹⁷

En México, esta patología se ha convertido en la primera causa de muerte al contribuir con 12% del total de fallecimientos, tan sólo en 2002 se registraron 114.6 nuevos casos por cada 100000 habitantes, se estima que para el año 2030 el número de casos a nivel nacional sea de 10.9%. ¹⁸

Se ha estimado que una tercera parte de los individuos con Diabetes Mellitus no sabe que la padece y dado que no tienen síntomas reconocibles del padecimiento, tampoco realizan acciones apropiadas de detección.¹⁹

No hay cifras de personas que ignoran su padecimiento; se ha reportado que alrededor del 30 a 40% y hasta un 70% de las personas que padecen DM2, no se sabe diabéticas e incluso desconoce que sus síntomas se relacionan con el padecimiento, lo cual se explica, en parte, por su desarrollo silencioso y principalmente porque gran parte de la población no realiza la detección de su glucosa en sangre ni acude la revisión médica.²⁰

Esta enfermedad se ha constituido en un problema prioritario de salud, que deriva no solamente en el deterioro de la calidad de vida de las personas que la padecen, con la consecuente pérdida de años de vida productiva debido a la incapacidad y la muerte, sino también en la demanda y el consumo de servicios tanto ambulatorios como hospitalarios.²¹

El hecho de que estos individuos con Diabetes Mellitus no diagnosticada tengan un riesgo de mortalidad significativamente mayor que el grupo control con normoglicemia y similar a los sujetos con Diabetes Mellitus conocida subraya la importancia de detectar a estos individuos, debido a que esta forma de Diabetes permanece con frecuencia sin diagnosticar durante muchos años porque la hiperglicemia se desarrolla gradualmente con una larga fase preclínica asintomática.²²

En aquellos pacientes que ingresan al servicio de urgencias, es importante realizarles estudios de acuerdo a su patología de ingreso POCT (Point of Care Testing), con el fin de orientar al equipo tratante en el diagnóstico o intervenciones clínicas. Dentro de los POCT se mide la glucosa empleando equipos pequeños, móviles, con autonomía de funcionamiento, de fácil operación, que utilicen pequeños volúmenes de sangre completa y, por supuesto, que entreguen resultados en segundos o minutos.²³

Hay que considerar que en pacientes, en condiciones de híper o hipoglicemia, se han encontrado diferencias importantes, incluso mayores a 20%, entre la lectura del glucómetro versus la glicemia del laboratorio, por tal motivo es importante corroborar los resultados obtenidos por glucómetro con estudios de laboratorio.²⁴

Debido a que la enfermedad causa una alta mortalidad, la mejor manera para abordar el problema es reducir el número de casos, y una de las formas es cuando el individuo entra en contacto con el sistema sanitario por cualquier otro

motivo no relacionado con la Diabetes Mellitus. En la mayoría de los casos, este padecimiento se diagnostica en unidades de atención primaria. 25

Son pocos los estudios realizados en las áreas de urgencias relacionados con la detección de pacientes Diabéticos, por lo que se considera necesario realizar un estudio para buscar en forma intencionada pacientes con Diabetes Mellitus sin diagnosticar en el servicio de Urgencias de la Unidad de Medicina Familiar con Módulos de Enfermería No. 66.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La Diabetes Mellitus es una de las patologías no transmisibles más frecuentes y de mayor severidad por sus diversas complicaciones crónicas.

A nivel mundial es una epidemia de pronostico alarmante, como en la población de Europa en donde existe entre un 5-10% que ha sido afectada y que se ha triplicado en los últimos 20 años estudios epidemiológicos han arrojado un 40% de casos no demostrados o ignorados. En el año 2008, se realizó un estudio en España, el cual reportó que el 21% fueron diagnosticados con esta enfermedad y un 7,3% presentaron Glicemia Basal Alterada.

En América Latina, el país que tiene más personas con este padecimiento es México: para el año 2000 se estimó su población enferma en 4.4 millones de habitantes, a nivel mundial ocupó el séptimo lugar y el cuarto por prevalencia. Actualmente en México, se ha convertido en la primera causa de muerte con 12% del total de las mismas. Se estima para el año 2030 que el número de casos a nivel Nacional sea del 10.9%, tan sólo en 2002 se registraron 114.6 nuevos casos por cada 100,000 habitantes.

El diagnostico de éste padecimiento, frecuentemente se demora entre 5-12 años a partir del desarrollo de la hiperglucemia, sin embargo se ha observado que un 40% de las personas que la padecen son menores de 40 años.

En los últimos años el Instituto Mexicano del Seguro Social ha implementado programas de detección, dentro de los cuales se incluye glicemia capilar, aun así existe población que solo acude a los servicios de urgencias cuando presentan patologías agudas, siendo este el momento idóneo para buscar intencionadamente pacientes Diabéticos no conocidos .

¿Cuál es la frecuencia de diabéticos no diagnosticados que acuden a urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 66?

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es una patología con mayor presencia en el mundo, su falta de diagnóstico temprano y su presencia en edades más tempranas ha contribuido a que a que las complicaciones secundarias a esta patología sean cada vez más frecuentes y de difícil control.

Según la OMS, se espera que para el año 2025 se duplique el número actual de personas con Diabetes Mellitus en el mundo, que es de 120 a 140 millones de personas, lo cual ocurrirá en ciudades desarrolladas, con incremento en la longevidad y envejecimiento relativo de su población y estilos de vida basados en alimentación inadecuada con gran accesibilidad de alimentos energéticamente densos. Se ha estimado que una tercera parte de los individuos con Diabetes Mellitus no sabe que la padece y dado que no tienen síntomas del padecimiento, tampoco realizan acciones apropiadas de detección.

En el servicio de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 66 se ha observado que en los pacientes que acuden al servicio por otras patologías presentan alteraciones en los niveles de glucosa, sin embargo no están diagnosticados como diabéticos, en algunos casos tienen factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad, haciéndolos vulnerables para el desarrollo de esta patología. De aquí la importancia de realizar la detección de hiperglucemia, esperando que los resultados ayuden al diagnóstico en personas que desconocen el padecimiento.

