



SECRETARÍA
DE SALUD

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SU ENFERMEDAD EN
PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. NATALIA CRYSTAL GARCÍA HERNÁNDEZ

Querétaro, Querétaro.

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SU ENFERMEDAD EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. NATALIA CRYSTAL GARCÍA HERNÁNDEZ

AUTORIZACIONES:

DR. MARIO ORTIZ AMEZOLA

SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE S.E.S.E.Q.

M.C.E. RAMÓN ALFONSO MANCILLAS ORTIZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO

M en C.DRA MARÍA TERESITA ORTIZ ORTIZ
JEFE DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN S.E.S.E.Q
ASESOR METODOLÓGICO DE LA TESIS

M.C.E. RAMÓN ALFONSO MANCILLAS ORTIZ
DIRECTOR Y ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SU ENFERMEDAD EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROSA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

Dedico este trabajo al hombre de mi vida, mi esposo Samuel, quien con su Apoyo y amor fue fuente de inspiración para culminar el presente reto.

A mi hija Samanta mi mayor motivación día a día y noche a noche por ser mejor
A mis padres quienes con abnegación supieron inyectar la sabia del esfuerzo en la búsqueda de vencer obstáculos en pos de una meta fijada, Mis hermanos; Susana, Fernando, Daniel con quienes nos unen lazos profundos de amor. Familiares, amigos, compañeros por darme el aliento necesario en los momentos en que las cosas no salían bien.

Porque me mostraron a ver la medicina Familiar con un enfoque Holístico y a entender la sistematización de la consulta y tener siempre un mapa mental.

Dr. Ramón Mancillas

y

Javier López Sánchez

**1. NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2**

2. ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	4
1. Título.....	5
2. Índice general.....	6
3. Introducción	7
4. Marco teórico.....	9
5. Planteamiento del problema.....	38
6. Justificación.....	39
7. Objetivos:.....	40
A. General.....	40
B. Específicos.....	40
8. Metodología	40
A. Tipo de estudio.....	41
B. Población, lugar y tiempo de estudio.....	41
C. Tipo de muestra y tamaño de la muestra	41
D. Criterios de inclusión, exclusión	41
Criterios de eliminación.....	42
E. Método o procedimiento para captar la información.....	43
F. Consideraciones éticas.....	44
9. Resultados	45
A. Descripción de los resultados	45
B. Tablas y gráficas.....	49
10. Discusión.....	77
11. Conclusiones.....	79
12. Referencias bibliográficas.....	81
13. Anexos.....	86

3. INTRODUCCIÓN:

EL cambio gradual del perfil epidemiológico que se ha dado en México a partir de la década de los cincuenta del siglo pasado, en el sentido de una lenta disminución de los padecimientos infecciosos pero un crecimiento rápido de los padecimientos cronicodegenerativos.¹

La Diabetes Mellitus se ha convertido en una pandemia, que repercute en la salud y la economía de todos los países, por lo que la educación a la población en general es determinante para incrementar la demanda de los servicios sanitarios en pro de realizar detecciones más tempranas y tratamientos precoces de las enfermedades, para lo cual, se recomienda en gran medida asesoría para el autocuidado y conocimiento en diabetes, así como una continuidad en los programas educativos, para lograr que la gente viva lo más saludable posible.

El objetivo fundamental en el manejo de los pacientes depende en gran medida del nivel de comprensión de la enfermedad y la destreza ante su cuidado diario. De todos es aceptado que la educación de los pacientes con diabetes Mellitus es una herramienta esencial para optimizar su control metabólico y prevenir la aparición y la progresión de complicaciones agudas y crónicas y mejorar la calidad de vida de los pacientes, es decir se debe enseñar al paciente a vivir y convivir con la enfermedad, a través de la educación para que pueda aprender a manejar su problema por sí mismo, incluyendo el monitoreo continuo de los niveles de glucemia, sin embargo, a pesar de los exitosos resultados obtenidos en este campo, la implantación de programas de educación en el continente latinoamericano no ha alcanzado el desarrollo deseable, por razones muy disimiles , por lo que el paciente puede ser que no conozca su enfermedad y en consecuencia no quiera participar en su propio control y tratamiento.

Es importante que el programa educativo interaccione directamente con las actividades de prevención primaria, aspectos fundamentales para que el individuo modifique su estilo de vida y se refuercen los procesos que disminuyen el impacto de cualquier enfermedad. Los pacientes deben estar convencidos y motivados a participar activamente en su tratamiento, a pesar de las posibles limitaciones que su enfermedad imprima en la actividad diaria.²

Ya que un nivel de conocimientos sobre el manejo farmacológico y no farmacológico por parte de los diabéticos, será la piedra angular para el control de la enfermedad y prevención de complicaciones a corto y largo plazo y disminución de admisiones hospitalarias, contribuyendo así a una reducción de gastos al paciente.³

Cabe destacar que en México se señala que entre el 48 % y 69 % de los pacientes no está controlado lo cual pone en evidencia un modelo de atención médica poco exitosa y la necesidad de considerar al control glucémico como algo complejo y que no implica solo el consumo de medicamentos.⁴

Los factores de riesgo para el mal apego terapéutico son los relacionados con el paciente, la enfermedad, el médico tratante, el lugar donde se prescribe el tratamiento y el medicamento en sí. Los estudios sobre este tema muestran que está asociado con el desconocimiento de la enfermedad, desconfianza de la capacidad del médico, duración de la consulta menor a cinco minutos, falta de comprensión de las indicaciones médicas, escolaridad baja, estado civil e intolerancia a los medicamentos.^{5,6}

Así como uso de plantas o productos de origen animal a los cuales les son atribuidas propiedades medicinales.⁷

4. MARCO TEÓRICO:

La diabetes Mellitus es un grupo heterogéneo de desórdenes que alteran la producción y utilización de la insulina por el organismo. El tipo más frecuente (90%)⁸ es la llamada diabetes Mellitus no insulino dependiente (DMNID) o tipo 2. Las personas con este tipo de diabetes pueden tener niveles de insulina bajos, altos o normales. Se caracteriza por aumento de la glucosa en la sangre y alteración del metabolismo de los carbohidratos, las grasas, y las proteínas que están relacionadas con las deficiencias absolutas o relativas de la acción o secreción de la insulina.

Es una enfermedad endócrina en su origen sus principales manifestaciones son las de una enfermedad metabólica, cuyos síntomas característicos son; polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso sin causa aparente, pero puede manifestarse también por una o varias de sus numerosas complicaciones, el coma diabético, y en particular las micro o macrovasculares, neurológicas, renales, cardiovasculares o periféricas. O bien puede cursar de manera asintomática, en cuyo caso a menudo el diagnóstico se efectúa como consecuencia de un análisis ordinario de sangre u orina con resultados de elevación de glucosa en sangre. En varias ocasiones, son las alteraciones en la cicatrización o las infecciones recurrentes y rebeldes al tratamiento las que orientan al diagnóstico.

Muchos pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 e intolerancia a la glucosa presentan resistencia a la insulina e hiperinsulinemia asociados con obesidad central, e hipertensión arterial, Este conjunto de factores de riesgo cardiovascular ha tenido varios nombres tales como síndrome X, síndrome de resistencia a la insulina y actualmente denominado síndrome metabólico. La prevalencia y características de este conjunto de factores varían entre diferentes grupos étnicos, y no se conoce aún el grado en que representa un proceso morboso aislado.⁹

La diabetes Mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónico degenerativas que se presenta con mayor frecuencia en la población mundial, De acuerdo con la OMS, existen alrededor de 140 millones de personas con diabetes mellitus en el mundo y se estima que esta cifra se elevará a 300 millones en los próximos 25 años; el

aumento será del 40 % en los países desarrollados y de 70% en los países en vías del desarrollo.¹⁰

Hacia 1980 la Diabetes Mellitus era la novena causa de muerte en México desde el año 2001 es la primera. A pesar de los cambios en la codificación de causas de muerte, anualmente la mortalidad por diabetes Mellitus ha crecido a un ritmo sostenido de 3 % entre los años 2005 y 2010.¹¹

Aunado a ello, esta enfermedad es la segunda causa de pérdida de años vida saludable y se estima que consume entre 4,5 y 6,5 % del presupuesto total nacional para la atención de la salud.¹¹

Para el 2025 se estima que nuestro país ocupara el séptimo lugar de los países con más diabéticos, serán aproximadamente 11,7 millones de enfermos. En la Encuesta Nacional de enfermedades crónicas de Salud de 1993, La prevalencia de diabetes por diagnóstico previo en la ENSANUT 2012 fue de 9.2% (6.4 millones), mayor a la observada en la ENSANUT 2006 (7.3%, 3.7 millones) y en la ENSA 2000 (4.6%, 2.1 millones). La prevalencia fue mayor en los grupos de mayor edad; no obstante, en el grupo de 40 a 49 años se observó un incremento de 50% de 2000 a 2006 y 2012 una prevalencia de 7,2%¹². Esta tendencia ascendente se manifiesta en el instituto Mexicano del Seguro Social, donde la Diabetes Mellitus tipo 2 está entre las 3 primeras causas de muerte registradas. Además de que, de 1984 a 1997 aumento la demanda de consulta en un 460 %, y ocupa en la consulta externa de Medicina Familiar el Segundo Lugar como causa de demanda de consulta, siendo el 9 % de todos los diagnósticos, es el primer lugar de atención de consulta de especialidades de segundo y tercer nivel.

En países como Estados Unidos, el 45% de pacientes esta con algún grado de descontrol metabólico.¹³

FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Tanto en la DM1 como en la DM2 se han encontrado indicios de que se trata de enfermedades con un componente genético importante. En la primera hay un claro incremento en el riesgo en gemelos idénticos y se han identificado genes y polimorfismos tanto predisponentes como protectores, de modo que se puede cuantificar el riesgo según la fórmula genética o el genoma. En el caso de la DM2 hay una tendencia familiar muy clara, se han identificado varios genes vinculados con ella, pero no se puede identificar un patrón mendeliano específico, por lo que se dice que se trata de una herencia poligénica.¹⁴ Las personas nacen con predisposición a la enfermedad (esto es en ambos tipos de diabetes) y depende de que se expongan o no (y de la magnitud de tal exposición) a ciertos factores ambientales para que la enfermedad se desarrolle. Hay un vínculo muy claro entre la DM2 y la obesidad, la que también muestra una tendencia hereditaria.¹¹ Los indios Pima, por ejemplo, tienen una alta frecuencia de diabetes, que rebasa el 50%, y hay otras poblaciones en las que también se observa una alta prevalencia de diabetes, incluyendo los llamados México-americanos.¹⁵

El anecdotario incluye muchas condiciones que se asocian con la aparición clínica de diabetes, particularmente las situaciones emocionales (“sustos” y “corajes”). En efecto, muchos pacientes diabéticos inician sus manifestaciones después de exponerse a un estrés intenso y súbito como un asalto, un robo, un accidente de automóvil y otros. Probablemente la descarga hormonal que acompaña a estos acontecimientos (adrenalina, glucocorticoides y otros) sea la causa de que una persona predispuesta genéticamente manifieste su incapacidad para manejar una sobrecarga metabólica. Hay muchos otros factores que también se asocian con la aparición de diabetes clínica, entre ellos infecciones y fármacos (glucocorticoides, diuréticos). El microambiente en el que se desarrolla el feto también parece influir, a juzgar por el hecho de que los individuos que sufren desnutrición intrauterina, identificada por bajo peso al nacer, baja talla o bajo peso de la placenta, tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en la edad adulta.¹⁶ Los dos factores más relacionados con el desarrollo de la diabetes tipo 2 son la obesidad y la edad, y ésta última parece ser el factor individual que más riesgo significa, aunque en las edades

muy avanzadas ya no se observa esta correlación. El hecho de que los indios Pima de Arizona tengan una incidencia mucho mayor de diabetes que los mismos indios Pima de Sonora habla de la importancia de los estilos de vida. En poblaciones orientales de diferentes países, incorrectamente llamados “chinos”, supuestamente homogéneas desde el punto de vista étnico, la frecuencia de diabetes es mayor en los países en que han adoptado más el estilo de vida occidental. A esta variable le han llamado occidentalización, globalización y, en términos bromistas, civilización o cocacolonización. Todo parece indicar que en los mexicanos existe la predisposición genética para desarrollar diabetes tipo 2, pero no se había manifestado porque la alimentación fue ancestralmente deficiente, pero en cuanto estos mexicanos emigran a Estados Unidos y adoptan el estilo de vida norteamericano, la enfermedad se expresa floridamente, al igual que cuando existe una abundancia relativa de alimentos.

El genoma ahorrativo esta es una hipótesis que se emitió ya hace 40 años, pero que sigue siendo vigente. Para describirla habría que reconocer que tanto el organismo diabético como el obeso son energéticamente eficientes, es decir, que con poco alimento mantienen un funcionamiento razonable. El argumento que esgrimen muchos obesos de que no comen tanto como para estar tan gordos, tiene cierto sustento en estudios de metabolismo energético. Esta capacidad de mantener un equilibrio vital con porciones relativamente pequeñas de alimento está determinada genéticamente y ha representado una ventaja evolutiva. En épocas de hambruna, que las ha habido muchas en la historia de la humanidad, han perecido los organismos ineficientes y sólo han sobrevivido los que no necesitan mucho alimento. Esta ventaja adaptativa ha sido privilegiada por la selección natural y se ha transmitido a los descendientes, lo que explica en parte el incremento de diabéticos y obesos, particularmente en ambientes con abundancia relativa de alimentos.

CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS

La clasificación internacional de enfermedades en su versión No. 10 (CIE 10), Incluye cuatro clases clínicas para la diabetes Mellitus, a saber:

La diabetes de tipo 1 (resultado de la destrucción de las células β , por lo general lleva a la deficiencia absoluta de insulina) anteriormente llamada diabetes insulino dependiente o juvenil.

La diabetes de tipo 2 (resultado de un defecto progresivo en la secreción de insulina, como sustrato fisiopatológico se caracteriza por la resistencia a la insulina).¹⁷

Otros tipos específicos de diabetes debido a otras causas, por ejemplo: los defectos genéticos en la función de las células β , defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (por ejemplo, fibrosis quística), y drogas - o inducido por productos químicos (como en el tratamiento del VIH / SIDA o después de un trasplante de órganos).

