



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA**



MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGÍA

2009-2011.

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRA EN EPIDEMIOLOGÍA

**FACTORES DE RIESGO CONOCIDOS EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2
CONSULTANTES DEL CESAMO LUIS LAZO ARRIAGA. MUNICIPIO EL
PARAÍSO. HONDURAS. AÑO 2010.**

Autora: María Alba Pastor.

Tutora: Lcda. Alicia Pineda Whitaker.

Msc.Epidemiologia.

Msc.Desarrollo Rural Ecosostenible.

Ocotal, Nueva Segovia, Julio 18 de 2011.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
I.INTRODUCCIÓN	1
II.ANTECEDENTES	3
III.JUSTIFICACION	6
IV.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
V.OBJETIVOS	8
VI. MARCO TEÓRICO	9
VII.DISEÑO METODOLÓGICO	20
VIII. DESCRIPCION DE RESULTADOS	24
IX.ANALISIS DE RESUTADOS	27
X.CONCLUSIONES	29
XI.RECOMENDACIONES	30
XII.BIBLIOGRAFIA	31

ANEXOS

DEDICATORIA

Dedico este estudio:

Con inmenso amor a mis amados hijos: Evelyn **Waleska Torres**, **Oscar Leonel Torres**, **Nery Edgardo Cerrato**, **Cesar Emmanuel Cerrato** y **Ángel Adrián Cerrato**, quienes han sido mi fuente de inspiración de lucha diaria por lo que yo amo.

A mis familiares que de alguna manera han contribuido con su apoyo para culminar mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios Nuestro Señor, Jesucristo Mi Salvador Personal, Por Darme Fuerza y Voluntad Para Seguir adelante y Concluir Mi maestría, por acompañarme siempre y guiar mis pasos en todo momento.

Mis queridos hijos y familiares con gratitud, quienes con su dedicación y sacrificio hicieron posible alcanzar. mi objetivo A la familia Zelaya Mendoza por su cariño y apoyo incondicional con mi persona, a mis compañeros de maestría que en su momento me brindaron su apoyo a mis amigas y compañeras de trabajo por estar siempre a mi lado.

A mis maestros con especial estima al Dr. Pablo Cuadra y a la Lic. Alice Pineda, por su paciencia y comprensión con mi persona, a todas las personas que de alguna manera contribuyeron para mi formación.

RESUMEN

El tema de estudio es factores de riesgo conocidos en personas con diabetes tipo 2 consultante del cesamo Luis Lazo Arriaga. Municipio el paraíso. Honduras, año 2010. Los objetivos a referir: 1. Definir la asociación existente entre la enfermedad y el conocimiento de factores de riesgo en función del sexo y otros factores de riesgo seleccionados (Obesidad, sedentarismo, alcoholismo, situación socioeconómica, antecedentes heredofamiliares). 2. Determinar la presencia de complicaciones de la enfermedad de los pacientes que padecen diabetes tipo II. 3. Describir la asociación entre el apego al tratamiento con la presencia de complicaciones por diabetes 2 en los casos estudiados. Es un estudio de casos y controles. La muestra fue de 99 de pacientes adultos con diagnóstico de diabetes 2 y 99 pacientes adultos con diagnóstico diferente a diabetes tipo 2 que asistieron a la consulta del Cesamo en el 2010. Del estudio se encontró que de los 198 pacientes el 68% proceden del área urbana. El 59% de los pacientes diabéticos son alfabetas. De la situación socioeconómica del paciente diabético el 63% de pacientes diabéticos son pobres. El 67% de los pacientes diabéticos y el 86% de los no diabéticos son del sexo femenino. En cuanto al sedentarismo el 37% de los pacientes diabéticos presentan sobrepeso. En el grupo de pacientes estudiados la edad que ha predominado ha sido la mayor de 40 años con un 94% presentando riesgo. Estilo de vida en cuanto al consumo de alimentos el 60% de los pacientes diabéticos consume carnes rojas. El tratamiento utilizado más destacado por los pacientes diabéticos con el 47% es Glibenclamida. Se recomienda brindar educación y organizar grupo de auto apoyo con los pacientes para evitar complicaciones de esta enfermedad a la población del municipio de El Paraíso por el personal institucional, fomentar estilos de vida saludables en la población en general, y de esta manera mejorar la esperanza de vida de estos pacientes. Concientizar a este grupo de pacientes sobre la perseverancia de tomar su tratamiento y así prevenir complicaciones en el futuro.

I.INTRODUCCION.

La Diabetes es el trastorno en los valores sanguíneos, normalmente de glucosa, debido a que el organismo no metaboliza el azúcar simple y en consecuencia no utiliza la insulina adecuadamente.

Normalmente en términos médicos es llamada Diabetes Mellitus, la concentración de azúcar en sangre se sitúan entre 70 y 110 mg por decilitro Mg/Dl en ayunas. Pero los valores varían después de ingerir alimentos, por lo menos en dos horas esos valores tienden a aumentar después de los 50 años, sobretodo en personas con vida sedentaria.

El páncreas es productor de la hormona insulina, que es la responsable de mantener los valores adecuados de azúcar en la sangre, permite la transportación de la glucosa al interior de las células de manera que estas produzcan energía, la cual es almacenada hasta que su utilización sea necesaria.

Después de comer, las concentraciones de azúcar se elevan lo que estimula el páncreas a producir la insulina evitando un mayor aumento de los valores de azúcar, provocando un descenso gradual. La manifestación de la diabetes ocurre cuando el organismo no produce suficiente insulina o cuando las células no responden adecuadamente a la insulina.

En la denominada *Diabetes Mellitus tipo I* (Insulino dependiente) la producción de insulina es escasa o nula. La mayoría de los pacientes con este tipo de Diabetes tipo I desarrollan la enfermedad antes de los 30 años. Que equivale a un 10% del total de los pacientes diabéticos, científicamente se cree que un factor ambiental (probablemente una infección vírica, un actor nutricional durante la niñez o adolescencia puede haber provocado la destrucción de las células que produce la

insulina en el páncreas. (Células Beta) son destruidas de manera irreversible y por consiguiente el paciente con Diabetes tipo I está obligado a inyectarse con regularidad.

La Diabetes Mellitus tipo II Aparece en los niños y adolescentes, pero generalmente comienza después de los 30 años de forma frecuente, aun algún porcentaje de pacientes de 70 años adolecen de la enfermedad. (1). Es la enfermedad que no discrimina a nadie para su aparición, pues desde que una persona está en el vientre de la madre puede desarrollar la patología, explicó Guillermo Villatoro Godoy, endocrinólogo. (2)

Es muy importante de que los pacientes conozcan los riesgos de dicha enfermedad que es altamente costosa para el Estado de Honduras y también para los bolsillos de los afectados.

Los casos de diabetes tipo II se han disparado considerablemente, como si se tratara de una epidemia, en particular en niños y jóvenes con obesidad. Los pacientes se han vuelto adictos a las comidas llenas de harinas, grasas y dulces, y esto genera la subida de peso y el riesgo inminente de convertirse en diabéticos. (3)

En el marco del Día Mundial Contra la Lucha de Diabetes (14 de Noviembre), las autoridades de Salud, señalaron que en Honduras alrededor de 800 mil personas padecen esta enfermedad, por lo que llaman a la población a mejorar sus hábitos alimenticios para evitar que mal se siga multiplicando. (4)

En el municipio de El Paraíso, Honduras se ha observado un incremento de Diabetes tipo II en la población usuaria del servicio de salud, que asciende a 90 pacientes durante el primer semestre del año 2010, existiendo un subregistro de pacientes que acuden a las clínicas privadas del municipio, razón por la cual es sumamente necesaria la realización de la investigación sobre esta enfermedad no transmisible. (5)

II. ANTECEDENTES.

A nivel mundial la diabetes está siendo considerada como un problema de salud pública, en Latinoamérica incluye 21 países con casi 500 millones de habitantes y se espera un aumento del 14% en los próximos 10 años.

Existe alrededor de 15 millones de personas con DM en Latino America y esta cifra llegara a 20 millones en 10 años, mucho mas de lo esperado por el simple incremento poblacional. Este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destaca la raza, el cambio, en los habitos de vida y el envejecimiento de la población. La mayoría de la población latinoamericana es mestiza. Estudios en comunidades nativas americanas han demostrado una latente pero alta propencion al desarrollo de diabetes y otros problemas relacionados con resistencia a la insulina, que se hace evidente con el cambio en los habitos de vida, lo cual esta ocurriendo en forma progresiva.

De hecho, entre un 20% y un 40% de la población de Centro America y la región andina todavía vive en condiciones rurales, pero su acelerada migración probablemente está influyendo sobre la incidencia. En diferentes localidades el aumento de la expectativa de vida también contribuye, en la mayoría de los países de LA la tasa anual de crecimiento de la población mayor de 60 años.

