

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA
H.G.Z. No. 49 LOS MOCHIS, SINALOA

EL PIE DIABÉTICO COMO COMPLICACION DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8, MOCHICAHUI, EL FUERTE, SINALOA; REALIZADO DE MAYO DEL 2009 A DICIEMBRE DEL 2009.

OBJETIVO: OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA
DR. LEONARDO GUILLEN PINEDA

LOS MOCHIS, SINALOA

FECHA: 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL PIE DIABETICO COMO COMPLICACION DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8. MOCHICAHUI, EL FUERTE, SINALOA. REALIZADO DE MAYO DE 2009 A DICIEMBRE DEL 2009.

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA

DR. LEONARDO GUILLEN PINEDA

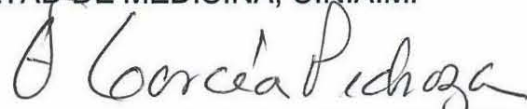
AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA

COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE

MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE

MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

TEMA: EL PIE DIABETICO COMO COMPLICACION DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8, MOCHICAHUI, EL FUERTE, SINALOA; REALIZADO DE MAYO DEL 2009 A DICIEMBRE DEL 2009.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA

DR. LEONARDO GUILLEN PINEDA

AUTORIZACIONES:

DR. SAUL CRUZ OSUNA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN EL H.G.Z. No. 49, LOS MOCHIS, SINALOA.

DR. RICARDO DIMAS DOMINGUEZ.

JEFE DEL DEPARTAMENTO CLINICO, COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA.

DRA. PAULA FLORES.

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DELEGACION SINALOA.

ÍNDICE

Marco teórico	4
Planteamiento del problema	19
Justificación	20
Objetivo general	21
Objetivos específicos	21
Tipo de estudio	21
Tiempo de estudio	22
Lugar de estudio	22
Población de estudio	22
Diseño de la muestra	22
Tamaño de la muestra	22
Criterios de inclusión	22
Criterios de exclusión	23
Criterios de eliminación	23
Plan de recolección de la información	23
Plan de análisis estadístico de la información	23
Recursos humanos	23
Materiales	24
Presupuesto	24
Consideraciones éticas	24
Cronograma de actividades	25
Resultados	26
Graficas	30
Discusión	47
Conclusiones	49
Referencias bibliográficas	51
Anexos	55

MARCO TEORICO:

De acuerdo con la OMS, existen alrededor de 180 millones de personas con diabetes mellitus tipo 2 en el mundo y se estima que esa cifra se elevara a 360 millones en los próximos 25 años.

Se espera que el número de personas con diabetes en el continente americano alcance los 65 millones en el año 2025. actualmente la diabetes afecta entre un 10% y un 15% de la población adulta de América latina y el Caribe, la diabetes esta relacionada con un alto riesgo de mortalidad prematura, además la diabetes aumenta la morbilidad por complicaciones crónicas que afectan a la retina, a los riñones y el sistema nervioso. Para abordar las altas tasas de prevalencia y la repercusión creciente de la diabetes, la iniciativa de diabetes para las Américas (día), fue creada por la organización panamericana de la salud. la meta principal de día es reducir la carga social y humana de la diabetes en la población de las Américas. El objetivo de día es ayudar a los países miembros de la OPS a que logren mejorar la calidad de vida de las personas diabeticas. la estrategia de día para mejorar la calidad de vida incluye abordar: prevención de diabetes, vigilancia de diabetes, educación en diabetes, vigilancia de las complicaciones crónicas de la diabetes, intervención para la mejora de la calidad de la atención en diabetes y evaluación de los programas nacionales de diabetes. (1).

La diabetes es una enfermedad debido a que el páncreas no produce insulina suficiente o a que el organismo no la puede utilizar eficazmente. la insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. la hiperglucemia es un efecto frecuente de la diabetes no controlada, y con el tiempo produce importantes lesiones en muchos sistemas orgánicos y en particular en los nervios y los vasos sanguíneos. la diabetes tipo 1; se caracteriza por una ausencia de la producción de insulina. Sin la administración diaria de insulina exógena, este tipo de diabetes lleva a la muerte. La diabetes tipo 2; se debe a que el organismo no utiliza eficazmente la

insulina. El 90% de los diabéticos del mundo padecen diabetes tipo 2, que se debe en gran parte a la inactividad física y al peso corporal excesivo. La diabetes gestacional; es la hiperglucemia que se identifica por vez primera durante el embarazo. Las alteraciones de la tolerancia a la glucosa y de la glucemia en ayunas son trastornos de transición entre la normalidad y la diabetes. Los pacientes con estos trastornos tienen mayor riesgo de progresar hacia la diabetes tipo 2, aunque esto no es inevitable. (2).

De acuerdo con la Federación Mexicana de Diabetes (2008), la población en México de personas con diabetes fluctúa entre los 6.5 y los 10 millones, de los cuales 2 millones no han sido diagnosticados aun y del total de personas con la enfermedad, un 90% presentan la diabetes tipo 2, ocupando México el noveno lugar de diabetes en el mundo; además, se calcula que 13 de cada 100 muertes en el país son producto de sus complicaciones. En el caso de la diabetes, lo que la persona hace, piensa y siente, tienen un impacto para el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad denominado a últimas fechas como el estilo de vida. El papel activo que los seres humanos pueden tener en la conservación de su propia salud y en la aparición, empeoramiento, facilitación o curación de sus enfermedades ha permitido la proliferación de términos pensados para describir el papel del comportamiento respecto a la salud y a la enfermedad. Así, se habla de estilos de vida saludables, conductas o hábitos de salud y hasta factores protectores para referirse a todo aquello que un ser humano puede hacer, decir o pensar y cuyo resultado sea la potenciación de su estado actual de salud o la prevención de la enfermedad. Por otro lado, se habla también de estilos de vida de riesgo, patrones de conducta o hábitos inadecuados e igualmente, hasta de patógenos conductuales, para referirse a todo aquello que un ser humano pueda hacer, decir o pensar y cuyo resultado sea el debilitamiento de su estado de salud a corto, mediano y largo plazo. (3).

La dieta de un diabético debe ser individualizada para cada paciente, para ello es muy importante la participación de un nutricionista, así mismo como la entera disposición del paciente para cumplirla. Según la asociación americana de diabetes (ADA), estas son sus recomendaciones:

- 1.-En relación al número de calorías, deben ser las necesarias para mantener un peso adecuado y de acuerdo a la actividad que el paciente realiza: calorías basales; 20-25 kcal/kg de peso corporal deseable, personas sedentarias; añadir un 30% de calorías adicionales actividad moderada; 50% adicional, muy activas, 100% adicional, embarazo; añadir 300 kcal/día, lactancia; añadir 500 kcal/día, para ganar 0.5 kg de peso/semana; añadir 500 kcal/día, para perder 0.5 kg de peso por semana; restar 500 kcal/día.
- 2.-El 15 a 20% del aporte de calorías deben ser proteínas, el 40 a 60% deben ser hidratos de carbono, y el 30 a 40% deben ser grasas. Si el paciente tiene lesión renal el porcentaje de proteínas debe ser inferior a 0.6-0.8 g/kg/día.
- 3.- Se debe consumir menos de 300 mg/día de colesterol
- 4.- En relación a la fibra; 20 a 40 g/día.
- 5.-El sodio (sal), se podrá consumir 1000mg en cada 1000kcal. si es hipertenso hay que disminuir la cantidad.
- 6.-Disminuir o evitar el consumo de alcohol.
- 7.-En relación a los micronutrientes, si la dieta es equilibrada no se necesitan suplementos. (4).

La magnitud del problema de salud que representa la diabetes mellitus ha alcanzado proporciones inusitadas, al grado de ser calificada por Lifshitz como una pandemia progresiva con prevalencia avasalladora. Informes en nuestro país muestran un incremento alarmante en la incidencia, letalidad y egresos hospitalarios por esta enfermedad. El promedio de días estancia es desproporcionadamente alto en relación con el de los egresos por otras causas en el IMSS. Esto último repercute en el incremento de los costos de la atención

hospitalaria. En particular, el pie diabético causa considerables problemas, el costo de su atención es enorme y muestra un incremento progresivo en su frecuencia que alcanza 10 y 20% de los egresos. En el IMSS se aplica de 1987, el programa de atención integral del diabético, cuyo impacto aun no es medible pero propicia que se elabore el diagnóstico situacional de la diabetes en pacientes ambulatorios.

Por la importancia del problema decidimos evaluar las características demográficas, la morbilidad, mortalidad y costo de atención del diabético ambulatorio, el hospitalizado y el pensionado por invalidez, con el fin de proponer alternativas que disminuyan la magnitud epidemiológica de la enfermedad. (5).

El síndrome del pie diabético es considerado por la organización mundial de la salud, como la presencia de ulceración, infección y/o gangrena del pie asociada a la neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad vascular periférica, resultados de la interacción compleja de diferentes factores inducidos por una hiperglucemia mantenida. se ha descrito que el 15% de los diabéticos desarrollaran a lo largo de su vida una ulcera en el pie, circunstancia responsable de aproximadamente el 70% de las amputaciones no traumáticas en los países desarrollados. La lesión mas frecuente en el pie diabético es la ulcera neuropatía, asociada a la perdida de sensibilidad del paciente. Cuando la neuropatía sensitiva se suma a la presencia de deformidades y alteraciones biomecánicas del pie, se producen roces y fricciones en puntos de presión que provocan hiperqueratosis y úlceras en las zonas de apoyo. las alteraciones biomecánicas del pie diabético van a estar relacionadas fundamentalmente con la neuropatía motora y con la glicosilacion no enzimática del colágeno tipo 1. la neuropatía motora provocaría deformidades en el pie y alteraciones en el ciclo normal de la marcha, y la glicosilacion no enzimática del colágeno tipo 1, daría lugar a la limitación de la movilidad articular y al aumento de presiones plantares. (6).

Se han propuesto diferentes sistemas de clasificación de las heridas en el pie diabético; sin embargo, ninguno es universalmente aceptado como tampoco validado prospectivamente. Los mas tradicionales se basan en la evaluación de la profundidad de la ulcera (desde 0; sin ulcera hasta 3: ulcera con compromiso óseo) y del grado de gangrena acompañante (4: localizada; 5: extensa). Otros, basados en los mismos parámetros, las clasifican de 0 a 3 según la profundidad de la ulcera y de A a D según el grado de isquemia o gangrena. Por su simplicidad y relación con las distintas etiologías bacterianas, la necesidad de hospitalización tipo y vía de administración de antimicrobianos requerido, la clasificación mas usada en la actualidad divide el pie diabético en dos grandes grupos: con o sin amenaza de amputación los que algunos agregan un tercer grupo: con riesgo vital.

CLASIFICACIONES DEL PIE DIABETICO

WAGNER	BRODSKY
0 SIN ULCERA	0 PIE DE RIESGO, SIN ULCERA
1 ULCERA NO SOBREPASA LA PIEL	1 ULCERA SUPERFICIAL, NO INFECTADA
2 ULCERA PROFUNDA: PUEDE EXPONER TENDONES O CAPSULA ARTICULAR.	2 ULCERA PROFUNDA CON EXPOSICION DE TENDONES O CAPSULA.
3 ULCERA HASTA PLANO OSEO	3 ULCERA CON EXPOSICION OSEA Y/O INFECCION PROFUNDA: OSEA O ABSCESO
4 GANGRENA CON O SIN CELULITIS	-----
5 GANGRENA EXTENSA QUE REQUIERE AMPUTACION	-----

	A SIN ISQUEMIA
	B ISQUEMIA SIN GANGRENA
	C GANGRENA LOCALIZADA DISTAL
	D GANGRENA EXTENSA.

CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABETICO PROPUESTA POR EL CONSENSO.		
Sin amenaza de amputación	Con amenaza de amputación	Con riesgo vital
Úlcera superficial	Úlcera profunda	
Celulitis < 2cm y/o linfangitis	Celulitis >2 a 3cm	
Sin compromiso articular, óseo, Fasceitis o abscesos	Con compromiso de estructuras profundas	
Sin isquemia significativa	Con isquemia o gangrena	
Sin toxicidad sistémica	Puede haber toxicidad sistémica o descontrol metabólico	Sepsis y/o shock
Equivalente a Wagner I y A Brodsky IA y IB leve	Equivalente a Wagner 2,3,4,5 y Brodsky 2y 3 y/o B,C o D	En general también hay amenaza de amputación

(7)

Bajo la denominación de “pie diabético” han quedado englobados distintos tipos de fenómenos que, aunque obedeciendo a variados mecanismos etiopatogénicos, sin embargo tienen de común la localización en el pie de estos pacientes.

Existe universal acuerdo en cuanto a que la isquemia, la neuropatía y la infección son sus factores determinantes principales, así como en que con alta frecuencia más de uno de estos factores, y en ocasiones los tres, participan en su producción.