El hecho de que estos individuos con Diabetes Mellitus no diagnosticada tengan un riesgo de mortalidad significativamente mayor que el grupo control con normoglucemia y similar a los sujetos con Diabetes Mellitus conocida subraya la importancia de detectar a estos individuos

OBJETIVO GENERAL

Identificar pacientes Diabéticos no diagnosticados en el servicio de urgencias de la UMF No. 66

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Detectar la presencia de Diabetes Mellitus en personas mayores de 18 años de edad.
2. Identificar diabéticos no conocidos por género.
3. Detectar diabéticos no conocidos por edad.
4. Identificar presencia de antecedentes familiares con diabetes en pacientes mayores de 18 años.

HIPÓTESIS

Por ser un estudio observacional no requiere.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y prospectivo, que se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar # 66 del Instituto Mexicano del Seguro Social, utilizando un tamaño de muestra por conveniencia durante el periodo de Julio a Septiembre, se seleccionaron pacientes mayores de 18 años, que cumplieron los criterios de selección, aplicándoles una encuesta por medio del personal de enfermería previamente capacitado, con el fin de conocer sus factores socio demográficos así como sus antecedentes familiares y se obtuvo una muestra sanguínea capilar para un estudio de glucosa, analizada por glucómetro, previo consentimiento informado firmado por los pacientes que aceptaron participar en el estudio. En aquellos pacientes en los que se obtuvieron resultados mayores a 200 mg sin ayuno, se le otorgó una orden para estudio de laboratorio para el análisis de hemoglobina glicosilada.

Las muestras de sangre se colocaron en un tubo rojo con anticoagulante, posteriormente se sometieron al análisis por medio de un auto analizador Symchron CX4. A fin de comparar los resultados del presente estudio con otras investigaciones internacionales, se usó como referencia los criterios de la ADA.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel, comparando los resultados del estudio con los consignados en la literatura.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Todos los pacientes que acudieron al servicio de urgencias mayores de 18 años de edad y que no se conocían como diabéticos.
- Que aceptaron participar en el estudio
- Que tuvieron el consentimiento informado autorizado por el paciente.

Criterios de exclusión:

- Que no firmaron el consentimiento informado.
- Con diagnóstico de Diabetes Mellitus.
- No derechohabientes del IMSS
- Que no aceptaron participar en el estudio

Criterios de eliminación:

- Personas de los cuales se perdieron los resultados
- De aquellas personas que no acudieron al laboratorio
- Que no firmaron el consentimiento informado

7.5 Variables del estudio (cuadro horizontal) (1 HOJA)				
Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
Diabetes Mellitus no diagnosticada (dependiente)	Personas con niveles de hiperglucemia que en ese momento encuentran asintomáticos	Pacientes con elevación en glicemia capilar corroborada por muestra directa	Glicemia capilar >200 mg Hemoglobina glicosilada > 6.5mg/dl	Muestra capilar por glucómetro Laboratorio
Pacientes de urgencias	Toda persona que acude solicitar el servicio de urgencias	Paciente que acude con alguna patología que afecte la salud y la integridad física de la persona	<ul style="list-style-type: none"> • Mayores de 18 -99 años • Hombre • Mujer 	Expediente clínico electrónico
Género	Es la división de género en dos grupos; femenino y masculino	Personas perteneciente al un determinado sexo hombre o mujer	M masculino F femenino	Expediente clínico electrónico y/o encuesta
Edad	Termino que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo.	Tiempo de vida de una persona	De 18 – 99 años de edad	Expediente electrónico y/ o encuesta
Antecedentes familiares	Registro de enfermedades presentes y pasadas de sus padres, hermanos, hijos y otros miembros de la familia	Presencia de enfermedades en descendientes familiares	Sin antecedentes Con antecedentes	Encuesta

MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.

Se utilizó el siguiente instrumento para recolectar la información:

Encuesta realizada para conocer los factores socio demográficos tales como: nombre, identificación social, edad, sexo, peso, talla, antecedentes familiares, y motivo de consulta a urgencias.

Se recopiló la información en una base de datos los cuales fueron analizados por medio del programa estadístico Excel, obteniendo resultados de medidas estadísticas como proporciones y de tendencia central.

Consideraciones éticas

Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica de seres humanos adoptada por la XVIII Asamblea Médica Mundial (Helsinki 1964), revisada por la XXIX Asamblea Médica Mundial (Tokio 1975) y enmendada por la XXXV Asamblea Médica Mundial (Venecia 1983) y la XLI Asamblea Médica Mundial (Hong Kong 1988). Es la misión de los Médicos salvaguardar la salud de los individuos, su conocimiento y conciencia, dedicados para lograr esta misión.

El progreso Médico esta basado en la investigación que debe estar sustentada parcialmente en la experimentación, involucrando seres humanos. El campo de la investigación Médica debe llevarse a cabo con objeto diagnóstico y terapéutico básicamente y no con la finalidad científica en forma pura.

El propósito de la investigación biomédica que involucra seres humanos, debe ser para mejorar el diagnóstico de los procedimientos terapéuticos y profilácticos en el entendimiento de la etiología y la patogénesis de la enfermedad, incluso los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

En este estudio se investigó la presencia de diabéticos no diagnosticados en el servicio de urgencias de la UMF No.66 , aplicándoles un consentimiento informado el cual fue firmado por los pacientes, explicándoles que los riesgos para su salud eran mínimos y el beneficio mayor. Se necesitó una muestra única de sangre para procesar los resultados obtenidos en el presente estudio. Además la información obtenida fue estrictamente confidencial y se usó exclusivamente para los fines del estudio, por lo que la finalidad ética es la prevención y la terapéutica.

El presente estudio contó con la aprobación del comité local de investigación en salud del IMSS.