La DM2 diagnostica tarde alrededor de un 30 a 50% de las personas que desconocen su problema por meses o años (en zonas rurales esto ocurre casi en el 100%), la DM2 ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta. Los estudios económicos han demostrado que el mayor gasto de atención a la persona con diabetes se debe a las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macrovascular y es cinco veces mas alto cuando tiene ambas. La principal causa de muerte de la persona con DM 2 es cardiovascular.

Cada año aparecen más personas que adolecen de Diabetes Mellitus que son las que visitan la unidad de salud "Luis Lazo Arriaga " de El paraíso, aunque existen un sub registro de los pacientes que son tratadas en clínicas privadas y hospitales de las ciudades de Danlí, Tegucigalpa , así como también otro número de pacientes que solamente se le ha detectado el problema de salud y que se auto medican tratamientos antidiabéticos comprando en las farmacias de la comunidad su propio medicamento y . estos a la vez no llevan control de los niveles de glucosa en su sangre.La prevalencia de diabetes y otras enfermedades crónicas es desconocida en Centroamérica. Los sistemas de vigilancia de enfermedades crónicas son costosos y difíciles de realizar debido a particularidades de la historia natural de estas enfermedades. Debido a la inexistencia de datos se recomienda continuar con el planeamiento de un estudio multinacional para conocer la prevalencia de diabetes en las capitales centroamericanas.

En Honduras en el 2003 se habían registrado 193.000 personas con diabetes, En estudio realizados en Comayagua en el año 2004 la prevalencia es más elevada en la población femenina en las edades de 51 a 65 años debido a la falta de ejercicio la dieta rica en carbohidratos, la mayoría refirió que se dedica a labores domésticas, y en el género masculino la prevalencia fue en la edad de 36 a 50 años. La diabetes afecta a 19 millones de personas en América Latina y el Caribe. En América Central no existen estudios de prevalencia de diabetes por lo cual la prevalencia es desconocida.

Se estima que en América Central el número estimado de personas con diabetes asciende a 1, 214,368 personas. El estimado anual de fallecidos que tienen como causa subyacente a la diabetes asciende a cerca de 27,000 muertes por año.

Número estimado de personas con diabetes en Centro América.

Belice 21,768

Costa Rica 154,900

El Salvador 219,40

Guatemala 368,700

Honduras 193,000

Nicaragua 136,100

Panamá 120,500

Subtotal 1, 214,368

III. JUSTIFICACION

Debido a que en nuestro municipio esta enfermedad se incrementa día a día (1) , es necesario realizar una investigación, que permita a las autoridades de salud tomar acciones para sensibilizar a la población y que esta tome conciencia de la magnitud de este problema de salud, y por lo consiguiente mejorar su estilo de vida, tomando acciones en alimentación, ejercicios y auto cuidado.

Este estudio será de utilidad a la secretaria de salud y a las organizaciones cooperantes con el pueblo de Honduras y otros investigadores del mismo tema.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué factores influyen en el incremento de Diabetes tipo II, EN EL Cesamo Luis Lazo Arriaga. Municipio El Paraíso Depto. de El Paraíso Honduras- 2010.

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer algunos factores de riesgo asociados a la diabetes tipo 2 en personas consultantes del Cesamo "Luis Lazo Arriaga" del municipio de El Paraíso. Año 2010.

OBJETIVO ESPECIFICOS

1. Definir la asociación existente entre la enfermedad y el conocimiento de factores de riesgo en función del sexo y otros factores de riesgo seleccionados (Obesidad, sedentarismo, alcoholismo, situación socioeconómica, antecedentes heredofamiliares).
2. Determinar la presencia de complicaciones de la enfermedad de los pacientes que padecen diabetes tipo II.
3. Describir la asociación entre el apego al tratamiento con la presencia de complicaciones por diabetes 2 en los casos estudiados.

VII. MARCO TEORICO.

La **diabetes mellitus** (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. Es causada por varios trastornos, incluyendo la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β del páncreas, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas.

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente. La Organización Mundial de la Salud reconoce tres formas de diabetes mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional (ocurre durante el embarazo), cada una con diferentes causas y con distinta incidencia. Varios procesos patológicos están involucrados en el desarrollo de la diabetes, le confieren un carácter autoinmune, característico de la DM tipo 1, hereditario y resistencia del cuerpo a la acción de la insulina, como ocurre en la DM tipo 2.

Para el 2000, se estimó que alrededor de 171 millones de personas eran diabéticos en el mundo y que llegarán a 370 millones en 2030. Este padecimiento causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente a ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, hiperosmolar no cetósico) son consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños micro vasculares) son consecuencia del progreso de la enfermedad.

El Día Mundial de la Diabetes se conmemora el 14 de noviembre. (1)

En la diabetes mellitus tipo 2 el páncreas continua produciendo insulina, incluso a valores más elevados que los normales sin embargo, el organismo desarrolla una resistencia a sus efectos y el resultado es un relativo déficit insulina. Esta enfermedad aparece en los niños y adolescentes pero generalmente aparece a partir de los 30 años y es más frecuente en esa edad. (2)

Es la enfermedad que en los últimos años no discrimina a nadie para su aparición, pues desde que una persona está en el vientre de la madre puede desarrollar la patología Es una de las enfermedades que vive encarcelada en el organismo de quien la padece. Su ataque destructivo se extingue hasta que la persona fallece, pues aún no existe una cura. (3)

El número de diabéticos adultos en el mundo era de 135 millones en 1995, pero 30 años después, para el año 2025 esta cifra será más del doble, pues se calcula que estará en 300 millones, incremento que se hará más que todo a expensas de los países en vía de desarrollo De esa población enferma, en América Latina había 15 millones al despuntar el milenio y habrá 20 millones para el año 2010. Además de la raza y de sus eventuales componentes genéticos o del envejecimiento de la población mundial, un factor determinante en el incremento de la prevalencia de éste (y de otros trastornos metabólicos) es el cambio en los hábitos de vida; es decir, que la urbanización, modernización y seguramente el paso a un nuevo estrato socio-económico, determinan también este nuevo porcentaje de diabéticos en el mundo, que excede en mucho el simple crecimiento de la población mundial, antes del avance incontenible de los estudios

epidemiológicos, sabíamos que países de gran altura (por su enclave andino) como Bolivia y Perú, tenían baja incidencia de diabetes mellitus; pero que la situación en el atrasado campo de esos países en vía de desarrollo no era la misma que en las grandes ciudades de esas mismas naciones sub-desarrolladas.

(4)

En este grupo de diabetes tipo II hay una amplia gama de trastornos heterogéneos incluyen casos raros en los cuales un gen defectuoso para la insulina, produce una insulina biológicamente inadecuada, sin embargo en la mayoría de los pacientes con diabetes tipo II sea cual sea su peso corporal, se ha observado insensibilidad de los tejidos a la insulina, además hay una deficiencia de la respuesta de las células B pancreáticas a la glucosa. Tanto la resistencia tisular a la insulina como al deterioro de las respuestas de las células B a la glucosa al parecer agravan mas por la hiperglucemia y ambos defectos mejoran con el tratamiento que normaliza esta.(5).

La diabetes senil conocida anteriormente como diabetes *no*-insulinodependiente es una enfermedad metabólica que se caracteriza por altos niveles de glucosa en la sangre, debido a una resistencia celular a las acciones de la insulina, combinada con una deficiente secreción de esta por el páncreas. Un paciente puede tener más resistencia, mientras que otro puede tener un mayor defecto en la secreción de la hormona y los cuadros clínicos pueden ser severos o bien leves.

La diabetes tipo 2 es la forma más común dentro de las diabetes mellitus y la diferencia con la diabetes mellitus tipo 1 es que ésta se caracteriza por una destrucción autoinmune de las células secretoras de insulina obligando a los pacientes a depender de la administración exógena de insulina para su

sobrevivencia, aunque cerca del 30% o más de los pacientes con diabetes tipo 2 se ven beneficiados con esta terapia para controlar el nivel de glucosa en sangre.

La deficiente disponibilidad de las funciones de la insulina conlleva a un deficiente metabolismo celular, resultando en un aumento en los ácidos grasos, en los niveles circulantes de triglicéridos y un descenso en la concentración de la lipoproteína de alta densidad (HDL). La hiperglicemia de larga data causa daños en los nervios, ojos, riñones, corazón y sanguíneos. La cetoacidosis puede ocurrir en estos pacientes como resultado de estrés, como una infección, la administración de ciertos medicamentos como los corticosteroides, deshidratación o deficiente control de la enfermedad. La resistencia a la insulina es un importante contribuyente a la progresión de la enfermedad y las complicaciones de la diabetes. (6)

Los costos directos de la diabetes por países son bastantes, porque no existe el mismo nivel de prevalencia de la enfermedad, por lo que no se destina la misma cantidad de recursos sanitarios para su diagnóstico y tratamiento. La diabetes tipo II es una enfermedad que afecta a un tanto por ciento elevado de la población mundial y económicamente implica un gasto público muy importante. Por lo tanto, los recursos deben dirigirse a la investigación de intervenciones que tengan como objetivo, mejorar la efectividad de la educación y que reduzcan o demoren la incidencia de las complicaciones crónicas. (7)

Es un síndrome que se expresa por afección familiar determinada genéticamente, en la que el sujeto puede presentar: Alteración en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, Deficiencia relativa o absoluta en la secreción de insulina, Resistencia en grado variable a esta. Desafortunadamente la diabetes

mellitus no sólo consiste en la elevación de glucosa sino que es un síndrome complejo que debe enfocarse desde un punto de vista integral debido a las repercusiones agudas y crónicas que frecuentemente sufren los sujetos que la padecen.