BRADLEY, señala que se ha estimado que del 85% al 90% de todas las amputaciones de causa no traumática se producen a causa de la diabetes y que, si bien algunas de ellas son debidas a la neuropatía y a la infección, con mucho el mayor problema es el de la isquemia producida por la oclusión de las arterias mas pequeñas por debajo del nivel de la poplítea y particularmente la del pie mismo. ROSENDAHL, afirma que la neuropatía puede causar infección y destrucción del antepie, siendo la causa del 20% de las gangrenas diabéticas, mientras que el 80% restante son debidas a la insuficiencia arterial. Un estudio epidemiológico, permitió demostrar que las tasas de mortalidad y amputaciones mayores estaban altamente correlacionadas con el tipo de lesión inicial del pie, encontrándose particularmente elevadas cuando dicha lesión era una gangrena isquémica. VITAL, se cuestiona si la lesión nerviosa es metabólica o isquémica, o existe una suma de factores. CECILE, plantea que en los diabéticos las lesiones gangrenosas de los dedos son una consecuencia de las isquemia y que el mal perforante plantar depende de otra causa. (8)

La American Diabetes Association (ADA), en sus recomendaciones para la práctica clínica, estima que para proporcionar una atención adecuada a las úlceras del pie, deben recogerse los siguientes aspectos:

- 1.- Establecer la etiología de la úlcera.
- 2.- Medir su tamaño.
- 3.-Establecer su profundidad y determinar la afectación de estructuras profundas.
- 4.-Observar la presencia de exudado purulento, necrosis, trayectos fistulosos y olor.

5.-Valorar los tejidos periulcerosos por si presentan edema, celulitis, absceso y fluctuación.

6.-Excluir infección sistémica.

7.-Realizar un examen vascular.

Indudablemente, la realización sistemática de estos siete pasos lleva a una descripción minuciosa de la úlcera y estos deben ser los estándares para realizar una clasificación. La clasificación que se utilice ha de ser fácil de recordar y de utilizar ya que debe servir para la comunicación entre los distintos profesionales implicados en el tratamiento del paciente. Por otro lado, cuanto mas exhaustiva sea, mas facilitara la comparación entre los distintos grupos de trabajo dedicados al estudio y tratamiento de esta patología. (9)

El diagnóstico del pie diabético debe incluir la evaluación de la herida, análisis de laboratorio debe incluir pruebas de laboratorio como cultivos aerobios, anaerobios de cualquier exudado purulento de la herida infectada y análisis de sangre que incluyen, cuenta de leucocitos, tasa de sedimentación eritrocitaria, y niveles de proteína C reactiva, son comúnmente requeridos para ayudar al diagnostico; estado vascular es importante para la posible curación de la úlcera y esencial en la evaluación de las úlceras diabéticas, la cual incluye el pulso tibial y el tiempo de llenado capilar. El tiempo de llenado capilar se determina pulsando sobre un dedo del pie lo suficiente como para causar que la piel vuelva a la normalidad. Un tiempo de llenado capilar mayor a 5 segundos se considera prolongado; los estudios radiológicos son utilizados para la evaluación inicial de complicaciones óseas y profundas de infecciones del pie diabético. Las radiografías pueden detectar gas en tejidos blandos, el cual indica infección severa por organismos anaerobios y la posible formación de abscesos; neurológico, para dar un diagnostico completo.

El tratamiento de las úlceras del pie diabético consiste en direccionar tres puntos básicos: Desbridamiento, reducción de la presión y control de la infección. La reducción de la presión se logra con el uso de sillas de ruedas o muletas, que generalmente logra curar la herida. El desbridamiento consiste en remover toda la piel necrótica, callos y cuerpos extraños al tejido viable, esto es necesario para disminuir el riesgo de la infección y reducir la presión en la herida lo que puede obstaculizar la contracción normal de la herida y la cicatrización. Después del desbridamiento, la herida debe ser irrigada con solución salina o desinfectantes y aplicarse un apósito. (10)

El pie diabético constituye una de las principales causas de morbilidad y discapacidad en los pacientes diabéticos tipo 2. La amputación menor o mayor representa el desenlace más desagradable y temido por el paciente diabético, su costo afecta emocional y económicamente al paciente, sus familiares, los médicos y a la sociedad. Entre las personas con diabetes tipo 2, aproximadamente el 15% desarrollarán en algún momento de su vida úlceras del pie, que son el mayor predictor de una futura amputación en sujetos diabéticos a su vez, cerca del 14% al 24% de diabéticos con úlceras en los pies, requerirán amputación. La diabetes mellitus es la mayor causa de amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores. La prevención de los factores de riesgo para el desarrollo del pie diabético ayuda a evitar la temida complicación. Algunos de los factores de riesgo más importantes son la neuropatía sensoriomotora con pérdida de la sensibilidad protectora, la vasculopatía, la presencia de deformidades y alteraciones dermatológicas previas de los pies. Un rápido reconocimiento y adecuado manejo de los factores de riesgo para pie diabético puede prevenir o retardar la aparición de úlceras, amputaciones y otras complicaciones. (11).

Más que en otras patologías, en la diabetes requiere con carácter imprescindible, de la educación de los pacientes, para obtener un control de la enfermedad. El enfermo, debe conocer en que consiste su enfermedad, y la importancia de

mantenerla controlada. Ello disminuye el número de internaciones, y la frecuencia de complicaciones que se padecen, particularmente en relación al pie diabético. Se llama pie diabético, al conjunto de lesiones, que pueden pasar desapercibidas, por disminución de la sensibilidad que se padece en relación a la patología nerviosa asociada (neuropatía), que ocasiona la pérdida de sensación dolorosa. Estas lesiones inadvertidas, pueden progresar e infectarse, siendo a su vez causa de descompensaciones metabólicas, que resultan en hospitalizaciones, y a veces en amputaciones. El calzado debe ser cómodo, no debiendo apretar ni lastimar, y se debe cuidar el apoyo del pie para evitar la formación de callos. El cortado de las uñas, debe ser realizado por podólogo. El enfermo, debe ajustar la calidad y cantidad de su dieta; y ello resulta uno de los puntos más difíciles, dada el apetito aumentado, y la tendencia a la polifagia, que le produce la enfermedad. La evaluación inicial del régimen de alimenticio, es un proceso que requiere tiempo, y un trabajo realizado en conjunto por el medico y el enfermo (12).

Los mecanismos fisiológicos y bioquímicos que regulan el funcionamiento coordinado de la circulación sanguínea y de la pared vascular se encuentran alterados en los vasos sanguíneos grandes y pequeños en la diabetes mellitus. Las alteraciones vasculares observadas en los pacientes diabéticos dan lugar a la enfermedad vascular periférica que en estos pacientes muestra características especiales y que condicionan una mayor predisposición a lesiones ulcerativas en el pie con tendencia a la cronicidad y una menor capacidad de reparación que en pacientes no diabéticos. Estas lesiones con frecuencia terminan en amputaciones de la extremidad inferior. No obstante los esfuerzos realizados para prevenir y tratar estas complicaciones, no se han tenido resultados satisfactorios. (13).

El tratamiento del pie diabético complicado exige un conocimiento adecuado de toda la fisiopatología que pone en marcha el inicio de la lesión, consideramos que el paciente es subsidiario de un tratamiento individualizado después de estudiar a fondo cada caso. Aunque existen pautas generales que deben constituir una

premisa, en cada pie diabético los componentes fisiopatológicos pueden actuar con un peso diferente tanto en el inicio, perpetuación o complicación de la lesión inicial. Pretendemos ilustrar mediante casos clínicos, los distintos abordajes que podemos utilizar en un intento de minimizar el riesgo de amputación mayor. No dejan de ser casos singulares, que en ningún modo pueden abarcar la complejidad que supone el síndrome del pie diabético, pero sí pueden dar una idea de que un trabajo basado en un correcto diagnóstico fisiopatológico y una atención integral del paciente puede aportar los mejores resultados. En todos los casos realizamos una breve descripción de la historia clínica, exploración, datos de laboratorio a destacar y pruebas radiológicas. Con estos datos al ingreso del paciente, realizamos un breve comentario a modo de juicio diagnóstico y posteriormente describimos el tratamiento realizado y su evolución. La existencia de una úlcera de larga evolución constituye un importante factor de riesgo de que se establezca una infección que pone en peligro la extremidad. Las infecciones necrosantes de partes blandas requieren un tratamiento quirúrgico enérgico para su control debiendo conservarse tanta estructura del pie como sea posible para preservar la funcionalidad. El control postoperatorio de las lesiones ha de ser exhaustivo por parte de los profesionales implicados en el cuidado del paciente para detectar a tiempo la sepsis persistente o recurrente. (14).

Las consecuencias económicas y humanas del pie diabético son extremas, como consecuencia de distintas complicaciones diabéticas, el pie de una persona se vuelve vulnerable. Las lesiones nerviosas, los problemas vasculares y la lenta curación de las heridas pueden desencadenar ulceraciones crónicas del pie. Una infección o una úlcera mal curada podrían acabar en amputación. En la población general, entre 5 y 25 personas de cada 100,000 sufren una amputación; en personas con diabetes, esta cifra pasa a ser de entre 6 y 8 de cada 1000. Sin embargo, la situación no tiene por qué ser tan terrible. Con una inversión relativamente pequeña, los gobiernos pueden adelantarse mediante una educación y una prevención que generen un descenso de los índices de

amputación, que hoy día arrojan estas cifras tan inaceptables. Tratar y cuidar a una persona con la enfermedad del pie diabético puede resultar caro. Una amputación suele tener como consecuencias una hospitalización prolongada, una rehabilitación y una mayor necesidad de cuidados en casa y de servicios sociales. Las úlceras diabéticas del pie son frecuentes: en los países desarrollados, hasta el 5% de las personas con diabetes tiene úlceras en el pie. Su tratamiento representa entre un 12% y un 15% de los recursos sanitarios disponibles. En los países en vías de desarrollo los costos del tratamiento de las personas con la enfermedad del pie diabético podría llegar a su poner hasta un 40% de dichos recursos. (15).

La diabetes no es solo un problema biológico, sino un problema personal y social que afecta a la vida cotidiana del diabético, así como su entorno familiar y social. Desde este punto de vista, los profesionales conocedores del tema coinciden en señalar que requiere una serie de aprendizajes y una serie de actitudes específicas para poder alcanzar el éxito terapéutico. Más aun cuando en nuestra sociedad, aun existen muchos tabúes acerca de esta patología. En este sentido, apunta que se necesita una información, una formación y una educación sin miedos y sin prejuicios que ayude a cambiar actitudes, a que el enfermo de diabetes no se auto margine, a que desaparezca la negación de la enfermedad, la discriminación existente a nivel social, a que no haya vergüenza de manifestar públicamente que se padece diabetes. Los factores psicológicos mediatizan el funcionamiento somático, por lo que también hay que ocuparse de las interacciones del diabético con su entorno y con las situaciones donde se gestan su capacidad para enfrentar la incertidumbre, su autocontrol frente al estrés y su tolerancia a la frustración. (16).

La percepción es la interpretación mental de lo captado por los sentidos, es decir, es la primera impresión que nos brindan nuestros sentidos de lo que ocurre en cuanto a un hecho formal, una imagen o un acto. La percepción puede ser

diferente de una persona a otra. Según slovic, la realidad que vemos se puede repetir en otras personas con cierta frecuencia. En la percepción influyen hábitos familiares y sociales, nivel de educación, cultura, estilo de vida, etc., por su parte, el riesgo es cualquier factor que aumenta la probabilidad de que se produzca un resultado adverso. Según Ibarra salas y colaboradores en relación con el riesgo, la población se comporta de 4 maneras: 1.-rechaza la amenaza del riesgo aun cuando la evidencia este presente. 2.-niega la situación de riesgo a pesar de que la enfermedad o el daño pueda ocurrir. 3.-no acepta el riesgo por tener un supuesto o divino escudo de proteccion.4.-los riesgos siempre serán menores que los beneficios, es decir, el daño será mínimo a pesar de que se presente la enfermedad. La percepción de riesgo hacia la enfermedad es pobre a pesar de vivir con la enfermedad o de tener en el ámbito familiar a un enfermo. Puede suceder también que la percepción de riesgo hacia la patología sea adecuada pero no se modifique el estilo de vida. Se ha demostrado que es posible modificar la historia natural de enfermedades crónicas, como la diabetes, cuando se percibe la enfermedad o los factores de riesgo y se emplean estrategias educativas que disminuyen y previenen el daño. (17).