Resultados

En este estudio participaron un total de 100 pacientes mayores de 18 años de edad. El 71% fueron del género femenino, de los cuales 45 son adultos jóvenes, 23 adultos medios y 3 adultos mayores, de acuerdo a la clasificación de adultos de la OMS. Del género masculino se encontró el 29%, de los cuales 21 son adultos jóvenes, 6 adultos medios y 2 adultos mayores. Ver Gráfica 1 y 2

Del total de los pacientes, el 10% reportaron niveles de glicemias por arriba de 200 mg en una sola muestra, aplicándoles el estudio de hemoglobina glicosilada. Ver gráfica 3

De los 10 pacientes enviados al laboratorio, 8 fueron del género femenino (11%) y 2 del género masculino (7%). Ver gráfica 4

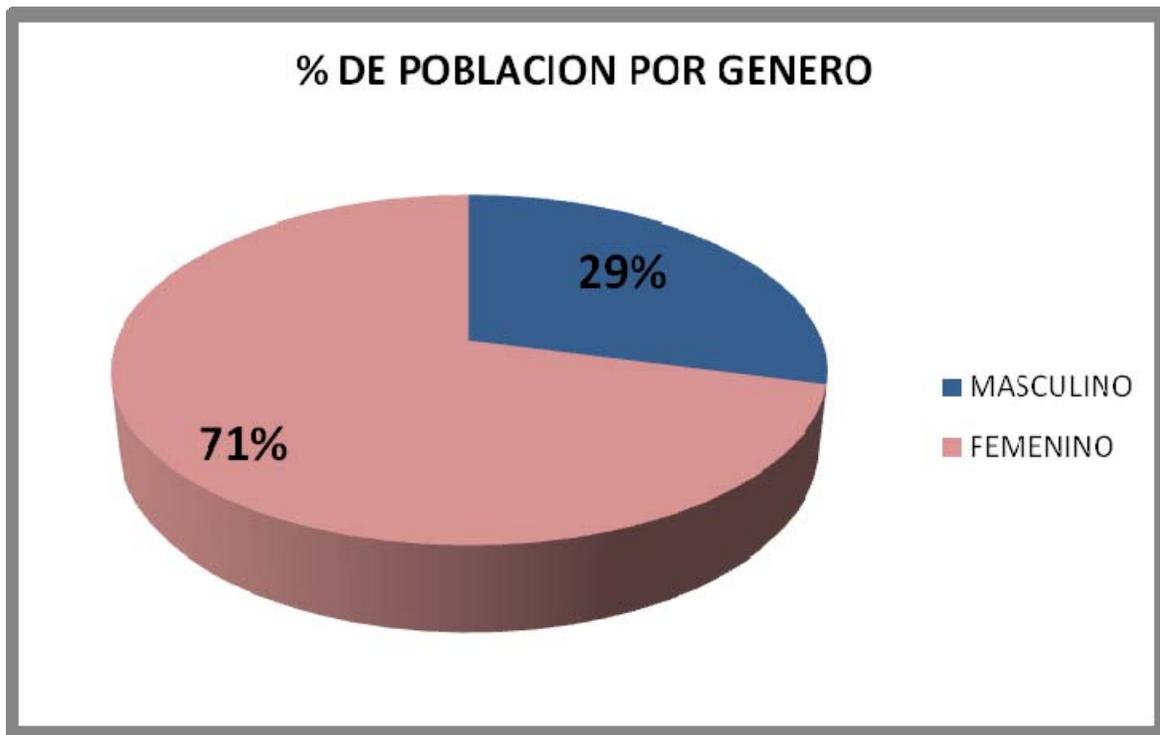
Diagnosticándose como diabéticos el 3% a quienes se les realizó la prueba de hemoglobina glicosilada, perteneciendo todos al género femenino. Ver gráfica 5

Las edades de presentación de los pacientes diagnosticados diabéticos, 2 fueron entre 45 y 65 años, y 1 entre 20 y 44 años de edad, con una media de 55 años, los 3 cuentan con antecedentes familiares.

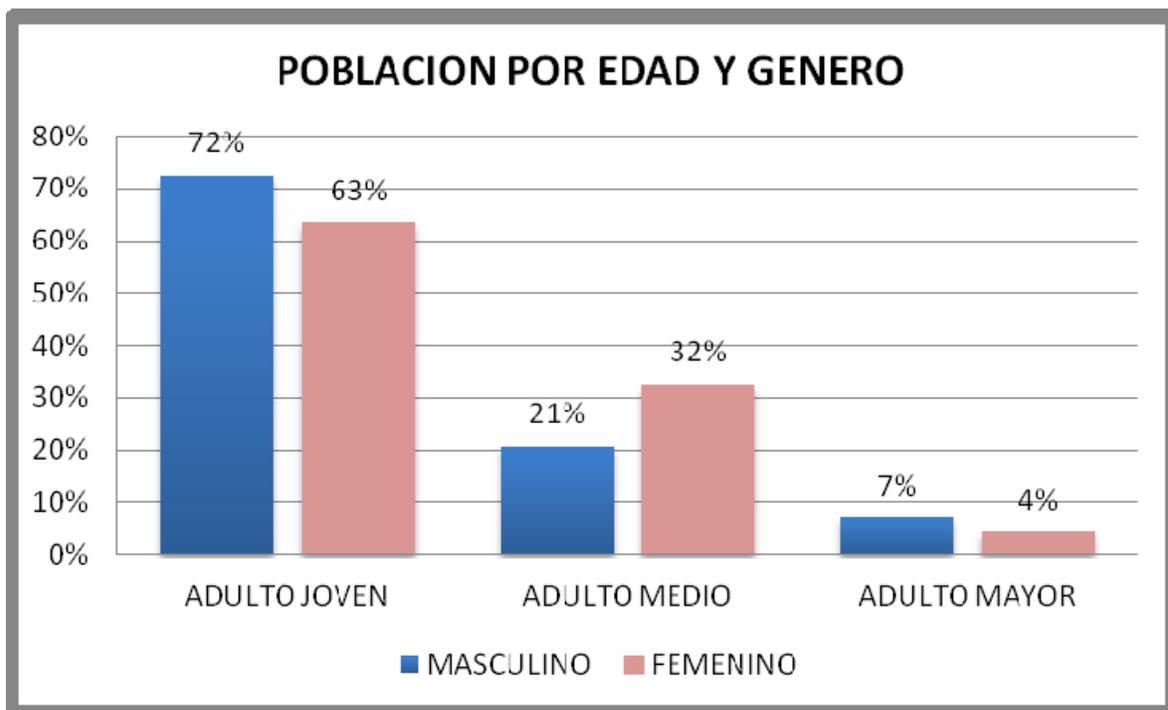
En relación a los antecedentes familiares, de los 100 pacientes encuestados, el 58 % tuvieron antecedentes familiares directos (papá, mamá, hermanos) de diabéticos en casa, siendo el 42% de los pacientes en los que no se obtuvieron antecedentes. Ver gráfica 6