Los factores de riesgo pueden presentarse en cualquier momento del desarrollo de la historia natural de la enfermedad y pueden modificarse a través del tiempo; por ello es importante realizar una búsqueda intencional periódica para detectar en forma temprana la enfermedad y facilitar el diagnóstico y tratamiento oportunos con el inicio de medidas preventivas potenciales como la educación para la salud en grupos de riesgo, el control específico de factores modificables y evaluación de las opciones terapéuticas apropiadas a las características de cada diabético, lo cual repercutirá favorablemente en la morbilidad y mortalidad inherentes a la enfermedad.(8)

La etiología de la DM 2 es desconocida y ha sido más difícil de delimitar en sus componentes genéticos que la DM 1. Los genes candidatos propuestos son el de la insulina, del receptor de insulina, de la glucucinasa y del genoma mitocondrial. Se ha establecido una herencia autosómica dominante en la variedad conocida antiguamente como MODY (diabetes Mellitus del adulto de aparición en la juventud). Los factores epigenéticos del individuo reconocidos ,como determinantes son el sobrepeso y la obesidad relacionados con el sedentarismo, el estrés emocional, la alimentación rica en fructosa y ácidos grasos saturados, el tabaquismo, alcoholismo y la falta de control de enfermedades concomitante.(8)

Independiente del tipo de diabetes mellitus, un mal nivel de azúcar en la sangre conduce a las siguientes enfermedades bases ,son las modificaciones

permanentes de las estructuras constructoras de proteínas y el efecto negativo de los procesos de reparación, p.ej.: la formación desordenada de nuevos vasos sanguíneos. Daño de los pequeños vasos sanguíneos (microangiopatía) Daño de los nervios periféricos (poli neuropatía] Síndrome del pie diabético: heridas difícilmente curables y la mala irrigación sanguínea de los pies, puede conducir a laceraciones y eventualmente a la amputación de las extremidades inferiores. Daño de la retina (retinopatía), Daño renal (nefropatía) , Hígado graso o Hepatitis de Hígado graso (adipohepatía). Daño de los vasos sanguíneos grandes (macroangiopatía): trastorno de las grandes venas. Enfermedad que conduce a infartos, apoplejías y trastornos de la circulación sanguínea en las piernas. En presencia simultánea de polineuropatía y a pesar de la circulación sanguínea crítica pueden no sentirse dolores. (9)

Se tiene un mayor riesgo de padecer diabetes si se presenta cualquiera de los siguientes factores:

Edad superior a 40 años

Diabetes durante un embarazo previo

Peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura)

Antecedentes familiares de diabetes

Dar a luz un bebé que pese más de 4 kg (9 libras)

Colesterol HDL de menos de 35 mg/dL

Niveles sanguíneos altos de triglicéridos, un tipo de molécula de grasa (250 mg/dL o más)

Hipertensión arterial (superior o igual a 140/90 mmHg)

Trastorno en la tolerancia a la glucosa

Bajo nivel de actividad (hacer ejercicio menos de tres veces a la semana)

Síndrome metabólico

Las personas de ciertos grupos étnicos, como los afroamericanos, los hispanoamericanos, los asiáticos americanos y los nativos norteamericanos, tienen todo un mayor riesgo de padecer diabetes. Toda persona mayor de 40 años debe hacerse revisar el nivel de azúcar (glucosa) en la sangre al menos cada tres años. Los chequeos regulares de los niveles de glucemia deben comenzar a una edad más temprana y realizarse con mayor frecuencia si uno está en mayor riesgo de padecer diabetes. Los factores de riesgo pueden presentarse en cualquier momento del desarrollo de la historia natural de la enfermedad y pueden modificarse a través del tiempo; por ello es importante realizar una búsqueda intencional periódica para detectarse en forma temprana y facilitar el diagnóstico y tratamiento oportunos con el inicio de medidas preventivas potenciales como la educación para la salud en grupos de riesgo, el control específico de factores modificables y evaluación de las opciones terapéuticas apropiadas a las características de cada diabético, lo cual repercutirá favorablemente en la morbilidad y mortalidad inherentes a la enfermedad.

COMPLICACIONES

La frecuencia, gravedad y progresión de las complicaciones agudas y crónicas están relacionadas con el grado de hiperglucemia, los trastornos metabólicos asociados, la duración de la enfermedad, la exposición a otros factores de riesgo y el ambiente genético.

Agudas: Son complicaciones agudas el coma hiperosmolar, la cetoacidosis diabética y la hipoglucemia.

Crónicas: De ellas, esto es lo más relevante:

- En ojos se incrementa el riesgo para desarrollar cataratas, retinopatía, glaucoma y es la principal causa de ceguera adquirida en los adultos de 20 a 74 años de edad.
- Se incrementa 17 veces el riesgo de desarrollar daño renal, que se manifiesta por nefropatía (microalbuminuria) e insuficiencia renal crónica.
- Se incrementa dos veces el riesgo de cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral e hipertensión arterial.
- Se incrementa la probabilidad de insuficiencia vascular periférica, que a su vez condiciona pie diabético, el cual causa más de la mitad de todas las amputaciones que se llevan a cabo en el IMSS.
- Se incrementa el riesgo de neuropatía autonómica en los sistemas cardiovascular, digestivo y genitourinario.
- En piel y mucosas favorece infecciones oportunistas piógenas y micóticas crónicas. (11)

Siguiendo una alimentación "normal", como nos ha sido enseñada en la escuela, mediante la pirámide alimenticia, el riesgo de desarrollar diabetes y otras muchas enfermedades es alto. No es casualidad que un considerable porcentaje de la población presente el padecimiento. A diferencia de la Diabetes Tipo 1 (o Juvenil), la D. Tipo 2 en realidad no es un padecimiento por deficiencia de insulina, sino que se desarrolla debido a que el cuerpo es resistente a la insulina y requiere más insulina de lo normal. Mientras más pesado sea el paciente, mayor riesgo tendrá de desarrollar el problema. Para algunas personas sensibles, incluso algún exceso moderado en grasa corporal puede dispararlo.

El páncreas de una persona con 25 kilos arriba de su peso ideal puede llegar a ser forzado a producir hasta 6 veces más insulina de lo normal. Así que después de diez o veinte años de sobrecargar al páncreas, este termina por fallar y pierde su habilidad de mantener el paso con tales demandas de insulina. Por esto es urgente que el paciente con sobrepeso adelgace a sus niveles normales antes de que el páncreas degenere aún más cada año. Pero cuando al paciente se le receta insulina inyectada, esta incrementa el apetito y causa un aumento de peso también. Al tener más sobrepeso, el paciente se hace más diabético.

La insulina no es la solución, pues crea un círculo vicioso. Desafortunadamente el tratamiento con medicamentos para bajar sus niveles de glucosa les da un falso sentido de seguridad pues piensan que están controlados. Esto le da al paciente un permiso implícito para continuar la misma dieta causante que ocasionó la enfermedad y su mismo estilo de vida que le llevó a padecerla. No pierden peso, sino que continúan ganándolo. **Sí Es Posible Revertir la Diabetes En Estados Unidos** hay médicos que ya están poniendo en práctica un nuevo método más seguro, eficiente, económico y permanente de tratamiento, denominado "intervención nutricional". Se basa en una dieta predominante en los súper-alimentos que provee la naturaleza, en especial los vegetales verdes, leguminosos y otros vegetales y frutos.

Este método permite al paciente "comer todo lo que quiera" de una gran variedad de alimentos naturales de un sabor delicioso que pueden ser combinados y preparados de maneras creativas. Esta dieta llamada **Alta en Nutrientes** o de alta relación **Nutrientes / Calorías** cuenta con resultados documentados de cientos de pacientes de diabetes que se controlan y recuperan rápidamente incluso antes de que hayan perdido todo su sobrepeso. (12)

Se debe considerar el tratamiento con medicamentos, cuando no se puede lograr niveles plasmáticos de glucosa cercanos a las cifras normales con la terapia nutricional y el ejercicio físico; en este caso el médico decidirá la mejor alternativa farmacológica para el paciente al considerar:

- La severidad de la enfermedad.
- La presencia de manifestaciones clínicas y de enfermedades concomitantes, como infecciones crónicas.
- La responsabilidad y motivación del paciente en su propio control.
- La colaboración de su familia.
- La edad.
- El índice de masa corporal .

Hipoglucemiantes orales

En la actualidad sólo se emplean dos tipos de hipoglucemiantes orales: sulfonilureas y biguanidas.