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (diabetes diagnosticada durante el embarazo que es la diabetes no es claramente visible).

Algunos pacientes no pueden ser clasificados claramente como diabéticos tipo 1 o diabetes tipo 2. La presentación clínica y la progresión de la enfermedad varían considerablemente en ambos tipos de diabetes. Ocasionalmente, los pacientes que de otro modo tienen diabetes tipo 2 pueden presentar cetoacidosis. Del mismo modo, los pacientes con diabetes tipo 1 pueden tener un inicio tardío y lento (pero implacable) la progresión de la enfermedad a pesar de tener características de la enfermedad autoinmune.

En 1997 y 2003, el Comité de Expertos para el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus) reconoció un grupo intermedio de personas cuyos niveles de glucosa no cumplen con los criterios de diabetes, pero que sin embargo son más elevados que los considerados normales. Glucosa plasmática en ayunas de 100 mg / dl (5.6 mol / L) a 125 mg / dL (6.9 mmol / L) (alteración de la glucosa en ayunas [IFG]), glucosa plasmática a las 2 horas de 75 g prueba de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) 140 mg/dl (7.8mmol/L) A 199 mg/dl (11,0mmol /L (intolerancia a la glucosa [IGT] A1C de 5,7 -6,4 %).¹⁸

A las personas con alteración de la glucemia en ayuno y/o alteración de la prueba de tolerancia oral a la glucosa se las ha catalogado como pre diabéticas, lo que indica el riesgo relativamente elevado de desarrollar DM en el futuro. La (TTOG) y la [IFG]), no deben ser consideradas entidades clínicas en sí mismas, sino más bien un factor de riesgo de diabetes, como así de enfermedad cardiovascular. Ambos estados se asocian con obesidad (especialmente abdominal o visceral), dislipidemia con hipertrigliceridemia y/o y niveles bajos de colesterol HDL e hipertensión.

La intervención estructurada del estilo de vida con el objetivo a aumentar la actividad física y la pérdida del 5-10% del peso corporal, y el agregado de ciertos agentes farmacológicos han demostrado que previenen o retrasan el desarrollo de la DM en las personas con IGA.

Hasta la fecha, no ha quedado establecido cuál es el impacto potencial de este tipo de intervenciones para reducir la mortalidad o la incidencia de enfermedades cardiovasculares. Cabe señalar que para definir la (TTOG) el informe del 2003 del Comité de Expertos de la ADA redujo el punto de corte de la [IFG]) de 110 mg/dl a 100 mg/dl, en parte para asegurarse de que la prevalencia de la [IFG]) fuese similar a la de la (TTOG). Sin embargo, la OMS y muchas otras organizaciones de diabetes no adoptaron este cambio en la definición de la [IFG]).

Como la HbA1C (hemoglobina glucosilada) se usa más comúnmente para diagnosticar DM en personas con factores de riesgo, también identificará a las personas con mayor riesgo de desarrollar diabetes en el futuro. Al recomendar el uso de la A1C para diagnosticar la diabetes, el comité Internacional Experto, en su informe de 2009, hizo hincapié en la continuidad del riesgo de diabetes para todos los niveles de glucemia y no identifican formalmente las categorías intermedias de A1C equivalentes. El grupo hizo notar que las personas con niveles de A1C superiores al resultado "normal" de laboratorio, pero inferiores al punto de corte diagnóstico para diabetes (6,0 a 6,5%) tienen un riesgo muy elevado de desarrollar DM. De hecho, la incidencia de diabetes en personas con niveles de A1C en este rango es 10 veces mayor que en las personas con niveles más bajos. Sin embargo, el rango 6,0-6,5% no identifica a un número importante de pacientes con (TTOG) y/o [IFG]).¹⁸

El análisis de los datos nacionales representativos de una encuesta, la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) indica que el valor de A1C que mejor identifica a la mayoría de las personas con AGA o IGA es el de 5,5 y 6,0%. Por otra parte, el análisis de la regresión lineal de estos datos indica que en la población adulta no diabética, la (TTOG) de 110 mg/dl corresponde a un nivel de A1C de 5,6%, mientras que la glucemia una ayunas de 100 mg/dl corresponde a una A1C de 5,4% .Finalmente, la evidencia del Diabetes Prevention Program (DPP), en el que la media de A1C fue del 5,9%, indica que en las personas con A1C superiores o inferiores a 5,9% las intervenciones preventivas son eficaces. Por estas razones, el nivel de A1C más adecuado por encima del cual es conveniente iniciar intervenciones preventivas probablemente sea el de 5.5-6%.

El análisis de la curva ROC basado en el estudio NHANES (1999-2006) la A1C de 5,7% tiene una sensibilidad moderada (39-45%) pero una especificidad elevada (81-91%) para identificar los casos de [IFG] (GA >100 mg/dl) o intolerancia a la glucosa (glucosa a las 2 horas >140 mg/dl) .¹⁸

Las personas con A1C de 5.7 a 6.4% deben ser informadas de su mayor riesgo de diabetes y de enfermedades cardiovasculares y ser asesorados sobre las estrategias efectivas, tales como la pérdida de peso y la actividad física. Al igual que con las mediciones de la glucosa, el continuum de riesgo es curvilíneo, por lo que al aumentar el nivel de A1C, el riesgo de diabetes aumenta en forma desproporcionada. En consecuencia, las intervenciones deben ser más intensas y el seguimiento debe prestar especial atención a las personas con A1C >6,0%, quienes deben ser consideradas en riesgo muy elevado. Sin embargo, así como un individuo con una Glucosa en ayuno de 98 mg/dl puede no tener un riesgo despreciable de diabetes, las personas con niveles de A1C <5,7% pueden tener riesgo de diabetes, dependiendo del nivel de A1C y la presencia de otros factores de riesgo (obesidad, historia familiar).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2:

- 1.- Hemoglobina glucosilada HbA1c 6.5 %,
- 2.- Glucemia en ayunas 126 mg/dl (ayuno por lo menos durante 8 horas).
- 3.- Glucemia plasmática 200 mg/dl las 2 horas de la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (con una carga de glucosa de 75 g).
- 4.- Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia y con glucosa plasmática aleatoria 200 mg / dl.

En ausencia de hiperglucemia inequívoca, los criterios del 1 a 3 deben ser confirmados por pruebas repetidas.¹⁴ Se ha demostrado que la HbA1c (Hemoglobina Glucosilada) revela mayor información sobre el estado metabólico del paciente que la glucemia en ayunas. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2014 recomienda que se realice al menos 2 veces al año en pacientes con control glucémico estable, y trimestral en aquellos en los que ha sido necesario modificar tratamiento, o en los que no alcanzan las metas para el control glucémico. Cuando se cambia el tratamiento dietético o farmacológico se recomienda esperar al menos 6 semanas para repetir la determinación.¹⁵

Teniendo en cuenta que la hemoglobina glucosilada corresponde a la modificación no enzimática de la hemoglobina por la adición de residuos de glucosa; a mayor glicemia, mayor glicosilación de la hemoglobina. Como consecuencia de este proceso, se generan tres tipos de hemoglobina glucosilada: HbA1a, HbA1b y HbA1c. La hemoglobina glucosilada (A1c), es la que tiene adherida una molécula de glucosa. La determinación de A1c, expresada como porcentaje del total de hemoglobina, es un examen clínico ampliamente difundido que se emplea para estimar el promedio de glicemia de un individuo durante los últimos 120 días¹⁶ Sus principales aplicaciones prácticas están en la atención de pacientes con diabetes y son: documentar el grado de control glucémico del paciente individual, servir como marcador de riesgo para aparición de complicaciones crónicas de la Diabetes (retinopatía, neuropatía, enfermedad macrovascular) y valorar la calidad de la atención a pacientes diabéticos por los sistemas de salud.^{17,18}

TRATAMIENTO:

Como casi todas las enfermedades crónicas, la diabetes no es curable. Algunos casos de DM1 aparentan haberse curado porque esta enfermedad se relaciona con inflamación de los islotes de Langerhans (insulinitis) que precede a su destrucción autoinmunitaria, pero ocasionalmente el daño no alcanza la condición irreversible. Pero la DM2 no es curable por ahora, aunque se puede alcanzar un grado de control en el que puede ser difícil encontrar indicios de la enfermedad. A lo que aspira el tratamiento es a evitar complicaciones y secuelas, y esto se logra mejor cuando se alcanza un control estricto. Este concepto significa que el paciente diabético tenga los mismos niveles de glucemia que un no diabético, no sólo en ayunas sino en todas las circunstancias, incluyendo después de comer. Las recomendaciones de control de la diabetes, control glucémico: glucosa en ayunas entre 90 -130 mg/dl, glucosa postprandial menor de 180 mg/dl, hemoglobina glucosilada menor de 7 %, presión arterial menor de 130/80, lípidos LDL menor de 100mg/dl, triglicéridos menores de 150mg/dl, colesterol HDL mayor de 40mg/dl en hombres y de 50mg/dl en mujeres. A estos criterios se suelen añadir que el individuo este sin síntomas de diabetes y lo más cercano de su peso ideal. Los recursos con los que se cuenta para alcanzar este control incluyen el manejo apropiado de la alimentación, los llamados antidiabéticos orales y la insulina y sus análogos. El tratamiento tiene que adaptarse al paciente y no esté al tratamiento, aunque por supuesto tiene que hacer un esfuerzo de disciplina personal. También es importante señalar que el tratamiento requiere frecuentemente de cambios según las condiciones del paciente y la evolución de la enfermedad, y que por lo tanto debe llevarse un monitoreo y el paciente mismo tiene que tomar decisiones, no siempre en presencia del médico o bajo su supervisión directa. Es por eso, que la intervención más importante es la educativa. En la medida que el paciente conozca la enfermedad y se involucre en su manejo, la probabilidad de tener éxito es mayor. De hecho, los problemas más importantes para el manejo de los pacientes diabéticos no tienen que ver con la falta de medidas terapéuticas eficaces sino con la muy deficiente adherencia terapéutica de los pacientes, lo que

constituye el principal reto.

La Organización mundial de la salud considera La educación sanitaria es la parte fundamental en el tratamiento de la diabetes y la única eficaz para el control de la enfermedad así como disminuir las complicaciones.

La educación en diabetes es una experiencia de aprendizaje permanente que consta de cuatro fases que se repiten en un círculo constante: valoración, planificación, intervención y evaluación. Ya que este círculo se continúa toda la vida, se desarrolla y renueva según las necesidades de la persona con diabetes.

VALORACIÓN

Aunque la valoración lleva su tiempo, es fundamental para adaptar la educación diabética al individuo, con el fin de determinar las necesidades educativas de la persona e identificar los posibles problemas presentes y futuros, es necesario recopilar una serie de datos, como información demográfica, horario y condiciones en el trabajo y la escuela, historia clínica, estado de salud en el presente, conocimientos sobre diabetes, destrezas y actuación para el autocuidado, creencias y actitudes respecto a la salud, actividad física, situación y personalidad social, factores culturales, disposición a aprender, capacidad cognitiva, limitaciones físicas y estatus económico .

A la vez se evalúan las necesidades de aprendizaje de la persona, los educadores deben plantearse las siguientes preguntas. ¿Qué información sobre la salud necesita la persona? ¿Qué actitudes deberían explorarse? ¿Qué destrezas necesita la persona para participar en un comportamiento saludable? ¿Qué factores del entorno de la persona podrían presentar obstáculos que dificulten la eficacia de una conducta saludable?

Hay varios métodos para recopilar datos, como revisar la historia clínica por sus antecedentes generales y sus experiencias anteriores en el control diabético. Mediante la observación, se puede obtener información acerca de la apariencia física de la persona, su nivel de alfabetización, que actividades realiza en su tiempo libre, la eficacia de sus labores de autocuidado. Algunas palabras clave verbales y

no verbales que se recogen mediante la observación pueden aportarnos valiosos conocimientos sobre sus ideas, sentimientos y creencias, lo cual puede llegar a ser de gran valor. Mantener un contacto visual y escuchar de manera activa son elementos clave de una educación eficaz, así como establecer objetivos adecuados que sean razonables, medibles, concretos y de acuerdo mutuo entre persona con diabetes y su educador. Los educadores deben ser sensibles ante las preocupaciones y los temores del individuo a la hora de establecer dichos objetivos. Es importante que los objetivos se escriban desde el punto de vista de la persona con diabetes por ejemplo "Me mediré la glucosa en sangre con exactitud tres veces al día " o "Me revisaré los pies con regularidad antes de ir a la cama ". Estos objetivos se pueden exponer a la vista en casa (en la puerta del refrigerador, por ejemplo), como recordatorio permanente y fuente de motivación.

Los métodos (clases individuales o en grupo), técnicas (clase breve, debate, resolución de problemas, juegos de rol, estudio de casos) materiales (impresos, audiovisuales, juegos) de enseñanza y aprendizaje también deberían planificarse durante en proceso. Es importante ajustar los métodos apropiados de aprendizaje a los objetivos de auto cuidado, y se puede ofrecer educación en cualquier lugar que pueda servir para ello: una clase, junto a la cama, en una oficina, en casa o incluso un restaurante, mercado o gimnasio. El entorno debería de respaldar el aprendizaje y tener una iluminación y mobiliario adecuados, así como unas distracciones mínimas.

La sencillez y el esfuerzo son principios clave, en primer lugar los conceptos más sencillos antes de moverse a ideas más complejas, en un lenguaje básico, evitando terminología médica. Las personas necesitan saber exactamente que se espera de ellas, así que el lenguaje directo es fundamental.