En aquellos pacientes con antecedentes familiares de diabéticos, el 63% pertenecieron al género femenino y el 45 % al género masculino. Ver gráfica 7

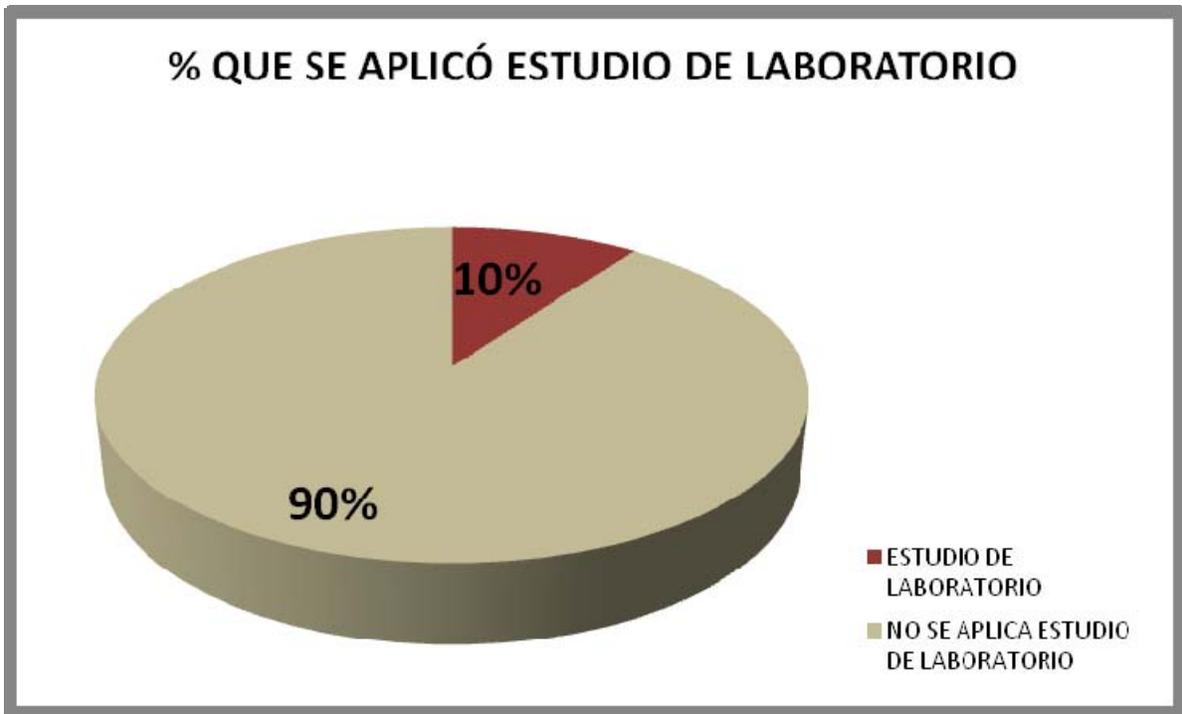
GRÁFICAS



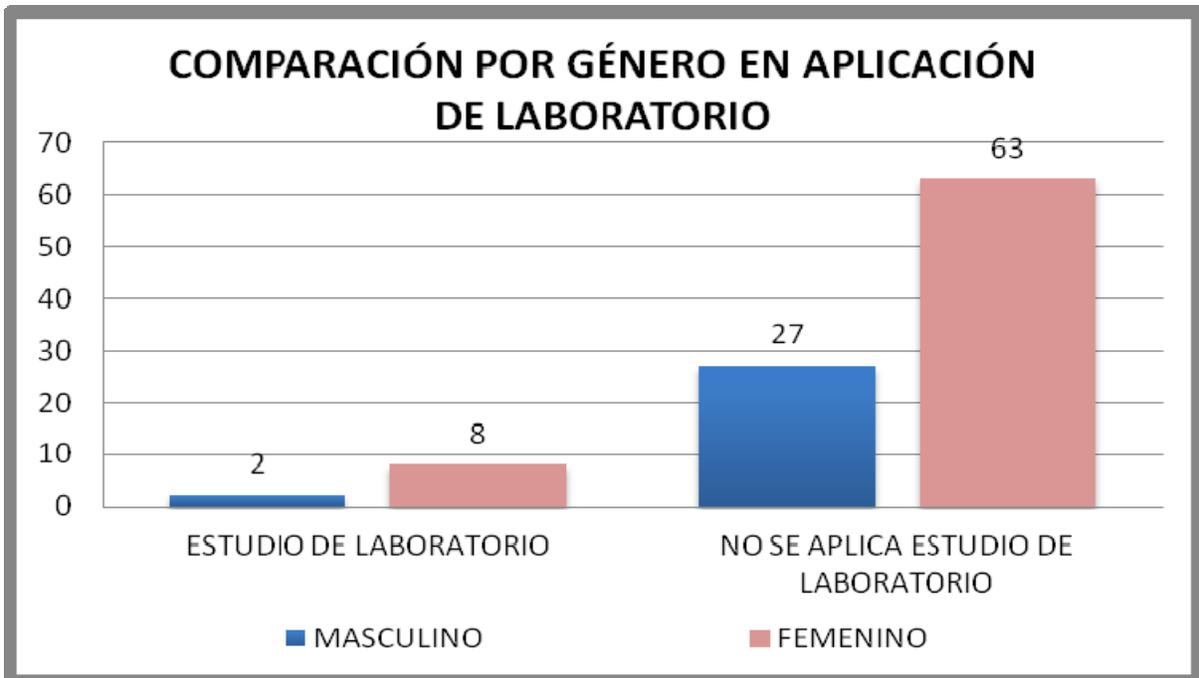
Grafica 1. Porcentaje de pacientes encuestados en el servicio de urgencias, de la Unidad de Medicina Familiar No. 66, de Apodaca, Nuevo León.