Sulfonilureas

Son eficaces en pacientes con DM 2 en los que el empleo de hipoglucemiantes orales no está contraindicado, es decir, en pacientes que tienen secreción endógena de insulina, no son alérgicos a las sulfas, no tienen daño hepático o renal severo, no cursan con embarazo, no están amamantando ni tienen descontrol que amerite hospitalización.

El beneficio que aportan las sulfonilureas es estimular las células beta del páncreas. Las nuevas sulfonilureas del tipo de la glibenclamida tienen acción en receptores específicos de sulfonilureas y condicionan una respuesta más fisiológica en la producción de insulina. La persistencia de niveles de glucemia adecuados a pesar de un incremento en los niveles de insulina sugiere algunas acciones extrapancreáticas de esta familia de fármacos. Para utilizar adecuadamente estos hipoglucemiantes se debe considerar la farmacodinamia, así como los efectos adversos por su administración.

Farmacodinamia

En general se absorben rápido. La concentración máxima se alcanza en corto tiempo y se difunden con rapidez a los tejidos. Su principal efector es la célula beta. Se unen a las proteínas plasmáticas en más de 90%, lo que les confiere acción prolongada; debido a esta propiedad, en el tratamiento crónico se recomienda una o dos dosis diarias. Su degradación se lleva a cabo principalmente en el hígado y sus catabolitos son eliminados por el riñón o la bilis. Algunos de los catabolitos pueden tener acción hipoglucemiante como la clorpropamida y la glibenclamida; esta condición explica que en ocasiones tengan una acción aún más prolongada, sobre todo en pacientes con insuficiencia renal

VIII .DISEÑO METODOLOGICO

a). Tipo de estudio

Es un estudio de casos y controles

b) Población de estudio

La población de 9994 fue el total de pacientes consultantes del cesamo Luis Lazo Arriaga en el 2010.

c) Muestra

La muestra fue de 99 de pacientes adultos con diagnostico de diabetes 2 y 99 pacientes adultos con diagnostico diferente a diabetes tipo 2 que asistieron a la consulta del Cesamo en el 2010..

d). Unidad de análisis

Los pacientes consultantes del cesamo

e). Criterios de selección para los casos:

Todo paciente con diagnóstico de diabetes Tipo 2 que asistió a consulta

Pacientes mayores de 40 años

Que aceptaron participar en el estudio

f) Criterios de selección para los controles

Todo paciente sin diagnóstico de diabetes Tipo 2 que asistió a consulta

Pacientes mayores de 40 años

Seleccionados con un método aleatorio sistemático

Que aceptaron participar en el estudio

g). Variables de estudio

Caracterización del paciente diabético

Datos generales

Estilo de vida y conocimiento del paciente diabético.

i). Fuente de información

Primaria, por medio de entrevistas a los pacientes

j). Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica de recolección de datos sera entrevistas a pacientes dispensarizados y visitas domiciliarias a pacientes inasistentes o que acudan a clínicas privadas..

Instrumento de recolección

Se utilizó un formulario con preguntas dirigidas abiertas y cerradas.

OPERALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION OPERATIVA	VALOR	ESCALA
Datos Demográficos	Edad	Años Cumplidos	20 – 39 40 – 64 65 y mas	Cuantitativa
	Sexo	Características Físicas y Sexuales	Masculino Femenino	Nominal
	Ocupación	Que tipo de trabajo	Estudiante Profesional Obrero Agricultor	Nominal
	Residencia	Lugar de Residencia	Urbano Rural	Nominal
	Nivel Educativo	Estudios Realizados	Ninguna Primaria Secundaria Universitaria	Ordinal
Datos educativos	Conocimiento de la enfermedad	Definición de la diabetes tipo II	Suficiente Insuficiente Nulo	Ordina

	Conocimiento de las complicaciones	Principales complicaciones	Suficiente Insuficiente Nulo	Ordinal
	Conocimiento de factores de riesgo	Principales factores de riesgo	Suficiente Insuficiente Nulo	Ordinal
Datos alimentarios	Tipo de Alimentación	Recordatorio del ultimo día	Adecuada No Adecuada	Nominal
Factores Económicos	Ingresos Familiares	Cuánto Gana Mensual en promedio toda la familia	L 500 -1000 1001 – 2000 2001 – 3000 3001 – 4000 4001 o mas	Cuantitativa

Recolección de datos:

Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos que se utilizo fue la entrevista.

Se utilizo el cuestionario con preguntas de selección y preguntas abiertas.

Fuentes de información: Se tomaron como (fuente primaria) , los pacientes diabéticos que se presentaron a la unidad de salud que fueron encuestados y como fuente secundaria su expedientes clínico.

Validación de instrumentos: Se realizo una prueba con diez pacientes diabéticos consultantes que se presentaron a la unidad de salud.

Plan de recolección de datos: Se encuestaron a los pacientes que se presentaron a la unidad de salud en busca de atención y la vez se utilizaron sus expedientes clínico se hizo visita en los hogares de los pacientes que no asisten a al unidad de salud y que se tiene conocimiento que padecen la enfermedad con el fin de hacerles la entrevista.

Procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se utilizaron tablas de 2x2, para relacionar factores de riesgo con la enfermedad estudiada, utilizando OR como indicador de asociación y Chi² como medida de validez estadística

Plan de análisis: una vez recolectados los datos se introdujeron al programa Epi _info , tomándose como base de datos .Se realizo cruce de variables y se utilizaron pruebas estadísticas , como chi cuadrado como significativa y OR para relacionar el riesgo.

Control de sesgos: Se analizaron los datos obtenidos y se corrigieron los errores cometidos.

Consideraciones éticas: Se realizó un consentimiento informado dirigido al paciente , aclarando el estudio y objetivos del mismo.

VIII . RESULTADOS

Los factores de riesgo que más se relacionan con el problema de la diabetes tipo 2 en el municipio de El Paraíso, El Paraíso en el año 2010 presenta los siguientes resultados :

De los 198 pacientes diabéticos y no diabéticos que visitaron el Cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraíso proceden del área Urbana, con un porcentaje de 68%, teniendo significación estadística pero representa ningún riesgo proceder del área rural. OR:0.4 ,chi² de 8.40 con significancia estadística. (Grafico no.1)

De los 99 pacientes diabéticos estudiados son alfabetos el 59% y el 41% son analfabetas .Chi ² de 9.39 OR de 2.63 tiene significancia estadística y factor de riesgo en cuanto al conocimiento de padecer la enfermedad. (Grafico no. 2)

En el aspecto socio económico el 63% de los pacientes diabéticos son pobres y EL .37% son no pobres los pacientes no diabéticos el 74% son pobres y el 26% son no pobres , Con un chi² de 2.82 un OR 0.60 ser pobre tiene significancia estadística pero no representa ningún riesgo para padecer diabetes.(grafico no 5)

De los 99 pacientes diabéticos estudiados el 67% es del sexo femenino y el 33% es del Sexo masculino de los no diabéticos, de los pacientes no diabéticos el 86% son femeninos y el 14% son masculinos con un chi² de 10.07 y un OR de 0.33 , según este estudio ser del sexo femenino tiene significancia estadística pero no tiene riesgo de padecer diabetes.(grafico no 6)

De los pacientes estudiados el 94% son mayores de 40 años y el 6% es menor de 40 años chi² es 40.17 OR de 12.92 tiene significancia estadística y hay factor de riesgo. (grafico no 9)

De los 99 pacientes diabéticos el 37% presentan sobrepeso y 63% no lo presentan

Chi² de 0.09 OR de 1.09 no tiene significancia estadística y tampoco representa ningún riesgo de padecer diabetes (grafico no 7).

El conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre la relación que hay de tener antecedentes familiares de padecer diabetes es de 14% los que no saben es de 86% Chi² es de 11.96 y RO de 0.30 tiene significancia estadística no hay riesgo(grafico no 3).

En cuanto al estilo de vida en relación al riesgo de padecer diabetes por consumo de alimentos el 60% consumen carnes rojas y el 40% carnes blancas, chi² es de 1.01 un OR de 1.34 no hay significancia estadística ni hay riesgo de padecer diabetes. (grafico no 4)

El nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos estudiados en cuanto al riesgo de sufrir complicaciones por la enfermedad el 29% creen que pueden sufrir complicaciones cardiacas. chi² 6.68 OR 1.34 si hay significancia estadística existe riesgo de complicaciones cardiacas.

El tratamiento utilizado por los pacientes diabéticos el 47% usan glibenclamida el 37% metformina el 13% insulina ,glibenclamida +metformina +insulina 2% .

IX .ANALISIS.

La procedencia más notable fue la del área urbana con un 68%.Se explica que esto es debido a que la mayor población está ubicada en esta área geográfica por lo que tiene mayor acceso a los servicios de salud.

La mayoría de los pacientes diabéticos sabe leer y escribir con un 59% y un 41% es analfabeta, últimamente se ha implementado la educación de adultos en las escuelas pero el porcentaje de alfabetismo no es relevante.