En cuanto al refuerzo, los conceptos fundamentales se deberían presentar al inicio y repetirse al final de cada sesión, a fin de garantizar la comprensión, debería animarse a las personas a que describan lo que han visto antes de abandonar una sesión, finalmente se debería llevar a cabo una evaluación planificada por adelantado y llevarse a cabo a lo largo de todo el proceso educativo. El intervalo de

educación eficaz suele estar entre los 3 y los 6 meses a veces incluso menos. La objetividad y el rendimiento se verán probablemente mejorados si se establecen objetivos medibles, concretos, oportunos y centrados en la persona diabética, se pueden realizar evaluaciones individuales mediante la observación de los cambios de vida o el estatus sanitario de la persona, todas las formas de evaluación ofrecerán una valoración de las necesidades educativas adicionales de la persona.¹⁹

Educar al paciente es habilitarlo con los conocimientos y destrezas necesarias para afrontar las exigencias del tratamiento, así como promover en él las motivaciones y los sentimientos de seguridad y de responsabilidad para cuidar diariamente de su control, sin afectar su autoestima y bienestar general los objetivos de la educación terapéutica son que el paciente y su familiar allegado reciban una adecuada educación como parte de su tratamiento.

Se tendrá en cuenta que el mejor aprendizaje se logra cuando se puede establecer una asociación entre lo ya conocido, y la experiencia diaria y lo nuevo por aprender. Determinadas conductas o exigencias de salud se aceptan cuando la persona es capaz de perseguir los riesgos que implica no asumirlos y los beneficios que conlleva asumirlos.

El punto de partida del proceso educativo se centrará en las percepciones, criterios, sentimientos y conductas de las personas con diabetes.

Antes que informar hay que observar y escuchar con respeto máximo a las apreciaciones y criterios del paciente y garantizarle plena libertad para expresarse, en una atmósfera familiar y sencilla, en la que cada cual exponga sus inquietudes y experiencias, sus dificultades objetivas y las dificultades que percibe para vivir con diabetes. A partir de dichas situaciones se desarrollarán métodos de análisis y de discusión para identificar las diferentes alternativas de solución. Se encuentra que ninguna persona es igual a otra. Y que nadie está aislado de su contexto familiar y social. Por eso es conveniente incorporar a los familiares a todas las actividades y combinar la actividad de grupo con la educación individual. En la primera se garantiza el apoyo de unos y otros, mientras que en la segunda se

refuerzan las respuestas a necesidades particulares de cada persona.²⁰

Para llevar a cabo un programa de enseñanza es necesario la orientación con modelos educativos que expondremos en breve: el modelo transteórico, nos habla de la integración de procesos y principios del cambio conductual presentes en las principales teorías de la intervención psicoterapéutica y de promoción de la salud. Este fue desarrollado para entender cambios de conductas en relación a conductas aditivas. Lo más común en nuestro trabajo cotidiano es darnos cuenta de que sólo algunos pacientes logran cambiar su conducta y otros dejan el tratamiento, y otros recaen una vez alcanzado un tiempo importante siguiendo los lineamientos prescritos, sin darnos cuenta muchas veces, por qué razón ocurre esto y que elementos son claves en este proceso, para mejorar la adhesión del paciente, evitar recaídas y prevenir la remisión de aquellos que no lo realizan. Por lo que resulta muy importante identificar que procesos se dan en las etapas de cambio de los usuarios, y qué características deben tener estas etapas en las cuales se encuentran estos. Los constructos del modelo son precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantención, término.

Precontemplación: Es la etapa en la que la gente no intenta realizar ningún cambio específico en el futuro previsible (usualmente es medido en los próximos 6 meses). Las personas podrían estar en esta etapa por estar desinformadas o subinformadas acerca de las consecuencias de su conducta; o ellas han tratado de realizar el cambio pero se han sentido desmoralizadas o desmotivadas a cambiar, debido a su escasa habilidad para el cambio. Ambos grupos tienden a evitar o eludir hablar o pensar respecto a sus conductas de alto riesgo. Los pacientes en esta etapa son caracterizados como pacientes desmotivados, y resistentes al cambio producto de la terapia o programas de promoción de la salud.

Contemplación: Es la etapa en la cual la gente intenta cambiar dentro de los próximos seis meses. Ellos están más conscientes de los pro y muy conscientes de los contra de no cambiar su conducta. El difícil balance entre los costos y beneficios de cambiar, pueden producir profunda ambivalencia que podría mantener a las personas detenidas en esta etapa por largos periodos de tiempo.

Este fenómeno es frecuentemente caracterizado como contemplación crónica o conducta procastrativa.

Preparación: Es el estado en el cual las personas poseen la intención de cambiar la conducta en un futuro próximo, usualmente el mes siguiente. Generalmente, estas personas han tomado importantes acciones el año anterior. Estas personas tienen un plan de acción, como ser parte de sesiones educativas en salud, consultar a un terapeuta, o hablar con su médico o profesional de la salud acerca de su problema, leer un libro de autoayuda, o confiar en sus propias estrategias para realizar el cambio. Estas son las personas que podrían ser reclutadas en programas orientados para cesar el consumo de tabaco o perder peso.

Acción: En esta etapa las personas han hecho modificaciones explícitas a sus estilos de vida, dentro de los seis meses anteriores. Es cuando el plan es puesto en acción, aunque se debe tener presente que el estar en esta etapa, no significa que el cambio de conducta este realizado.

Frecuentemente las personas y médicos igualamos el concepto de acción con el de cambio conductual, esto es de suma relevancia, ya que de esta forma se excluyen muchas veces todo el trabajo preparatorio realizado por los usuarios para lograr la conducta.²¹

Dado lo mencionado anteriormente, en este modelo no todos los cambios de conducta son considerados para establecer si el sujeto está o no en la etapa de acción, no debemos omitir realizar un balance decisional, esto es una relación del peso relativo entre los pros y contras de cambiar la conducta, que cada individuo asigna en su proceso de toma de conciencia. Categorías de Pros: ganancia propia (salud, dinero etc.), ganancia de otros (si el usuario es jefe de familia, sus hijos se verán beneficiados) y la aprobación de sí mismo y de los otros de cambiar la conducta. Categorías de contras: costos personales y de los otros, y el rechazo personal y de los otros a cambiar de conducta.

La autoeficacia es un constructo que se refiere a la confianza que tiene la gente en una situación específica, de que puede hacer frente o realizar una determinada conducta o enfrentar diferentes situaciones de alto riesgo en salud, sin tener

recaídas. La tentación refleja la intensidad con que es necesario combatir un hábito específico cuando alguien está en medio de una situación difícil. Frecuentemente, tres factores reflejan las situaciones más comunes de la tentación: Afectos negativos o angustia emocional, situaciones sociales propicias, y la ansiedad.

Los procesos de cambio son las actividades manifestadas y no manifestadas que la gente usa para progresar a través de las etapas de cambio conductual. Los procesos de cambio proveen importantes guías para los programas de intervención. 10 procesos han recibido la mayoría del sustento empírico. En la tabla nº 1 se describirán los 10 procesos, y los tipos de intervención que se pueden realizar para iniciar o potenciar estos procesos.

Tabla nº1: Procesos de Cambio.

Procesos de cambio	Definición	Tipos de intervenciones que se pueden utilizar en cada etapa.
Toma de conciencia	El individuo toma más conciencia sobre sí mismo y de su problema (causas, consecuencias, y tratamiento de un problema particular de salud)	Retroalimentación, confrontaciones, interpretaciones, biblioterapia, campañas de medios masivos.
Autoevaluación	Evaluación sobre sus propios sentimientos y pensamientos respecto a un problema, y sobre sí mismo.	Clarificación de valores, modelos y roles saludables, técnicas de imaginación, y corrección de experiencias emocionales.

Autoliberación	Escoger y comprometerse a actuar o creer en la propia capacidad de cambio.	Testimonios públicos, resoluciones de año nuevo, técnicas de realce de propósitos.
Contracondicionamiento	Aprendizaje de otras conductas que pueden sustituir la conducta no saludable o ayudar a extinguirla.	Relajación, desensibilización, reemplazo de nicotina, autoestados positivos.
Control de estímulos	Remoción de la posibilidad de que un habito no saludable se gatille, o que se reorienten hacia la promoción de un habito saludable.	Reestructuración del propio espacio, participación en grupos de autoayuda, técnicas de reconocimiento de estímulos y medidas de control.
Relaciones de ayuda	Ser abierto y tener confianza en las oportunidades de ayuda que se presenten.	Alianzas terapéuticas, soporte social, grupos de autoayuda.
Relieve dramático	Expresar emociones y sentimientos ante los propios problemas y soluciones, al principio produce un incremento de las experiencias emocionales, pero luego esto produce una afectación menor si la conducta es modificada.	Psicodrama, Juego de roles, testimonios personales, técnicas que pueden movilizar a la gente emocionalmente.
Reevaluación ambiental	Evaluación de cómo los propios problemas afectan el entorno físico y	Entrenamiento de empatía,

	social: Ejemplo: Fumar dentro de la casa. Esto incluye la toma de conciencia de que uno puede afectar el medio social y físico de lo demás y también ser un modelo para otros.	intervenciones familiares, documentación.
Manejo de contingencias	Provee consecuencias de realizar distintas acciones en una dirección particular. Aquí aparece la idea de castigos o premios. En general las personas que han avanzado en sus procesos de cambio reaccionan mejor a los refuerzos positivos que a los negativos.	Contratos de contingencia, Inter y autoreforzamiento, reconocimiento grupal de los procedimientos para reforzar la conducta y la probabilidad de que la respuesta se repita.
Liberación social	Incremento de oportunidades sociales o alternativas, específicamente para personas que han sido de privadas u oprimidas.	Abogacía, Empoderamiento, adecuada vigilancia, creación de espacios adecuados para desarrollar estilos de vida saludable.

¿CÓMO EXPLICA EL MODELO TRANSTEÓRICO EL CAMBIO DE CONDUCTA?

En la tabla nº 2 se muestran las etapas y los principales procesos de cambio relacionados a la movilidad entre las etapas de cambio de la gente. Se plantea que diferentes procesos se integran sistemáticamente y en diferentes etapas en los sujetos que avanzan en el proceso de cambio conductual. Esta integración sugiere que en etapas tempranas las personas aplican procesos cognitivos, afectivos y evaluativos para progresar, y que en etapas posteriores, la gente se basa más en

los compromisos establecidos, el condicionamiento, el manejo de contingencias, el control del ambiente, y el apoyo a medida que se acercan a las etapas de mantención y término. Hasta el momento todavía falta mucha investigación básica, respecto a cómo en diferentes contextos y grupos poblacionales, los distintos constructos del modelo se integran para explicar de manera consistente el cambio conductual particular. Sin embargo, si se ha podido encontrar bastante consistencia explicativa en procesos de cambio en fumadores y con un poco menor consistencia en algunas conductas alimentarias específicas, como el consumo de frutas y verduras, y el consumo de grasas en algunos grupos étnicos de la población Norteamericana.²²

Otro aspecto importante es que las personas estando en etapas intermedias, presentan muchas veces periodos de movilidad entre las etapas.²³ Presentando retrocesos y avances, que ameritan que el facilitador del cambio, este muy atento a los procesos que el individuo realiza y a cuáles serán las mejores estrategias que se deberán llevar a cabo. Es por esta razón, que el esquema lineal, o circular del modelo debería ser graficado como una espiral bidireccional, en donde los avances y retrocesos psicodinámicos del individuo no son los mismos que cuando comenzó con el tratamiento o con el interés de cambiar una conducta determinada. El proceso educativo debe tener como un fin el generar un cambio para diversas conductas en salud.²⁴

En el trabajo habitual de atención primaria, existirían diversas instancias para incorporar estrategias específicas para individuos o grupos con características similares.

El modelo transteórico es fundamentalmente un modelo de enfoque individual, que debe ser cuidadosamente analizado para su utilización de intervenciones grupales. Ciertos procesos cognitivos y afectivos sólo es posible ser desarrollarlos en adultos, por lo que su uso en la infancia temprana no sería recomendable y además no cuentan con sustento empírico, ni teórico.

Tanto el ejercicio y la alimentación son parte del estilo de vida, es decir, son parte de un conjunto de hábitos integrados con sentido social, que están compuestos

por una red muy compleja de conductas interrelacionadas.²⁵ Por lo que cualquier intervención debería contemplar este criterio tanto en su fase de planeamiento como de implementación .

MODELO CENTRADO EN LA PERSONA

Este modelo a diferencia de la atención clínica centrada en la enfermedad, toma en cuenta, además de los aspectos biomédicos en la consulta, la experiencia humana de enfermar, los aspectos subjetivos en la relación médico paciente e introduce la participación activa del paciente en la toma de decisiones. El Método clínico centrado en el paciente (MCCP), implica una serie de componentes cualitativos que según los resultados de algunos estudios, refuerzan la relación médico paciente familia, mejoran los resultados clínicos y la calidad de atención. El Center for Studies in Family Medicine (UWO) ha desarrollado una guía del MCCP, que se convierte en una herramienta práctica para el entrenamiento y la implementación del método; comprende una serie de componentes, simultáneos y en interacción que describimos en forma resumida a continuación:

1. *Explorar de la dolencia y la enfermedad:* implica la exploración simultánea de los aspectos biomédicos de la consulta, la enfermedad comprendida en la secuencia de diagnóstico sindrómico o nosológico, así como al dimensión humana de la experiencia de la enfermedad (dolencia), su nivel aceptación y adaptación, las ideas, las vivencias del paciente y los sentimientos respecto al problema.
2. *Comprender integralmente a la persona* implica comprender a la persona en su contexto familiar, social y biográfico (ciclo vital), factores que se encuentran en íntima relación a los problemas de salud, las expectativas, el impacto del mismo.
3. *Encontrar un campo común con relación al manejo:* este componente se refiere a poder generar un plan de acción que comprenda la “agenda médica” y la “agenda del paciente”, acordando prioridades y metas, la responsabilidad y el poder; en términos bioéticos hacer hincapié en el desarrollo de la autonomía del paciente.
4. *Incorporar la promoción de la salud y la prevención.* Los cuidados longitudinales en atención primaria permiten desarrollar cuidados preventivos primarios y secundarios que proteja la salud del paciente y su familia desde una perspectiva

biopsicosocial.

5. *Reforzar la relación médico paciente*, comprendida como una relación humana de ayuda, permite establecer un vínculo de confianza para prevenir y resolver los problemas de salud del paciente. Implica actitudes como la empatía, la aceptación y la autenticidad.