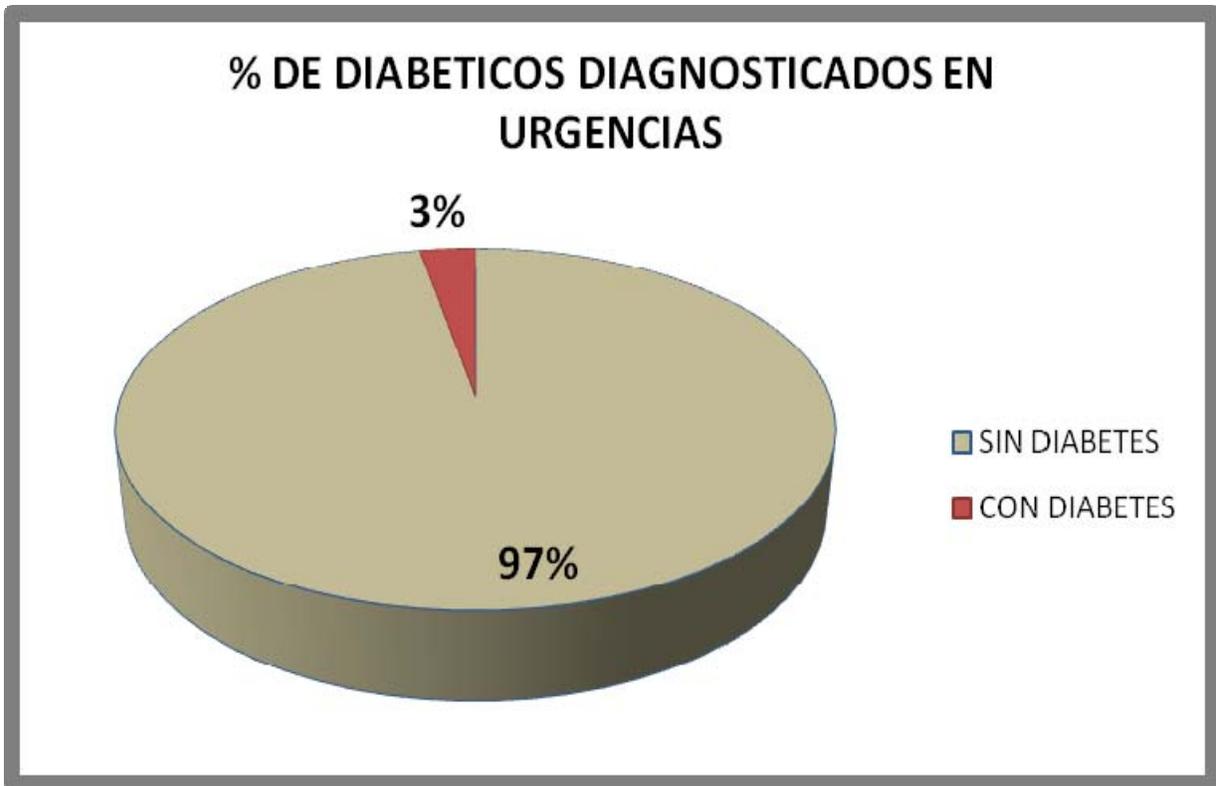
Grafica 2. Porcentaje de adultos clasificados según la OMS y por género, que acudieron al Servicio de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 66 de Apodaca, Nuevo León.



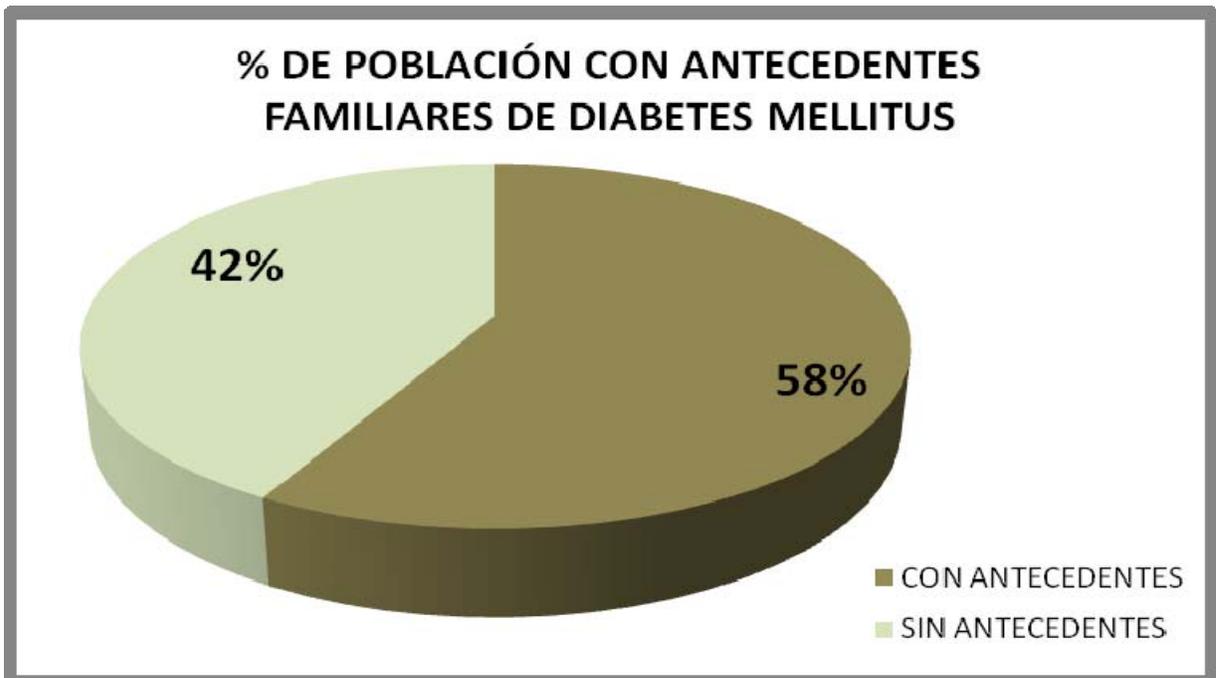
Gráfica 3. Porcentajes de pacientes a quienes se les aplicó el estudio de hemoglobina glicosilada.