En la situación socio económica del paciente diabético el ser pobre no representa riesgo,El 63% representa esta población mientras que el 79% de los no diabéticos son no pobres .

El sexo predominante de los pacientes diabético representa un 67% y el 86% de los no diabéticos son del sexo femenino; tomando en cuenta que es el sexo femenino el que más asiste al servicio de salud, ser mujer no representa riesgo para ser diabético.

El sobrepeso en los pacientes diabéticos es del 37% , mientas que el 63% no presenta sobrepeso, sin embargo el desentarrismo es uno de los factores de riesgo para padecer diabetes.

La población diabética mayores de 40 años es la que predomina en este grupo de población por lo que se cumple la teoría de que la diabetes la padecen las personas mayores de 40 años.

En el grupo de los pacientes estudiados el nivel de conocimiento de que los antecedentes familiares es un riesgo para presentar diabetes el 14% e ellos tenían un familiar que padecía de esta enfermedad.

El consumo de alimentos de los pacientes estudiados 60% consume carnes rojas y el 40% carnes blancas, tomando en cuenta que esta población está ubicada en el área urbana, tiene mayores posibilidades adquisitivas de este tipo de alimentos; en este estudio no representa ningún riesgo.

En el nivel de conocimiento del grupo estudiado sobre las complicaciones que puede sufrir un paciente el 69% consideran que sufrir infartos es un factor de riesgo.

El tratamiento que los pacientes utilizan el 47% toman Glibenclamida, el 37% Metformina, el 13% insulina, el 2% toman Glibenclamida, mas Metformina mas insulina.

La asociación del apego al tratamiento la mayoría de los pacientes toman su medicamento a diario.

X - CONCLUSIONES

El sexo que predomina en los pacientes estudiados es el femenino y la edad que más padecen es la mayor de 40 años; demostrando lo que dice la teoría sobre la enfermedad de la diabetes.

Los factores de riesgo relacionados con sobrepeso, sedentarismo y antecedente de diabetes Mellitus 2 familiares están presentes en los grupos estudiados.

El riesgo de enfermedad cardiaca es el más conocido por los pacientes estudiados representado por un 69%.

En el apego al tratamiento se lo toman diariamente.

XI- RECOMENDACIONES

Brindar educación a la población del municipio de El Paraíso por el personal institucional del Cesamo El Paraíso sobre el riesgo mayor de padecer diabetes después de los 40 años.

Fomentar estilos de vida saludables en la población en general para evitar padecer esta enfermedad.

Organizar grupo de auto apoyo con los pacientes diabéticos y brindarles educación evitar complicaciones de esta enfermedad y de esta manera mejorar la esperanza de vida de estos pacientes.

Concientizar a este grupo de pacientes sobre la perseverancia de tomar su tratamiento y así prevenir complicaciones en el futuro..

XII - BIBLIOGRAFÍA.

1-[http:// es.wikipedia.org/wiki/diabetes, mellitus](http://es.wikipedia.org/wiki/diabetes,_mellitus)

2-Berkow R.MD, Beers M.H MD , Fletcher A.J MB Manual Merck de información médica para el hogar ,Edición en lengua española

3-<http://www.elheraldo.hn/content/view/full/42934>

4-<http://www.encolombia.com/medicina/sociadescien/diabetes1201-hispanosdiab.htm>

5--Krupp M.A Dr.Schrof Dr., Tierney,Jr Dr. Diagnóstico Clínico y tratamiento
23 edición 1988

6-http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_2

7-http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol9_3_98/end05398.htm

8-[http://geosalud.com/diabetes mellitus/DMtipo2.htm](http://geosalud.com/diabetes_mellitus/DMtipo2.htm)

9-http://www.ferato.com/wiki/index.php/Diabetes_mellitus#Enfermedades_a_consecuencia_de_la_diabetes

10-http://www.umm.edu/esp_ency/article/002072.htm

11-[http://geosalud.com/diabetes mellitus/DMtipo2.htm](http://geosalud.com/diabetes_mellitus/DMtipo2.htm)

12-<http://www.aguascalientesmapa.com/dieta/como-curar-la-diabetes.htm>

13-[http://geosalud.com/diabetes mellitus/DMtipo2.htm](http://geosalud.com/diabetes_mellitus/DMtipo2.htm)

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD.

ENTREVISTA SOBRE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES TIPO II EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL CESAMO LUIS LAZO ARRIAGA EN EL PERIODO DEL AÑO 2010

Objetivo general: Determinar los factores que contribuyen al incremento de casos de pacientes diabéticos en el Cesamo "Luis Lazo Arriaga" en el municipio de El Paraíso, y de esta manera contribuir a mejorar su calidad de vida.

Datos Generales

Edad

De 20 a 39 años () 40 a 64 años () 65 Y MAS ()

Estado Civil

Soltero (a) () Casado(a) () Unión Libre () Otra ()

Procedencia

Urbana () Rural ()

Nivel educativo.

Ninguna () Primaria incompleta () Primaria completa ()

Secundaria incompleta () Secundaria completa ()

Universitaria incompleta () Universitaria completa ()

Caracterización del paciente diabético

Ocupación :

Estudiante () Profesional () Agricultor ()

Otro () Especifique_____

Estilo de vida y conocimientos del paciente diabético

Conocimiento de su enfermedad

Hace cuánto tiempo padece de Diabetes

Menos de 1 año () 1 a 5 años () Mayor de 6 años ()

Antecedentes familiares

Madre () Padre () Otro ()

Especifique _____

Complicaciones a las que está expuesto el paciente diabético

Pie diabético () Evento Cerebro Vascular (ECV) ()

Infartos () Insuficiencia Renal ()

Otros () Especifique _____

Alimentos que consume

Recreación

Escuchar música () Pasear () Leer ()

Ver televisión () Otros ()

Especifique _____

Ejercicio

Caminar () Correr () Gimnasia ()

Otro () Especifique _____

IV Ingresos económicos

Cuál es el salario mensual percibido en su familia de:

L 500 -1000 () 1001 – 2000 () 2001 – 3000 ()
3001 – 4000 () 4001 o más ()

V Tratamiento utilizado para el control de la diabetes.

Glibenclamida () Metformina () Insulina ()

Apego al medicamento

¿Con que regularidad toma el medicamento?

A diario () cada semana () nunca () casi nunca ()

Tabla no.1.

Caracterización del paciente diabético y no diabético consultante del cesamo Luis Lazo Arriaga En el año 2010 según la edad.

Edad	casos	controles	TOTAL
20 a 29 años	2	26	28
Row %	6,9	93,1	100
Col %	2	27	14,5
30 a 39 años	4	18	22
Row %	21,7	78,3	100
Col %	5	18	11,5
40 a 49 años	17	26	43
Row %	39,5	60,5	100
Col %	17	26	21,5
50 a 59 años	31	15	46
Row %	67,4	32,6	100
Col %	31	15	23
60 a más años	45	14	59
Row %	76,3	23,7	100
Col %	45	14	29,5
TOTAL	99	99	198
Row %	50	50	100
Col %	100	100	100

Fuente: Encuesta

Tabla no.2.

Caracterización del paciente diabético y no diabético consultante del cesamo Luis Lazo Arriaga en el año 2010 según estado civil.

Estado civil	casos	controles	TOTAL
casado	27	22	49
Row %	55,1	44,9	100
Col %	27	22,2	24,6
soltera	33	30	63
Row %	52,4	47,6	100
Col %	33	30,3	31,7
unión libre	39	47	86
Row %	46	54	100
Col %	40	47,5	43,7
TOTAL	99	99	198
Row %	50,3	49,7	100
Col %	100	100	100

Fuente : Encuesta

Tabla no.3.

Caracterización del paciente diabético y no diabético consultantes del cesamo Luis Iazo Arriaga de El Paraíso en el año 2010 según procedencia.

procedencia	casos	controles	TOTAL
rural Row % Col %	22 34,9 22,0	41 65,1 41,4	63 100,0 31,7
urbana Row % Col %	77 57,4 78,0	58 42,6 58,6	135 100,0 68,3
TOTAL Row % Col %	99 50,3 100,0	99 49,7 100,0	198 100,0 100,0

Fuente :Encuesta

Tabla no.4.

Caracterización del paciente diabético y no diabético consultante del Cesamo Luis Lazo Arriaga del Paraíso en año 2010 según escolaridad.

nivel de escolaridad	casos	controles	TOTAL
ninguna	22	16	38
Row %	57,9	42,1	100,0
Col %	22,0	16,0	19,0
primaria completa	28	26	54
Row %	50,9	49,1	100,0
Col %	28,0	27,0	27,5
primaria incompleta	40	22	62
Row %	65,1	34,9	100,0
Col %	41,0	22,0	31,5
secund completa	5	17	22
Row %	22,7	77,3	100,0
Col %	5,0	17,0	11,0
secund incompleta	2	15	17
Row %	11,8	88,2	100,0
Col %	2,0	15,0	8,5
universit. completa	1	1	2
Row %	50,0	50,0	100,0
Col %	1,0	1,0	1,0
universit. incompleta	1	2	3
Row %	33,3	66,7	100,0
Col %	1,0	2,0	1,5
TOTAL	99	99	198
Row %	50,0	50,0	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta.

