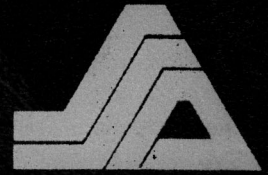




**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN.**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
SECRETARÍA DE SALUD**

**PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS EN EL CENTRO
AVANZADO DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD
DE EMILIANO ZAPATA, TABASCO.**

TESIS:

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

**PRESENTA:
ANGEL VICENTE ESCOBAR GOMEZ.**

**ASESORES:
DR. ANDRES CRUZ HERNÁNDEZ.
M.C. MARIA ESTHER LAINES ALAMINA.**

VILLAHERMOSA TABASCO

MARZO 09



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.

AGRADECIMIENTOS.

A la Secretaría de Salud mi eterno agradecimiento por haberme dado la oportunidad de estudiar la Especialidad en Medicina familiar.

A la Coordinación del Hospital Municipal de Emiliano Zapata, Tabasco por el apoyo recibido.

A los Tutores de la especialidad quienes me transmitieron sus conocimientos y la confianza que tuvieron en mí.

DEDICATORIAS

A mi familia:

Por su apoyo incondicional y haberme dado el tesoro más grande que es la vida y haberme hecho una persona de bien.

A mi esposa:

Por su comprensión y soportar mi mal humor y las ausencias en la casa, así como también por toda la ayuda y amor que siempre me ha brindado.

INDICE.

ÍNDICE DE TABLAS.	I
RESUMEN.	II
1. INTRODUCCIÓN.	III
2. MARCO TEORICO.	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	18
4. JUSTIFICACIÓN.	20
5. OBJETIVOS:	21
• General.	21
• Específicos.	21
6. HIPÓTESIS:	22
• General.	22
• Específica.	22
7. METODOLOGÍA.	23
• Tipo de estudio.	23
• Población y Muestra.	23
• Técnicas y procedimientos.	23
• Variables.	23
• Procedimientos y descripción del instrumento.	23
• Análisis de datos.	24
• Aspectos técnicos.	24
• Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.	24
8. RESULTADOS.	26
9 DISCUSIÓN.	30
10. CONCLUSIONES.	33
RECOMENDACIONES.	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	35
ANEXOS.	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Nombre	No. pág.
1	Población con diabetes por grupos de edad y sexo.	26
2	Pacientes con diabetes según tiempo de padecer la enfermedad.	26
3	Pacientes con diabetes según indicación del tratamiento mdico.	27
4	Pacientes con diabetes según complicaciones.	27
5	Características generales de los pacientes con diabetes.	28
6	Frecuencia variables de los pacientes con diabetes estudiados.	29

ABREVIATURAS

OMS	Organización Mundial de la Salud.
ECV	Enfermedad cerebro vascular.
hab.	habitantes.
ENEC	Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas.
ENSA	Encuesta Nacional de Salud.
NOM	Norma Oficial Mexicana.
DM	Diabetes mellitus.
DMID	Diabetes mellitus insulina dependiente.
DMNID	Diabetes mellitus no insulina dependientes.
DNA	Ácido desoxirribunucleico.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
mg/dl	miligramos/decilitros.

RESUMEN.

Se efectuó un estudio para determinar la prevalencia de la dislipidemias en pacientes con diabetes mellitus en el CAAPS de Emiliano Zapata, Tabasco.

Objetivos: Determinar la prevalencia de dislipidemias en pacientes con Diabetes mellitus y su relación con factores de riesgo de los pacientes que acuden al Centro Avanzado de Atención Primaria a la Salud, del municipio de Emiliano Zapata, Tabasco en el año 2006.

Material y mtodo: Se realizó un estudio descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo constituida por 456 pacientes con diabetes que están dentro del Programa de Control. El tamaño de la muestra de estudio fue de 137 personas que representan el 30% del universo. Para la recolección de datos se tomaron las tarjetas de registro y control. Las variables a estudiar fueron: Edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal, tratamiento, antecedentes familiares, hábitos, tensión arterial, patologías, glicemia. colesterol y triglicéridos.

Resultados: La edad promedio fue de 53.11 años (rango 22 – 75), el 27,7% son del sexo masculino y el 72,3% femenino, la prevalencia de los grupos de edad más afectados son los de 50 a 59 años. La mayor parte de ellos llevan tratamiento sólo con hipoglicemiantes orales y no cumplen con la dieta y el ejercicio físicos. La prevalencia de la glicemia en la mayoría de los paciente es alta, el índice de masa corporal nos demuestra que la mayoría tienen algún grado de obesidad y sobrepeso, la hipertensión arterial superó los 130/80 mg/dl, el colesterol y la hipertrigliceridemia tienen una prevalencia alta.

INTRODUCCION.

La Diabetes mellitus es una enfermedad crónica que afecta a un gran número de personas, ocupando la séptima causa de morbilidad en los mayores de 60 años, representando un problema de salud pública. Es necesario mencionar que un 80% de las personas con Diabetes mellitus tienen factores de riesgo cardiovasculares.

Las dislipidemias se asocian a la diabetes mellitus, y su presencia debe ser sospechada en casos con concentraciones de colesterol y/o de triglicéridos >300 mg/dL. Sin embargo, pocas veces se confirma su coexistencia en pacientes con diabetes por no realizar la evaluación de los familiares. Las dislipidemias asociadas a la diabetes mellitus tienen un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular y pueden ser diagnosticadas aun antes de la aparición de la hiperglucemia. Su presencia puede contribuir al riesgo cardiovascular asociado a la diabetes.

En Latinoamérica según los registros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1995 existían 25 millones de personas con diabetes mellitus, a nivel mundial el número de personas con ésta padecimiento ha aumentado, se espera que en el 2025, la cifra se duplique y ascienda a 300 millones de personas.

En los Estados Unidos es la causa principal de nuevos casos de ceguera (de insuficiencia renal o enfermedad renal que requiere diálisis o trasplante de riñón y de amputación de extremidades). La Diabetes mellitus presenta una tasa 2-4 veces mayor de enfermedad cardiaca que en sujetos no diabéticos, con inicio temprano y aceleración de aterosclerosis, pérdida del efecto protector vascular normal en mujeres pre menopáusicas, mayor mortalidad después del infarto al miocardio que en sujetos no diabéticos. También presentan una tasa de 2-4 veces mayor de accidente cerebro vascular que en sujetos no diabéticos. Mostrando una tasa de hasta 10% de malformaciones congénitas en los hijos de madres diabéticas y 3-5% de mortalidad fetal. La expectativa de

vida es de 15 años menos que en sujetos no diabéticos. Es la sexta causa principal de muerte debido a una enfermedad.

En México la mortalidad por diabetes pasó a ocupar del sexto lugar en 1970 al tercer lugar en 1990, debido al aumento en la prevalencia de esta enfermedad. Se estima que un 80% de la población no lleva un control adecuado de la enfermedad. Según estudios recientes, 60 de cada 100 pacientes con diabetes mellitus sufren complicaciones debido a la falta de un control apropiado. En nuestro país, en que la prevalencia de síndrome metabólico, dislipidemias, hipertensión arterial y diabetes mellitus es alta, el éxito de cualquier medida preventiva depende en gran parte del conocimiento de los factores de riesgo y del impacto que su modificación pueda tener sobre la progresión de la enfermedad

La diabetes por su morbilidad y mortalidad se coloca como una de las principales enfermedades crónico – degenerativas en la esfera mundial, en México y en Tabasco convirtiéndose en un problema serio de salud pública. En Tabasco en el 2001 se produjeron 850 defunciones, lo que representó una tasa de 43,13 por 100 000 habitantes, la edad promedio fue 59 años. Se registraron 7 014 casos nuevos con una tasa de 356 por cada 10 000 habitantes. En el programa sectorial de mediano plazo 2003 – 2006, del estado de Tabasco se refiere a la diabetes con una mortalidad de tendencia ascendente hasta el 2002 ubicándola como tercera causa de muerte lo mismo que en el país. Mencionándose que al interior de los municipios hay 10 de ellos en que la diabetes se ubica como primera o segunda causa de muerte.

En el municipio de Emiliano Zapata la diabetes se ubica como primera causa de mortalidad general y no se tienen datos de la relación entre dislipidemias y diabetes. La tasa estatal de mortalidad por diabetes es de 40.6 por 100,000 habitantes y el municipio de Emiliano Zapata tiene una tasa de 39.6 por 100,000 habitantes en el 2004, misma tendencia que se ha observado durante 10 años. Y además en nuestro municipio los paciente con diabetes mellitus están presentando mayores complicaciones, lo que obliga a la búsqueda de atención especializada en nuestros hospitales y por lo tanto a efectuar mas

estudios de investigación y tomar las medidas necesarias para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

MARCO REFERENCIAL.

Antecedentes.

El término Diabetes mellitus es derivado del griego consta de dos términos: *Diabetes*: cuyo significado es evacuar gran cantidad de líquido y *Mellitus*: que quiere decir miel. Es decir, indica la expulsión de gran cantidad de líquido (orina) con sabor dulce por el exceso de azúcar presente en ella. ^{1, 2, 3}

La diabetes es un mal relativamente frecuente en nuestros días, sin embargo debido al avance de la medicina y las diferentes técnicas que la complementan, puede realizarse un diagnóstico precoz, que junto con un tratamiento correcto retrasa o incluso evita la aparición de los efectos colaterales de la enfermedad.