6. *Uso realista del tiempo y los recursos*: este componente implica orientar la práctica clínica a las prioridades, necesidades y recursos del paciente y del médico, en el contexto donde se realizan los cuidados.²⁶

Se suele hablar de diabetes descontrolada cuando no se alcanzan los criterios que se señalados y de diabetes descompensada cuando además existen otras complicaciones agudas como cetoacidosis o hiperosmolaridad.

La importancia que se ha dado a las cifras de glucosa en sangre como indicadores de control se debe a que se ha observado una correlación entre la glucemia promedio (por ejemplo, medida con hemoglobina glucosilada o con mediciones frecuentes de glucemia en ayunas y postprandial) y el desarrollo de complicaciones y secuelas. Habría que admitir que alcanzar lo que se denomina "control estricto" resulta frecuentemente imposible en la práctica, aunque no debiera dejar de ser la meta a conseguir. En los pacientes con DM1 esto se logra sólo con una disciplina alimentaria extrema, con programas de actividad física estrictos y con múltiples inyecciones diarias de insulina. El diabético tipo 2, por el hecho mismo de que su enfermedad es de relativamente más fácil control, resulta más difícil de someter a disciplinas extremas e inyecciones, puesto que no identifica con claridad la necesidad de hacerlo.

Aunque la disminución de la glucemia no debiera ser el único fin del tratamiento, puesto que también habría que considerar, como se mencionó antes, el mantener el peso lo más cerca de lo ideal, los lípidos séricos por debajo de ciertos límites críticos, la nutrición apropiada del paciente y su calidad de vida valorada por él mismo, lo cierto es que la glucemia (o su correlativo, la hemoglobina glucosilada) es el mejor indicador del grado de control y correlaciona con los siguientes beneficios: Se disminuye notablemente el peligro de descompensación grave por

cetoacidosis diabética o hiperosmolaridad con su morbilidad y mortalidad concurrentes, se alivian los síntomas tales como visión borrosa, poliuria, polidipsia, astenia, pérdida de peso, polifagia, vaginitis, balanitis o tiña. Reducción de los riesgos de desarrollo o progresión de retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética, y un perfil de lípidos menos aterogénico. Las razones de estos beneficios tienen que ver tanto con el hecho de que la glucemia es un marcador de muchas otras cosas que ocurren concomitantemente en el organismo, como por el hecho de que la glucosa misma tiene un cierto efecto tóxico (glucotoxicidad) y de que traduce una privación energética en las células que la utilizan como combustible. Por ello también es muy importante hacer el llamado monitoreo de los niveles de glucosa que los pacientes competentes y adiestrados pueden hacer por sí mismos mediante un glucómetro casero. Con respecto a la alimentación esta es un elemento esencial en el tratamiento de la diabetes, tanto que en muchos pacientes basta una alimentación adecuada para lograr el control metabólico deseado. En todo caso, todas las otras medidas son siempre adicionales o complementarias a la alimentación y nunca suplementarias. Un buen número de pacientes tienen serias dificultades para adaptarse a la alimentación requerida, en parte porque la ven como restrictiva, como una "dieta", pero si se reflexiona un poco y se dialoga con ellos en el sentido de que la alimentación del diabético es simplemente una alimentación "normal", en el sentido de "ideal", puesto que está calculada en base a los requerimientos de cada persona, y que si todos los individuos -diabéticos o no- llevaran este tipo de alimentación la comunidad sería mucho más saludable, una buena proporción de ellos acaba por aceptarlo. En efecto, la alimentación del diabético no es simplemente una dieta baja en carbohidratos sino una perfectamente balanceada de acuerdo con las necesidades de cada caso. En términos generales, para los adultos, la cantidad de energía de la dieta se calcula de acuerdo con el peso ideal, entre 20 y 40 Kcal por kilogramo de peso ideal. Elegir entre 20 y 40 depende de la actividad física que realice el individuo, de modo que el límite inferior es para el sedentario y el superior para el deportista profesional. El peso ideal puede estimarse a partir de tablas de

peso y estatura o, de preferencia, mediante el "índice de masa corporal" (IMC). La alimentación debe contener entre 55 y 60% de las calorías en forma de carbohidratos (lo cual corrobora el concepto de que no se trata de una dieta baja en carbohidratos), 10 a 20% de las calorías en forma de proteínas y el resto (no más de 30% de las calorías) en forma de grasa. Es conveniente que la alimentación contenga una buena cantidad de fibra, por lo menos 35 g por día.

El ejercicio debe estar correlacionado con la alimentación. Por ello es conveniente que el diabético desarrolle ciertas rutinas puesto que de otro modo tendría que ajustar diariamente su alimentación a la cantidad de ejercicio que haga. En otras palabras, es conveniente que el diabético coma todos los días lo mismo (en términos de calorías y distribución de nutrimentos, aunque con toda la variedad posible de platillos) y haga la misma cantidad de ejercicio, no importa que sea domingo o día festivo.

Algunos pacientes que no logran el control con alimentación y ejercicio necesitan la suplementación con medicamentos. Una regla general es siempre intentar sólo las medidas higiénico-dietéticas y que sólo aquellos pacientes que no respondan después de un mes a estas recomendaciones reciban medicamentos. Una excepción es cuando la glucemia es muy alta (por ejemplo, más de 250 mg/dl); entonces conviene iniciar medicamentos ya que ello puede significar que se trata de una diabetes más difícil de controlar o bien que se necesita inicialmente vencer el fenómeno de la glucotoxicidad, en el que la misma hiperglucemia impide la secreción endógena de insulina. Una vez que se logra reducir la glucemia, el paciente puede ser manejado exclusivamente con alimentación adecuada. Otra excepción son los pacientes con complicaciones agudas, en los que se requiere el empleo de insulina.

Los hipoglucemiantes orales son probablemente la medida mejor aceptada por los pacientes para el control de la diabetes; esto determina que con ellos se apeguen más al tratamiento que con otras medidas terapéuticas porque son los que menor sacrificio exigen y por eso mismo, si las condiciones de cada paciente lo permiten, es perfectamente válido utilizarlos. De hecho, la mayoría de los pacientes con

diabetes tipo 2, en la práctica, reciben hipoglucemiantes orales.

Según su acción principal existen cinco grupos de medicamentos: 1) Los que modifican la absorción de los nutrimentos 2) Los que reducen la resistencia a la insulina 3) Los que aumentan la secreción de insulina (secretagogos de insulina), 4) Las insulinas y sus análogos y 5) los que aumentan la cantidad de incretinas.

Los medicamentos que modifican la absorción de alimentos incluyen los que se producen con base en fibra dietética (por ejemplo *Plantago psyllium*) y que por su estructura físico-química adsorben agua (de allí su efecto “laxante”), azúcares y sales biliares, con lo que reducen también el colesterol sérico. Los inhibidores de la alfa-glucosidasa incluyen a la acarbosa y al miglitol que compiten por el sitio activo de esa enzima e impiden la hidrólisis de los poli y disacáridos y por lo tanto su absorción. Su indicación principal es para moderar los picos de hiperglucemia postprandial aunque tienen el inconveniente de que producen síntomas gastrointestinales que a veces no son bien tolerados por los pacientes. En el grupo de los que modifican la absorción de alimentos se encuentran también los inhibidores de la lipasa pancreática de los cuales el más utilizado es el Orlistat. Su efecto sobre la diabetes parece relacionarse con su potencialidad de reducir peso a los obesos, aunque también reduce los niveles elevados de lípidos séricos.

Los medicamentos que reducen la resistencia a la insulina abarcan las biguanidas y las tiazolidinedionas. Las primeras están representadas principalmente por la metformina, mejor indicada en los diabéticos tipo 2 obesos. Las tiazolidinedionas (o “glitazonas”) tienen por ahora su mejor indicación en las combinaciones con sulfonilureas o insulina. En cuanto a los secretagogos de insulina, las sulfonilureas son los medicamentos más utilizados de todos los que se emplean en diabetes porque son los más antiguos y han mostrado ser eficaces. Las “glinidas” por su parte, son medicamentos más nuevos que prometen en razón de su peculiar farmacodinamia, la que permite acercarse a la forma fisiológica de control de la glucemia. Más recientemente se han incorporado fármacos que estimulan la producción o retrasan la degradación de las incretinas intestinales; su lugar en la terapéutica de la diabetes está aún en evaluación.²⁷ A propósito de las

sulfonilureas, los medicamentos más empleados de todos, conviene recordar algunos lineamientos para su uso: Todos tienen una dosis máxima más allá de la cual, aún cuando no aparecieran efectos tóxicos, no se obtiene ningún beneficio terapéutico adicional. Tienen interacciones diversas con otros medicamentos: aumentan el efecto hipoglucemiante la aspirina, otros antiinflamatorios no esteroideos, fibratos, trimetoprim, bloqueadores H2 de la histamina, metamizol, alcohol y guanetidina; se disminuye su efecto hipoglucemiante con barbitúricos, rifampicina, bloqueadores beta, tiazidas, difenilhidantoina, corticoesteroides, estrógenos, indometacina e isoniacida. Tienden a aumentar de peso a los pacientes, En pacientes sensibles producen un efecto disulfiram.

Elección de medicamento:

CUADRO CLÍNICO	TRATAMIENTO
Descontrol agudo	Insulina
Diabetes 1	Insulina
Diabetes 2 al iniciar insulina	Insulina + hipoglucemiante
Diabetes 2 delgado	Sulfonilurea o glinida
Diabetes 2 obeso	Melformina
Diabetes esteroidea	Insulina o tiazolidinediona
Evolución prolongada	Sulfonilurea o glinida
Falla a hipoglucemiantes bucales	Insulina

Fracaso a metformina	Sulfonilurea o glinida
Hiper glucemia postprandial	Inhibidor de alfa glucosidasa
Moderada en ancianos	Glimepirida o glinida
Necesidad de acción hipoglucemiante Adicional	Tiazolidinediona u otra combinación
Neuropatía	Tiazolidinediona
Todos	Dieta y ejercicio

INSULINA ²⁸

El empleo de insulina en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 se suele reservar para los casos en los que no se logra alcanzar los criterios de control mediante la alimentación y los medicamentos por vía oral y, de manera transitoria, para las complicaciones agudas y para cuando no esté accesible la vía oral. En la diabetes Mellitus tipo 1, la insulina es obligada porque, por definición, se trata de una diabetes insulino priva en que el páncreas ha dejado de producir la hormona. Algunos expertos consideran que en Diabetes Mellitus tipo 2 el uso temprano de insulina (insulinización temprana) es conveniente aún en los casos que podrían controlarse con hipoglucemiantes orales, pero no son muchos los pacientes que

aceptan en principio esta alternativa. Hoy en día sólo se deben usar las insulinas humanas y los análogos.²⁹

Variables farmacocinéticas de las insulinas más utilizadas :

Insulina lispro tiempo de inicio 0.2-0.5 hrs máxima acción 0.5-2 hrs, insulina aspart inicio 0.2-0.5 horas máxima acción 0.5-2 hrs, insulina glulisina 0.2-0.5 hrs máxima acción 0.5-2 hrs. ACCIÓN CORTA: Insulina regular (simple) tiempo de inicio 0.5 hrs máxima acción 2-3 hrs, ACCIÓN INTERMEDIA: Insulina NPH tiempo de inicio 1.5-4 hrs máxima acción 4-10 hrs, Insulina detemir inicio 1-3 máxima acción 9-? , LARGA ACCIÓN: insulina glargina tiempo de inicio 1-3 hrs máxima acción no hay pico , MEZCLAS: 70/30(NPH/regular) tiempo de inicio 0.5-1 máxima acción 3-12 hrs, 50/50 (NPH/regular) tiempo de inicio 0.5-1 máxima acción 2-12 hrs, MEZCLAS ANÁLOGOS: 75/25(NPH/Lispro) tiempo de inicio 0.2-0.5 máxima acción 1-4 hrs, 50/50(NPH/Lispro) tiempo de inicio 0.2-0.5 máxima acción 1-4 hrs, 70/30(NPH/Lispro) tiempo de inicio 0.2-0.5 máxima acción 1-4 hrs. Cuando se emplea como tratamiento de base para el control crónico se suelen usar insulina intermedia y lenta, dependiendo del comportamiento de la enfermedad y de los hábitos de alimentación de los pacientes. A veces son útiles las combinaciones con insulina rápida en proporciones de 20-30% de rápida con 80-70% de la de acción lenta. La dosis se tiene que ajustar a las necesidades de cada paciente, lo cual significa contar con un sistema de vigilancia de la glucemia que permita efectuar los cambios de dosis conforme se requiera. Habitualmente se utilizan entre 0.5 y 1.2 U por kilogramo de peso y por día. Por lo general se inicia con dosis bajas, 10 a 15 U diarias, y se incrementan a razón de 2 a 3 unidades cada día o cada 2-3 días según la respuesta en la glucemia. Una vez que se descubre la dosis que una persona requiere ya no resulta tan necesaria una vigilancia muy frecuente, siempre y cuando las condiciones permanezcan estables.

Los esquemas de administración pueden ser varios, por ejemplo, una sola dosis de insulina intermedia por día, antes del desayuno o de la cena, lo que tiene la ventaja de que es un esquema sencillo y mejor aceptado por los pacientes que los de dosis múltiples, pero la desventaja de que no reproduce las variaciones que normalmente

tiene la secreción pancreática de insulina, se acompaña con cierta frecuencia de hiperglucemia o hipoglucemia nocturna y no se recomienda para pacientes que requieren más de 40 U al día. Los esquemas de dos y tres aplicaciones (o más) resultan más fisiológicos pero menos aceptados por los pacientes; el de dos aplicaciones resulta un esquema práctico, previene la hiperglucemia nocturna y permita administrar dosis más altas de insulina. Se suelen utilizar dos tercios de la dosis antes del desayuno y el tercio restante antes de la cena. Cuando no se logra controlar la glucemia con dos dosis se puede pasar al esquema de tres dosis, en el que la dosis nocturna se divide en dos: insulina rápida antes de la cena e insulina intermedia antes de dormir.