Tabla no.5

Caracterización del paciente diabético y no diabético consultantes del Cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraíso en año 2010 según ocupación.

ocupación	casos	Controles	TOTAL
agricultor	15	9	24
Row %	62,5	37,5	100,0
Col %	15,0	9,0	12,0
ama de casa	60	63	123
Row %	49,2	50,8	100,0
Col %	61,0	63,0	62,0
estudiante	1	5	6
Row %	16,7	83,3	100,0
Col %	1,0	5,0	3,0
obrero	16	10	26
Row %	59,3	40,7	100,0
Col %	16,0	11,0	13,5
profesional	7	12	19
Row %	36,8	63,2	100,0
Col %	7,0	12,0	9,5
TOTAL	99	99	198
Row %	50,0	50,0	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

Fuente :Encuesta

Tabla no.6.

Caracterización del paciente diabético y no diabético consultantes del Cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraíso en el año 2010 según situación socioeconómica

Economía	casos	controles	TOTAL
No Pobre Row % Col %	37 58,5 38,0	27 41,5 27,0	64 100,0 32,5
Pobre Row % Col %	62 45,9 62,0	72 54,1 73,0	134 100.0 67.2
TOTAL Row % Col %	100 50,0 100,0	100 50,0 100,0	200 100,0 100,0

Fuente: Encuesta

Tabla no.7.

**Caracterizacion del paciente diabetico y no diabetico consultante del
Cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraíso en el año 2010 según sexo.**

Sexo	Casos	Controles	TOTAL
Femenino	67	86	153
Row %	43,8	56,2	100,0
Col %	67,0	86,0	76,5
Masculino	33	14	47
Row %	70,2	29,8	100,0
Col %	33,0	14,0	23,5
TOTAL	100	100	200
Row %	50,0	50,0	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

Fuente encuesta

Tabla no.8.

Conocimiento del paciente diabético y no diabético consultantes del Cesamo de El Paraíso en el año 2010 sobre su enfermedad y tiempo de padecerla.

Hace cuánto tiempo padece de diabetes	Casos	Controles	TOTAL
de 1 a 5 años	46	0	46
Row %	100,0	0,0	100,0
Col %	46,5	0,0	23,2
mas de 5 años	47	0	47
Row %	100,0	0,0	100,0
Col %	47,5	0,0	23,7
menos de 1 año	6	0	6
Row %	100,0	0,0	100,0
Col %	6,1	0,0	3,0
no aplica	0	99	99
Row %	0,0	100,0	100,0
Col %	0,0	100,0	50,0
TOTAL	99	99	198
Row %	50,0	50,0	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta

Tabla no.9.

Conocimiento del paciente diabético y no diabético consultantes del cesamo Luis Iazo Arriaga de El Paraíso en el año 2010 sobre antecedentes familiares.

Ant Fam Diabetes	Casos	Controles	TOTAL
hermanos Row % Col %	31 75,6 31,0	10 24,4 10,1	41 100,0 20,6
madre Row % Col %	13 34,2 13,0	25 65,8 25,3	38 100,0 19,1
No sabe Row % Col %	37 50,0 37,0	37 50,0 37,4	74 100,0 37,2
otros Row % Col %	17 50,0 17,0	17 50,0 17,2	34 100,0 17,1
padre Row % Col %	2 16,7 2,0	10 83,3 10,1	12 100,0 6,0
TOTAL Row % Col %	100 50,3 100,0	99 49,7 100,0	199 100,0 100,0

Fuente: Encuesta

Tabla no.10.

**Conocimiento del paciente diabetico y no diabético consultantes del
Cesamo de El Paraiso en el año 2010 sobre antecedentes heredofamiliares.**

Carnes	Casos	Controles	TOTAL
Cerdo	2	1	3
Row %	66,7	33,3	100,0
Col %	2,1	1,1	1,6
cerdo+res+pollo+pescado	28	27	55
Row %	50,9	49,1	100,0
Col %	29,2	29,3	29,3
Frijoles	0	1	1
Row %	0,0	100,0	100,0
Col %	0,0	1,1	0,5
Pescado	1	2	3
Row %	33,3	66,7	100,0
Col %	1,0	2,2	1,6
Pollo	55	46	101
Row %	54,5	45,5	100,0
Col %	57,3	50,0	53,7
Res	10	15	25
Row %	40,0	60,0	100,0
Col %	10,4	16,3	13,3
TOTAL	96	92	188
Row %	51,1	48,9	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

fuelle :Encuesta

Tabla no.11.

Conocimiento y estilo de vida del paciente diabético y no diabético, consultante del cesamo Luis Iazo Arriaga de El paraíso en cuanto a recreación.

RECREACION	CASOS	CONTROLES	TOTAL
escuchar música	3	14	17
Row %	17,6	82,4	100,0
Col %	3,0	14,7	8,7
leer	1	9	10
Row %	10,0	90,0	100,0
Col %	1,0	9,5	5,1
otros	13	8	21
Row %	61,9	38,1	100,0
Col %	13,0	8,4	10,8
pasear	19	14	33
Row %	57,6	42,4	100,0
Col %	19,0	14,7	16,9
varios	4	16	20
Row %	20,0	80,0	100,0
Col %	4,0	16,8	10,3
ver tv	60	34	94
Row %	63,8	36,2	100,0
Col %	60,0	35,8	48,2
TOTAL	100	95	195
Row %	51,3	48,7	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta.

Tabla no.12.

Caracterización de los pacientes diabéticos y no diabéticos consultantes del cesamo Luis Lazo Arriaga del municipio del Paraíso, según sedentarismo.

Sedentarismo	casos	controles	TOTAL
caminar Row % Col %	40 50,6 40,0	39 49,4 39,0	79 100,0 39,5
correr Row % Col %	1 12,5 1,0	7 87,5 7,0	8 100,0 4,0
gimnasia Row % Col %	1 33,3 1,0	2 66,7 2,0	3 100,0 1,5
No hace Row % Col %	58 52,7 58,0	52 47,3 52,0	110 100,0 55,0
TOTAL Row % Col %	100 50,0 100,0	100 50,0 100,0	200 100,0 100,0

Fuente :Encuesta

Tabla no.13.

Conocimiento del paciente diabético y no diabético consultantes del cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraíso del año 2010 entre la asociación de la enfermedad y los factores de riesgo en cuanto al índice de masa corporal.

IMC		casos	controles	TOTAL
Adecuado		32	51	83
Row	%	38,6	61,4	100,0
Col %		32,0	51,5	41,7
obeso		29	1229,3	41
Row	%	70,7	1229,3	100,0
Col %		29,0	12,1	20,6
obeso morbido		1	1	2
Row	%	50,0	50,0	100,0
Col %		1,0	1,0	1,0
sobrepeso		38	35	73
Row	%	52,1	47,9	100,0
Col %		38,0	35,4	36,7
TOTAL		100	99	199
Row	%	50,3	49,7	100,0
Col %		100,0	100,0	100,0

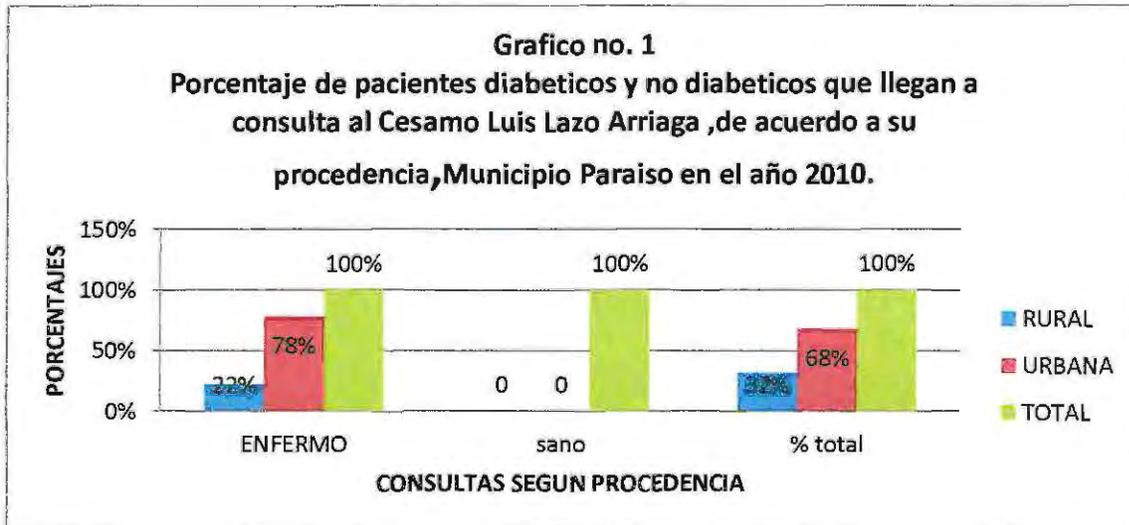
Fuente: Encuesta

Tabla no.14.