El pie diabético puede ser tratado desde el punto de vista de prevención: promoción de la salud; educación terapéutica sobre cuidados del pie: puede formar parte de un programa individual, como parte integral de la relación entre el paciente y el equipo integral de salud que trabaja con el paciente, de un programa de grupo o a través de los medios de comunicación, la educación es la base de la prevención. Algunas acciones deben realizarse para obtener un optimo nivel de salud como evitar el habito de alcohol, control de la diabetes, nutrición adecuada, higiene personal, autocuidado de los pies. La fisioterapia tiene su importancia en este nivel de prevención al dirigir una actividad física planificada, previa una evaluación realizada correspondiente del estado físico del paciente, a través de un programa de gimnasia especifico donde no solo mejore la condición cardiopulmonar sino que enfatizar en el aporte sanguíneo adecuado de miembros

inferiores, mejorar o aumentar la fuerza muscular, movilidad articular, elasticidad, resistencia y por ende a un control metabólico de la enfermedad. El masaje puede eliminar los productos de desecho de los tejidos y aliviar el espasmo, el masaje deberá ser sutil con frotos suaves de deslizamiento, debe evitarse toda zona de dolor, se ha usado con éxito el masaje de tejido conjuntivo en algunos casos. Los ejercicios correspondientes, especialmente en casos de claudicación intermitente sin gangrena son los ejercicios de buerger. El paciente se encuentra en decúbito supino sobre la mesa de tratamiento y realiza ejercicios de miembros inferiores, utilizando el efecto de la gravedad con intervalos de tiempo para provocar el estímulo de la circulación lenta y favorecer los cambios de presión en los vasos periféricos. Se aplica generalmente un tratamiento físico que produzca calor al abdomen, muslos o región lumbar. La sangre caliente de esta zona pasa al centro vasomotor, deprime su acción y produce relajación y dilatación de todos los vasos sanguíneos de las extremidades. El calor nunca debe aplicarse a los pies o a las piernas, ya que solamente produce una vasodilatación local, la cual sin un aporte sanguíneo, produce lesiones tisulares, tal es el caso de quemaduras por sensibilidad alterada. (18).

La familia como sistema, es conveniente recordar el concepto de sistema como un conjunto de partes interactuantes que integran un todo organizado por reglas y jerarquías, y con una tendencia hacia la homeostasis. El sistema funciona de tal forma que cualquier cambio en alguno de sus elementos repercutirá en el resto. Ateniéndonos a esta definición, sabemos que la presencia de una enfermedad crónica como la diabetes y alguna de sus complicaciones como el pie diabético, demanda del sistema familiar una serie de ajustes. La adaptación podemos entenderla como un proceso por el cual los sistemas cambian en interacción con su medio ambiente para lograr el control de este. La familia es un recurso de apoyo para la persona diabética en diferentes etapas de su desarrollo, su adecuada participación puede facilitar el trabajo del clínico y favorecer la salud y calidad de la vida del paciente. Sin embargo, esta participación no siempre es

afortunada, oportuna o espontánea. El apoyo realmente útil es definido dinámicamente e individualmente. A veces las críticas de los familiares están basadas en la creencia de que el paciente “debe comportarse perfectamente” o lograr un “control absoluto” de la enfermedad. Es necesario recordar a la familia que un paciente puede manifestar datos de descontrol aun siguiendo metódicamente su plan terapéutico, de acuerdo a la naturaleza fluctuante de la enfermedad. La terapia familiar es una opción del tratamiento que puede propiciar un mejor control metabólico al actuar sobre las relaciones familiares y facilitar un balance más adecuado entre los cuidados del grupo familiar y el auto cuidado del paciente.(19).

La enfermedad crónica es un padecimiento de larga evolución, con desarrollo generalmente insidioso, progresivo, con gran deterioro físico, mental, o ambos no curables que origina complicaciones, con gran repercusión individual y familiar. La experiencia de enfermedad no se circunscribe únicamente al miembro enfermo sino que se extiende al grupo social del que forma parte, su familia; lo que va a desencadenar situaciones de preocupación, tensión e incertidumbre ante la aparición de signos y síntomas que condicionaran cambios en la forma de vida de la familia en una amplia gama de situaciones, desde limitaciones y modificaciones en las actividades de la vida diaria y laboral, así como en aspectos económicos por generación de gastos en medicamentos, utensilios u hospitalizaciones, hasta temores por la nueva situación ante las complicaciones que se van sucediendo y que modificaran patrones, límites y jerarquías en el núcleo familiar. Aunque cada individuo y cada familia responderán de forma particular a la presencia de una enfermedad crónica, existen semejanzas que permiten distinguir cinco etapas por las que atraviesan en su conjunto:

Etapa 1 o de negación del padecimiento, de duración variable, en la cual se rechaza el diagnóstico.

Etapa 2 o de enojo o resentimiento, donde el paciente y la familia presentaran actitudes negativas hacia otras personas o entre si mismas, culpándolas de la situación.

Etapa 3 o de pacto, donde los miembros de la familia abandonan las actitudes negativas para replantear aquellas que puedan beneficiar al enfermo.

Etapa 4 o de depresión, en la que el paciente tiende al aislamiento al abrumarse por el peso de la enfermedad y la repercusión que ocasiona en su familia.

Etapa 5 o de resignación o aceptación de la enfermedad.

La enfermedad crónica dada su evolución a largo plazo puede presentarse a través de todas las fases del ciclo de vida familiar, desde la fase de expansión hasta la de retiro, y enfrentarse a ella resultara un verdadero reto para todo el núcleo familiar, en que se van a involucrar recursos económicos, educacionales, mentales, emocionales, físicos, y sociales.

El impacto psicosocial de la enfermedad crónica en los miembros de la familia es considerable, requiriendo un cambio de roles y una redistribución de las tareas. la adaptabilidad de la familia se pone a prueba. la enfermedad crónica equivale a tener un miembro nuevo en la familia; hay que hacer ajustes para vivir con su presencia. (20).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La diabetes mellitus tipo 2, es una enfermedad crónica, universal que se ha convertido en un problema de salud, al repercutir en el entorno familiar, social y económico del paciente y de la sociedad. Actualmente continua incrementándose el número de diabéticos tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados, sin embargo el problema se recrudece al surgir complicaciones en la evolución de la enfermedad. Sobre todo por la poca importancia que se le da a los factores de riesgo tanto por parte del paciente, familiares y equipo de salud,

lo cual ha contribuido a que se incrementen las complicaciones como son las renales, trastornos circulatorios, neurológicas y oftálmicas. A medida que avanza la edad del paciente, este tipo de complicaciones es mayor.

En la unidad de medicina familiar No. 8, Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa existen 461 diabéticos y aquí es importante considerar que la población en su mayoría son pacientes donde su nivel educativo y socioeconómico es medio a bajo.

Debido al incremento de pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 , así como la existencia de complicaciones:

PREGUNTA DE INVESTIGACION:

¿Conocer la prevalencia del pie diabético en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2?

JUSTIFICACION:

Actualmente la diabetes se ha incrementado a nivel general en México y en particular en el estado de Sinaloa, la población en México de personas con diabetes fluctúa entre los 6.5 millones y los 10 millones, de los cuales 2 millones aun no han sido diagnosticados. Al incrementarse la expectativa de vida, la proporción de diabético también ha aumentado, ahora el diabético vive mas y se ponen de manifiesto los síntomas y signos de neuropatía con disminución de la sensibilidad al dolor. Se calcula que un 15% de los diabéticos desarrollara una ulceración en el pie durante su vida y un 20% de estas lesiones terminaran en amputación. Las amputaciones por lesiones en el pie diabético deben considerarse una falla en la prevención y la educación. Por lo anterior considero que el manejo para esta complicación debe estar enfocado a una atención integral, siendo primordial una educación básica para el paciente, los familiares y el

personal de salud.es prioritario realizar programas de detección de los factores de riesgo, de establecer adecuadamente el riesgo en que se encuentra cada paciente y tratar de que en la unidad medica, el equipo de salud tenga los conocimientos necesarios para el manejo del pie en riesgo, lo cual permitirá una detección oportuna y un manejo adecuado, disminuyendo considerablemente la morbilidad, mortalidad y los costos de atención.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la unidad de medicina familiar No. 8, Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. Realizado de mayo del 2009 a diciembre del 2009.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.-Determinar si a los pacientes diabéticos el equipo de salud les explora los pies.
- 2.-Identificar el numero de pacientes con pie diabético.
- 3.-Determinar si los pacientes con pie diabético, acuden regularmente a su control medico.
- 4.-Identificar los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo del pie diabético.
- 5.-Identificar si a los pacientes con pie diabético se les habla de las medidas preventivas para el autocuidado del pie afectado.

TIPO DE ESTUDIO:

Prospectivo, Transversal, Descriptivo, Observacional.

TIEMPO DE ESTUDIO:

De mayo 2009 a diciembre del 2009.

LUGAR DE ESTUDIO:

Unidad de medicina familiar No. 8, Mochicahui, el Fuerte, Sinaloa.

POBLACION DE ESTUDIO:

Derechohabientes diabéticos tipo 2, y con pie diabético, de la unidad de medicina familiar No.8, mochicahui, el Fuerte, Sinaloa.

DISEÑO DE LA MUESTRA:

No probabilística por conveniencia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

461 Derechohabientes con diagnostico de diabetes mellitus tipo 2, de la unidad de medicina familiar No. 8, Mochicahui, el Fuerte, Sinaloa.

CRITERIOS DE INCLUSION:

A todos los derechohabientes con diagnostico de diabetes mellitus tipo 2, a quienes ya tienen pie diabético, de ambos sexos, que asistan a la consulta y se encuentren en la sala de espera de la unidad de medicina familiar No.8, mochicahui, al momento de aplicar el instrumento de investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

A los derechohabientes con diagnostico de diabetes mellitus tipo 2 y con pie diabético, que no acepten la entrevista, a quienes no pueden contestar la entrevista por alguna discapacidad como no poder hablar o escuchar.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

Las encuestas que estén incompletas y no sean claros los datos que se registraron.

PLAN DE RECOLECCION DE LA INFORMACION:

Para la recolección de la información se diseñara un instrumento el cual incluirá las variables de estudio, la recolección de la información se realizara por el investigador. Se les realizara una encuesta a los derechohabientes con diagnostico de diabetes tipo 2 y a quienes ya tienen pie diabético, que acudan a la consulta externa, en la unidad de medicina familiar No. 8, Mochicahui.

PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO DE LA INFORMACION:

Se registraran las principales variables de estudio, y se captaran los datos obtenidos, se clasificaran, se agruparan y se presentaran en cuadros y graficas.

RECURSOS HUMANOS:

Asesor de investigación y residente en medicina familiar.

MATERIALES:

Hojas Blancas, plumas, engrapadoras, grapas, lápices, borradores, computadora, memoria usb, internet, etc.

PRESUPUESTO:

Los gastos generados, serán financiados por el investigador.

CONSIDERACIONES ETICAS:

El estudio de investigación, se aplica de acuerdo al numero de derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 y con pie diabético que están en control, de la unidad de medicina familiar No.8, Mochicahui, el Fuerte, Sinaloa y considero que no interfiere con los principios básicos de ética medica.

RESULTADOS:

En relación a la edad, encontramos que el rango de los pacientes encuestados fue de los 22 a los 89 años con un promedio de edad de 62 años y una desviación estándar de 11.66.

En cuanto a la escolaridad, en nuestro grupo de encuestados, el 20.77% son analfabetas y corresponden a 32 casos, el 46.75% tienen la primaria incompleta y corresponden a 72 casos, el 17.54% tienen la primaria completa y corresponden a 27 casos, el 1.95% tienen la secundaria incompleta y corresponden a 3 casos, con secundaria completa encontramos 11 casos que corresponden al 7.15%, el 0.65% tienen la preparatoria incompleta y corresponde a 1 caso, 3 casos con preparatoria completa que corresponden al 1.95% y 5 de los casos tenían instrucción profesional esto corresponde al 3.24%.

En relación a la ocupación, encontramos que el 47.40% de los encuestados eran pensionados que corresponden a 73 casos, el 34.41% eran amas de casa estuvo representado por 53 casos, los 28 casos restantes tenían un empleo y esto represento el 18% de los casos.

En cuanto a los años de diagnóstico de la diabetes mellitus, encontramos que de 0 a 5 años 30 casos que corresponden al 19.48%, de 5 a 10 años se encontraron 55 casos que corresponden al 35.72%, de 10 a 20 años encontramos 50 casos que corresponden a 32.47%, mayor de 20 años encontramos 19 casos que correspondió al 12.33.

De las 154 entrevistas que se realizaron 89 (57.80%), correspondieron al sexo femenino y 65 (42.20%), correspondieron al sexo masculino.

En relación a las toxicomanías encontramos que en 42 casos que corresponden al 27.27% refirieron adicción al tabaco, los restantes 112 casos que representa al 72.73%, negaron adicción al tabaco.

En relación al alcoholismo encontramos que 39 de los encuestados refirieron un consumo habitual de alcohol y esto corresponde al 25.32% de las encuestas revisadas, los restantes 115 casos que representan al 74.68%, negaron adicción al alcohol.

En relación a la actividad física 86 de los encuestados refirieron tener una actividad sedentaria, esto corresponde al 55.84% de los casos, 68 de los encuestados refirieron tener una actividad física moderada y esto representa el 44.16%, ninguno de ellos refirió actividad física intensa.

En relación al peso encontramos que el 79.88% de los encuestados cursaban con sobrepeso y obesidad esto corresponde a 123 casos, de estos, 83 de ellos que corresponde al 67.48% cursan con sobrepeso, 19.51% con obesidad grado 1, 10.57% con obesidad grado 2 y el 2.44% con obesidad grado 3.