Cuando se trata de utilizar insulina de manera transitoria, sea porque no se puede utilizar temporalmente la vía oral o porque hay un descontrol agudo, siempre se utiliza sólo insulina rápida y hay varios esquemas para su dosificación. Si la glucemia es muy alta, y a pesar de que el estado general del paciente parezca bueno, es preferible manejarlo como descontrol serio, lo que implica hidratar al paciente, corregir los trastornos electrolíticos y ácido-básicos y emplear 5 U de insulina rápida por vía endovenosa cada hora, previa medición de la glucemia hasta alcanzar 250 mg/dl o menos. Cuando esto se logra se transita hacia el esquema que se utiliza en los pacientes sin descontrol grave, o sea siguiendo los resultados de la cinta reactiva con glucómetro. En el primer caso, la dosis de insulina se calcula en 8 U si la glucemia es mayor de 175 mg/dl pero menor de 250 mg/dl, y de 12 U si es mayor de 250 mg/dl cada 4 horas. Si se basa en la glucosuria, se calcula en 4 U por cruz a partir de dos cruces, también cada 4 horas, aunque este esquema ya no se utiliza tanto al hacerse más accesibles los glucómetros, y al haberse encontrado que la glucosuria no es tan buen indicador de la glucemia, particularmente en los casos con nefropatía. Conviene que todos estos esquemas tengan la flexibilidad que las características individuales del paciente exijan.

Muchos pacientes diabéticos se tienen que someter a alguna intervención quirúrgica. Aunque lo ideal es que la cirugía se realice en condiciones de control

óptimo, lo cierto es que cualquier glucemia menor de 250 mg/dl no contraindica la intervención ni obliga a posponerla. De hecho, muchas veces la propia enfermedad que requiere cirugía es la razón del descontrol y la cirugía el recurso para recuperarlo.

Así mismo, el riesgo mayor durante la operación es la hipoglucemia, por lo cual los pacientes deben suspender toda medicación hipoglucemiante, recibir soluciones glucosadas transoperatorias y manejarse con insulina rápida de acuerdo con los esquemas que se señalaron con anterioridad.

Conviene recordar que el manejo médico del diabético no se restringe al llamado control metabólico, sino que es indispensable atender la hipertensión, la dislipidemia, la obesidad, la trombofilia, la neuropatía, la capacidad visual, la disfunción del endotelio y todas las enfermedades concomitantes.

Dentro de la educación en diabetes podemos evaluar que mejora los niveles de hemoglobina glucosilada, al menos inicialmente. El mayor nivel de conocimientos se observa en pacientes de menor edad, mayor nivel académico y menos de 10 años de evolución de la enfermedad. Si bien los diabéticos suelen tener un bajo nivel de conocimientos sobre su enfermedad, la intervención de educación diabetológica proporciona mejoría en el control glucémico en ayunas, y en el nivel de conocimientos, aunque estudios realizados en nuestro país no muestren mejoría del control metabólico ni prevención de complicaciones. Otros, en cambio, sí hallaron mejoría en el control metabólico (en pacientes con mal control previo) e incremento en el nivel de conocimientos.³⁰

Los resultados de una investigación en Girona España en 2004, demostraron que la educación grupal estructurada, como complemento de la educación individual evidencio mejora significativa en el control Metabólico de Diabetes Mellitus

En un estudio de apoyo educativo en enfermería sobre la capacidad del autocuidado de los pacientes diabéticos estudiados reflejándose así el impacto potencial del proceso educativo implementado.

El poco conocimiento del autocuidado de la salud tiene como consecuencias múltiples complicaciones causas principales que motivan la hospitalización.

En un estudio realizado por Guzmán y colaboradores, la sepsis y el descontrol metabólico fueron las principales causas de ingreso hospitalario, también se confirma el deficiente nivel de información de los pacientes.³¹ De manera general, se detectó que las personas que no tienen conocimientos sobre diabetes o no saben cómo llevarlas a la práctica en su cuidado diario, y la falta de conocimientos lleva a toma de decisiones inadecuadas que obstaculizan el buen control metabólico, el mal control metabólico conduce a descompensaciones agudas y complicaciones crónicas que afectan la actividad estudiantil y laboral de estas personas y desarrollan en ellos sentimientos de minusvalía y malestar general.³²

5.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el desempeño de las actividades diarias de otorgar consulta médica a pacientes con enfermedades cronicodegenerativas, los diabéticos revisten importancia al ser estos portadores de una patología que va a ocasionar inversión desde el punto de vista institucional inversión en tiempo e insumos y desde el punto de vista del paciente un deterioro progresivo y paulatino de sus funciones orgánicas ,situación que empeora por el bajo nivel de conocimientos teóricos sobre diabetes Mellitus tipo 2 y esto nos lleva a una pobre capacidad de comprensión del problema de salud . Y en consecuencia falla en los esquemas de tratamiento.

En mi centro de salud se atienden en promedio 352 de pacientes con diabetes Mellitus y observado que uno de mis problemas es el bajo nivel de conocimiento, que no les permite modificar estilos de vida saludables y latitudinales.

POR LO QUE NOS HACEMOS LA SIGUIENTE PREGUNTA ¿CUAL ES EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DIABÉTICOS?.

6.-JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una patología compleja que requiere del Conocimiento básico del paciente acerca de su enfermedad, la importancia de mantener en niveles óptimos la glucosa, de mantener un peso adecuado, el apego dietético, la realización de actividad física, la administración de medicamentos, detección oportuna de complicaciones tanto agudas como crónicas previniendo su aparición y progresión, mejorando así la calidad de vida.

Es por eso la necesidad de buscar factores asociados a un bajo nivel de conocimientos sobre diabetes Mellitus tipo 2, y caracterizar al grupo de estudio por variables como edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad, nivel socioeconómico lugar de residencia, factores familiares como el tipo de familia y el ciclo evolutivo de la familiar, factores clínicos como el tiempo de evolución, nivel de glucosa en sangre, control Metabólico, tipo de tratamiento, sedentarismo antecedentes de internamientos en urgencias por descontrol metabólico .Esto ayudaría a reconocer las debilidades de la educación médica y proporcionar mayores elementos de decisión a los médicos de primer contacto para el tratamiento adecuado de la Diabetes. Siendo los mayores beneficiados los pacientes en primera instancia. Además de los indicadores que se puedan obtener, el material obtenido puede ser utilizado para el mejoramiento de los programas de prevención.

Aunado a lo anterior, se sabe que el control metabólico se podría traducir en una Disminución de la incidencia de las complicaciones agudas y crónicas, con una Disminución de los costos en los servicios de atención y mejor aprovechamiento de los recursos de salud.

7. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer el nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos tipo2

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar la edad del grupo de estudio
- b) Determinar el estado civil del grupo de estudio.
- c) Determinar el género de grupo de estudio.
- d) Determinar la ocupación de grupo de estudio.
- e) Determinar la escolaridad de grupo de estudio.
- f) Determinar quien aporta el dinero para el sostén familiar del grupo de estudio.
- g) Determinar el nivel socioeconómico de grupo de estudio.
- h) Determinar cómo es la familia según su conformación del grupo de estudio.
- i) Determinar cómo es la familia según sus costumbres del grupo de estudio.
- j) Determinar cómo es la familia según su demografía del grupo de estudio.
- k) Determinar etapa del ciclo vital del grupo de estudio.
- l) Determinar tiempo de evolución de la enfermedad del grupo de estudio.
- m) Determinar el último nivel de glucosa del grupo de estudio.
- n) Determinar si se encuentra en control metabólico el grupo de estudio.
- o) Determinar el tratamiento del grupo de estudio.
- p) Determinar si realiza ejercicio físico el grupo de estudio
- q) Determinar si ha tenido algún internamiento por descontrol metabólico en los últimos 6 meses el grupo de estudio.
- r) Determinar cuántas veces ha estado internado el grupo de estudio.
- s) Determinar el grado de conocimientos en Diabetes Mellitus.
- t) Determinar el grado conocimientos básicos en diabetes Mellitus
- u) Determinar el grado conocimientos sobre glucosa Sanguínea.
- v) Determinar el grado conocimientos sobre carbohidratos en la dieta.
- w) Determinar el grado conocimiento de intercambio de alimentos.

8.-METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO:

-Descriptivo, prospectivo, transversal.

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Pacientes con diabetes Mellitus tipo 2.

UNIVERSO: 352 pacientes diabéticos tipo 2.

LUGAR DEL ESTUDIO: Centro de Salud Tequisquiapan .Oro

PERIODO DE ESTUDIO: Marzo –Agosto 2013

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2
- Adscritos al Centro de Salud Tequisquiapan

DE EXCLUSIÓN:

- Paciente portador de otros tipos de Diabetes.
- Pacientes con enfermedades neurológicas que impidan la comunicación.
- Pacientes con enfermedades psiquiátricas que impidan la comunicación.

DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes que elaboren cuestionarios incompletos.

Tamaño de muestra: Calculo de la muestra se realizó en programa estadístico Epi info versión 6.

Universo:	352 pacientes
Prevalencia esperada:	53.4 % (DM no controlados)
Máxima esperada:	60 %
Nivel de confianza:	95 %
Muestra:	135

La recolección de datos se realizó mediante entrevista personal de los pacientes. Tomando en cuenta el nivel sociocultural de nuestra población, incluimos un cuestionario cuya lectura sea comprensible y presente además características psicométricas comprobadas, es decir que hubiera sido validado al hacer la revisión de la literatura se encontró con el cuestionario de Hess y Davis³², validado por Campo y colaboradores³⁴. El cual fue preciso modificar los contenidos de algunas preguntas para adaptarlo a la investigación. La pregunta 20 del cuestionario en español trata sobre el número de unidades que contiene un mililitro de insulina (U-40). Dado que no está comercializada dicha presentación en nuestro país, se adaptó la pregunta a la forma de insulina más utilizada en nuestro medio. En las preguntas 24 y 30 del cuestionario en español se hace referencia a la palabra bacón, la cual se adaptó y cambio por su equivalente a tocino. En la pregunta 27 se cambió la palabra "pomelo" a su equivalente "manzana cocida". En la pregunta 34 se cambió la palabra "patata" por "papa".

Además de la adaptación al idioma, se adaptaron conceptos y terminología a nivel cultural de nuestro medio, de tal forma que fueran fácilmente comprensibles y no requirieran, en principio, ninguna otra explicación. El cuestionario se detalla en el anexo 1, señalándose con una cruz entre paréntesis la respuesta correcta a cada pregunta. La encuesta consta de 38 preguntas que abarcan cinco áreas de conocimientos teóricos sobre la enfermedad; básicos (preguntas 1 a 6 y 35 a 38), glucosa en sangre (preguntas 7 a 16), administración de insulina (preguntas 17 a 21), hidratos de carbono (preguntas 22 a 26 y 28) e intercambio de alimentos (preguntas 27 y 29 a 34). y se evaluó de la siguiente manera para calificación aprobatoria 23 reactivos y por área para calificación aprobatoria En conocimientos básicos contar con 6 reactivos, glucosa en sangre: 6, administración de insulina: 5 Carbohidratos: 6, Intercambio de alimentos: 5.

Es importante mencionar que este es un cuestionario validado para pacientes diabéticos tipo 2, cuyos componentes se refieren a componentes prácticos del cuidado de la enfermedad y que no contienen preguntas relacionadas con la fisiopatología de la enfermedad.

Se registra también una serie de variables personales para cada uno como sexo, edad, nivel de estudios académicos, antigüedad de la enfermedad. De esta forma se investigó el grado de conocimientos de forma global como según sus diferentes áreas consideradas de la población en conjunto, así como su relación con las variables personales mencionadas

A. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se apega a los principios enunciados en la declaración de Helsinki de 1964 y su modificación en Tokio de 1975 y su enmienda en 1983 con relación a los trabajos de investigación biomédica con sujetos Humanos ,con respecto a lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Los aspectos éticos en la investigación con seres humanos y con las excepciones que el reglamento señala, este estudio responde a lo establecido en el Artículo 15: los sujetos de estudio no estarán expuestos a riesgos ni daño físico ni psicológico además de proteger la identidad del individuo sujeto a la investigación. El Artículo 17 menciona que una investigación sin riesgo es aquella donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se considera cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros.

Para la realización de esta investigación se contara con la aprobación de las autoridades de salud correspondientes, además del consentimiento informado por escrito por parte de Los pacientes diabéticos tipo 2. Los resultados se darán a conocer al final de la investigación, sin olvidar el Artículo 120 que menciona que el investigador, podrá publicar informes parciales y finales de los estudios y difundir sus hallazgos por otros medios, cuidando que se respete la confidencialidad a que tienen derecho los sujetos de investigación.

9.-RESULTADOS

De los 135 pacientes diabéticos de la muestra de estudio la edad mínima 28 años y la máxima 89 años con una media de 55.8 y mediana de 57.0 (cuadro 1).

Con relación a resultados de conocimiento sobre insulino terapia, de 135 entrevistados, solo 6 que representan el 4.4% resultaron aprobados y 129 (95.6%) no aprobaron (cuadro y grafica 2).

Considerando los 135 pacientes de la muestra de estudio y determinando el ingreso quincenal el valor que se presentó con mayor frecuencia fue de 3.500 pesos y el mínimo ingreso fue de 600 pesos y el máximo de 6000 quincenales. Con una media de 2,447 y una mediana 2,500. (Cuadro 3).

El tiempo en años de padecer diabetes con mayor predominio y también el de menor tiempo de evolución fue 1 año y el de mayor tiempo de evolución es de 45 años. Con una media de 7.2 y mediana de 5.0. Cuadro 4).

El estado civil de la población diabética estudiada fue casada con 37 % (50) al igual que Unión libre con 37 % (50), seguido de viudo 15.6 % (21) divorciado 7.4 % (10) y el soltero, con 3.0 % (4). (Cuadro y grafica 5).

El género que predominó fue el femenino con el 58.5 % (79) seguido del masculino 56 % (41.5%). (Cuadro y grafica 6).

La ocupación predominante es ama de casa con un porcentaje de 43% (58), seguida de campesino con 23 % (31), empleado 17.8% (24), obrero 8.1% (11), comerciante 5.9%(8) y en ultimo técnico 2.2% (3). (Cuadro y grafica 7).