Conocimiento del paciente diabético consultante del cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraíso del año 2010 en cuanto el apego al tratamiento .

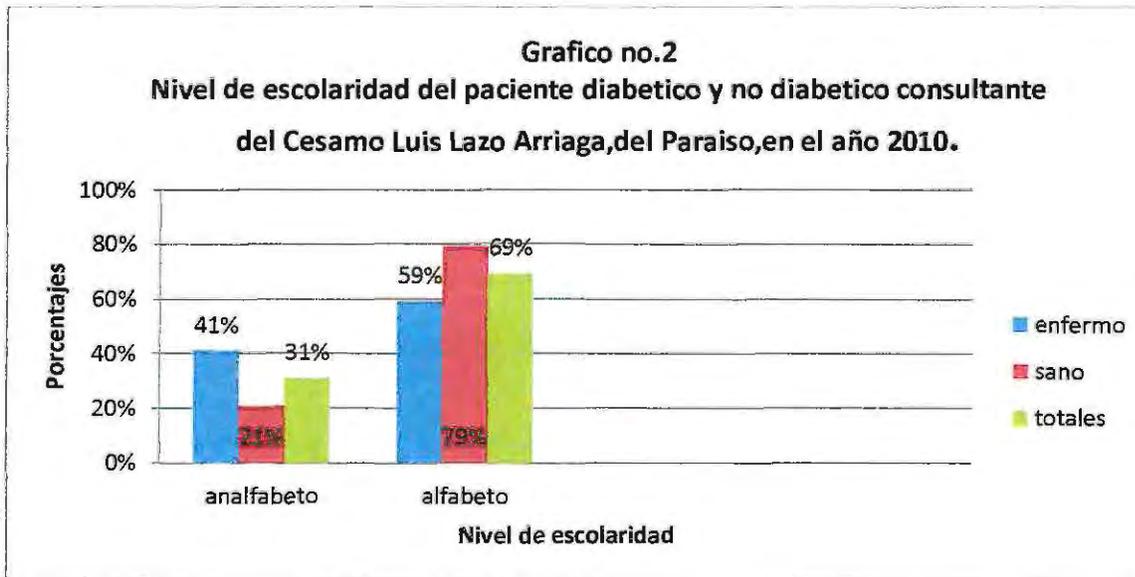
Apego a Tx	CASOS	CONTROLES	TOTAL
A veces	9	2	11
Row %	81,8	18,2	100,0
Col %	9,1	10,5	9,3
Diario	89	17	106
Row %	84,0	16,0	100,0
Col %	89,9	89,5	89,8
Nunca	1	0	1
Row %	100,0	0,0	100,0
Col %	1,0	0,0	0,8
TOTAL	99	19	118
Row %	83,9	16,1	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta



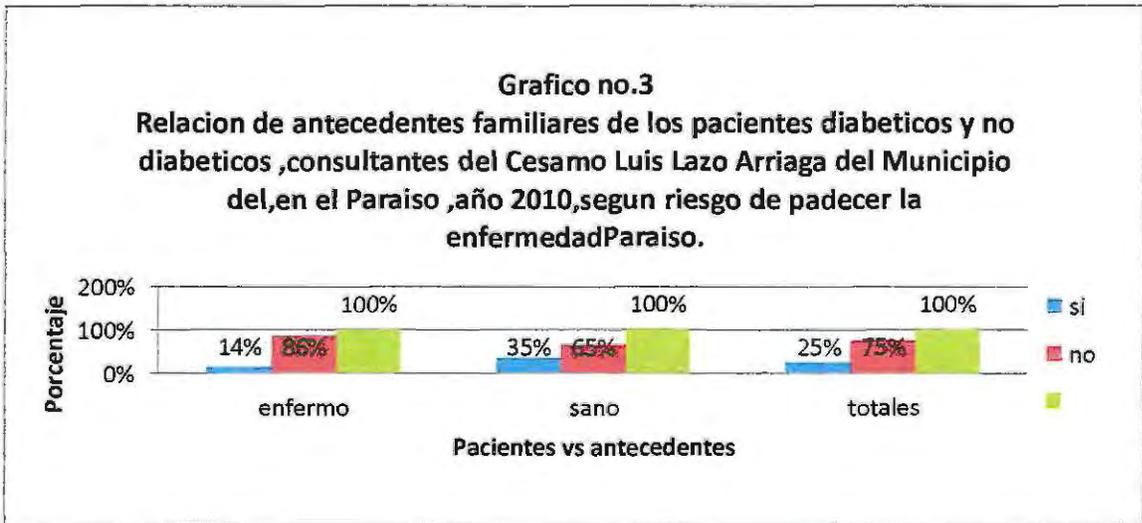
Chi²:8.40 OR: 0.40

Fuente: Encuesta



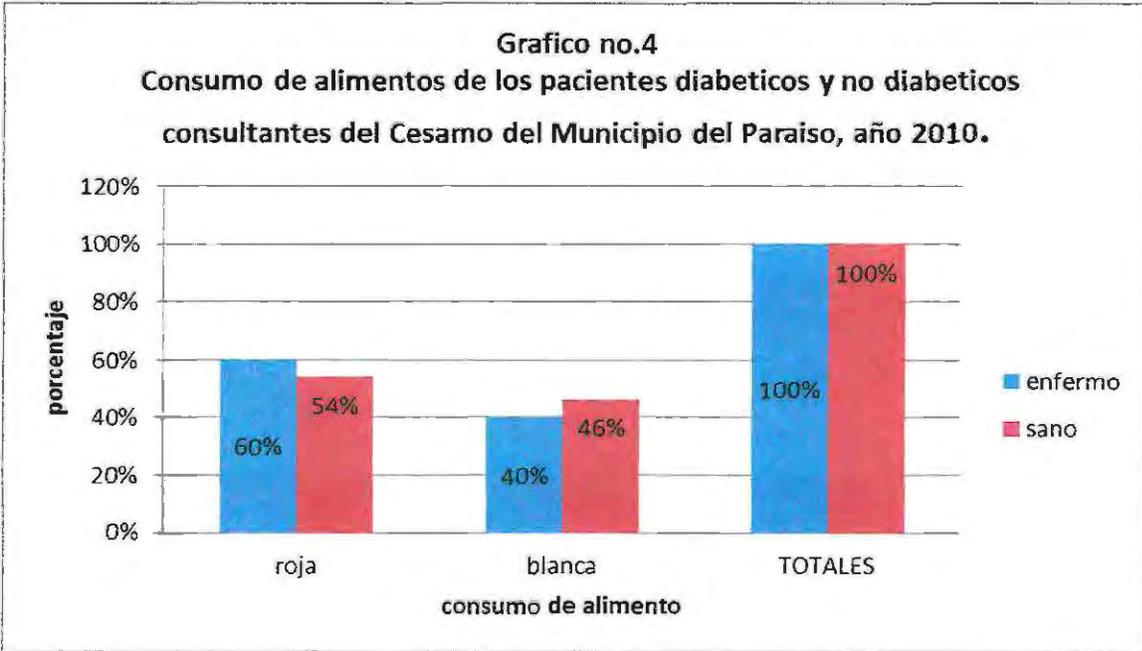
Fuente :Encuesta.