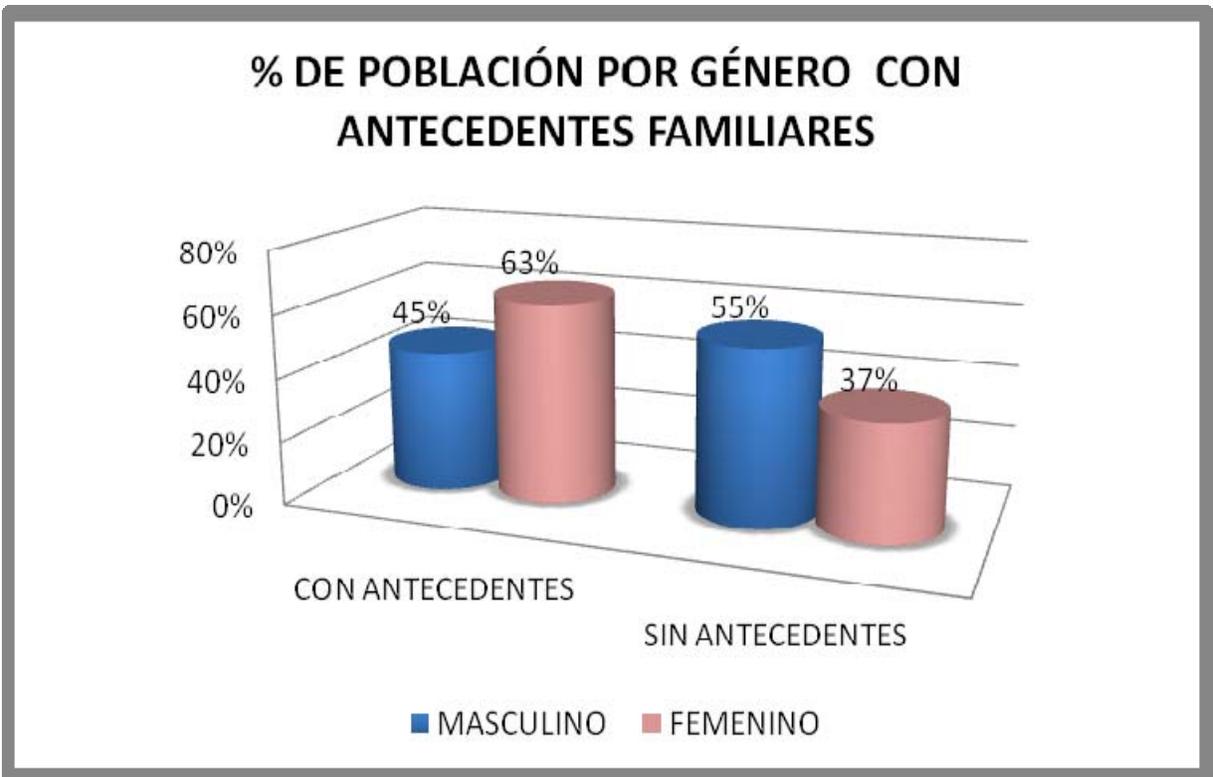
Gráfica 4. Comparación de acuerdo al género en pacientes a quienes se les aplicó el estudio de Hemoglobina glicosilada, en la Unidad de Medicina familiar No. 66 de Apodaca, Nuevo León.



Gráfica 5. Porcentaje de pacientes diagnosticados como Diabéticos en el Servicio de Urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 66 de Apodaca, Nuevo León.



Gráfica 6. Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de Diabéticos que acudieron al servicio de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 66 de Apodaca, Nuevo León.



Gráfica 7. Porcentaje de pacientes por género con antecedentes familiares, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 66 de Apodaca, Nuevo León

Discusión

Existe poca bibliografía de estudios que mencionen detecciones de pacientes diabéticos en las salas de urgencias, por eso es de gran trascendencia los resultados obtenidos en esta investigación.

En la actualidad sabemos que la Diabetes Mellitus es considerada como uno de los principales problemas de salud pública, por eso es necesario detectar pacientes en etapas iniciales y para esto se utilizaron los criterios de la ADA que actualmente están vigentes en nuestro país.

Los resultados de este estudio muestran un porcentaje de Diabetes Mellitus tipo 2 no diagnosticada semejante o inferior a la reportada en otras literaturas.

En España, el estudio realizado por Vernet y col. en el 2008, reportaron que un 2.1% fueron diagnosticados como diabéticos tipo 2 no conocidos previamente, con un promedio de edad de 55 años y predominando en el sexo femenino, existiendo poca diferencia a los encontrados en este estudio, en donde los diabéticos diagnosticados no conocidos fue del 3%, correspondiendo de igual forma en pacientes mayores de 45 años y con distribución mayor en el género femenino.