De los 154 pacientes encuestados los resultados nos reportan que 96 casos que corresponden al 62.34%, cursaban con algún grado de hipertensión, mientras que 58 de ellos que corresponden al 37.66%, refirieron cursar con cifras tensionales normales. De los 96 pacientes, encontramos que 26 de ellos que corresponden al 27.08% se clasificaron como prehipertensos, 46 de ellos que corresponde al 47.92%, se encontraron dentro de la clasificación de la hipertensión en el estadio 1, los restantes 24 que representan el 25% se clasificaron en el estadio 2.

En relación a la presencia de dislipidemias, el estudio reportó que en 95 de los casos los pacientes presentaban alteraciones de los lípidos, esto corresponde al

61.68% de los casos, los restantes 59 que representan el 38.32% de la muestra no reportaron alteraciones al momento de la entrevista.

En relación a la comorbilidad con cardiopatías, se encontró que 15 de los encuestados presentaban algún tipo de afección cardíaca esto corresponde al 9.75% de los casos, los restantes 139 que corresponden al 90.25% refirieron no tener este padecimiento, la cardiopatía más predominante fue la angina de pecho con 10 casos (66.67%), seguido de la cardiopatía hipertensiva 4 casos (26.67%), uno de los pacientes que representa el 6.66% de la muestra refirió haber presentado un infarto agudo al miocardio.

Las alergias se presentaron en 25 casos que corresponden al 16.24% de los encuestados, siendo 24 (96%) a fármacos, y 1 (4%) al consumo de alimentos. Los fármacos más representativos fueron la penicilina y las sulfas.

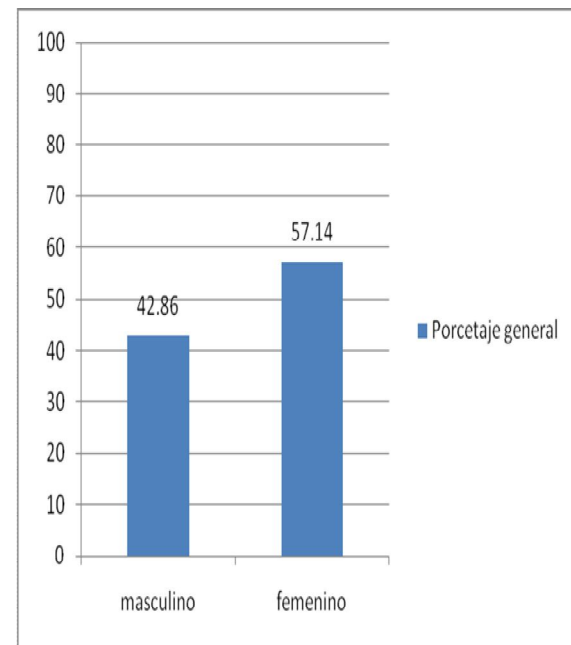
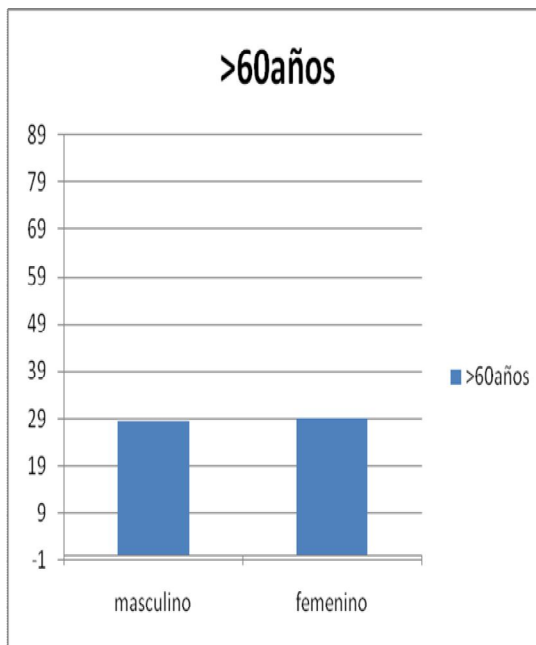
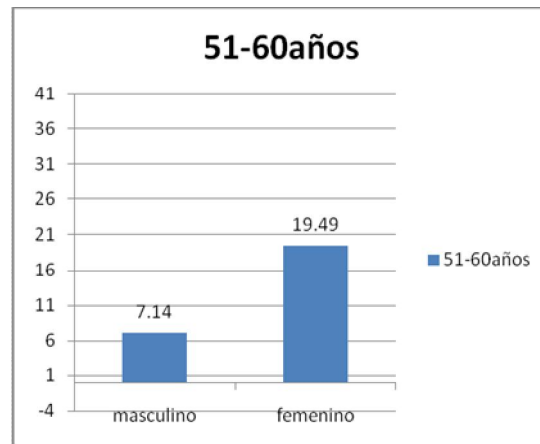
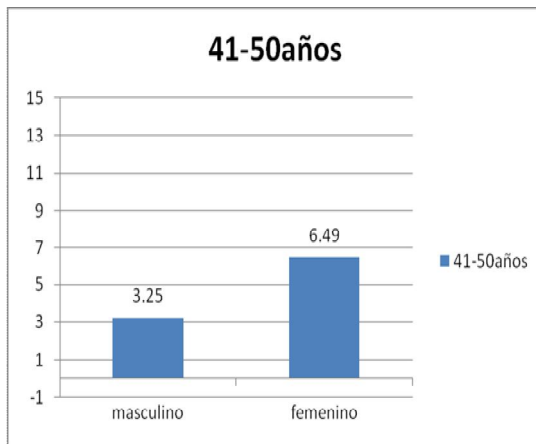
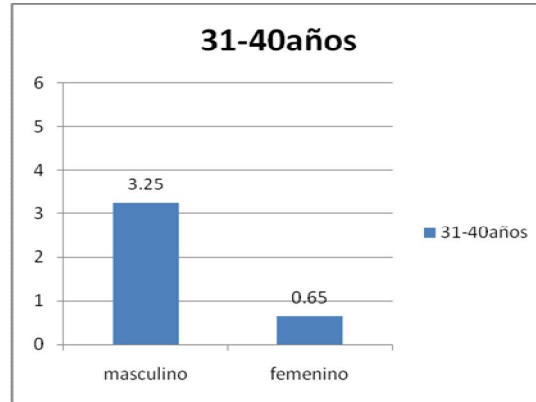
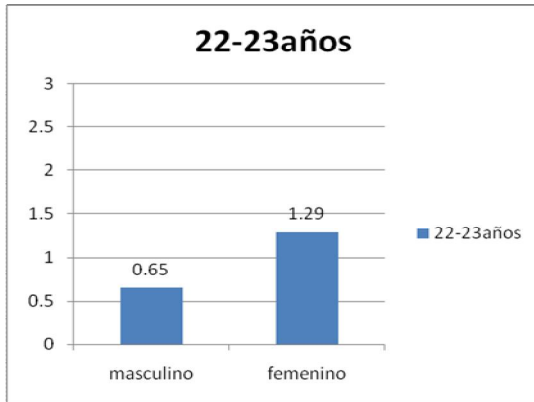
Referentes a la cirugías, encontramos que 65 de los encuestados 42.20% refirieron haberse sometido a algún procedimiento quirúrgico, siendo la cirugía más frecuente la de vesícula con 14 casos 21.55%, seguido de las amputaciones relacionadas con la diabetes con 12 casos 18.44%, lo mismo que la cesáreas. El resto fueron cirugías variables y 2 de ellas refirieron haberse sometido a colocación de catéter para su terapia renal sustitutiva.

En relación a las complicaciones crónicas de la diabetes el estudio reportó que el 28.57% de los encuestados representado por 44 casos presentaban alguna complicación, siendo las más frecuentes con el 52.28% que corresponden a 23 casos el pie diabético, seguido de la enfermedad renal crónica con 8 casos (18.18%), la retinopatía diabética con 7 casos (15.90%), y la neuropatía diabética se presentó en 6 casos (13.64%).

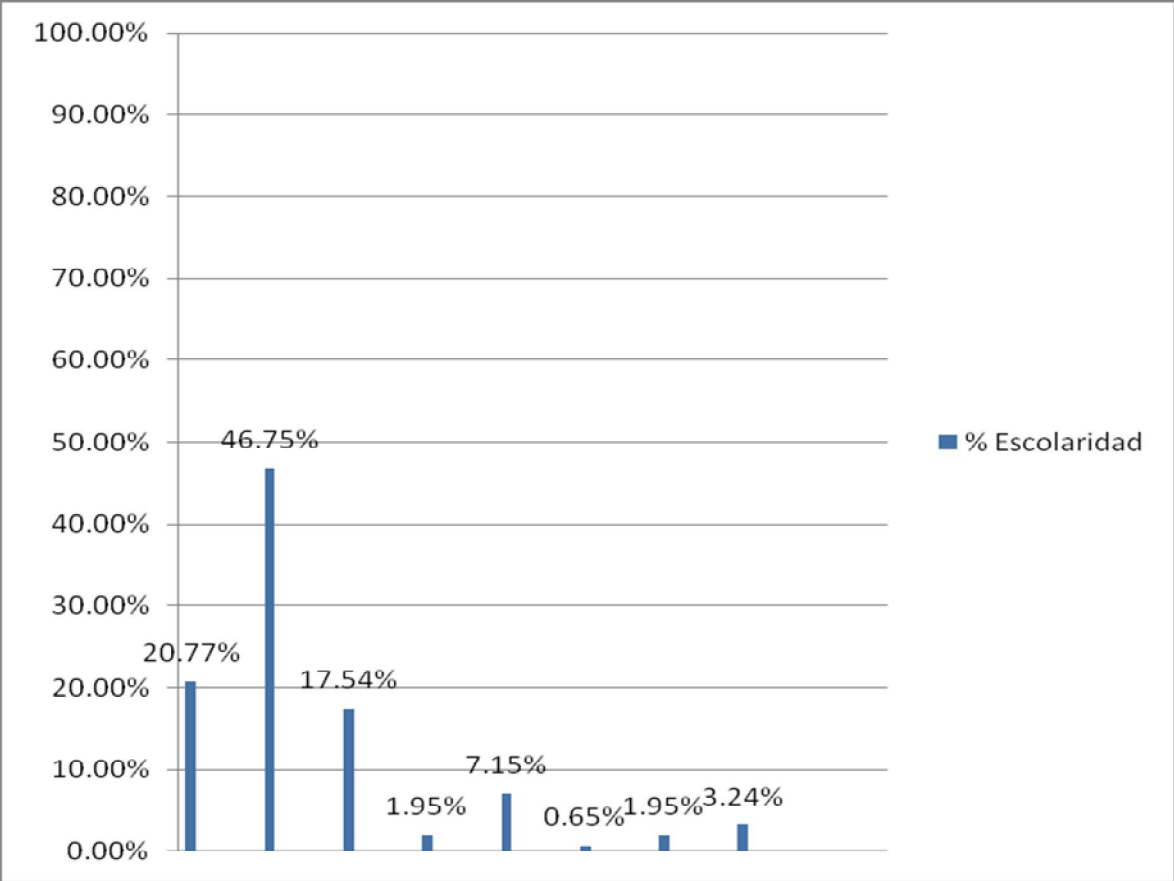
La exploración de los pies registro 90 casos (58.44%), con algún tipo de alteración, siendo la más frecuente en 64 casos (40.9%), alteración en sus pulsos distales, 33 casos (21.42%), presentaron algún tipo de micosis, 23 casos (14.9%), presentaron algún tipo de ulcera que representaron los casos de pie diabético antes referidos, en cuanto a las amputaciones y deformidades se encontraron 13 casos (8.44%).

En relación a su asistencia a su control medico el 100% de los encuestados refirió acudir a su control, pero solo 96 de ellos (62.33%), lo hacen de manera regular, los restantes 58 casos (37.67%), refirieron acudir de una manera irregular.