El grado escolar de los pacientes de nuestra muestra de estudio de 135 pacientes diabéticos el predominio de escolaridad fue la primaria con porcentaje de 54.4 % (87) mientras que para secundaria y bachillerato fue 17%(23) y el menor porcentaje lo presento la escolaridad licenciatura 1.5 % (2). (Cuadro y grafica 8).

La persona que aporta el sostén familiar en una alto porcentaje 33 % (45) es el cónyuge seguido de esposa –esposo (ambos) 24.4 %, el propio paciente 23.7%(32), un pariente directo 12.6%(17) y otro 5.9 % (8). (Cuadro y grafica 9).

El 38.5 %(52) de los 135 pacientes diabéticos encuestados tiene un nivel socioeconómico de clase pobre y el 33.3%(45) clase media baja y el 26.7%(36) pobreza extrema y el 1.5 %(2) clase media. (Cuadro y grafica 10).

La conformación familiar según Irigoyen más frecuente en nuestra muestra de estudio fue nuclear 49.6%(67), seguida de la seminuclear 24.4 % (35), extensa 20.7%(28) y la compuesta de 5.2% (7). (Cuadro y grafica 11)

De los 135 pacientes diabéticos el tipo de familia por su desarrollo que predominó fue la tradicional 71.1%(96) seguida de la moderna 28.9%(39). (Cuadro y grafica 12)

El tipo de familia por su demografía que presentó un alto porcentaje fue la urbana con 53.3%(72) seguida de la suburbana 43%(58) y rural 3.7%(5). (Cuadro y grafica 13)

La etapa del ciclo vital de los 135 pacientes que predominó es la etapa final con un porcentaje de 47.4 % (64), Dispersión 26.7 %(36), procreativa 19.3%(26) y la etapa constitutiva 6.7% (9). (Cuadro y grafica 14).

Con respecto al último nivel de glucosa que presentaron la media 189, mediana 176, moda 200, con un mínimo de 119 y máximo de 341. (Cuadro y grafica 15).

De los 135 pacientes diabéticos los que se encuentran en control metabólico son 131 (97%), y las que no son 4 (3.0%). (Cuadro y grafica 16).

Los pacientes que llevan su tratamiento solo con dieta son 7 (5.2%) y los que no son 128 (94.8%). (Cuadro y grafica 17).

De los pacientes que toman medicamentos orales para el control de su diabetes son 108 (80%) y no 27 que son el 20 %. (Cuadro y grafica 18).

Realiza ejercicio físico por lo menos 30 min de los 135 pacientes si 14 (10.4 %) y los que no 121(89.6%). (Cuadro y grafica 19).

Los pacientes que han tenido internamientos en urgencias por descontrol metabólico son el 15.6 % (21) y no 84.4% (114). (Cuadro y grafica 20).

De los pacientes que han tenido internamientos cuantas veces 0-114 (84.4%) ,1-16(11.9%) ,2-2 (1.5%).3-3 (2.2%). (Cuadro y grafica 21).

Resultado sobre conocimientos en diabetes Mellitus los probados 3 (2.2 %) y reprobados 132 (97.8%). (Cuadro y grafica 22).

Resultado sobre conocimientos básicos aprobado 26 (19.3%) y reprobado 109 (80.7%). (Cuadro y grafica 23).

Resultado en conocimientos sobre glucosa sanguínea aprobado 22 (16.3%) y reprobado 113 (83.7). (Cuadro y grafica 24).

De los 135 pacientes los que se aplican insulina son 31 (23%) y los que no son 104 (77%). (Cuadro y grafica 25).

El resultado en conocimientos de intercambio de alimentos los aprobados 1 (.7%) y los reprobados 134 (99.3%). (Cuadro y grafica 26).

La edad del grupo de estudio más frecuente en de 61 y más con una frecuencia de 60 y 44.4%, posteriormente 31 -40 años frecuencia de 29 y 21.5%, de los 41-50 años frecuencia 23 y porcentaje de 17%, de 51-60 años frecuencia de 17 y 12.6% de 20-30 años frecuencia de 6 y 4.4%. (Cuadro y grafica 27).

Los resultados en conocimientos sobre carbohidratos en la dieta los aprobados son 3(2.2), y reprobado 132 (97.8%).

CUADROS Y GRAFICAS

CUADRO N° 1

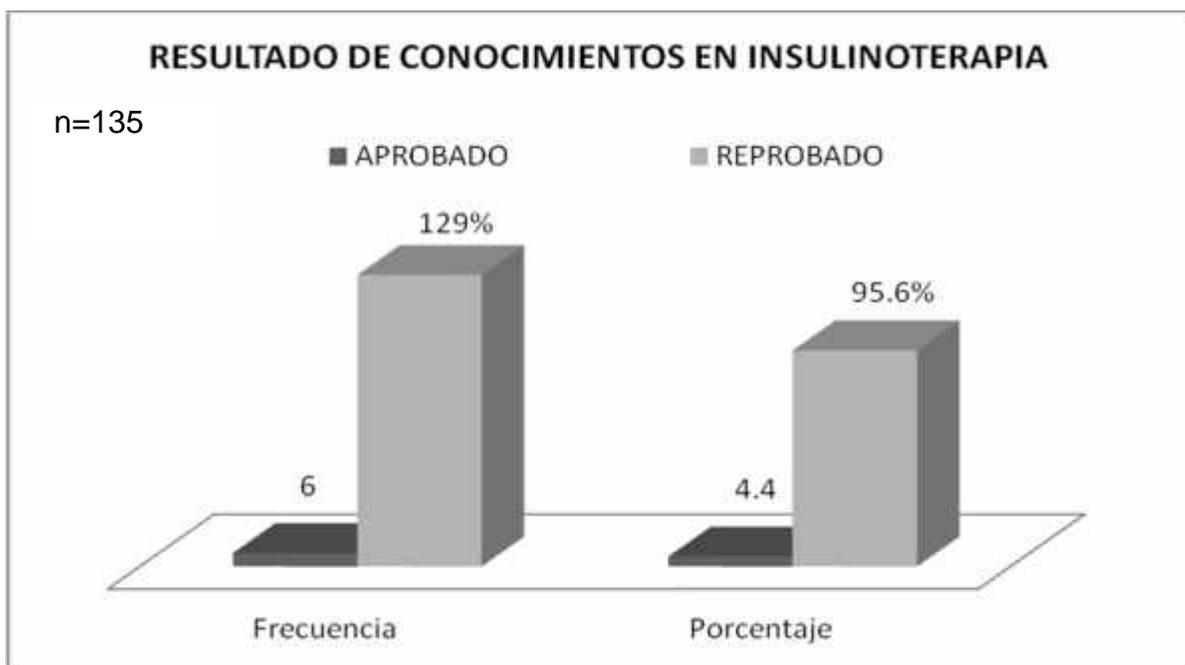
EDAD DE GRUPO DE ESTUDIO

n=	Válidos	135
	Perdidos	0
Media		55.8
Mediana		57.0
Moda		35
Desv. Típ.		17.7
Mínimo		28
Máximo		89

CUADRO Y GRAFICA N° 2

RESULTADO EN CONOCIMIENTO SOBRE INSULINO-TERAPIA

	Frecuencia	Porcentaje
APROBADO	6	4.4
REPROBADO	129	95.6
Total	135	100.0



Fuente: Encuesta

CUADRO N° 3

INGRESO QUINCENAL EN PESOS DEL JEFE DE FAMILIA

Válidos	135
Perdidos	0
Media	2,447
Mediana	2,500
Moda	3,500
Desv. típ.	1,354
Mínimo	600
Máximo	6,000

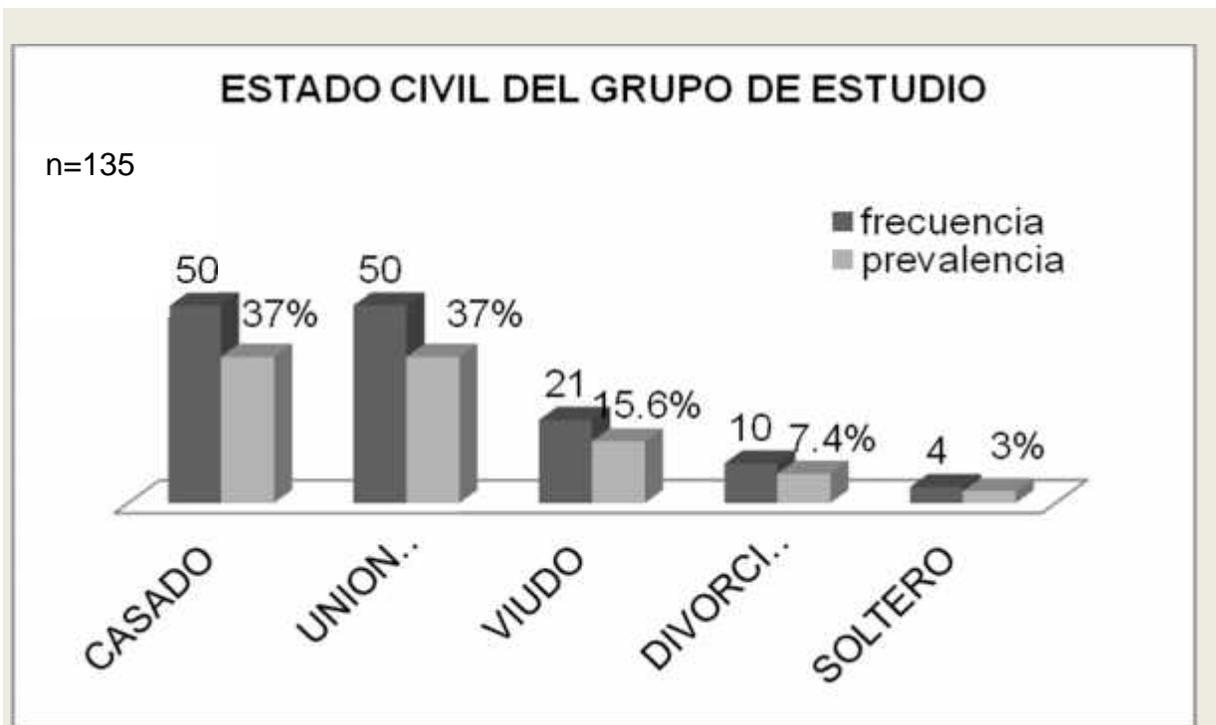
CUADRO N° 4**TIEMPO EN AÑOS DE PADECER DIABETES MELLITUS TIPO 2**

	Válidos	135
	Perdidos	0
Media		7.2
Mediana		5.0
Moda		1
Desv. típ.		7.2
Mínimo		1
Máximo		45

CUADRO Y GRAFICA N° 5

ESTADO CIVIL DE GRUPO DE ESTUDIO

	Frecuencia	Porcentaje
CASADO	50	37
UNION LIBR	50	37
VIUDO	21	15.6
DIVORCIAD	10	7.4
SOLTERO	4	3
TOTAL	135	100



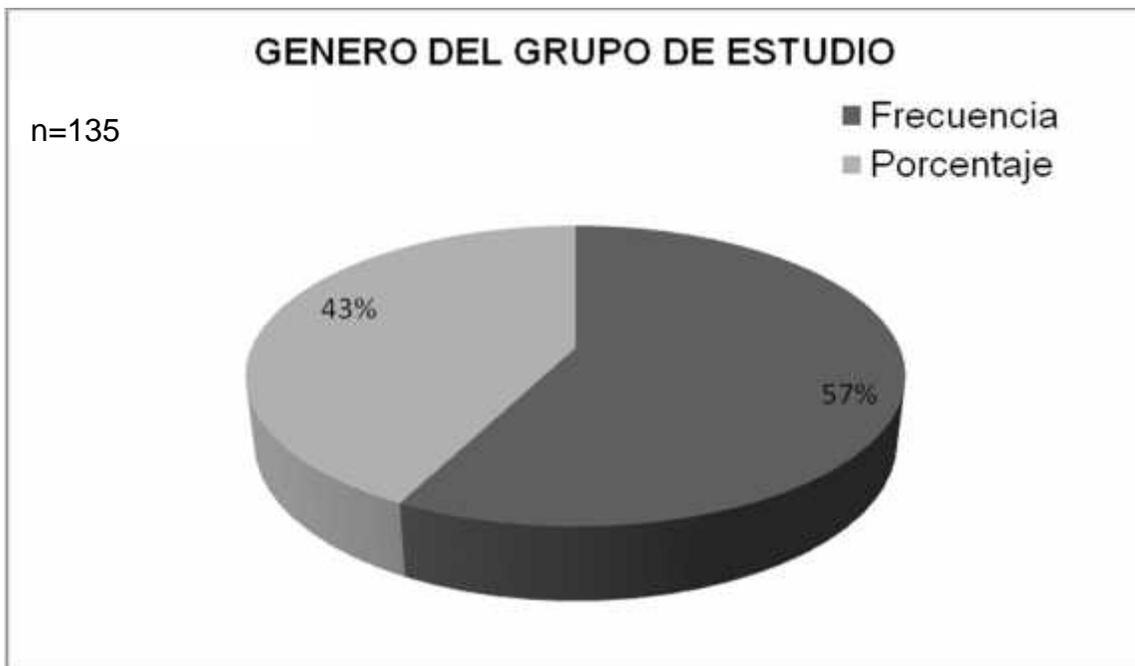
Fuente: Encuesta

ESTADO CIVIL

CUADRO Y GRAFICA N° 6

GENERO DE GRUPO DE ESTUDIO

	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	79	58.5
MASCULINO	56	41.5
TOTAL	135	100



Fuente: Encuesta

GENERO

CUADRO Y GRAFICA N° 7

OCUPACIÓN DE GRUPO DE ESTUDIO

	Frecuencia	Porcentaje
AMA DE CASA	58	43
CAMPESINO	31	23
EMPLEADO	24	17.8
OBRAERO	11	8.1
COMERCIANTE	8	5.9
TÉCNICO	3	2.2
Total	135	100