En otro estudio realizado en Guadalajara, México, en el 2009, por Bravo y col, reportaron un 5.3 % de pacientes Diabéticos no conocidos, prevaleciendo en el sexo masculino difiriendo a lo encontrado en esta investigación en donde el predominio del género fue en las mujeres, siendo menor el porcentaje de diabéticos no conocidos diagnosticados en este estudio.

Este estudio presenta la ventaja de no plantear problemas éticos, su duración fue limitada y su reproductibilidad es sencilla, siendo apropiado para el estudio de enfermedades crónicas como la diabetes.

Sin embargo, también presenta inconvenientes, como la imposibilidad de conocer la secuencia temporal, dado que la información sobre los factores de riesgo y la enfermedad se recogen a la vez, lo que sería importante el seguimiento a los pacientes con niveles basales alterados, ya que se sabe que estos pacientes evolucionan más rápidos a ser diabéticos que la población con niveles basales normales.

Conclusiones

El objetivo de este estudio fue detectar la presencia de diabetes Mellitus oculta en personas con niveles de hiperglucemias en el servicio de urgencias, demostrándose que la presencia de esta enfermedad es detectable aun en casos en los que las personas no presenten sintomatología alguna, así sean las áreas de urgencias el primer contacto de los pacientes.

En la actualidad el aumento de la prevalencia se puede atribuir a varias causas: por un lado, a la modificación del criterio diagnóstico de Diabetes Mellitus y, por otro, al progresivo envejecimiento de la población, unido a los cambios en los estilos de vida, caracterizados por menor actividad física y hábitos dietéticos que favorecen patologías como la obesidad. Otros factores son la historia familiar de Diabetes Mellitus, el sedentarismo, la tolerancia alterada a la glucosa, la hipertensión arterial y la hiperlipemia. La detección oportuna de la Diabetes Mellitus en población con factores de riesgo permite detectar los casos de prediabetes y dirigir nuestro trabajo para modificar estilos de vida y prevenir la aparición de esta enfermedad.

Sabemos que la Diabetes Mellitus es considerada como uno de los principales problemas de salud pública por el importante alto costo personal y social para los pacientes que lo padecen, así como por los costes sanitarios, por lo que es importante sensibilizar al personal de salud como a la población general de la importancia de las detecciones de esta enfermedad.

Los servicios de urgencias de cualquier hospital así como en unidades de Medicina Familiar son lugares idóneos para continuar detectando pacientes con factores de riesgo y/o diagnóstico de esta enfermedad, de igual forma el personal médico de los servicios de urgencias tiene la responsabilidad de referir a los casos detectados así como los pacientes con niveles basales de glucosa alterados con Médicos de unidades correspondientes para dar seguimiento y tratamiento, con el fin de evitar complicaciones a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Nieves P. Causas principales de mortalidad precoz y exceso de mortalidad en la población diabética española: estudio de cohorte drece III. Madrid 2010;
- 2.- Vilas E, Vilar R, Vázquez L, Mora M, Luna R. Estudio de prevalencia de diabetes tipo 2 en una consulta de evaluación preoperatoria. Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim. 2006; 53: 354-358
- 3.- American Diabetes Association. Diagnostico y clasificación de la Diabetes Mellitus. Diabetes Care, January 2009; 32 (1): 62-67
- 4.- Bravo M, Rodríguez F, Pérez A, León A, Giralt P. Aproximación a la Diabetes Mellitus Oculta en un Servicio de Urgencias Hospitalario. Rev. Clín Med Fam 2009; 2 (6): 269-274
5. - Lipscombe L, Hux JE. Trends in diabetes, prevalence, incidence and mortality in Ontario, Canada 1995-2005 population based study. Lancet 2007; 369: 750-756
6. Valdés S, Rojo G, Soriguer F. Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en población adulta española. Med Clin (Barc). 2007; vol.129: 352-5.
7. Sherwin R. Anderson R. Buse JB. Chin MH. Prevention or delay of type 2 diabetes. Diab. Care 2005; vol. 27: 47-54
- 8.- Barrientos M, Flores S. ¿Es la obesidad un problema médico individual y social? políticas públicas que se requieren para su prevención. Bol Med Hosp Infant Mex 2008; 65: 239-251
- 9.-Asenjo S, Muzzo S, Pérez V, Ugarte F, Willshaw M. Consenso en el diagnostico y tratamiento de la diabetes tipo 1 del niño y adolescente. Rev. Chil Pediatr 2007; 78 (5): 534-541
10. Martínez MA, Real de Asúa D, Torres R, Bernardino JI, Pallardo LF, García-Puig J. Grupo de Trabajo MAPA (Madrid Presión Arterial). Reproducibilidad de la prueba de sobrecarga oral de glucosa en pacientes con glucosa alterada en ayunas. Rev. Clin Esp. 2007; 207:445-7
- 11.- Zamudio J. Diagnóstico de diabetes con hemoglobina glicosilada. Rev Eviden Invest Clin 2010; 3 (1): 58-60