La diabetes se ha convertido en una de las mayores causas de enfermedad y muerte prematura en la mayoría de los países, esto debido principalmente al aumento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV). Las enfermedades cardiovasculares son responsables del 50% al 80% de las muertes de personas con diabetes. ⁴

Aunque la diabetes es algunas veces considerada una condición de las naciones desarrolladas, las pérdidas de vidas por muertes prematuras entre la personas con diabetes es mayor en los países en vías de desarrollo. En los próximos 25 años el número de personas con diabetes aumentará a más del doble, hasta llegar a un total de 366 millones en el 2030. ⁴

La diabetes es una de las mayores amenazas para la salud pública a nivel mundial y rápidamente se esta agravando, teniendo su mayor impacto en los adultos en edad productiva de los países en vías de desarrollo.

A nivel mundial, cada año 3.2 millones de muertes son atribuidas a la diabetes; una de cada 20 muertes, 8 700 muertes cada día, seis muertes cada minuto. Por lo menos una de cada diez muertes en adultos de 35 a 64 años de edad es atribuida a la diabetes. Estas estimaciones están basadas en las diferencias

relativas del riesgo de muerte entre las personas con diabetes y las que no la tienen.⁶

Por lo menos 171 millones de personas en el mundo tienen diabetes. Es probable que para el 2030 esta cantidad aumente a más del doble. En los países en vías de desarrollo el número de personas con diabetes aumentará un 150% en los próximos 25 años.⁵

El aumento mundial actual de la diabetes se debe al envejecimiento y crecimiento de la población, además de la tendencia en el aumento de la obesidad, dietas no saludables y estilos de vida sedentarios. En los países desarrollados la mayoría de las personas con diabetes se encuentran por encima de la edad de jubilación, mientras que en los países en vías de desarrollo los afectados con más frecuencia son las personas entre los 35 y los 64 años de edad. En estos países, tres cuartas partes de todas las personas con diabetes son menores de 65 años de edad, y el 25% de todos los adultos con diabetes son menores de 44 años. En los países desarrollados más de la mitad de las personas con diabetes son mayores de 65 años, y sólo el 8% de los adultos con diabetes son menores de 44 años. En el año 2000, había en todo el mundo aproximadamente 171 millones de personas con diabetes.⁴

En el año 2000 en el mundo, 3.2 millones de personas murieron por complicaciones asociadas con la diabetes. En los países con alta prevalencia de diabetes, como los del Pacífico y el Medio Oriente, por lo menos una de cada cuatro muertes entre adultos de 35 y 64 años de edad es debida a la diabetes.⁴

En la Declaración de las Américas sobre la diabetes se plantea que cuando esta enfermedad está mal controlada puede representar una pesada carga económica para el individuo, la familia y la sociedad. Puede alcanzar entre el 5% y el 14% de los gastos de salud, dependiendo del país. La mayoría de los costos directos de la diabetes provienen de las complicaciones, que a menudo, es posible reducir, aplazar o en ciertos casos prevenir. Pero es posible promover la salud y prevenir las complicaciones en las personas con diabetes

mediante un buen control de la glicemia y la modificación de los factores de riesgo cardiovascular.^{6, 7}

Estudios realizados han demostrado en pacientes con diabetes tipo 1 (Diabetes control and complications trial, DCCT) y en diabetes tipo 2 (united Kingdom prospective diabetes study, UKPDS) que la normalización de la glicemia reduce el riesgo de desarrollar las complicaciones crónicas de la diabetes. Sin embargo, el manejo del paciente con diabetes no se limite a la corrección de la hiperglucemia. En los pacientes con diabetes coexisten otros padecimientos que favorecen la aparición de las complicaciones como la hipertensión arterial, las alteraciones de los lípidos séricos y la obesidad.

Las dislipidemias en el paciente con Diabetes mellitus son frecuentes (30%-60%) y constituyen un importante factor de riesgo aterosclerótico. El factor dislipidémico más común en la diabetes mellitus tipo 2 es la elevación de TG(trígliceridos) y el descenso de C-HDL. Los pacientes con Diabetes mellitus pueden tener elevado el colesterol no -HDL[LDL+VLDL(very low density lipoprotein)] por disminución de la actividad de lipoproteín lipasa (LPL) que conduce a la disminución del catabolismo de quilomicrones y VLDL.

Se estimó que en el año 2000 había 13 millones de personas diabéticas en Norteamérica y Canadá; 22 millones en Europa; 13 millones en América del Sur; 66 millones en el continente asiático; ocho en el africano, y un millón en Oceanía.^{8, 9}

Se estima que a mediano plazo, situados en el año 2010, habrá un incremento sustancial de la enfermedad, se prevé que la población mundial de los enfermos diabéticos alcance para ese año los 239 millones y 300 millones en el 2005. La mayor parte de este incremento corresponde al continente asiático y al africano. La Asociación Norteamericana de Diabetes indica que la prevalencia de la enfermedad varía en función de la edad, grupo étnico y condiciones sociales del mismo.¹⁰

La prevalencia de la diabetes según la Organización Mundial de la Salud, es de 2.1% de la población mundial, es decir, unos 125 millones de personas; el 4% corresponde a la diabetes tipo I y el 96% a la tipo 2.³⁰

En estudios realizados sobre la estimación de la prevalencia de diabetes en la población de mayores de 20 años de todos los países del mundo en tres años (1995, 2000, 2025), se plantea que en el 1995 fue de 4% y se espera un incremento hasta 5.4% para el año 2025. Por ejemplo en Rusia en 1995 la prevalencia fue de 8.4% y para el 2025 será de 11.4%, España de 7.2% se incrementará a un 9.5%, China de un 2.0% aumentará a 3.4%, Japón de 6.5% a 8.7%. Sin embargo en los países africanos este no se comportará así, ya que el aumento será ligero por ejemplo, Angola de un 1.1% en 1995 a 1.2% en 2025, en África del Sur de 1.4% a 1.6%. En las Américas el comportamiento es similar en todos los países ejemplo: Estados Unidos de 7.4% en 1995, se estima que aumente a un 8.9%, Canadá de 7.2% a 9.2%, Panamá de 4.8% a 7.3%, Nicaragua de 4.5% a 5.5%, Brasil de 5.1% a 7.2%, Venezuela de 5.5% a 7.6%, Cuba de 5.4% a 8.3%.¹¹

La situación de diabetes en México es parecida al resto de los países en desarrollo en cuanto a la magnitud del problema, aunque las cifras varían de acuerdo con la fuente, el nivel de atención, la población de referencia, el tipo de diagnóstico, los criterios de clasificación, etcétera, representa uno de los principales problemas de salud pública en lo que se refiere a las enfermedades crónicas degenerativas. La diabetes está incluida entre los tres padecimientos de mayor importancia en México. La prevalencia se encuentra entre el 6.5% y el 14% de los adultos, con una tendencia ascendente, observándose incremento de frecuencia en personas cada vez más jóvenes. El impacto de la enfermedad es considerable, la enfermedad reduce la esperanza de vida un promedio de 12 años.^{5, 12}

En la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC-1993) se informó una prevalencia general de 8.2 y 21 % en los adultos de 60 a 69 años y señaló que un tercio de las personas que presentaban diabetes lo desconocían y que la enfermedad se asocia con los ingresos económicos y los patrones de

consumo. Cuando se posee una menor capacidad adquisitiva se tiende a compensar la calidad de los alimentos con la cantidad, lo que nos explica el elevado riesgo de desarrollar diabetes de la población sin educación escolarizada y la que sólo terminó la primaria. Además, la encuesta evidenció que en el grupo de 20 a 29 años se presenta el mayor riesgo de discapacidades y muerte temprana debido a las complicaciones agudas.¹³

La Encuesta Nacional de Salud 2 (ENSA-2, 1994) indicó una prevalencia de diabetes mellitus de 9% para la población mayor de 60 años, y una tasa de morbilidad percibida de diabetes de 2 por 1000 habitantes, para ubicarse entre los principales problemas de salud reportados, ya que 2 % de las personas la identificó como un problema de salud en los últimos quince días previos a la encuesta. Por otro lado la Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) registró una prevalencia general de Diabetes mellitus de 7.5 % en la población mayor de 20 años.^{14, 15, 16}

En el Estado de Tabasco se tienen datos aislados de la prevalencia de dislipidemias. En los resultados obtenidos en las Encuestas Nacionales de Enfermedades Crónicas realizadas en 1993 y 1998 las cifras están por arriba de la media nacional, principalmente en el grupo de 20-59 años con predominio de hipertrigliceridemia y mayor riesgo cardiovascular.⁴ Respecto a los resultados obtenidos en la encuesta nacional de salud en el 2000 la población del estado de Tabasco refirió un diagnóstico médico previo de colesterol alto en un 10.0% ocupando el segundo lugar a nivel nacional, con una media nacional de 6.4% principalmente en la población mayor de 20 años.¹⁹

A pesar de que las dislipidemias son un problema de salud pública a nivel mundial, en particular en México constituyen un problema relevante en la población, en el estado de Tabasco se encuentran tasas de prevalencia de estas-

Desde 1997, expertos de la Organización Mundial de la Salud han reconocido a las dislipidemias como un problema de salud pública mundial en diversas poblaciones, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de

desarrollo, dado que constituyen un factor de riesgo para enfermedad coronaria y aterosclerosis y se relacionan directamente con las causas básicas de mortalidad; generalmente cursan de forma asintomática en su etapa inicial dificultando su diagnóstico oportuno.⁶

Como causa de morbilidad, la diabetes mellitus tipo 2 produjo 287 180 casos nuevos en el año 2000, ocupando el décimo segundo lugar dentro de las veinte principales causas de enfermedad en el país.¹⁷ En cuanto a la demanda de servicios hospitalarios, la diabetes mellitus se ubica dentro de los principales motivos de demanda en el segundo y tercer nivel.