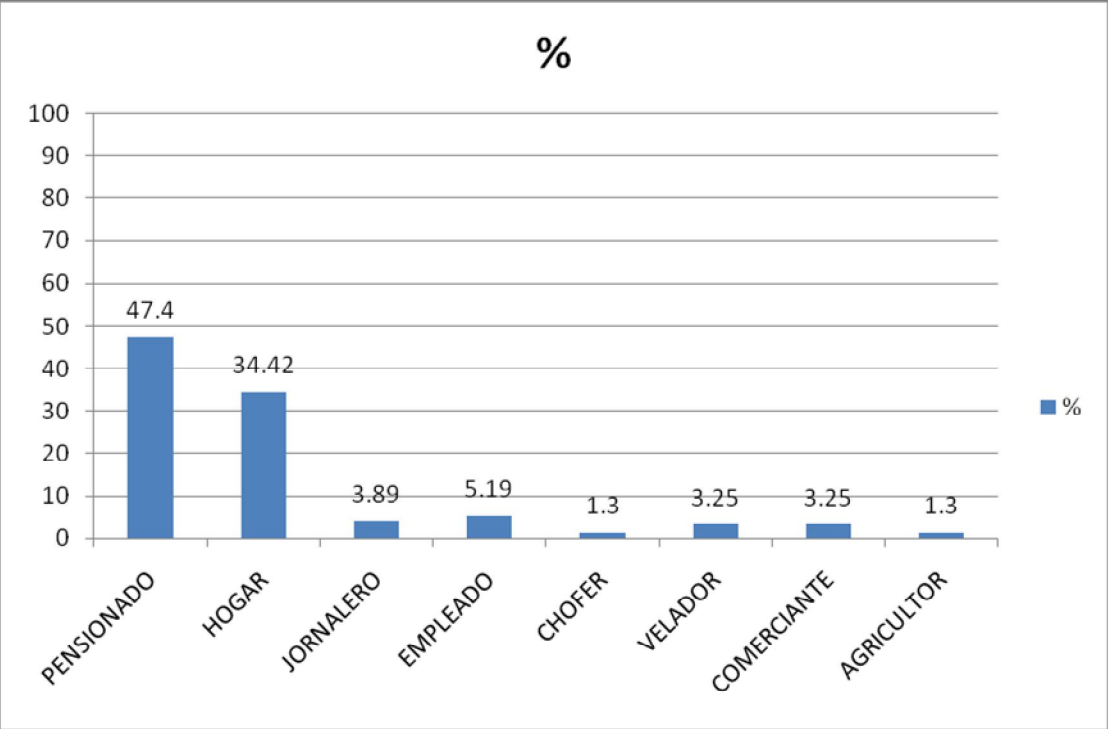
GRAFICA # 1 EDAD.-



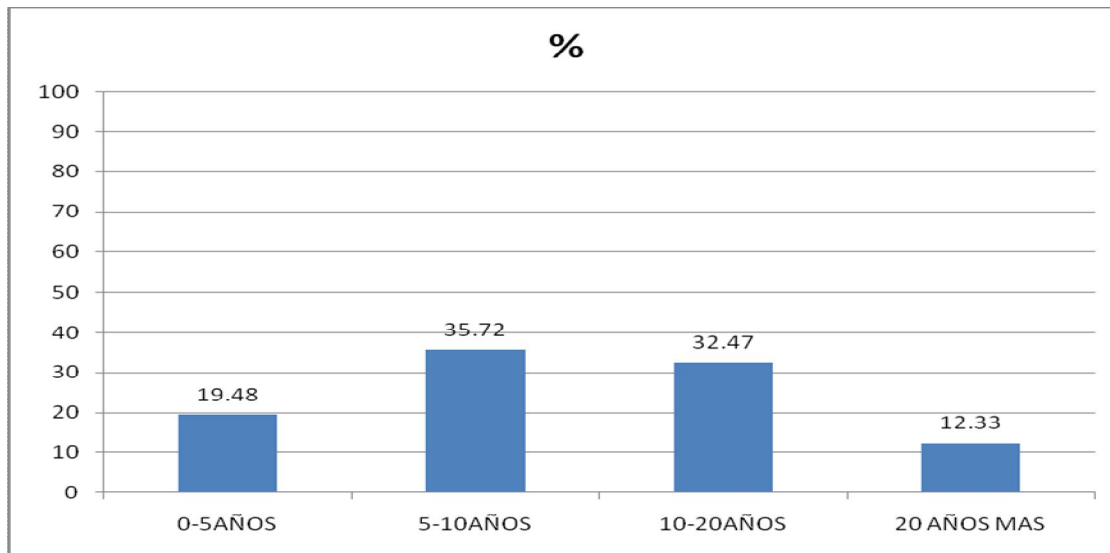
GRAFICA # 2 ESCOLARIDAD.-



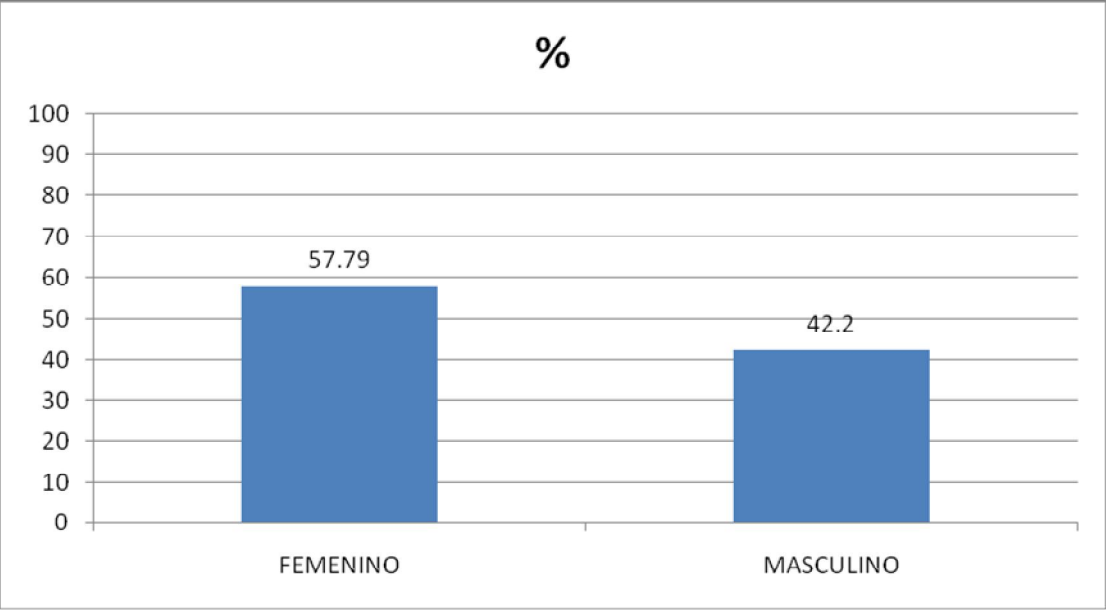
GRAFICA # 3 OCUPACION.-



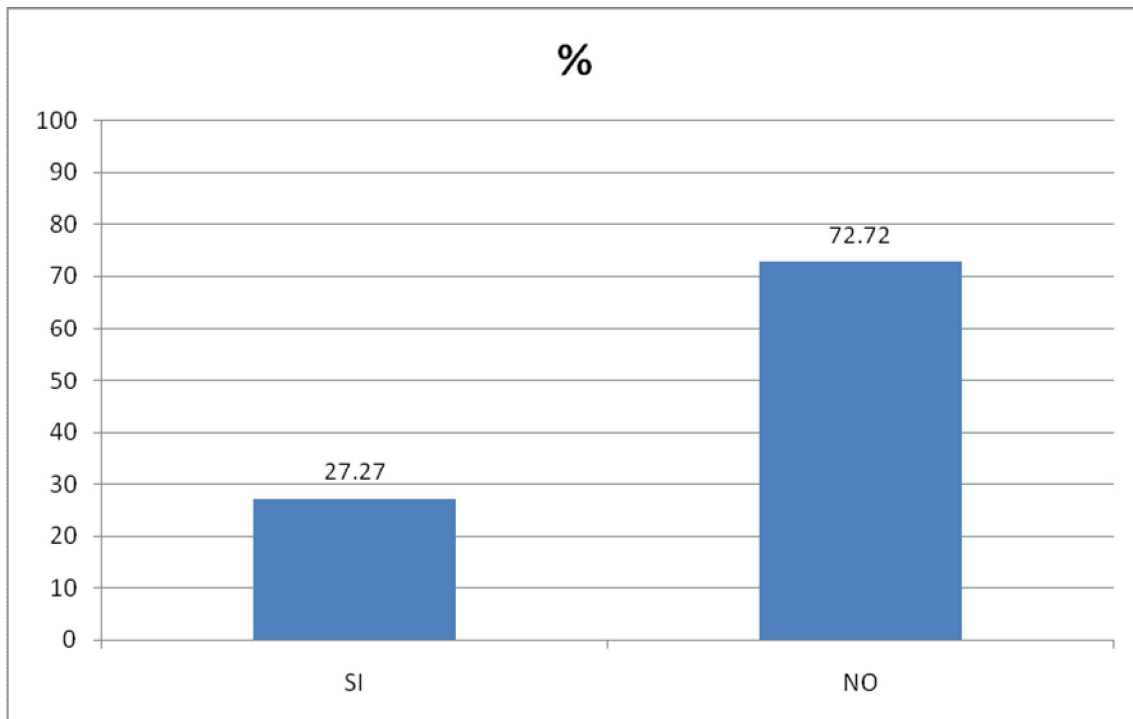
GRAFICA # 4 AÑOS DE DIAGNOSTICO DE LA DIABETES MELLITUS.-



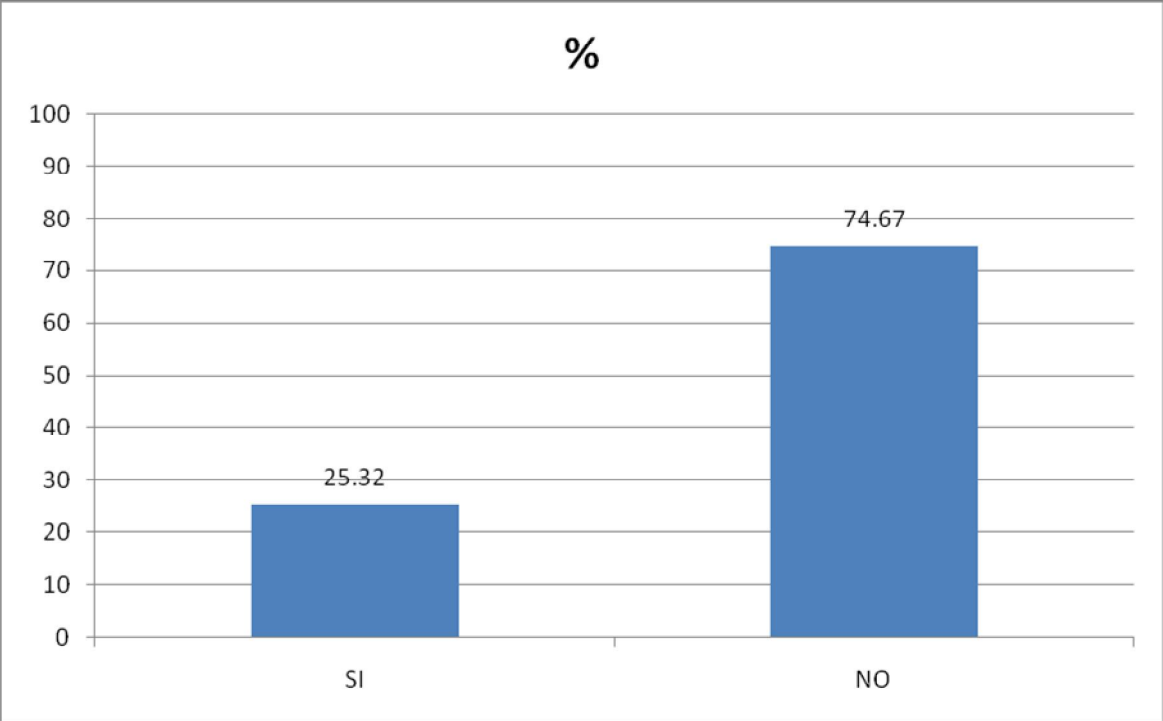
GRAFICA # 5 SEXO.-



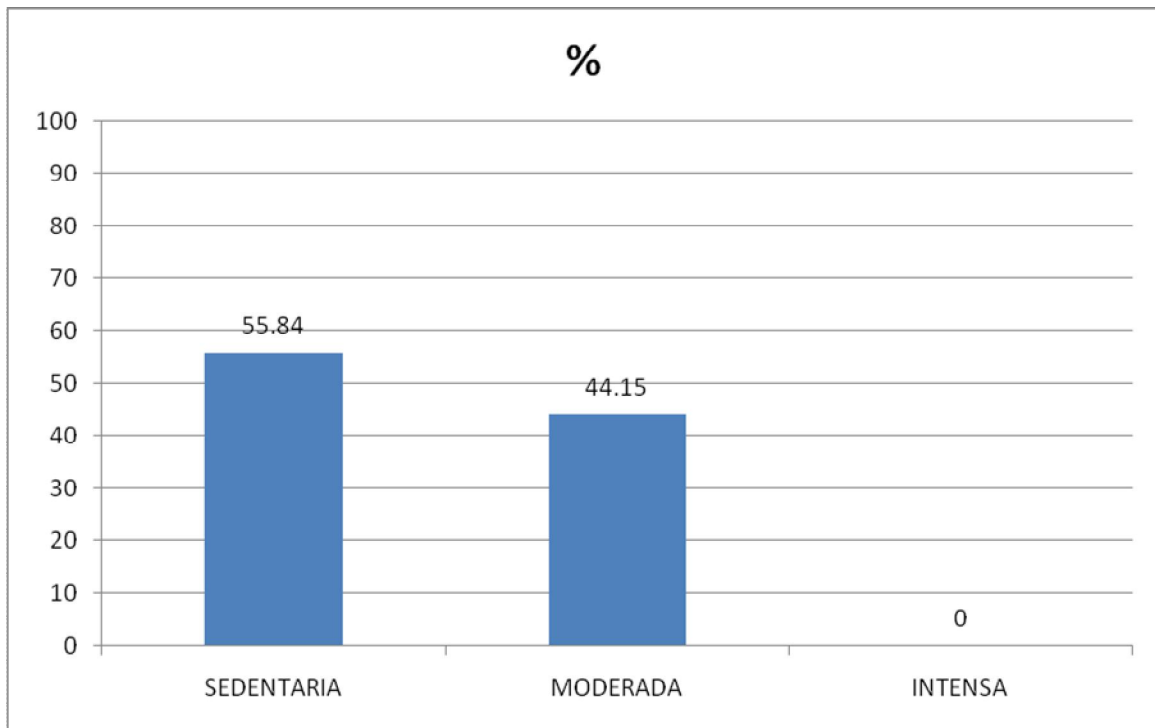