- 12.-Valdés S. Botas P. Delgado E. Álvarez F, Díaz F. Does the new American Diabetes Association definition for impaired fasting glucose improve its ability to predict type 2 diabetes mellitus in Spanish persons? "The Asturias Study". *Metabolism*. 2008; vol. 57:399-403
- 13.- Valdés S. Botas P. Delgado E. Díaz F. Riesgo de mortalidad en diabetes diagnosticada, diabetes no diagnosticada y prediabetes en población adulta española. Estudio Asturias 1998-2004. *Rev. Esp Cardiol*. 2009; 62 (5): 528-34
- 14.- Vernet M, Sender MJ, Jovell E, Casals R, Tor E, Anglada J. Alteraciones del metabolismo de la glucosa y estudio de seguimiento de una población adulta no diabética. *Rev. Clin Esp*. 2009; 209(1): 3-8
15. Hernández E. Castrillón J. Acosta J. Castrillón D. Diabetes Mellitus en el servicio de urgencias: manejo de las complicaciones agudas en adultos. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2008; 24 (2): 273-293
- 16.- Luckie A, Cortés F, Ibarra M. Obesidad: trascendencia y repercusión médico social. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2009; 14 (4): 191-201
17. Pérez E. Bautista S. Bazaldúa A. Susceptibilidad percibida de Diabetes Mellitus en adultos no diagnosticados. *Psicología Científica*, 2008: 1-13
- 18.- Hernández A, Elnecavé A, Huerta N, Reynoso N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la Diabetes Mellitus en México. *Salud pública de México* 2011; 53 (1): 34-39
19. - Fisher, E. Walker, E. Bostrom, A. Fischhoff, B. Haire D. & Bennett, S. J. (2002). Behavioral science research in the prevention of diabetes. *Diabetes Care*, 25: 599-606.
- 20.- Menéndez, J. Guevara, A. Arcia, N. León, D.E., Marín, C., Alfonso, J.C. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev. Panamericana. Salud Pública* 17(5-6):353-361.

- 21.-Juárez P. Chachin J. Vizcaya M. Conocimientos comportamientos, percepciones y actitudes concernientes a la salud oral entre pacientes diabéticos. Universidad Nacional del Nordeste, 2007; 13: 23-30
- 22.- González J. Cribado de diabetes Mellitus tipo2: algo más que la búsqueda de la diabetes ignorada. Med Clin (Barc) 2005; 123 (5): 177-80.
- 23.- Quiroga T. ¿Podemos confiar en una glicemia realizada en un glucómetro al lado de la cama del enfermo? Rev. Med Chile 2009; 137: 1261-1264
- 24.- Cuevas F. Iglesias M. Llorente I. Aguirre A. Muestra de sangre capilar para el cribado de la Diabetes Mellitus tipo 2: dedo frente a antebrazo. Med Clin (Barc) 2005; 123(5):174-6
- 25.- Escudero M, Prieto M, Fernández I, March J. La relación médico-paciente en el tratamiento de la diabetes tipo 1. Un estudio cualitativo. Aten Primaria 2006; 38(1): 8-18

ANEXOS 1.

Instituto Mexicano del Seguro Social
Universidad Nacional Autónoma de México
Datos Sociodemográficos

Fecha: _____

Nombre: _____

No. de afiliación: _____ Turno: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

Motivo de Consulta: _____

AHF: _____

Hipertensión Arterial: _____

Diabetes Mellitus: _____

Resultado de destrostix por glucómetro: _____

Firma del Médico

ANEXO 2.
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN “Pacientes diabéticos no diagnosticados que acuden al servicio de urgencias de la UMF No.66”

LUGAR Y FECHA. _____
NOMBRE _____
NÚMERO DE AFILIACIÓN. _____

Por medio de la presente acepto participar en este protocolo de investigación en donde se me ha informado que mi participación consistirá en llenado de encuesta para conocer los antecedentes personales y heredofamiliares del paciente así como la toma de muestra de sangre en el laboratorio de la Unidad de Medicina Familiar No.66 del IMSS en fecha y horario establecido previamente.

Declaro que se me ha informado ampliamente los objetivos, posibles riesgos e inconvenientes y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere necesario, sin que ello afecte la atención médica que recibo en la Unidad de Medicina Familiar No. 66 del IMSS.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a informarme de los resultados de esta investigación, aun cuando mi permanencia en el mismo cambiará.

Nombre, identificación y firma del paciente.

Nombre, identificación y firma de investigador

Dr. Alejandro García Vargas

Nombre y firma de testigo

Nombre y firma del testigo

ANEXO 3

PACIENTE	NOMBRE	NUMERO DE AFIILIACION	TURNO	EDAD	RANGO DE EDAD	SEXO	PESO (KG)	TALLA (M)	MOTIVO DE CONSULTA	IMC	IMC	TA	ANTECEDENTES	PRESIÓN ARTERIAL	RESULTADO DE		HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	DIABETES MELLITUS
															DESTRÓTIX POR GLUCOMETRO	EXAMENE DE LABORATORIO		
1	JUANA	0395752766	MATUTINO	37	ADULTO JOVEN	FEMENINO	76.5	1.67	PATOLOGIA QUIRURGICA	27.43	SOBREPESO	110 / 70	CON ANTECEDENTES	SIN HIPERTENSION	218	ESTUDIO DE LABORATORIO	6.8	CON DIABETES
2	MARIA FELIPA	4302861399	VESPERTINO	26	ADULTO JOVEN	FEMENINO	53	1.5	PATOLOGIA GASTROINTESTINAL	23.56	PESO NORMAL	120 / 70	CON ANTECEDENTES	SIN HIPERTENSION	218	ESTUDIO DE LABORATORIO	5.7	SIN DIABETES
3	LAZARO	0387826263	MATUTINO	22	ADULTO JOVEN	MASCULINO	55	1.65	PATOLOGIA GASTROINTESTINAL	20.20	PESO NORMAL	130 / 70	CON ANTECEDENTES	SIN HIPERTENSION	108	NO SE APLICA ESTUDIO DE LABORATORIO		
4	RODOLFO	4308914301	MATUTINO	21	ADULTO JOVEN	MASCULINO	58	1.62	PATOLOGIA GASTROINTESTINAL	22.10	PESO NORMAL	110 / 70	SIN ANTECEDENTES	SIN HIPERTENSION	180	NO SE APLICA ESTUDIO DE LABORATORIO		
5	JOSE LUIS	4385672447	MATUTINO	44	ADULTO JOVEN	MASCULINO	89	1.7	PATOLOGIA GASTROINTESTINAL	30.80	OBESIDAD GRADO 1	120 / 80	SIN ANTECEDENTES	SIN HIPERTENSION	180	NO SE APLICA ESTUDIO DE LABORATORIO		