La mortalidad por Diabetes mellitus en México se elevó de 39 a 49 por cada 100 mil habitantes entre 1985 y el año 2000, y hoy ocupa los primeros lugares como causa de muerte tanto en hombres como mujeres, y provoca una cantidad muy importante de años de vida saludables perdidos.¹⁸ La diabetes ocupó el primer sitio como causa de muerte en las mujeres y fue responsable de 20 % en este grupo, mientras que en los hombres se ubica en el segundo lugar y es responsable de 15 % de las defunciones. La media de edad en años fue de 39.5, con mediana de 35 y rango de 20 a 99 años. La estructura de la población encuestada fue predominantemente joven ya que 59% de la población tenía entre 20 y 40 años, 15% de 40 a 49 años de edad, 11% de 50 a 59 y cerca de 15% fueron adultos mayores de 60 años.^{19, 20}

La diabetes por su morbilidad y mortalidad se coloca como una de las principales enfermedades crónico – degenerativas en la esfera mundial, en México y en Tabasco convirtiéndose en un problema serio de salud pública. En Tabasco en el 2001 se produjeron 850 defunciones, lo que representó una tasa de 43,13 por 100 000 habitantes, la edad promedio fue 59 años. Se registraron 7 014 casos nuevos con una tasa de 356 por cada 10 000 habitantes. En el programa sectorial de mediano plazo 2003 – 2006, del estado de Tabasco se refiere a la diabetes con una mortalidad de tendencia ascendente hasta el 2002 ubicándola como tercera causa de muerte lo mismo que en el país.

Mencionándose que al interior de los municipios hay 10 de ellos en que la diabetes se ubica como primera o segunda causa de muerte. ²¹

En el municipio de Emiliano Zapata la diabetes se ubica como primera causa de mortalidad general y no se tienen datos de la relación entre dislipidemias y diabetes. La tasa estatal de mortalidad por diabetes es de 40.6 por 100,000 habitantes y el municipio de Emiliano Zapata tiene una tasa de 39.6 por 100,000 habitantes en el 2004, misma tendencia que se ha observado durante 10 años.

Clasificación de la Diabetes mellitus.

De acuerdo a la NOM 015-SSA2-1994 que incluye los cambios recomendados en la clasificación de la diabetes por la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Americana de Diabetes y a la guía de práctica clínica de diabetes emitida por la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Tabasco se eliminaron los términos DM insulino dependiente y DM no insulino dependiente y sus acrónimos “DMID y DMNID”, toda vez que están basados más en cuestiones farmacológicas que causales. Se conservan los términos “diabetes tipo 1 y tipo 2” con el uso de números arábigos en vez de números romanos, ya que el número II puede confundirse con el número 11. La diabetes tipo 1 se debe a la destrucción de las células de los islotes pancreáticos (Langerhans) por un proceso autoinmune. ^{1, 22}

Los pacientes con diabetes tipo 2 no obesos, representan un subgrupo heterogéneo de pacientes con anormalidades de etiología genéticas, y a éstos se les ha reclasificado en un grupo denominado “otros tipos específicos”.

Diabetes juvenil de inicio en la madurez.

- Presenta un trastorno genético raro, con herencia autosómica, y una edad de inicio de 25 años o menor.
- La hiperglucemia se debe a un deterioro en la secreción de insulina inducida por la glucosa.
- Existen tres tipos dependiendo de los defectos genéticos.

Diabetes por insulinas mutantes.

-La diabetes resulta leve, aparece hasta la mitad de la vida.

-Cursa sin evidencia de resistencia a la insulina y responden bien a la terapéutica corriente.

Diabetes por mutación de los receptores de la insulina.

-Presentan resistencia extrema a la insulina acompañada de acantosis nigricans.

Diabetes por mutación del DNA mitocondrial.

-Responden a hipoglucemiantes orales. Se pueden acompañar de hipoacusia y en menor proporción por un síndrome de miopatía, encefalopatía, acidosis láctica y episodios similares a un evento vascular cerebral.^{1, 13}

Diagnóstico.

El diagnóstico de diabetes se efectúa por clínica, basado en signos y síntomas de la enfermedad y por laboratorio en donde la determinación se hará en sangre por métodos enzimáticos. Se confirma con una nueva medición de glucemia en ayuno o después de una carga oral de glucosa. En ausencia de síntomas es necesario repetir la prueba diagnóstica. La prueba en sangre capilar no efectúa, ni confirma el diagnóstico.

Los valores aceptados son:

-Glicemias en ayuno >126 mg/dl.

-Glicemias al azar (en cualquier momento del día) > 200 mg/dl.

-Glicemia en prueba de tolerancia a la glucosa a las 2 horas:

Con carga de 75 grs. de glucosa. 200 mg/dl

Los valores intermedios de la prueba no hacen diagnóstico.^{23, 24}

La asociación americana de diabetes propone que todo paciente con diabetes debe tener un colesterol-LDL < 130 mg/dl. Se requieren estudios prospectivos que evalúen diversas alternativas terapéuticas y el efecto de diversas metas de tratamiento sobre la morbilidad cardiovascular.

Dentro del programa de detección, evaluación y tratamiento de hipercolesterolemia en adultos, los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de América del Norte (NIH-USA) se toman en cuenta los siguientes puntos:

- El colesterol total (CT) es la base para la clasificación.
- El colesterol total < 200 mg/ dl representa riesgo bajo.
- El colesterol total de 200 a 240 mg/dl correlaciona con otros factores de riesgo, incluyendo colesterol en lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) - <35mg/dl, género masculino historia familiar de cardiopatía isquémica, tabaquismo, hipertensión, diabetes mellitus y obesidad.

El colesterol total > 240 mg/dl debe ser considerado un factor de riesgo mayor sobre todo si hay colesterol en lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) > 160 mg/dl.

Otros criterios como el de la Sociedad Europea de Aterosclerosis de lípidos consideran factor de riesgo a la siguiente clasificación:

- CT > 200 mg/dl.
- TG > 200 mg/dl.
- HDL-C > 35 mg/dl.
- LDL-C > 130 mg/dl.

Complicaciones.

La diabetes es una de las principales causas de retinopatía diabética, amputación y fallo renal. Estas complicaciones son responsables de la mayor parte del problema social y financiero de la diabetes.

Dentro de las complicaciones de la diabetes mellitus tenemos: neuropatía, neuropatía, retinopatía y además se considera que existe una alta prevalencia de dislipidemia entre los enfermos que la portan.

Las dislipidemias se definen como las enfermedades relacionadas con el metabolismo de las grasas (colesterol y triglicéridos), y con las partículas que transportan a las grasas, las lipoproteínas.^{1,2}

En la actualidad se consideran un problema de salud pública como resultado de los cambios en los estilos de vida de la población, y constituye un factor de riesgo que contribuye al desarrollo y progresión de la enfermedad aterosclerótica. La prevalencia de las dislipidemias depende de un sinnúmero de variables incluyendo el plan de alimentación y la predisposición genética.

La concentración de estos lípidos refleja el tipo y la cantidad de diversas clases de lipoproteínas con capacidades distintas para depositarse en una placa de ateroma y esta anomalía puede deberse a la acumulación en el plasma de partículas aterogénicas (como las lipoproteínas de densidad intermedia) o lipoproteínas que por su tamaño no pueden depositarse en las placas de ateroma (como los quilo micrones).^{1,2}

Generalmente se pueden dividir según el valor de colesterol o triglicéridos, sin embargo durante las últimas tres décadas la mayoría de los estudios epidemiológicos han medido el riesgo cardiovascular al que se asocian las concentraciones de colesterol y triglicéridos, y han asumido que los lípidos son variables independientes entre sí y que los padecimientos en que estos parámetros se elevan, tienen una aterogenicidad similar. Esto ha creado una gran controversia, y principalmente una de las razones han sido los problemas metodológicos, por una parte se ha puesto en duda el valor de los triglicéridos como factor de riesgo cardiovascular.³, no coincidiendo con las evidencias recientes que refieren que una concentración muy elevada de triglicéridos (> 500 mg/dl, >5.6 mmol/l) no necesariamente es un marcador de riesgo cardiovascular⁴

La hiperlipidemia es consecuencia del exceso de lipoproteínas circulantes de uno y otro tipo y según su densidad, las lipoproteínas se dividen, mediante técnicas de ultra centrifugación. En quilo micrones, VLDL, IDL, LDL y HDL. Las lipoproteínas participan en la distribución de las grasas, tanto de aquella de origen exógeno (externo) que se ingieren con los alimentos como de las grasas

de origen endógeno (interno) que, en situación de ayuno, el hígado se encarga de distribuir a través de las lipoproteínas.

Las enfermedades cardiovasculares, principalmente el infarto agudo del corazón, es el mayor asesino en los países industrializados: dos de cada seis personas mueren por enfermedades del corazón y una de cada seis personas sufre una enfermedad cerebrovascular en el mundo desarrollado. Ambas enfermedades (cardiovascular y cerebrovascular) constituyen un serio problema y son las dos principales causas de muerte e incapacidad física.^{1,2}

La hipertrigliceridemia es la dislipidemia más frecuente en el paciente con Diabetes mellitus y la hipercolesterolemia es más frecuente en las personas que no la presentan. Además, se presentan alteraciones estructurales de las lipoproteínas que alteran la función plaquetaria y el sistema inmunológico, todo lo cual tiene en su conjunto un efecto que favorece el proceso aterogénico.