GRAFICA # 6 TABAQUISMO.-



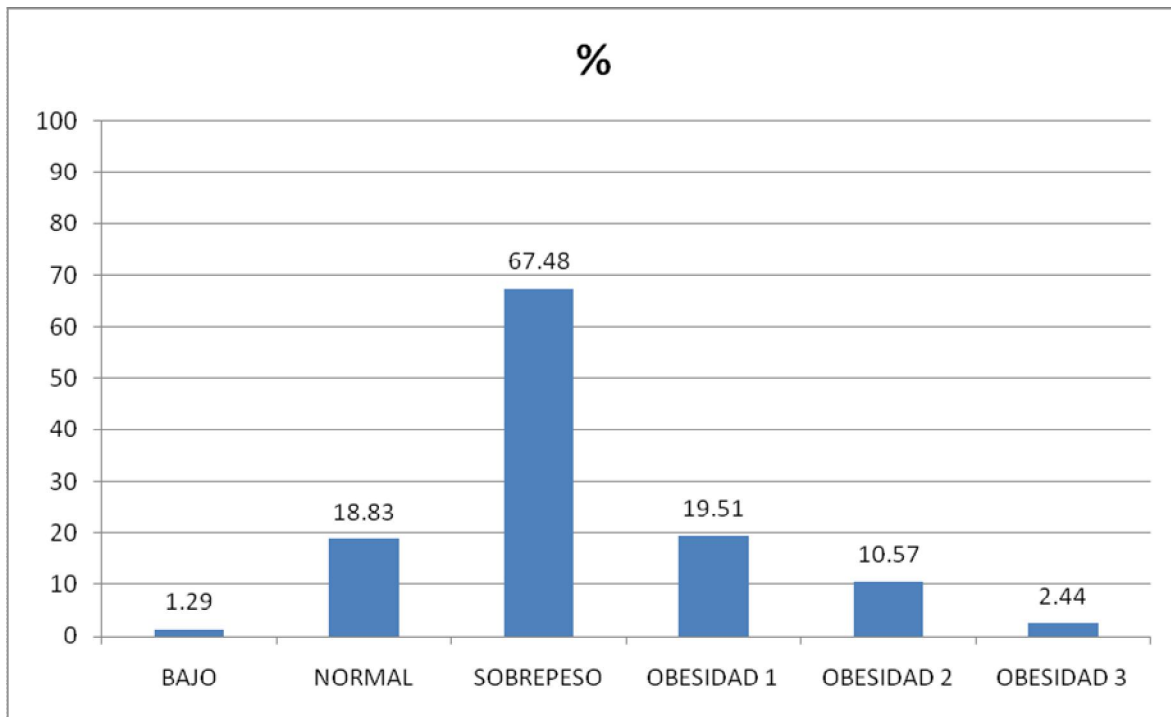
GRAFICA # 7 ALCOHOLISMO.-



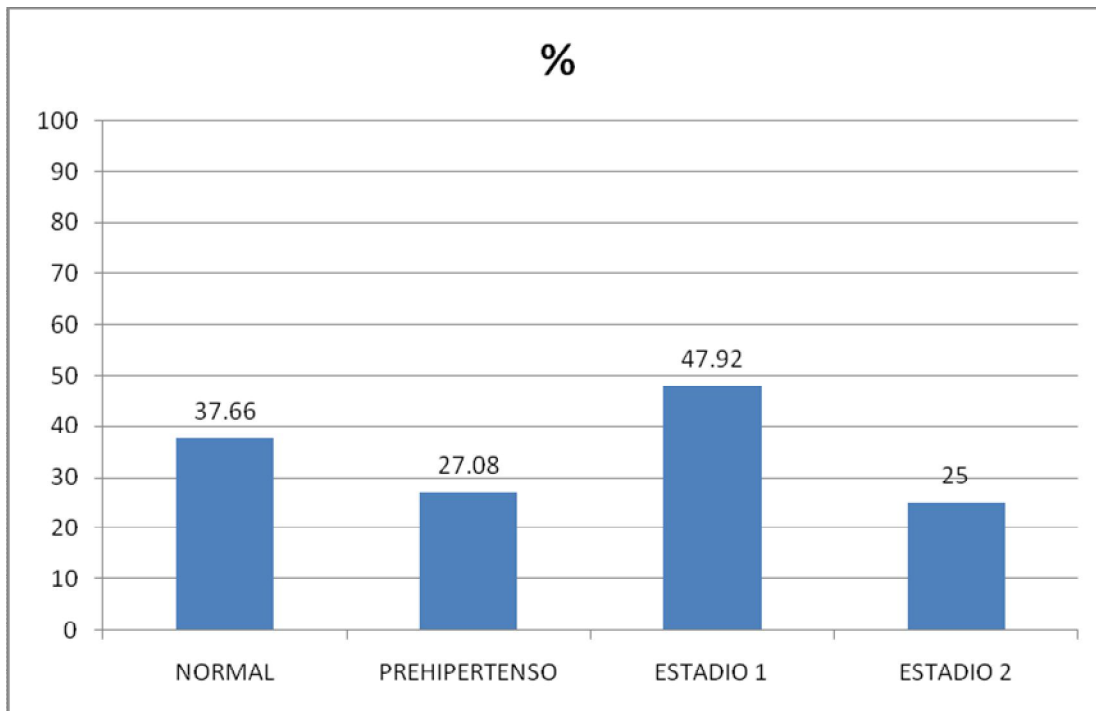
GRAFICA # 8 ACTIVIDAD FISICA.-



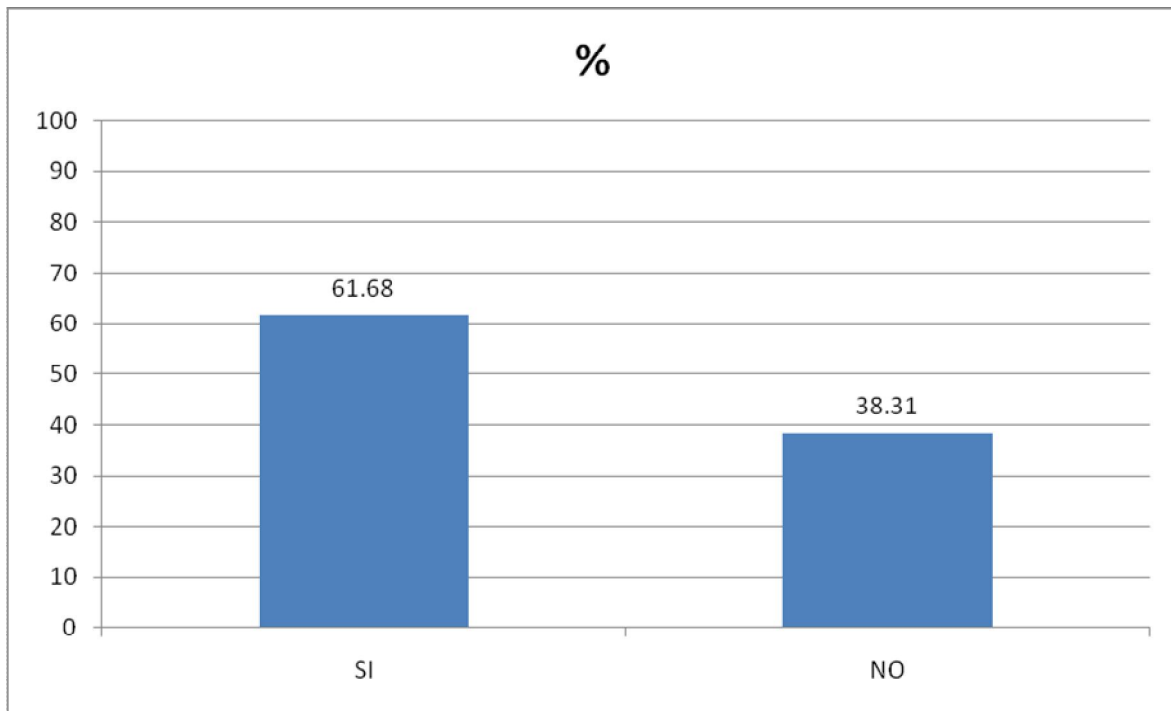
GRAFICA # 9 PESO - I.M.C.-



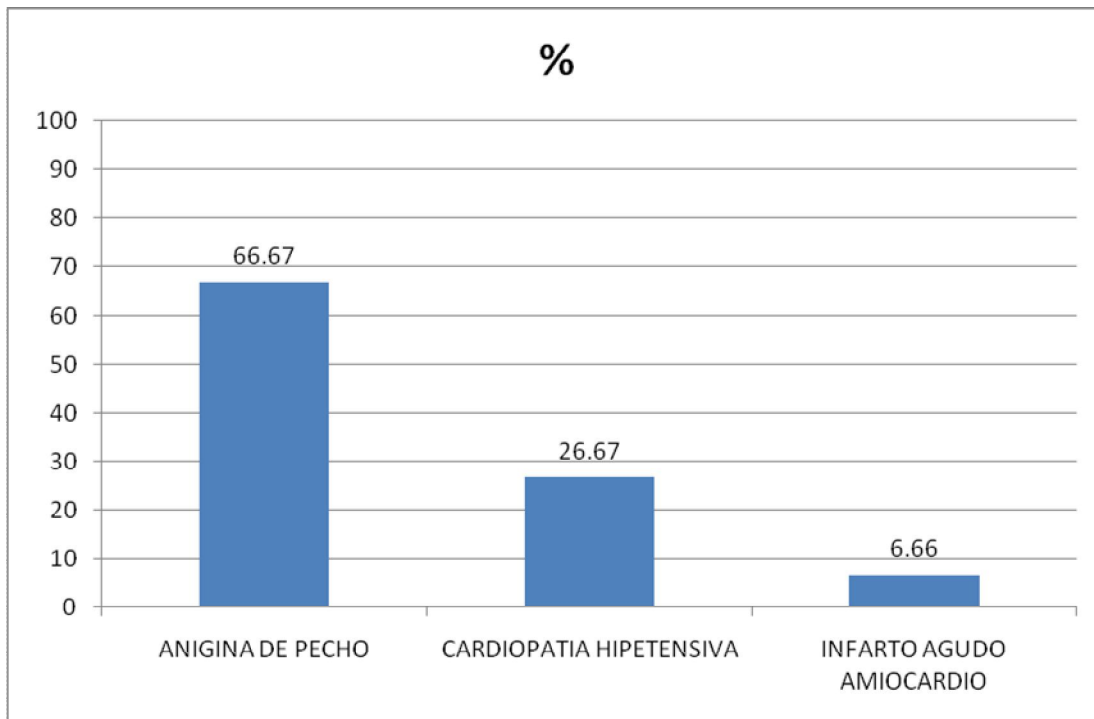
GRAFICA # 10 PRESION ARTERIAL.-



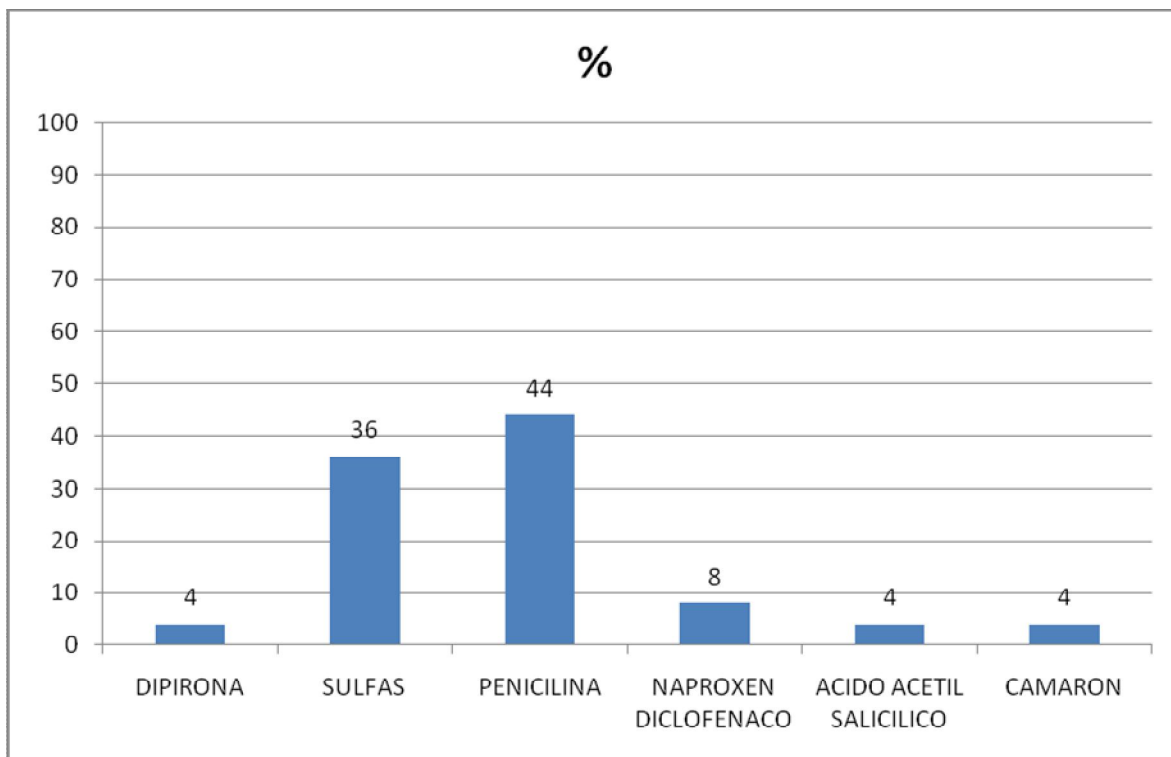
GRAFICA # 11 DISLIPIDEMIA.-



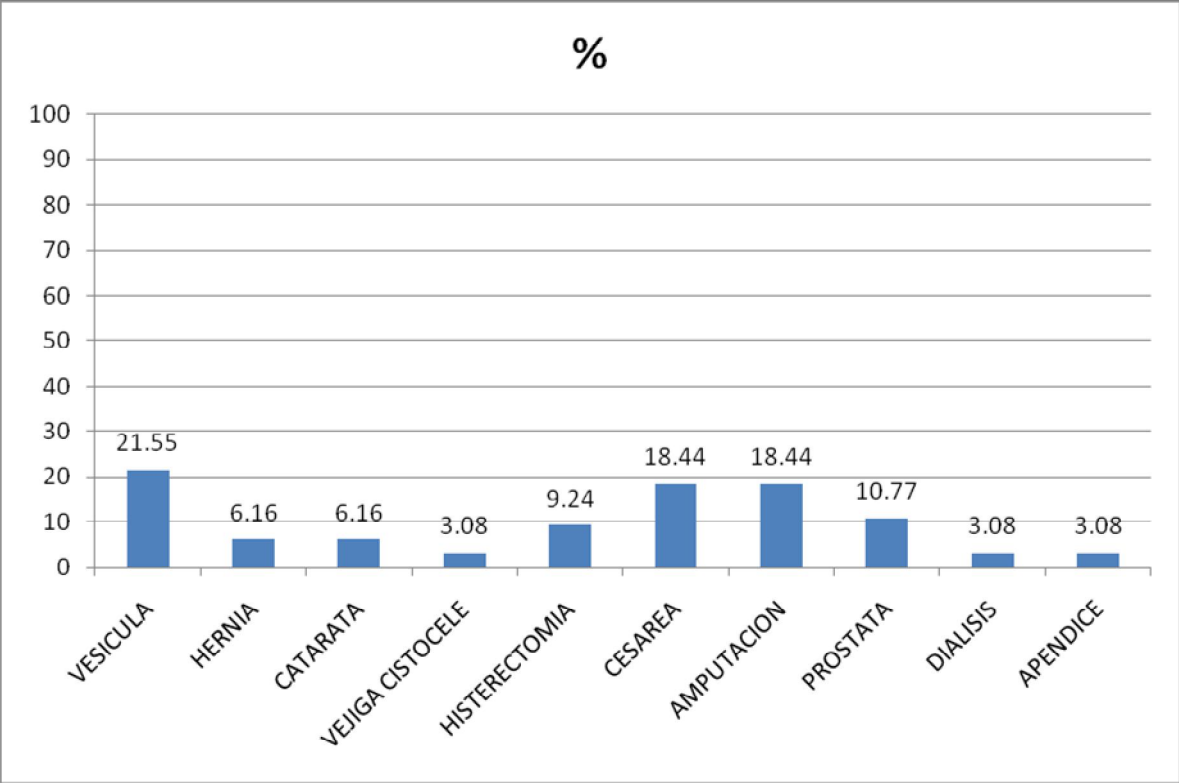