Chi²:9.39 OR: 2.63



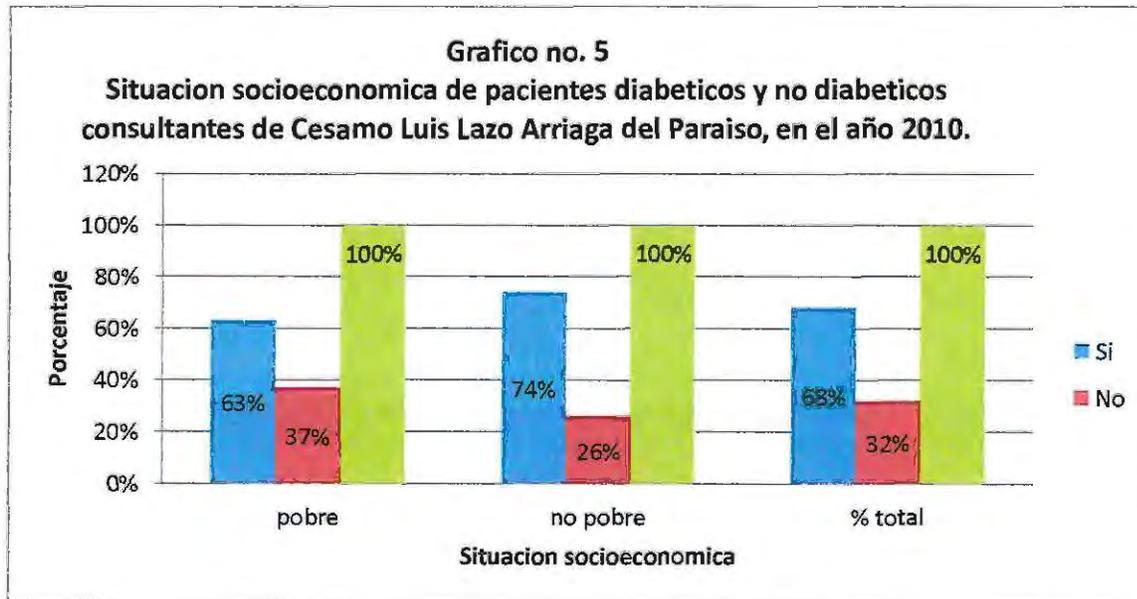
Fuente: Encuesta

Chi²:11.96 OR: 0.30



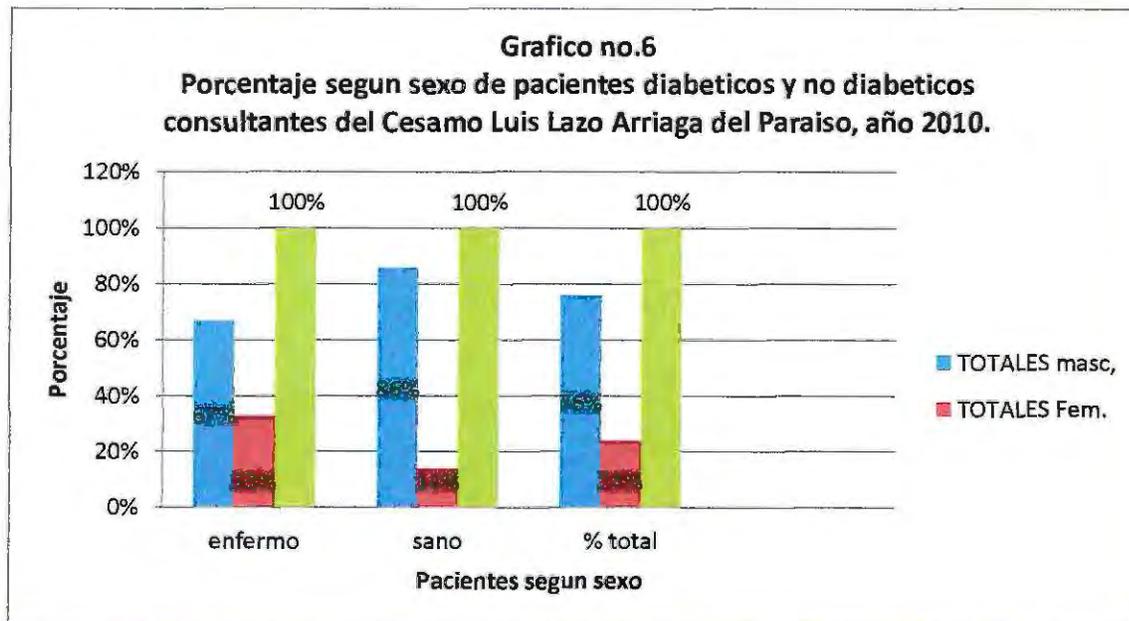
Chi²:1.01 OR: 1.34

Fuente: Encuesta



Chi²:2.82 OR: 0.60

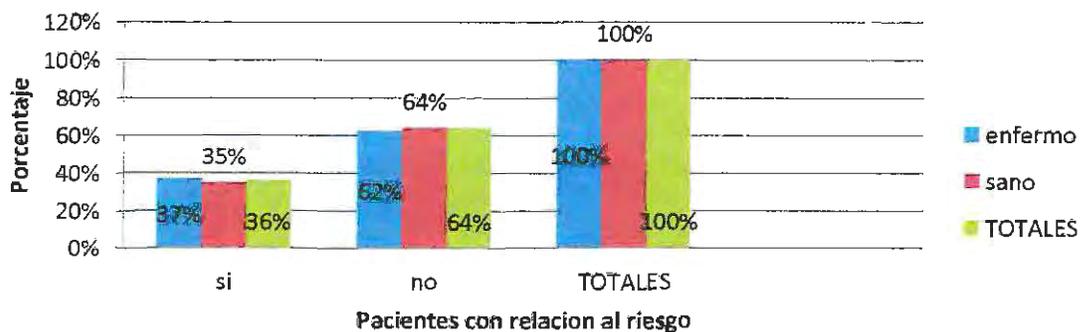
Fuente: Encuesta



Chi²:10.07 OR: 0.33

Fuente: Encuesta

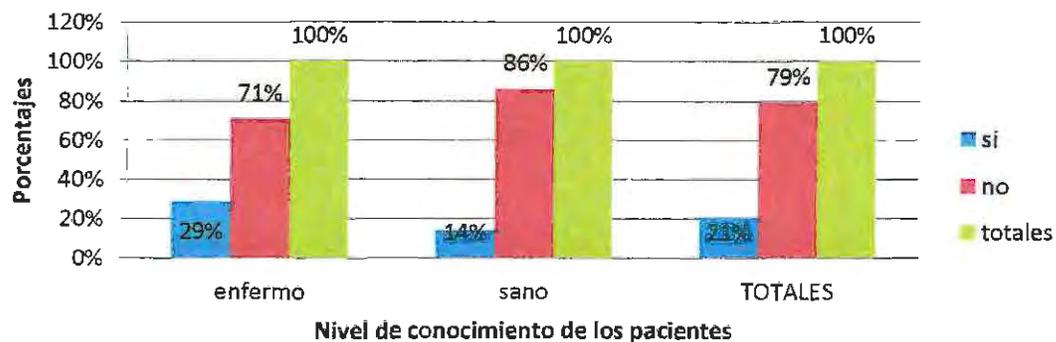
Grafico no.7
Porcentaje de pacientes diabeticos y no diabeticos consultantes del
Cesamo Luis Lazo Arriaga, con relacion al riesgo de sobre peso, en el
Municipio del Paraiso , año 2010.



Chi²:0.09 OR: 1.09

Fuente: Encuesta

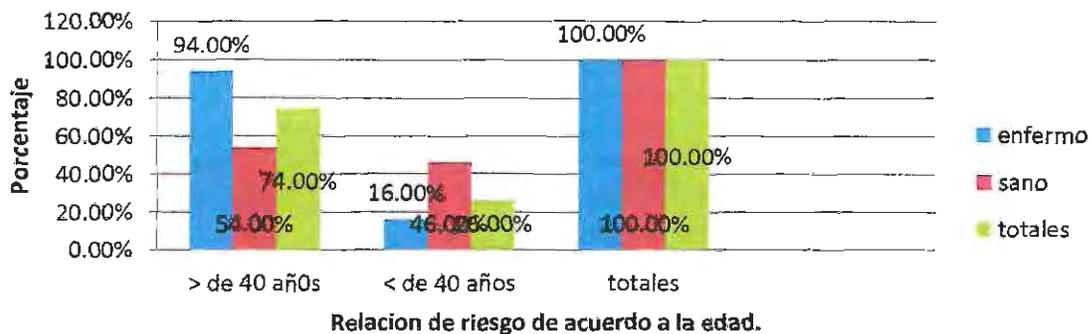
Grafico no.8
Nivel de conocimiento de los pacientes diabeticos y no diabeticos
consultantes del Cesamo Luis Lazo Arriaga de El Paraiso Paraiso en
cuanto al riesgo de padecer complicaciones cardiacas en el 2010



Chi²:6.68 OR: 2.52

Fuente: Encuesta

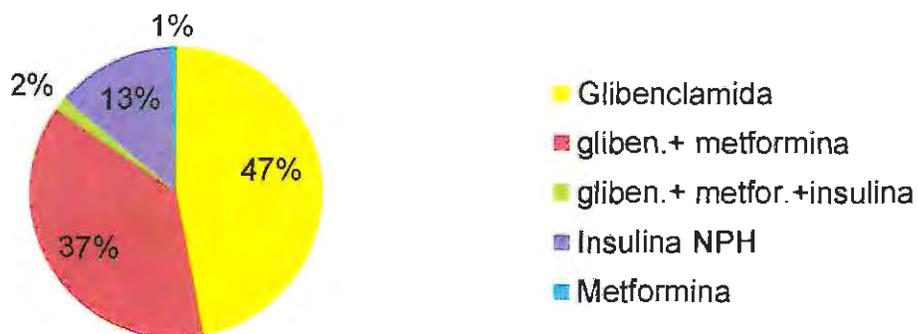
Grafico no. 9
Riesgo de padecer diabetes segun la edad ,de los pacientes
diabeticos y no diabeticos consultantes del Cesamo Luis Arriaga del
Paraiso en el año 2010.



Chi²:40.17 OR: 12.92

Fuente: Encuesta

Grafico no.10
Distribucion porcentual de medicamentos que consumen
los pacientes diabeticos del Cesamo Luis Arriaga del
Paraiso año 2010.



Fuente :Encuesta.