Programa de Acción en México.

La Secretaría de Salud Federal a través del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica desarrolló el Programa de Acción: Diabetes, que establece la detección, tratamiento y calidad de la atención de los individuos afectados, así como un plan para sensibilizar a la población sobre la importancia de llevar una vida saludable a fin de prevenir y retrasar su aparición.²⁵

El Programa tiene cuatro estrategias primordiales que son aplicadas en las Unidades de Salud, durante las consultas externas.

1. Detectar a aquellas personas con una elevación moderada de sus niveles de glucosa en sangre o a las que sufren algún trastorno metabólico a fin de mantenerlos en observación constante.
2. Dirigida a los grupos de alto riesgo de desarrollar la enfermedad, es decir los que muestran alteración del azúcar en sangre (intolerancia a la glucosa en ayunas), tienen historia familiar de diabetes, padecen

obesidad, hipertensión arterial, no realizan actividad física y son fumadores. Ello, con el objeto de brindarle un esquema básico de intervenciones farmacológicas, dieta y ejercicio, ayudándoles a estabilizar sus niveles de glucosa, disminuir el colesterol, controlar su presión arterial y bajar de peso.

3. Tratamiento y atención integral de los pacientes con diabetes, que incluyen medicamentos, monitoreo, alimentación, y apoyo médico y psicológico. En este caso se les ingresa a los clubes o grupos de ayuda mutua, donde reciben orientación y manuales sobre los cuidados básicos, manejo de las insulinas y control de colesterol.
4. Dirigida al manejo adecuado de la diabetes, lo cual implica vigilar a los pacientes otorgándoles un trato digno y servicios de calidad. Es indispensable que en cada consulta el médico atienda cada aspectos del afectado (valoración, estado clínico inicial y subsecuente), tratamiento (plan de nutrición, ejercicio y medicamento), y control (cifras de glucosa, factores de riesgo y complicaciones).²²

Componentes sustantivos del programa.

Los componentes sustantivos del Programa de acción para la prevención y control de la diabetes son: Detección integrada, control de la enfermedad, y prevención de complicaciones. Las acciones de la detección integrada son la aplicación de la encuesta a población mayor de 20 años de edad, la monitorización del peso, medición de los niveles de glucemia y de presión arterial, diagnóstico de la enfermedad y promoción de estilos de vida saludables. En donde vamos a tener como resultado: Identificar a la población en riesgo y atender integralmente a las personas.²²

El control metabólico de la enfermedad, entendido como el logro de los niveles de glucemia plasmática en ayuno, entre 80 y menos de 110 mg/dl, por el mayor tiempo posible, en los casos de diabetes sujetos a tratamiento en el Sistema Nacional de Salud, se constituye en un factor primordial para prevenir las

complicaciones, las discapacidades derivadas de ellas y el aplazamiento de la edad promedio de la muerte causada por esta enfermedad. ¹⁹

Las estrategias para la prevención de complicaciones están encaminadas a la monitorización de la presión arterial, el peso, la glicemia y los lípidos, lo que permitirá incidir en la prevención de la retinopatía, el pie diabético y la mortalidad asociada. Las intervenciones farmacológicas se basan en promover esquemas de tratamiento individualizado y adecuado para cada caso, considerando los factores que alteran la homeostasis o que son causa del trastorno metabólico de la glucosa en sangre, lo que implica el uso aislado o combinado de hipoglucemiantes orales, con o sin insulina, para poder llevar y mantener al paciente con diabetes, con cifras de glucosa consideradas como de control. ²²

Se han creado diversos grupos de ayuda mutua en todo el mundo para diferentes programas, entre los que se encuentran los grupos de ayuda mutua para pacientes con diabetes, los cuales son una estrategia para la atención de las personas que sufren esta enfermedad. Las personas que padecen diabetes y que acuden a los grupos de ayuda mutua pueden percibir efectos positivos y establecer relaciones favorables, aportar sus vivencias acerca de la enfermedad y discutir los diferentes casos. En la actualidad se reconoce que la educación a través de los grupos de ayuda mutua es un componente esencial en la atención de personas con diabetes mellitus. Por lo que la formación y fortalecimiento de grupos de ayuda mutua se realiza como una estrategia para favorecer la educación del paciente respecto a los factores de riesgo de la enfermedad y la aparición de las complicaciones, así como intercambiar experiencias respecto al padecimiento y la manera de hacer frente a la diabetes.

Los grupos de ayuda mutua coadyuvarán al propósito de elevar el índice de pacientes con diabetes controlados, de un 34% a un 40%, disminuir las complicaciones y favorecer el desplazamiento de la edad promedio de muerte de la enfermedad de 66.7 a 69.5 años para el 2006. ²²

El tratamiento no farmacológico para la prevención de las complicaciones se basa en la evaluación del riesgo cardiovascular, monitoreo de glucosa, de lípidos y de la presión arterial entre otros, realizar exploración periódica de los pies, efectuar detección de micro albuminuria, revisión oftalmológica anual y la promoción de la salud y autocuidado.

El manejo Integral de la diabetes, con sus tres abordajes se basa en una alimentación adecuada y la actividad física, para mantener al paciente bajo control bioquímico. Debe también inculcarse una adecuada comunicación personal entre el médico y/o prestador de servicios de salud con el paciente y sus familiares, de carácter educativa, en busca de que se alcance una conducta hacia el autocuidado de la salud y el control de la enfermedad, con el desarrollo de estilos de vida saludables, utilizando centros de educación, capacitación personalizada o grupos de ayuda mutua.

Acciones del programa.

Las acciones del programa son: Atención médica integral, orientación alimentaria y actividad física, monitoreo metabólico, de peso, de lípidos y de la presión arterial, motivar a las personas para una mejor adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Ante esta circunstancia, el programa establece diferentes procedimientos para el manejo de la enfermedad que han tenido éxito y son factibles de reproducirse, que es el proyecto del manejo de la diabetes que se basa en reconocer que el tratamiento exige un trabajo en equipo, en el que la unidad mínima es el médico y el paciente, aunque también pueden y deben intervenir otras personas (por parte del grupo médico, el educador en diabetes, el profesional en nutrición, la trabajadora social).

Para el manejo de la diabetes se considera indispensable que en cada consulta el grupo médico cubra los siguientes aspectos: Valoración (estado clínico inicial y subsecuente) de la persona con diabetes, tratamiento (plan de nutrición, ejercicio, medicamentos), control (en las cifras de glucosa, en otros factores de

riesgo: obesidad, hipertensión, lípidos, tabaquismo; vigilancia y control de complicaciones crónicas).

Estudios recientes han demostrado que la educación de los pacientes respecto a su enfermedad constituye la parte primordial del tratamiento. Se debe enseñar al paciente a vivir y a convivir con la enfermedad, de tal suerte que pueda aprender a manejar su problema por sí mismo, incluido el monitoreo continuo de los niveles de glicemia, y llevar a cabo los tres aspectos fundamentales para el control óptimo de los niveles de glicemia, que son la estrategia terapéutica de la diabetes tipo 2: el automonitoreo, el ejercicio, el plan de alimentación, la medicación y el seguimiento médico adecuado, puede disminuir en gran medida las complicaciones, lo que ayuda a mejorar la calidad de vida.²⁶

El auto-monitoreo de los niveles de glucosa permite que el paciente lleve un registro continuo de los miligramos por decilitro de glucosa en sangre capilar y de esta manera el paciente puede conocer si se encuentra dentro del rango normal de glucosa y en caso contrario tomar las medidas adecuadas de manera oportuna.²⁷

El ejercicio tiene un efecto protector contra la diabetes, por tal motivo se recomienda que adopten actividades prácticas que ayuden a evitar el sedentarismo, realizando una actividad física regular por lo menos tres veces a la semana.²⁷

De entre todos ellos, la alimentación es uno de los pilares fundamentales sobre el que descansa gran parte del tratamiento, ya que un gran porcentaje de pacientes con diabetes podrían conseguir un buen control metabólico simplemente con un adecuado régimen dietético. El plan alimenticio debe promover un tipo de alimentación saludable, que también sea de utilidad en la prevención de otras enfermedades crónicas.²²

Personal que interviene en el Programa.

El manejo del paciente debe ser realizado por un equipo multidisciplinario que debe incluir al menos: Médico clínico, enfermería, nutricionista, profesional de salud mental y apoyo de medicamentos. El plan de manejo debe ser formulado como una alianza terapéutica entre el paciente, su familia, el médico y el resto de los miembros del equipo de salud incluyendo como componente la educación y el autocuidado en donde cada aspecto del cuidado y tratamiento debe ser entendido y aceptado por el paciente y el equipo tratante que intervienen.²⁸

Costo beneficio.

Un ejercicio de estimación de costo, que esta realizando la OPS encontró que la diabetes puede estar ocasionando un gasto aproximado de 4,000 millones de dólares. Debido a que la población de la mayoría de los países centroamericanos tiene acceso limitado a los servicios de salud, sólo el 15% de los gastos se estima que son ocasionados por la atención médica y el tratamiento de la diabetes y sus complicaciones (costos directos).²⁹

Costos estimados de las atenciones por diabetes en centro América.