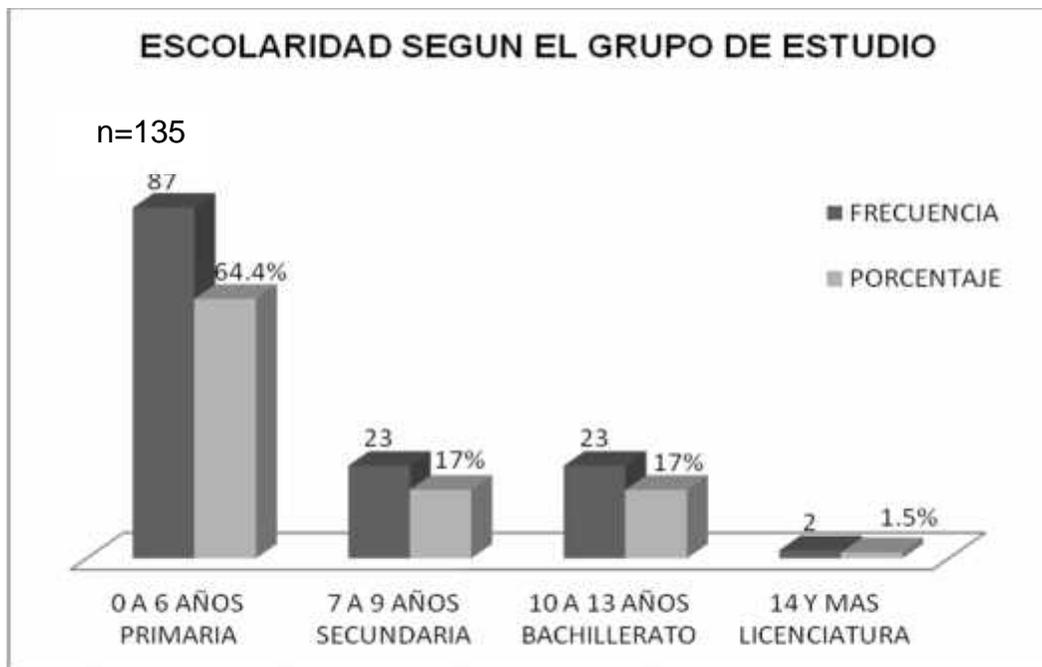
Fuente: Encuesta

OCUPACIÓN

CUADRO Y GRAFICA N° 8

ESCOLARIDAD SEGÚN GRUPO

	Frecuencia	Porcentaje
0 A 6 AÑOS PRIMARIA	87	64.4
7 A 9 AÑOS SECUNDARIA	23	17
10 A 13 AÑOS BACHILLERATO	23	17
14 Y MAS LICENCIATURA	2	1.5
Total	135	100



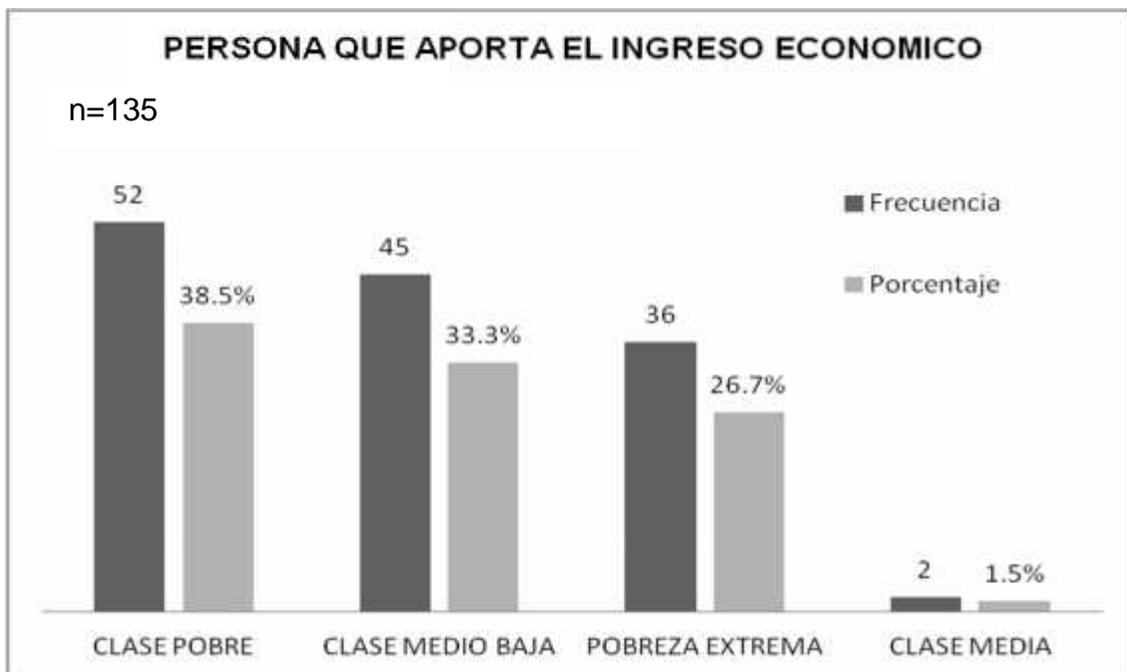
Fuente: Encuesta

ESCOLARIDAD

CUADRO Y GRAFICA N° 9

PERSONA QUE APORTA PARA SOSTÉN FAMILIAR

	Frecuencia	Porcentaje
CÓNYUGE	45	33.3
AMBOS	33	24.4
PACIENTE	32	23.7
PARIENTE DIRECTO	17	12.6
OTRO	8	5.9
Total	135	100



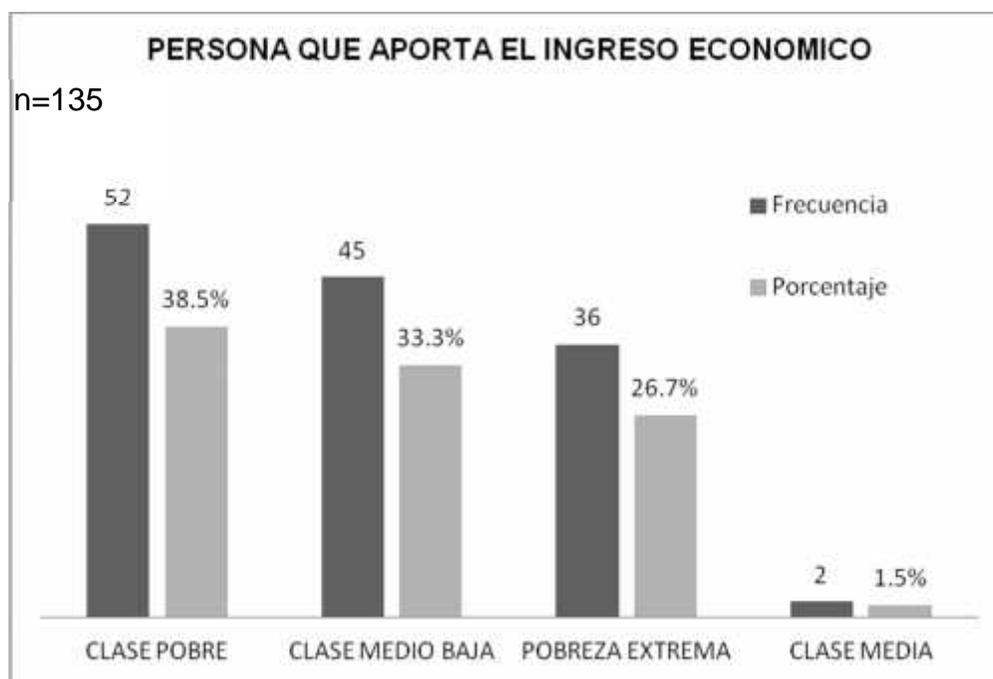
Fuente: Encuesta

PERSONA QUE APORTA

CUADRO Y GRAFICA N° 10

NIVEL SOCIOECONÓMICO DE GRUPO DE ESTUDIO

	Frecuencia	Porcentaje
CLASE POBRE	52	38.5
CLASE MEDIO BAJA	45	33.3
POBREZA EXTREMA	36	26.7
CLASE MEDIA	2	1.5
Total	135	100



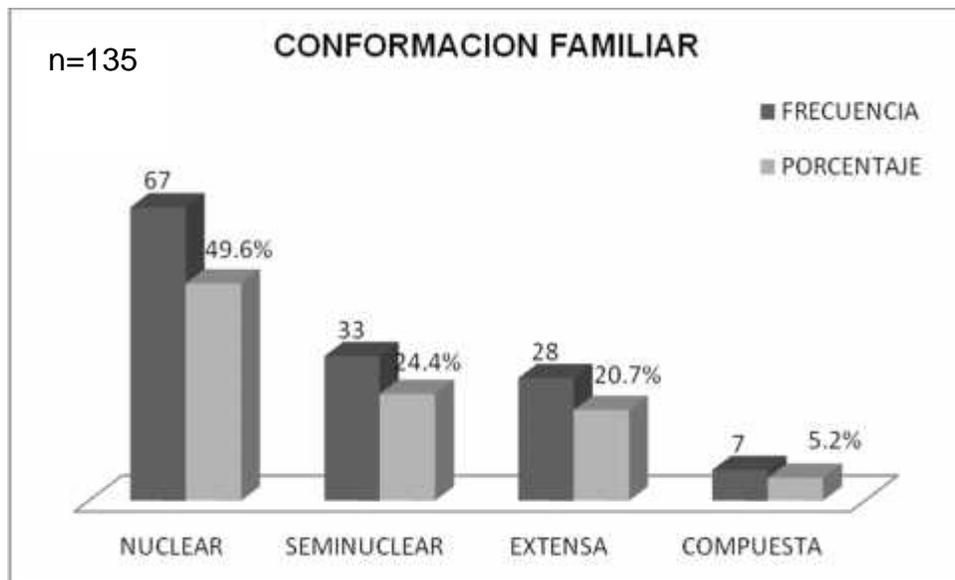
Fuente: Encuesta

NIVEL SOCIOECONÓMICO

CUADRO Y GRAFICA N° 11

CONFORMACIÓN FAMILIAR

	Frecuencia	Porcentaje
NUCLEAR	67	49.6
SEMINUCLEAR	33	24.4
EXTENSA	28	20.7
COMPUESTA	7	5.2
Total	135	100.0



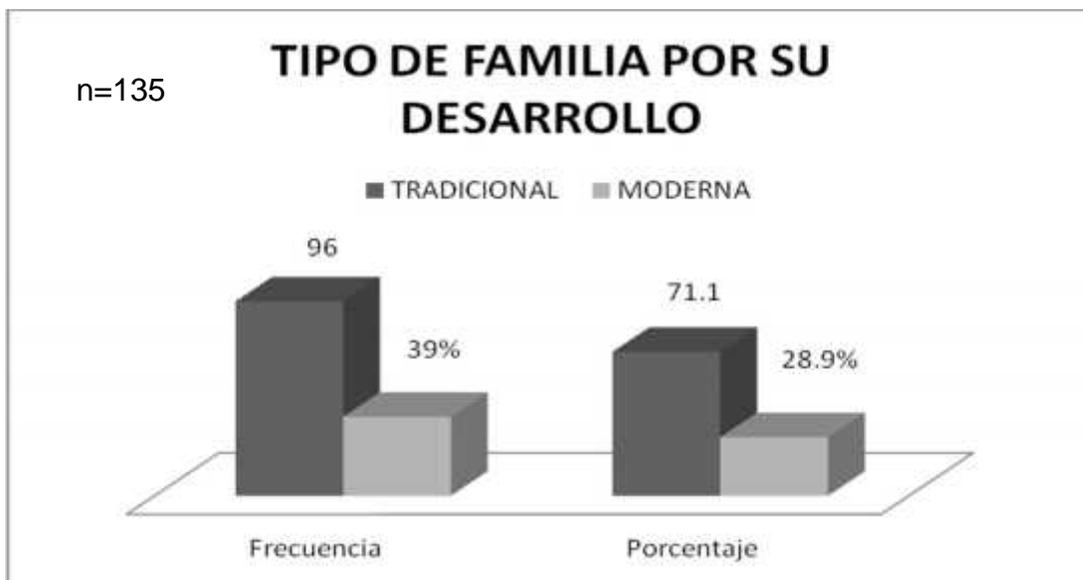
Fuente: Encuesta

CONFORMACIÓN

CUADRO Y GRAFICA N° 12

TIPO DE FAMILIA POR SU DESARROLLO

	Frecuencia	Porcentaje
TRADICIONAL	96	71.1
MODERNA	39	28.9
Total	135	100.0



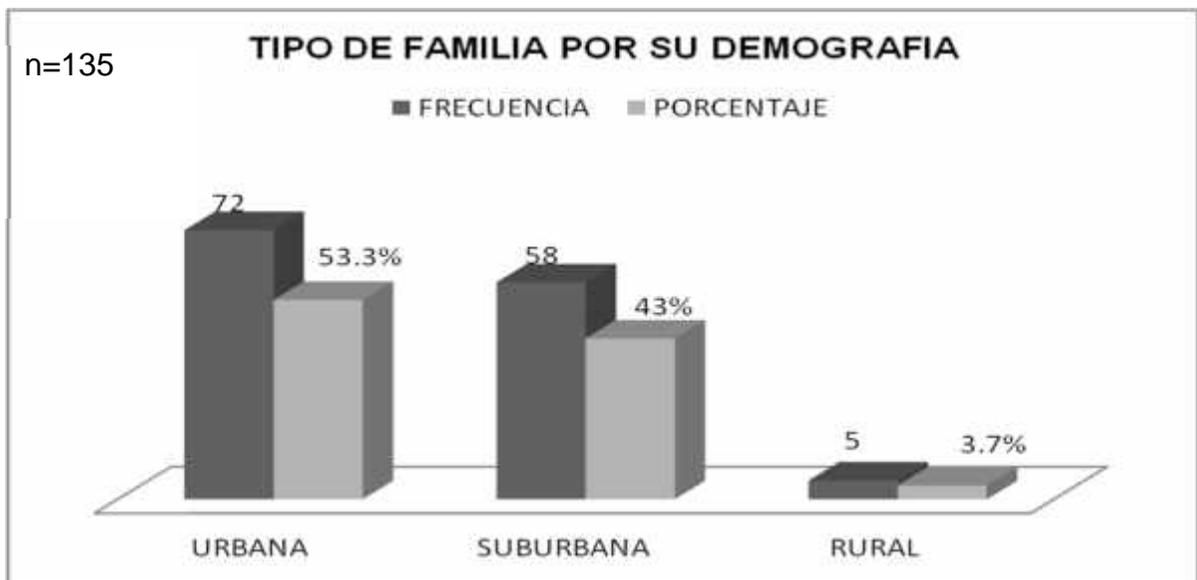
Fuente: Encuesta

TIPO DE FAMILIA

CUADRO Y GRAFICA N° 13

TIPO DE FAMILIA POR SU DEMOGRAFÍA

	Frecuencia	Porcentaje
URBANA	72	53.3
SUBURBANA	58	43.0
RURAL	5	3.7
Total	135	100.0