GRAFICA # 12 CARDIOPATIA.-



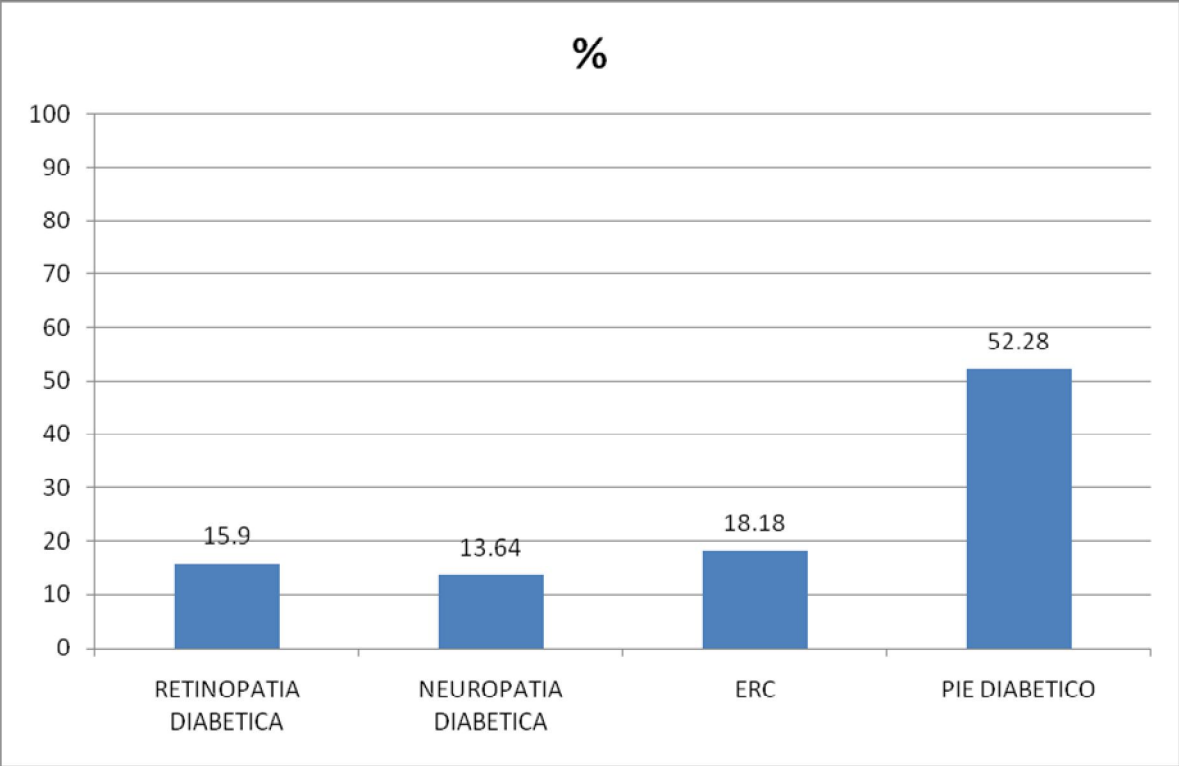
GRAFICA # 13 ALERGIAS.-



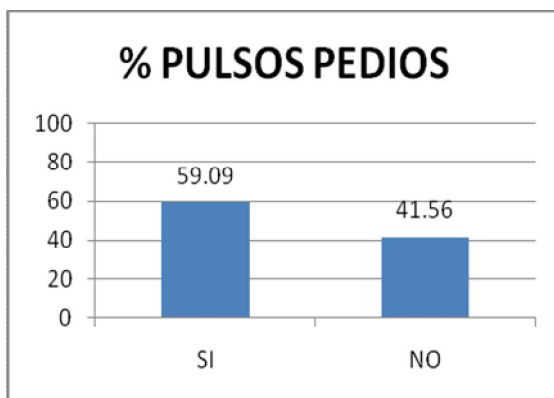
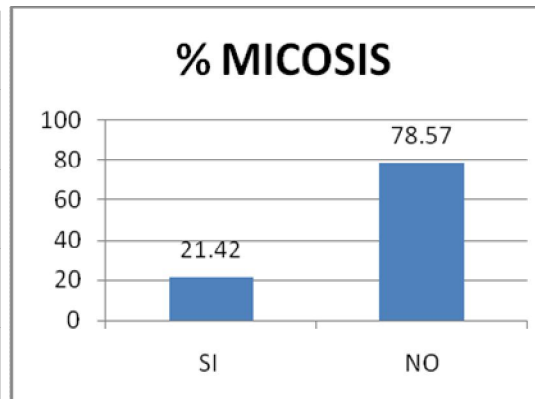
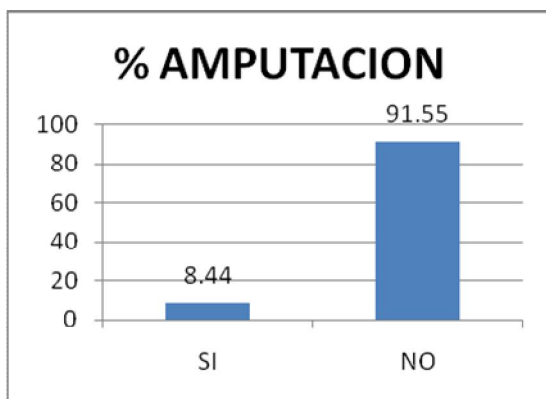
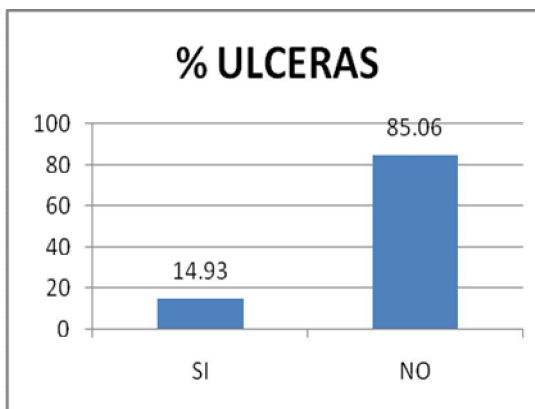
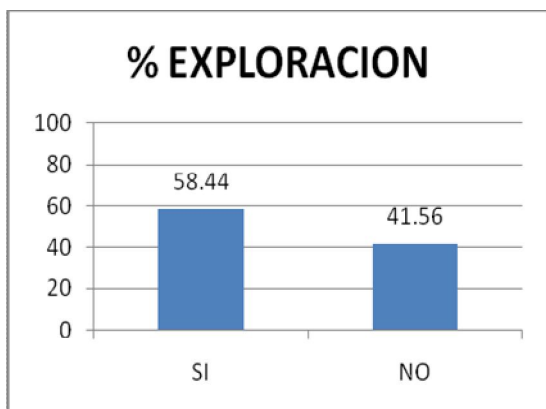
GRAFICA # 14 CIRUGIAS.-



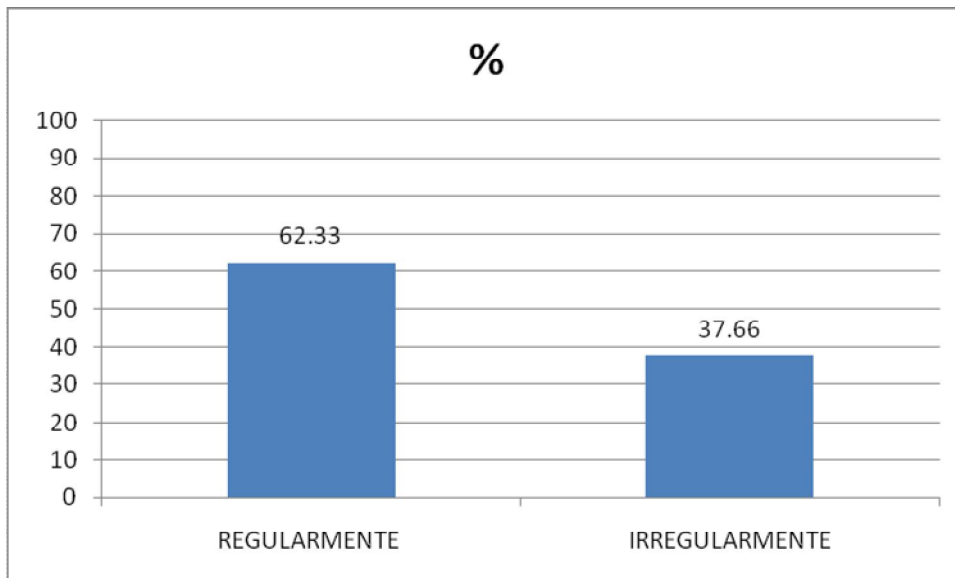
GRAFICA # 15 COMPLICACIONES DE LA DIABETES.-