Mortalidad	135 millones
Invalidez	3,000 millones
Medicamentos	500 millones
Hospitalizaciones	51 millones
Consultas	63 millones
Complicaciones	181 millones
Costo total	4,000 millones.

La diabetes se asocia a grandes cargas económicas y sociales tanto para los individuos como para la sociedad. Sus costos están relacionados principalmente con una alta frecuencia de complicaciones agudas y crónicas que son causa de hospitalización y de muerte prematura. Además, la diabetes

aumenta la discapacidad y ocasiona una considerable pérdida de productividad.^{30, 31}

Asimismo, se ha demostrado que la educación sanitaria es eficaz para incrementar la frecuencia de los exámenes oftalmológicos en pacientes con diabetes, y que la educación diabetológica del paciente y del médico es una estrategia con una buena relación costo-efectividad y que permite reducir la frecuencia de las complicaciones crónicas y de las hospitalizaciones.^{32, 24}

Debido a su carácter discapacitante, la aparición y progresión de todas estas complicaciones que afectan seriamente la calidad de vida de las personas con diabetes, aumenta los costos de su atención y disminuye la capacidad productiva de la comunidad.³³

La diabetes ocasiona un costo muy elevado a las naciones y a las personas que la padecen. En Estados Unidos, el costo anual de la diabetes se estima en 92 millones por año. En América Latina y el Caribe, hay muy pocos estudios sobre el costo de la diabetes.²²

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes por su morbilidad y mortalidad se coloca como una de las principales enfermedades crónico – degenerativas en la esfera mundial, en México y en Tabasco por lo que constituye un problema serio de salud pública. La diabetes presenta un incremento importante de casos nuevos cada año en el municipio de Emiliano Zapata, y es de una gran importancia en lo referente a la mortalidad. Desde hace 10 años ocupa el primer lugar entre las causas de muerte en el municipio, con una tasa de 39,6 x 100 000.

La diabetes a nivel poblacional impone serios desafíos a los servicios de salud públicos, ya que es una enfermedad compleja que requiere la administración de medicamentos, el control de diversos indicadores metabólicos (glucemia, lípidos, colesterol, proteinuria), somatométricos (peso) y fisiológicos (presión arterial), además de la realización de actividades físicas, el apego a una dieta, la detección oportuna de los daños micro y macrovasculares, y el cuidado general de la salud para evitar o retardar las complicaciones. Todo este espectro de acciones debe reforzarse con el autocuidado de la salud, para hacer consciente y participativo al paciente con diabetes sobre la importancia de su apego y constancia en el tratamiento integral de su problema de salud.

Y desde 1997, expertos de la Organización Mundial de la Salud han reconocido a las dislipidemias como un problema de salud pública mundial en diversas poblaciones, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, dado que constituyen un factor de riesgo para enfermedad coronaria y aterosclerosis y se relacionan directamente con las causas básicas de mortalidad; y guardan una relación directa con la ocurrencia de las enfermedades crónico-degenerativas. Se destacan principalmente la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares, que invariablemente tienen relación con los trastornos de los patrones alimentarios.⁶

Por todo lo anterior nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia de las dislipidemias en pacientes con Diabetes mellitus y los factores de riesgo de los pacientes en control dentro del programa, que acuden a los núcleos básicos del Hospital municipal pertenecientes al Centro Avanzado de Atención Primaria a la Salud, de la Jurisdicción Sanitaria 07 del municipio de Emiliano Zapata, Tabasco en el año 2006?

.

JUSTIFICACIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere atención médica continua y educación. Las metas del tratamiento deben fijarse junto con el paciente, su familia y el equipo de salud. El proceso educativo es parte fundamental del tratamiento del paciente con diabetes y se debe hacer énfasis en la importancia de controlar los factores de riesgo y promover cambios definitivos en el estilo de vida. La Diabetes mellitus es un problema de salud individual por lo que el conocimiento de la enfermedad de los pacientes con diabetes implica conocer las repercusiones que tiene en el organismo.

Las dislipidemias en el paciente con Diabetes mellitus son frecuentes (30%-60%) y constituyen un importante factor de riesgo aterosclerótico. El factor dislipidémico más común en la diabetes mellitus tipo 2 es la elevación de TG (triglicéridos) y el descenso de C-HDL. Los pacientes con Diabetes mellitus pueden tener elevado el colesterol no –HDL [LDL+VLDL (very low density lipoprotein)] por disminución de la actividad de lipoproteín lipasa (LPL) que conduce a la disminución del catabolismo de quilomicrones y VLDL.

No existe en el municipio antecedentes de una investigación que permita conocer la prevalencia de las dislipidemias en los pacientes con diabetes que acuden a las núcleos básicos del Hospital Municipal pertenecientes al Centro Avanzado de Atención Primaria a la Salud. Es oportuno conocer la prevalencia de la dislipidemias en los pacientes con Diabetes mellitus y su relación con los factores de riesgo, con el fin de identificar los elementos que orienten a mejorar las acciones de prevención y de control, sus complicaciones y acciones de autocuidado a su salud.

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Determinar la prevalencia de dislipidemias en pacientes con Diabetes mellitus y su relación con factores de riesgo de los pacientes que acuden al Centro Avanzado de Atención Primaria a la Salud, del municipio de Emiliano Zapata, Tabasco en el año 2006.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Identificar las principales variables demográficas económicas y sociales que están presentes en la población estudiada.

- ❖ Identificar los factores de riesgo de los pacientes con diabetes mellitus.

HIPÓTESIS.

1.- General:

La prevalencia de la dislipidemia en pacientes con Diabetes mellitus incluidos en el programa de control que acuden a consulta al Centro Avanzado de Atención primaria a la Salud de Emiliano Zapata, Tabasco, es elevada.

La prevalencia de la dislipidemia en pacientes con Diabetes mellitus incluidos en el programa de control que acuden a consulta al Centro Avanzado de Atención primaria a la Salud de Emiliano Zapata, Tabasco, no es elevada.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal.

Población y Muestra:

La población de estudio estuvo constituida por los 456 pacientes con diabetes que están dentro del Programa de Control del Centro Avanzado de Atención Primaria a la salud de Emiliano Zapata, Tabasco. El tamaño de la muestra de estudio se obtuvo de manera opinática y quedó constituido por 137 personas que representan el 30% del universo. La selección se realizó mediante un muestreo aleatorio simple a partir de una lista con los nombres de todos los pacientes.

Técnicas y procedimientos:

Para la recolección de datos se tomaron las tarjetas de registro y control de los pacientes con Diabetes que están dentro del Programa de control en el Centro Avanzado de Atención Primaria a la salud de Emiliano Zapata, Tabasco. Se solicitó la autorización en la institución (Jefe de la Jurisdicción Sanitaria 07) y del Director del Hospital Municipal).

Una vez recolectadas las 137 tarjetas de control y revisados los expedientes de cada uno de ellos, se procedió al resumen y procesamiento de los datos.

Descripción del instrumento:

Se tomaron los datos de la tarjeta de registro y control de Diabetes en la que las variables a estudiar fueron las siguientes:

- Edad.
- Sexo.
- Peso.
- Talla.
- Índice de masa corporal.
- Tipo de tratamiento.
- Antecedentes familiares.

- Hábito de fumar.
- Tensión arterial.
- Patologías asociadas.
- Glicemia central.
- Colesterol.
- Triglicéridos.

Análisis de datos:

Los datos se ordenaron con el apoyo de los programas: Word, Excel y SPSS.

Aspectos Éticos:

Para cumplir con los principios éticos en materia de investigación, el estudio se llevó a cabo según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo No. 17, párrafo I y Artículo 23 del Capítulo I De los Aspectos Éticos de la Investigación con Seres Humanos, con fecha 7 de Febrero de 1984. Los resultados permanecerán bajo resguardo. Además, se solicitó autorización al Jefe de la Jurisdicción Sanitaria y al Director del Hospital Municipal para obtener las tarjetas de registro y control de los pacientes con Diabetes que están en el programa del Centro Avanzado de Atención primaria a la Salud de Emiliano Zapata, Tabasco, explicándoles el propósito de dicho estudio e informándoles que los datos obtenidos no representaban ningún riesgo para la institución y no se atentaría con la integridad física y moral de las personas incluidas dentro del programa. También se garantizó que la información obtenida estaría protegida contra usos inadecuados. El acceso a los resultados se reservaría únicamente para el investigador, y los mismos serían utilizados solo con fines de investigación.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con Diabetes mellitus que estén incluidos en el programa de control que acuden a consulta al Centro Avanzado de Atención primaria a la Salud de Emiliano Zapata, Tabasco.

- Paciente que cuenten con resultado de laboratorios: Glicemia central, Colesterol, Triglicéridos en el año 2006.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no padecen Diabetes mellitus.
- Pacientes con Diabetes mellitus no incluidos en el Programa.
- Pacientes con Diabetes mellitus que no cuenten con expediente clínico o estén en control en otra Institución de salud.
- Pacientes con Diabetes mellitus que no cuenten con resultado de laboratorio de laboratorios: Glicemia central, Colesterol, Triglicéridos en el año 2006.

RESULTADOS

Los resultados alcanzados en nuestra investigación se exponen en tablas que se describen a continuación:

Tabla 1. Población con diabetes por grupos de edad y sexo.

Grupos de edad	Masculino		Femenino		Total	%
	No.	%	No.	%		
20 – 24	0	0	1	0,7	1	1,0
25 – 44	7	5,1	16	11,7	23	16,6
45 – 49	6	4,4	8	5,8	14	10,2
50 – 59	8	5,8	36	26,4	44	32,1
60 – 64	6	4,4	8	5,8	14	10,2
65 y >	11	8,0	30	21,9	41	29,9
Total	38	27,7	99	72,3	137	100

Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

En la tabla 1, la distribución por edades evidencia que la mayor prevalencia de la muestra se ubicó en los rangos de 50 – 59 (44 para un 32,1%). La población de pacientes con diabetes es predominantemente femenina en un número de 99 (72,3%), de un total de 137 personas con diabetes.

Tabla 2. Pacientes con diabetes según tiempo de padecer la enfermedad.

Sexo	Tiempo de diagnosticada la enfermedad						Total	%
	< 5 años		5 – 10 años		> 10 años			
	No.	%	No.	%	No.	%		
Masculino	11	8,0	13	9,5	14	10,3	38	27,7
Femenino	35	25,5	37	27,0	27	19,7	99	72,3
Total	46	33,5	50	36,5	41	30,0	137	100

Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

En la tabla 2, donde se distribuyen los pacientes con diabetes por género y tiempo de diagnosticada la enfermedad, para el sexo masculino no existen diferencias marcadas en ninguno de los grupos en cuanto al tiempo de padecer la enfermedad. En el sexo femenino la mayor prevalencia se concentra entre los grupos de 5 a 10 años con un 27% y menos de 5 años con 25,5%.

Tabla 3. Pacientes con diabetes según indicación del tratamiento médico.

Tratamiento Indicado	Pacientes n=137	
	Número	%
Insulina y ejercicio	3	2,2
Dieta, ejercicio e hipoglicemiantes	25	18,2
Ejercicio e hipoglicemiantes	36	26,3
Hipoglicemiantes	73	53,3
Total	137	100

Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

En la tabla 3, se observa que la prevalencia de los pacientes con diabetes solo 3 para un 2,2 tienen tratamiento con insulina, y a sólo 25 el 18,2% se le indicó tratamiento con dieta ejercicios e hipoglicemiantes, la mitad de los pacientes sólo recibieron hipoglicemiantes 53,3%.

Tabla 4. Pacientes con diabetes según complicaciones.

Complicaciones	Pacientes n=137	
	Número	%
Agudas	43	31,4
Crónicas	54	39,4
Total	97	70,8

Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

En la tabla 4, en relación a complicaciones presentadas durante el tiempo de evolución de su padecimiento, solamente 43 para un 31,3 tuvieron complicaciones agudas y 54 para un 39,4% complicaciones crónicas. Cabe hacer mención que estas complicaciones fueron desde infecciones de vías urinarias, micosis, insuficiencia venosa periférica, complejo vascular cutáneo, insuficiencia renal aguda, hasta necrobiosis diabética.

Tabla 5. Características generales de los pacientes con diabetes.

Parámetros clínicos.	Pacientes n = 137	
	Femeninos	Masculinos
Sexo (F/M)	99	38
Índice de masa corporal	32.3	29.2
Antecedentes familiares de diabetes.	19	24
Hábito de fumar	6	14
Tensión arterial máxima	160	170
Tensión arterial mínima	80	80

Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

En la tabla 5, se observa que la prevalencia de diabetes mellitus es mayor en la población femenina, observándose 99 mujeres en relación a los hombres que únicamente se presentaron 38. La prevalencia del índice de masa corporal osciló entre 29.2 y 32.3, siendo la prevalencia mayor en el sexo femenino, sin embargo se observa que el sexo masculino presenta más antecedentes familiares en relación a las mujeres. En cuanto a la tensión arterial se observa que no existen diferencias significativas, a pesar de que una proporción de los pacientes con diabetes presentan hipertensión arterial, cuando acuden a control su tensión arterial oscila entre 170/160 la máxima y 80 la mínima.

Tabla 6. Frecuencia variables de los pacientes con diabetes estudiados.

Variables.	Pacientes n = 137			
	Mínimo	Máxima	Promedio	DE
Edad	22	75	53.11	7.33
Peso	54.4	104.6	73.66	11.4
Talla	1.40	1.77	1.61	0.8
Masa corporal	25.5	37.7	28.6	3.7
Tensión arterial sistòlica	90	170	122.67	18.24
Tensión arterial diastòlica	60	100	78.82	9.83
Glicemia	94	230	140.29	37.12
Colesterol	159	394	229.73	47.90
Triglicéridos.	89	798	218.24	128.76

Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

En la tabla 6, se observa que el promedio de la edad fue de 53.11 años (rango 22 – 75), con una prevalencia de 7.33, el peso mínimo fue de 54.4 y 104.6 kgs, observándose un promedio 73.66 y una desviación estándar de 11.4, el índice de masa corporal promedio fue 28.6 Kg/m², la prevalencia de la hipertensión arterial sistòlica > 170 mmHg fue 18.24, y de la diastòlica > 100 fue de 9.83, osciló entre la mínima que fue de 90 y la máxima de 170 mmHg, el promedio de la glicemia fue de 140.29mg/dl (rango 94 – 230) con una prevalencia de 37.12, el colesterol presentó un promedio de 229.73mg y los triglicéridos su promedio fue de 218.24mg.

DISCUSIÓN.

Los resultados permiten destacar que la edad de la población con diabetes que acudió a control al Centro Avanzado de Atención Primaria a la Salud, de Emiliano Zapata, Tabasco, estaba entre 22 y 75 años, con una edad media de 56,42, para ambos sexos; el menor porcentaje lo constituyen los pacientes masculinos y el mayor porcentaje el femenino. Esto difiere con los resultados obtenidos en un estudio de pacientes con diabetes tipo 2, realizado en la UMF No. 4 IMSS Zacatecas, en donde se reflejó que el mayor porcentaje observado estaba en los pacientes del sexo masculino.

En otro estudio similar, en la Habana Cuba, se refiere como característica general que en la población con diabetes predominaba el sexo femenino en una proporción del 68,9%.

Considerándose que estas diferencias observadas con el primer estudio es a causa de que la población en el municipio de Emiliano Zapata, Tabasco, el 51% de la población es femenina, además que son las que más acuden a consulta en forma regular y que los del sexo masculino acuden sólo en caso de presentar complicaciones.

Se observó que en la población con diabetes estudiada por grupos de edad y sexo el mayor número se encuentra en el de 50 - 59 años, siguiéndole el grupo de 65 y más años, por lo tanto son los que más tiempo tienen de padecer la enfermedad; similar a otros estudios realizados en la atención al paciente diabético en el nivel primario de salud en la Habana Cuba, Municipio Playa, 1991, en donde a partir de los 45 años se incrementaron las tasas de prevalencia y predominó el sexo femenino en todos los grupos y el mayor porcentaje correspondió al de los 60 años y más

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con diabetes está en tratamiento con hipoglicemiantes orales; sin embargo, las indicaciones de dieta,

medidas higiénicas sanitarias y ejercicio, esenciales para la prevención de las complicaciones y para el control metabólico de la enfermedad, son las menos realizadas por ellos. A diferencia de los resultados obtenidos en Cuba con relación al tratamiento de la población con diabetes, el 61,6% se trataba con compuestos orales hipoglicemiantes, de los cuales los más utilizados eran: glibenclamida (60,8%) y tolbutamida 37%. Sólo el 21,2% se trataba con dieta exclusivamente y el 12,7% utilizaba insulina para el control de su enfermedad. Estas diferencias también se observan en el estudio realizado en el municipio de Guadalupe, Nuevo León

Los pacientes con diabetes deberían tener el conocimiento correcto para una adecuada combinación de la intervención farmacológica y no farmacológica como son: el monitoreo de los niveles de glicemia, la aceptación de un plan de alimentación, y la realización de ejercicios en las primeras etapas de la enfermedad, para disminuir las graves complicaciones. En el municipio a pesar de que algunos refieren tener conocimiento no siguen las indicaciones dadas.

Se observa que un alto porcentaje presenta complicaciones agudas y crónicas, según los expedientes clínicos. Entre las complicaciones agudas el mayor porcentaje está en las infecciones de vías urinarias y de piel, la depresión, y entre las complicaciones crónicas están la hipertensión arterial sistémica, insuficiencia venosa periférica, necrobiosis diabética, lo cual difiere del estudio realizado en Nuevo León en donde el 59% no tenía complicaciones de la enfermedad

Por lo que podemos deducir que estas complicaciones en los pacientes con diabetes en el municipio estudiado pueden guardar relación con el tratamiento, el mayor porcentaje de ellos está con hipoglicemiantes orales, no se utiliza la insulina, además no realizan una dieta adecuada. En el estudio de Nuevo León en donde no se encontraron complicaciones se observa que un porcentaje de la población de estudio era tratada con insulina y con dieta.

La hipertrigliceridemia es la dislipidemia más frecuente en el diabético, y la hipercolesterolemia es más frecuente que en las personas no diabéticas. Además, en el paciente con diabetes mellitus se presentan alteraciones estructurales de las lipoproteínas que alteran la función plaquetaria y el sistema inmunológico, todo lo cual tiene en su conjunto un efecto que favorece el proceso aterogénico.