GRAFICA # 16.- EXPLORACION DE LOS PIES



GRAFICA # 17 ASISTENCIA A LA CITA MEDICA.-



DISCUSIÓN

Nuestro estudio mostro que nuestra población portadora de diabetes mellitus tipo 2, en esta unidad de medicina familiar numero 8, tiene un promedio de edad de 62 años, también nos mostro que es una enfermedad que afecta a la población que tiene un grado de escolaridad como lo demuestra el alto porcentaje de personas que refirieron tener como máxima escolaridad la primaria y que concuerda con lo escrito en la literatura nacional debido a la etapa del ciclo vital en que encontramos el mayor porcentaje de casos, pues corresponde a la ocupación de personas jubiladas con casi la mitad de los casos encuestados, un numero muy importante se reporto en amas de casa y solo la quinta parte de los encuestados refirieron tener un empleo, también podemos considerar que la mitad de las personas que se encuestaron en este estudio tenían 10 y 20 años de evolución de la enfermedad, hemos encontrado también que predomino en el sexo femenino, encontramos que una tercera parte referían adicción al tabaco y la quinta parte de los encuestados refirieron ser consumidores habituales de alcohol, aproximadamente el 60% refirió una vida sedentaria y el 40% refirió realizar una actividad física moderada, llama la atención poderosamente que dos terceras partes de los encuestados presento algún grado de obesidad y dos terceras partes cursaban con hipertensión arterial en algunos de sus estadios, y un porcentaje muy similar presentaba algún grado de dislipidemia, la decima parte de ellos refirieron estar cursando con una cardiopatía isquémica, la tercera parte de nuestra población de estudio presento una complicación crónica de la diabetes mellitus tipo 2 siendo la mas frecuente el pie diabético cuya presencia fue reportada en el 15% de los encuestados dicha complicación coincide con estudios previos realizados en 1987 donde la frecuencia de egresos por pie diabético correspondió entre el 10 y el 20% de los casos, las complicaciones fueron seguidas por enfermedad renal crónica, retinopatía diabética y neuropatía diabética, pero la realización de la exploración de los pies 1 de cada 2 encuestados presento alguna alteración siendo la mas frecuente una alteración en

los pulsos pedios, seguido de las micosis y las úlceras presentándose estas en el 8% de los casos, llama la atención que todos los encuestados refirieron acudir a su control periódico pero solo el 60% lo hacía de una manera regular el 40% restante lo hacía de una manera irregular.

CONCLUSIÓN

Concluimos que la complicación del pie diabético se presento en cifras muy similares, presentadas en estudios previos.

Concluimos que el grupo etáreo mas afectado es el de la sexta década de la vida, que un alto porcentaje se encontraban jubilados, que era el sexo femenino el mas afectado, que a pesar de sus padecimientos había adicción al tabaco y alcohol que muy pocos realizaban una práctica rutinaria de ejercicios y que la obesidad, la hipertensión arterial y la dislipidemia la encontramos en un alto porcentaje de nuestra población, que un alto porcentaje de nuestros pacientes ya presentan alteración de los pulsos pedios y los convierten en un alto porcentaje de probabilidad de padecer una ulcera del mismo, empeorando el pronóstico de su enfermedad y llama la atención el alto porcentaje de pacientes que no cumplen con su consulta mensual concluyendo que también los convierte en transgresores dietéticos y farmacológicos aumentando asi el riesgo de complicaciones posteriores.

Por lo que sugiero;

- 1.- poner más atención en el manejo de los factores de riesgo detectados durante el estudio, orientando y educando a nuestros pacientes y a su familia para modificar todos aquellos factores de riesgo que inciden en la aparición y complicación de la enfermedad.
- 2.- propongo estudios periódicos de acuerdo a las necesidades de nuestros pacientes incidiendo también en su grupo familiar.
- 3.- propongo que el trabajo con nutrición y trabajo social deben de apegarse al manejo de nuestros pacientes, concientizando a médicos, pacientes y familia de la importancia de este rubro.
- 4.- propongo como práctica rutinaria el uso de la prueba del monofilamento en cada consulta.

5.- por último se debe de convencer a medico, paciente y familiar de la importancia de modificar el estilo de vida de todos nuestros derechohabientes y a que el estudio deja en descubierto la presencia de transgresiones dietéticas, farmacológicas y la practica inadecuada de ejercicio.

Por último considero que la aportación para el médico familiar y para la medicina misma que se practica en la comunidad es poner en descubierto la alta prevalencia de la enfermedad y que en base en esto es necesario transformar los resultados negativos en resultados positivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1.-M. Reses. J. R. Guzmán, Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. Guías de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 [revista en internet] 2006 abril-diciembre [acceso 4 de mayo de 2009];10(3). Disponible en: http://www.ops_oms.org/epanish/AD/DPC/NC/dia-guia-alad.pdf

2.-Who Media Centre. Diabetes[sede web]. Newyork: who media centre; 2008 [actualizada el 10 de noviembre de 2008;acceso el 5 de mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>

3.-Balcazar N. P., Gurrola p. G. M., . Colin G. H. G. Y cols. Estilo de vida en personas adultas con diabetes mellitus 2.Revista científica electrónica de psicología[revista en internet]2008 noviembre-diciembre [acceso 8 de mayo de 2009];6;147-158. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicología/IMG/pdf/10>

4.- A. R. Reyes. Diabetes mellitus [sede web].Lima Perú: Dr. A. R. Reyes;2000[actualizada el 10 de febrero de 2003;acceso 12 de mayo de 2009]. Disponible en: http://www.geocities.com/amirhali/_fpdass/DIABETES

5.- F. R. M. de Jesús, I. M. Segura, I. M. T. Meza, y cols. Diagnóstico situacional de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente ambulatorio, hospitalizado y pensionado. Rev.med. Imss [revista en internet]1994 enero-febrero.[acceso 13 de mayo de 2009];32:27-31. Disponible en: [http://www.piediabeticosahlian.com/articulos/diabetes mellitus tipo 2 en paciente ambulatorio, hospitalizado y pensionado.. pdf](http://www.piediabeticosahlian.com/articulos/diabetes%20mellitus%20tipo%20en%20paciente%20ambulatorio,%20hospitalizado%20y%20pensionado..pdf)

6.- J. L. L. Martínez. Determinación de las características biomecánicas en el pie diabético con o sin neuropatía.[sede web].Madrid:draragon@piediabetico.net;2000 [actualizada el 15 de mayo 2002;acceso 14 de mayo de 2009];Disponible en: <http://www.piediabetico.net/tesislazaro.html>

7.-C. Beltran B., A. Fernandez V., L. Biagine A., y cols. Tratamiento de la infección en el pie diabético. Rev. chil. Infectología [revista en internet]2001 mayo-junio [acceso 15 de mayo de 2009];18(3).Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.?scrip=sci_arttex&pid=50716

8.-J.mc.Cook-Martinez.J.Montalvo-Diago.mc.Ariosa—Coloma.y cols. Hacia una clasificación etiopatogenica del llamado pie diabético.[sede web].La habana: Instituto de angiología;1979[actualizada el 10 de febrero de 1985;acceso 16 de mayo de 2009].Disponible en: [ttp://www.revangiol.com/pdf/web/3101/31010007.pdf](http://www.revangiol.com/pdf/web/3101/31010007.pdf)

9.-F.J.A. Sanchez y P.P. O. Remacha. Definicion y clasificación del pie diabético. En: elsevier.españa: masson 2001:11-22.

10.-Bravo M. L. J. P. A. B. Casarrubias. Frecuencia de infecciones bacterianas en pacientes con pie diabético [sede web]. Chilpancingo, guerrero: auranet7@hotmail.com; 2002 [actualizada el 6 de septiembre 2003; acceso 17 de mayo de 2009]. Disponible en: <http://investigación.uagro.mx/3coloquio/med/13.pdf>

11.-M. A. G. Contreras . Características clínicas y factores de riesgo para pie diabético [sede web].Lima-peru: Tesis digitales UNMSM; 2003[actualizada el 10 de enero de 2004;acceso el 19 de mayo de 2009].Disponible en:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/gamarra_cm/gamarra_cm.pdf

12.- E. Casanova. Diabetes mellitus [sede web].Quito ecuador: www.cci.com.ec; 2008[actualizada el 10 de agosto 2008;acceso el 20 de mayo de 2009].Disponible en: http://www.ucm.com.uy/Hnoticia_722.html

13.-L. G. M. Adame, F. J. G. Pérez, J. R. Rodrigo. Diagnostico y clasificación de la diabetes mellitus. Endocrinología y nutrición [revista en internet] 2002 abril-junio.[acceso 20 de mayo de 2009];10(2).Disponible en:<http://www.medigraphic.com/español/e-htms/e-endec/e-er02-2/em-er022d.html>

14.- F. R. M. de Jesús. Pie diabético, atención integral, 2da.ed.Mexico.mcgraw-hillinteramericana.1999

15.-K. Bakker. P. Riley. El año del pie diabético. Diabetes voice [revista en internet] 2005 abril-junio [acceso 21 de mayo de 2009];50(1).Disponible en:http://www.diabetesvoice.org/files/attachments/article_318_es.pdf

16.-A. Tejedor. La prevención y tratamiento de la diabetes [sede web].Madrid: asociación de diabéticos ademadrid;2007[actualizada el 15 de septiembre de 2007;acceso 22 de mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.ademadrid.com/portal2/content/view/52/47/>

17.-A. C. Arriaga, V. D. Sánchez, J. A. C. Suazo. Percepción de riesgo familiar a desarrollar diabetes mellitus. Rev. med. Imss [revista en internet] 2006 marzo-abril.[acceso 22 de mayo de 2009].Disponible en:http://www.medigraphic.com/español/e-htms/e-imss/e-im2006/e-im06-6/em_im066c.htm

18.-M. Díaz. Pie diabético un enfoque desde la fisioterapia [sede web] México. Consalud; 2007 [actualizada el 5 de abril de 2007; acceso 23 de mayo de 2009]. Disponible en:<http://www.grupoangeles.org/pie-diabetico-un-enfoque-desde-la-fisioterapia-licda-en-rehabilitacion-monica-diaz/>

19.-F. V. Estupiñan. El individuo diabético y su sistema familiar. En: La familia su dinámica y tratamiento.Madrid: paltex-sp.2003:201-206

20.-I. G. Alfaro, H. F. M. Sánchez, E. S. Huerta, y cols. La familia con enfermedad crónica degenerativa. En: Medicina familiar. México. Corporativo intermedica.2008; 333-354.

Anexos

DEFINICIÓN DE VARIABLES			
VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Edad	El número de años cumplidos en números enteros	Años	Numérica
Escolaridad	Es el número de años cursados en instituciones educativas	No asistió a la escuela primaria incompleta primaria completa secundaria incompleta secundaria completa preparatoria incompleta preparatoria completa universidad incompleta universidad completa	Nominal
Sexo	Se tomaran en cuenta las características fenotípicas	Masculino Femenino	Nominal
Factores de riesgo modificables	Son las características o condiciones biológicas, psicológicas, conductuales sociales que incrementan la probabilidad de presentar algún daño en la salud	Sedentarismo Obesidad Tabaquismo	Nominal

Enfermedades asociadas	Son aquellos padecimientos que el paciente presenta al momento del estudio	HTA Dislipidemias Cardiopatía Isquémica Otras enfermedades	Nominal
Años de evolución de su enfermedad	Número de años transcurridos desde el diagnóstico de la enfermedad hasta la fecha en números enteros	Años	Numérica
Complicaciones tempranas o tardías de la DM crónicas o agudas	Es la presencia de cualquier complicación propia de la Diabetes Mellitus	Pie diabético, retinopatía diabética, neuropatía diabética, nefropatía diabética cetoacidosis diabética, Estado Hiperosmolar, Hiperglucémico, Hipoglicemia	Nominal
Exploración física de los pies	Estudio sistemático de los pies	Sensibilidad, Llenado capilar Deformidades Presencia de pulsos Infecciones agregadas	Nominal

ENCUESTA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8 Mochicahui Edad_____

Escolaridad_____ Ocupación_____ Año de diagnóstico de la

Diabetes mellitus _____ sexo _____

ANTECEDENTES PERSONALES (REGISTRAR "X" LO POSITIVO Y "-" SI ES NEGATIVO)

Tabaco_____ Cigarrillos_____ Alcoholismo_____ Frecuencia_____

Actividad Física: sedentaria_____ Moderada_____ Intensa_____

Peso_____ Talla_____ I.M.C_____ T/A_____

Hipertensión arterial_____ Años de diagnóstico_____

Dislipidemia_____ Cardiopatía_____ Especificar_____

Alergias_____ Especificar_____

Cirugías_____ Especificar_____

Complicaciones de la Diabetes_____

Especificar_____

Exploración de los pies_____ Amputación

deformidad_____

Micosis_____ Ulceras_____ Pulsos Pedio_____ Pie

diabético_____

Acuden a su cifra médica_____ Regularmente_____

Irregularmente_____