En este trabajo realizado encontramos que la glicemia en la mayoría de los paciente se mantuvo alta, el índice de masa corporal nos demuestra que la mayoría tiene obesidad y sobrepeso, la hipertensión arterial superó los 130/80 mg/dl, el colesterol y la hipertrigliceridemia también se encontraron cifras elevadas, resultados que fueron comparados en estudio realizado en la región de otomíes en Querétaro, México y de las encuestas nacionales de enfermedades crónicas en México.³⁴

CONCLUSIONES.

- La edad promedio observada fue de 53.11 años (rango 22 – 75), con una prevalencia de 7.33, El 27,7% son del sexo masculino y el 72,3% femenino, la prevalencia de los grupos de edad más afectados son los de 50 a 59 años, siguiéndole el grupo de 65 y más años.
- Casi la totalidad de los pacientes con diabetes llevan tratamiento sólo con hipoglicemiantes orales y no cumplen con la dieta, ni practican ejercicios físicos, lo que puede estar relacionado con el alto porcentaje de complicaciones agudas y crónicas.
- Los resultados sugieren que cambios drásticos en los patrones tradicionales de alimentación que conservan la población en general pueden originar problemas de salud asociados a la elevación de lípidos en sangre datos demuestran que la edad, el género y el IMC son factores determinantes de la prevalencia de la dislipidemia.
- el peso mínimo fue de 54.4 y 104.6 kgs, observándose un promedio 73.66 y una desviación estándar de 11.4, el índice de masa corporal promedio fue 28.6 Kg/m², la prevalencia de la hipertensión arterial sistólica > 170 fue 18.24, y de la diastólica > 100 fue de 9.83, osciló entre la mínima que fue de 90 y la máxima de 170, el promedio de la glicemia fue de 140.29 (rango 94 – 230) con una prevalencia de 37.12, el colesterol presentó un promedio de 229.73 y los triglicéridos su promedio fue de 218.24.

RECOMENDACIONES.

- Desarrollar actividades para favorecer la educación de los pacientes con la finalidad de que se dominen los aspectos relacionados con su enfermedad y participen en el control de la misma.
- Incentivar programas preventivos para favorecer la integración de los pacientes a los clubes de diabéticos, lo que permitirá mejorar la calidad de vida y desarrollar acciones de autocuidado.
- Estimular en el personal de salud el desarrollo de actividades encaminadas a una mejor prevención, control y tratamiento de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍAS.

¹ Modificación a la Norma Oficial mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.1999; p. 6

² Jurgen S. y J.Stuart S. Diabetes mellitus, tomo 1: Harrison Thorn Medicina Interna, Mcgraw. Fournier 16ª Edición español 2006: 657-679.

³ Foster WD. Diabetes Mellitus, sección 1 Endocrinología en: Harrison Thorn, Principios de Medicina Interna, ED, Megraw-Hill. Interamericana 16ª. Edición España 2006: 2341-2372.

⁴ Organización Mundial de la Salud. Informe de un grupo de estudio de la OMS: Diabetes mellitus. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Serie de Informes Técnicos 727, 2000: 48-74.

⁵ Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H.Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 27(5):1047-1053.

⁶ OPS. Las condiciones de la salud en las Américas. Publicación científica. 2001; 569 (1): 99 – 105, 183 – 185.

⁷ Hart, W; Collazo H. Costos del diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en diferentes países del mundo. Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos. Rev. Cuba. Endocrinol. 1998; 9(2): 212-220.

⁸ OPS. La declaración de las Américas, Revista de la Organización Panamericana de la Salud, 2001, [462 – 466].

⁹ Gagliardino J. De la Hera M. Sir F. Evaluación de la calidad de la asistencia al paciente diabético en América Latina. Rev. Panam Salud Pública. 2001; 10 (5): 131 – 135.

¹⁰ Díaz, O. Programa Nacional de Diabetes. Propuesta, Propósitos, Objetivos y metas 2000-2010. Ciudad Habana. 2000: 32 - 34.

¹¹ King H., Ronald E., H. William. Global Burden of Diabetes, 1995 – 2025. Diabetes Care. 1998; 21 (9): 289 – 292.

¹² Flores A. Parra R. Jiménez A. Fernández T. Pruebas presuntivas del análisis de orina en el diagnóstico de inf. De vías urinarias entre diabéticos tipo 2. Salud Pública de México. 2005; 47 (5): 32 – 34.

¹³ Secretaría de Salubridad y Asistencia. Reporte de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 1992. México: SSA; 1993. p. 19-24.

¹⁴ Borges A, Gómez-Dantés H. Uso de los servicios de salud por la población de 60 años y más en México. Salud Publica Mex 1998; 40:13-23.

¹⁵ Castro V, Gómez-Dantés H, Negrete-Sánchez J, Tapia-Conyer R. Las enfermedades crónicas en las personas de 60 a 69 años. Salud Pública Mex 1996; 38:438-447.

¹⁶ Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud II. México: SSA; 1994. p. 17-20.

¹⁷ Secretaría de Salud. Morbilidad, 2000. México. Secretaría de Salud; 2003. p. 25-51.

¹⁸ Barquera S, Tovar-Guzmán V, Campos-Nonato I, González-Villalpando C, Rivera-Dommarco J. Geography of diabetes mellitus mortality in Mexico: An epidemiologic transition analysis. Arch Med Res 2003; 34(5):407- 414.

¹⁹ Vázquez MH, Gómez DS, Fernández C. Diabetes mellitus en población adulta del IMSS. Rev. Med. Inst. Seguro Social 2006; 44 (19): 13- 26.

²⁰ Vázquez M. Gómez D. Fernández C. Diabetes mellitus en población adulta del IMSS. Rev Med Inst Mex Seguro Social. 2006; 44 (1): 13-26.

²¹ Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Tabasco. Programa Sectorial de Mediano Plazo 2003 – 2006. p 35

²² Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Tabasco. Guía de práctica clínica de diabetes. Diciembre 2004: 3–5.

²³ Beaglehole R. Lefévre P. Report of the expert meeting on the diagnosis and classification of Diabetes mellitus. Diabetes Care. 2000; 23 (1): 26 – 28.

²⁴ Asociación Americana de diabetes. Recomendaciones de la nutrición de la diabetes para las instituciones del cuidado médico. Diabetes Care 2002; 20, 21: 1183-1197.

²⁵ Secretaria de Salud. Programa de acción Diabetes mellitus. Primera edición 2001: p.11 – 22 : 16-24.

²⁶ Barceló A. Robles S. White F. Jadue L. Vega J. Una intervención para mejorar el control de la diabetes en Chile. Rev Panam Salud Pública. 2001. 10 (5): 68 – 74.

²⁷ García C. Gutierrez F. Borroel S. Oramas B. Vidal L. Club de diabéticos y su impacto en la disminución de glicemia del diabético tipo 2. Revista Salud en Tabasco. 2002; (8) p 16.

²⁸ Guía de atención, control y tratamiento del paciente diabético, diciembre 2004. p. 43 – 58.

²⁹ OPS/OMSTaller CAMDI II: Vigilancia y Control de la Diabetes Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.2003: p 19-23.

³⁰ Gruber W, Lander T, Leese B, Songer T, Williams R (eds). The economics of diabetes care: a report of a diabetes health economics study group. International Diabetes Federation (IDF) and the World Health Organization. Brussels: IDF; 1997: 174 – 176.

³¹ Crespo V. Rosales G. González R. Caracterización de la diabetes mellitus. Rev Cubana Med Gen Integr 2003; 129 (4): 68 – 70.

³² Basch CE, Walker EA, Howard CJ, Shamoan H, Zybert P. The effect of health education on the rate of ophthalmic examinations among African Americans with diabetes mellitus. Am J Pub Health 1999; 89:1878-1882.

³³ Programa Nacional de prevención y Control de la Diabetes mellitus. Diciembre 2004. p. 184.

³⁴ Encuesta nacional de Enfermedades Crónicas. Salud Pública, Vol 43 No. 5 Cuernavaca, Sep/Oct 2001.

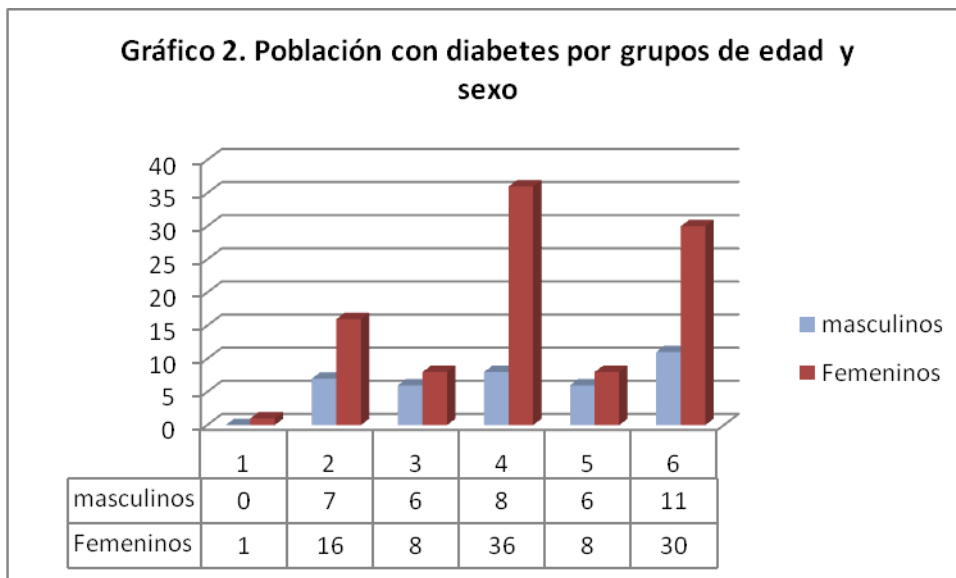
ANEXOS

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

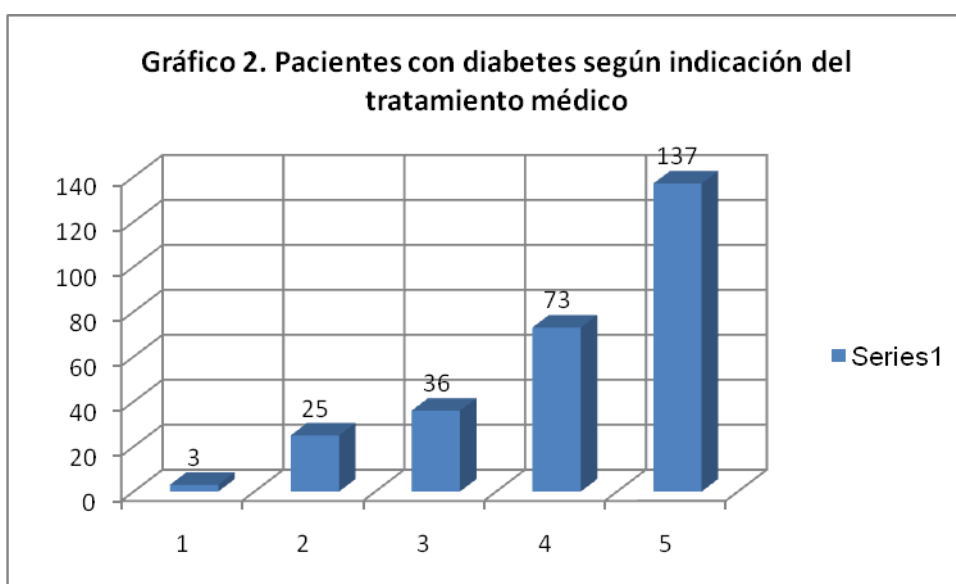
Variable	Definición	Escala	Indicador
Edad del paciente	Edad cumplida	20 - 24 25 - 44 45 – 49 50 – 59 60 – 64 65 y más.	Por ciento.
Sexo	Sexo biológico	Masculino Femenino	Por ciento.
Escolaridad	Grado terminado	Analfabeta Primaria Secundaria profesionista	Por ciento.
Nivel ocupacional	Ocupación a la que se dedica.	Trabaja Jubilado Desempleado.	Por ciento.
Antecedentes heredo familiares.	Antecedentes de HTA, Diabetes mellitus, enf. Cerebrovasacular y cardiovascular.	Si No	Por ciento.
Antecedentes personales	Antecedentes de obesidad, alcoholismo, dilipidemias y sedentarismo.	Si No	Por ciento.
Tabaquismo	Pacientes con hábito de fumar	Si No	Por ciento.
Alcoholismo	Pacientes con hábito de ingerir bebidas alcohólicas	Si No	Por ciento.
Ejercicio físico	Realización de ejercicios físicos	Si No	Por ciento.

I M C	<p>O índice de Quetelet al criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la talla al cuadrado</p> <p>Según NOM-037-SSA2-2002</p>	<p>Recomendable $>18 \text{ y } < 25 \text{ kg/m}^2$</p> <p>Sobrepeso $\geq 25 \text{ y } < 27 \text{ kg/m}^2$</p> <p>Obesidad $\geq 27 \text{ kg/m}^2$</p>	Por ciento.
-------	---	---	-------------

**GRAFICOS PARA
LA
PRESENTACIÓN.**

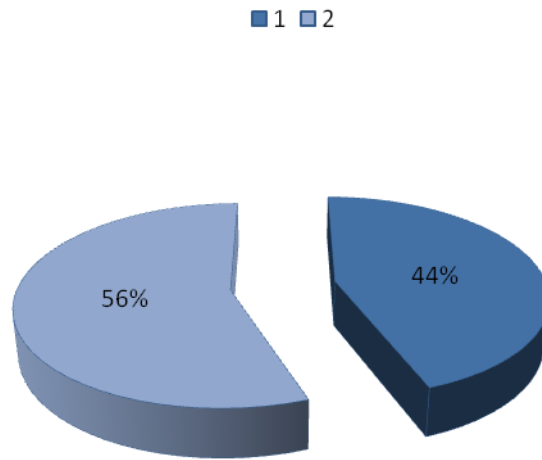


Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.



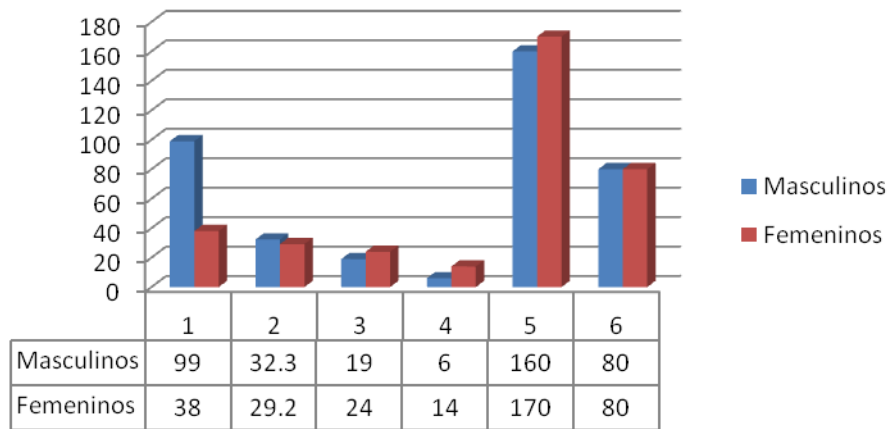
Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

Gráfico 3. Pacientes con diabetes según complicaciones.



Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.

Gráfico 4. Características generales de los pacientes con diabetes.



Fuente: Tarjetas de control del programa de Diabetes mellitus.



**SECRETARIA
DE
SALUD**

GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
DEPENDENCIA: JURISDICCION SANITARIA No. 07
CALLE ABASOLO ESQ. AGRARISTA S/N
DIRECCIÓN: La que corresponda
SUBDIRECCIÓN:
DEPTO.: ADMINISTRACIÓN
Nº. OFICIO: AJS 134/2006

Asunto: Se contesta oficio de Proyecto de Investigación.

Emiliano Zapata, Tabasco; 12 de Mayo del 2006.

DR. ANGEL VICENTE ESCOBAR GOMEZ
RESPONSABLE DEL C.S. R/A AGUACATE
PRESENTE

Por este medio me permito informarle, que no existe inconveniente alguno para que pueda realizar su proyecto de investigación que tiene como titulo "Prevalencia de Dislipidemia en Pacientes Diabéticos", en el CAAPS de Emiliano Zapata, poniendo a su disposición la información necesaria que usted requiera.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

DR. JOSE FRANCISCO BENGOCHEA ROBLES
JEFE JURISDICCION SANITARIA No. 07



c.c.p. Dr. Naim Hazouri Zurita. - Director del Hospital Municipal (CAAPS).
c.c.p. Dra. Candelaria Ortiz Valenzuela. - Responsable del Proyecto de Investigación.
c.c.p. Archivo.

DR.JFBR/LCP.AAM/macl



ESTAS VACACIONES...
TOMA MUCHOS
LIQUIDOS
ICOMBATAMOS JUNTOS LA DIARREA!



2007 2012

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN: Calidad y Enseñanza en Salud
DEPARTAMENTO: Investigación
No. OFICIO: SSA/DCES/INV/1015/07

ASUNTO: Se informa proyecto registrado.

Villahermosa, Tab. 25 de Junio de 2007.

DR. ANGEL VICENTE ESCOBAR GOMEZ
ALUMNO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
JURISDICCION DE EMILIANO ZAPATA
PRESENTE.

RECIBIDO
 FECHA 03/06/07
 HOSPITAL MUNICIPAL
 EMILIANO ZAPATA, TABASCO.

Por medio de la presente, le informo que el proyecto de investigación titulado: "Prevalencia de displacia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro Avanzado de Atención Primaria de la Salud de Emiliano Zapata, Tabasco", ha quedado registrado con el número:

INV/429MF/0607

No omito manifestarle que estamos a sus órdenes para cualquier tipo de asesoría con respecto a los proyectos de investigación.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
DIRECTOR DE CALIDAD Y ENSEÑANZA EN SALUD

QUIM. SERGIO LEON RAMIREZ

- C. c.p. Dr. Andrés Cruz Hernández - Asesor del proyecto.
- C. c.p. Maria Esther Laines Alamilla - Coasesor del proyecto.
- C. c.p. Dr. Carlos M. de la Cruz Alcudia- Subsecretario de Servicios de Salud. Para su conocimiento.
- C. c.p. Dr. José Francisco Bengochea Robles.- Jefe Jurisdiccional de Emiliano Zapata.- Para su conocimiento.
- C. c.p. Dr. José Ocampo Aguirre Director del Hospital Municipal de Emiliano Zapata.- Para su conocimiento.

BIOLAMT/INGRUP/LIC.DIDVF



Av. Paseo Tabasco #1504
 Col. Tabasco 2000
 Administrativo de Gobierno
 C.P. 86035 Villahermosa, Tabasco
 Tel.(01) (993) 3. 16. 34. 88 al 90 Ext. 136
 TEL. Y FAX 3 16 34 81
 www.saludtab.gob.mx