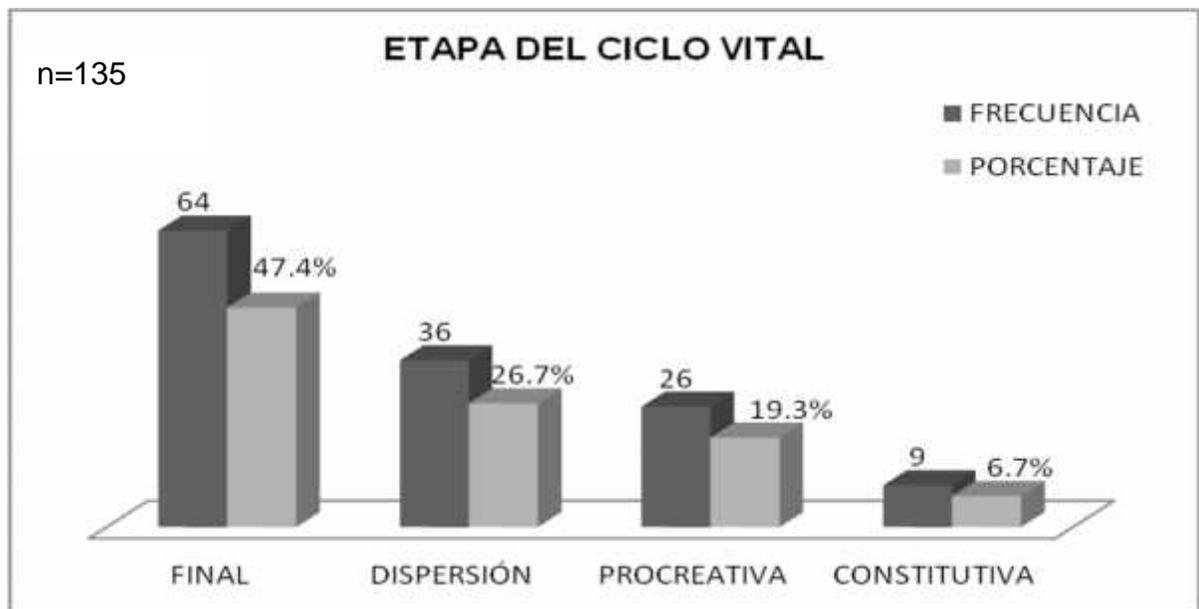
Fuente: Encuesta

TIPO DE FAMILIA

CUADRO Y GRAFICA N° 14

ETAPA DE CICLO VITAL DE LA FAMILIA DE GRUPO DE ESTUDIO

	Frecuencia	Porcentaje
CONSTITUTIVA	9	6.7
PROCREATIVA	26	19.3
DISPERSIÓN	36	26.7
FINAL	64	47.4
Total	135	100.0



Fuente: Encuesta

ETAPA DE CICLO VITAL

CUADRO N° 15

ULTIMO NIVEL DE GLUCOSA EN SANGRE

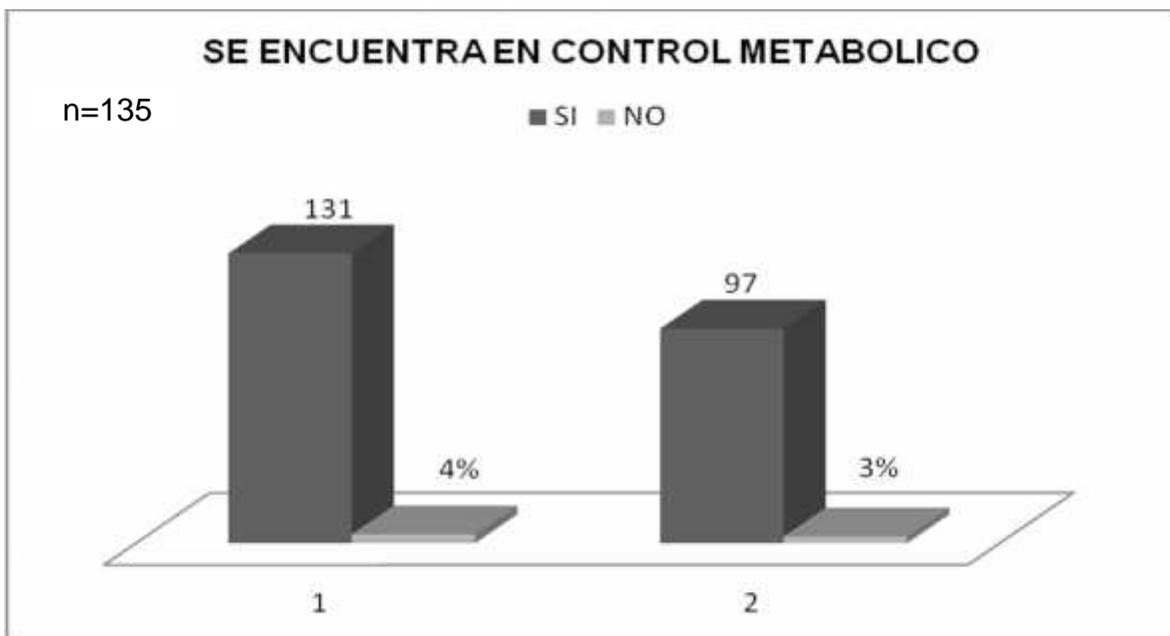
ULTIMO NIVEL DE GLUCOSA EN SANGRE

Válidos	135
Perdidos	0
Media	186
Mediana	176
Moda	200
Mínimo	119
Máximo	341

CUADRO Y GRAFICA N° 16

SE ENCUENTRA EN CONTROL METABÓLICO

	Frecuencia	Porcentaje
SI	131	97.0
NO	4	3.0
Total	135	100.0



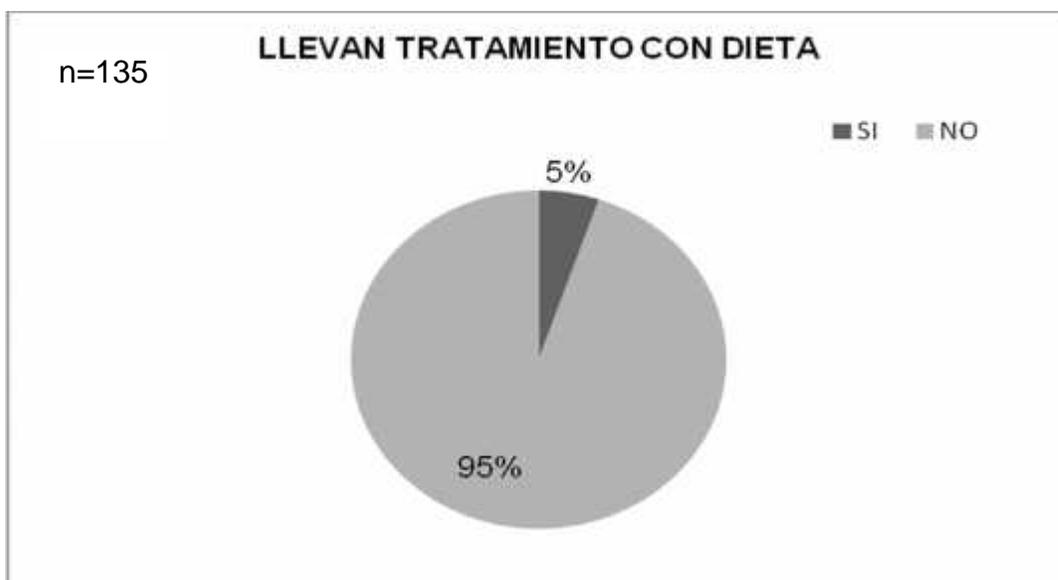
Fuente: Encuesta

SE ENCUENTRA EN CONTROL

CUADRO Y GRAFICA N° 17

LLEVA SU TRATAMIENTO SOLO CON DIETA

	Frecuencia	Porcentaje
SI	7	5.2
NO	128	94.8
Total	135	100.0



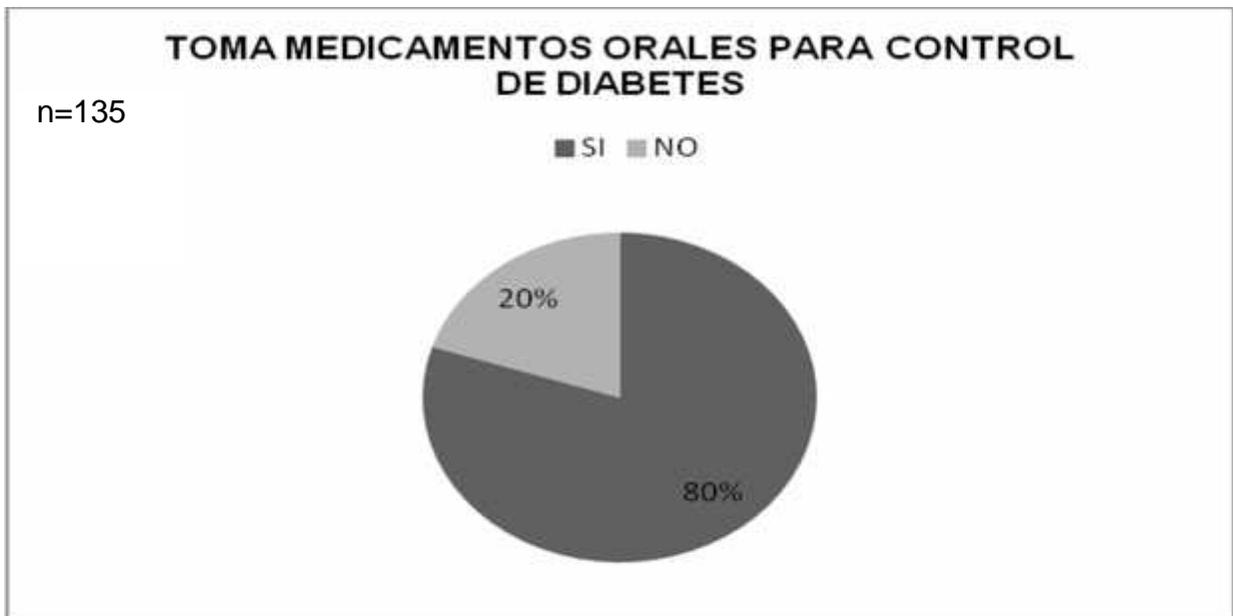
Fuente: Encuesta

LLEVA DIETA

CUADRO Y GRAFICA N° 18

TOMA MEDICAMENTOS ORALES PARA CONTROL DE SU DIABETES

	Frecuencia	Porcentaje
SI	108	80
NO	27	20
Total	135	100



Fuente; Encuesta

TOMA MEDICAMENTO PARA DM

CUADRO Y GRAFICA N°19

REALIZA EJERCICIO FÍSICO POR LO MENOS 30 MIN DIARIOS

	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	10.4
NO	121	89.6
Total	135	100.



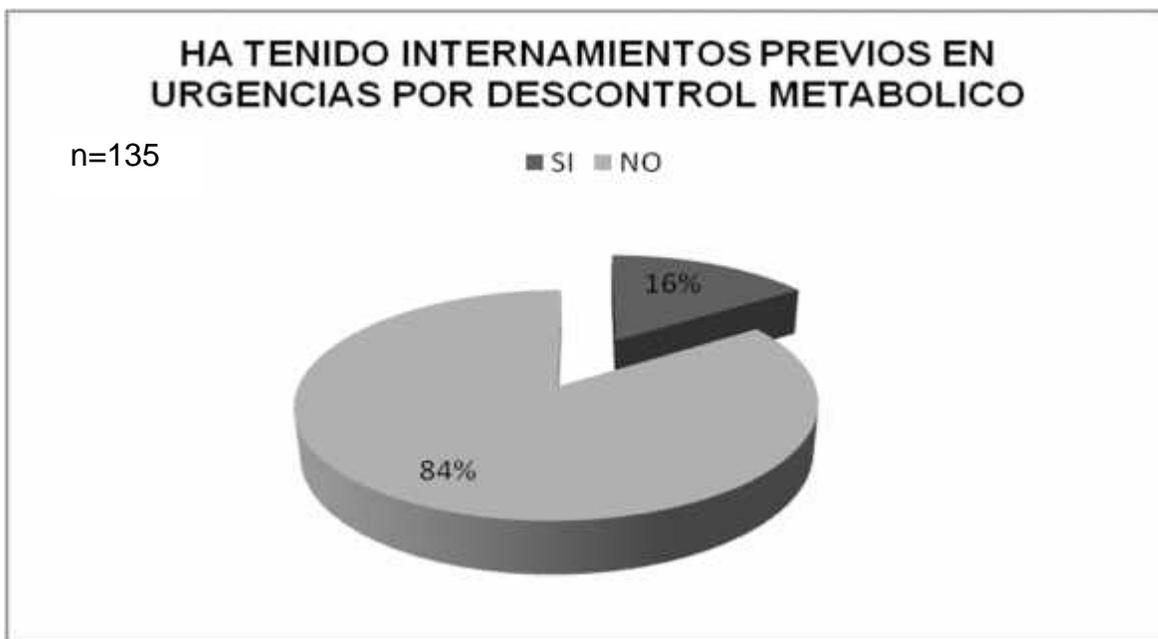
Fuente: Encuesta

REALIZA EJERCICIO FÍSICO

CUADRO Y GRAFICA N° 20

HA TENIDO INTERNAMIENTOS EN URGENCIAS POR DESCONTROL METABÓLICO

	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	15.6
NO	114	84.4
Total	135	100



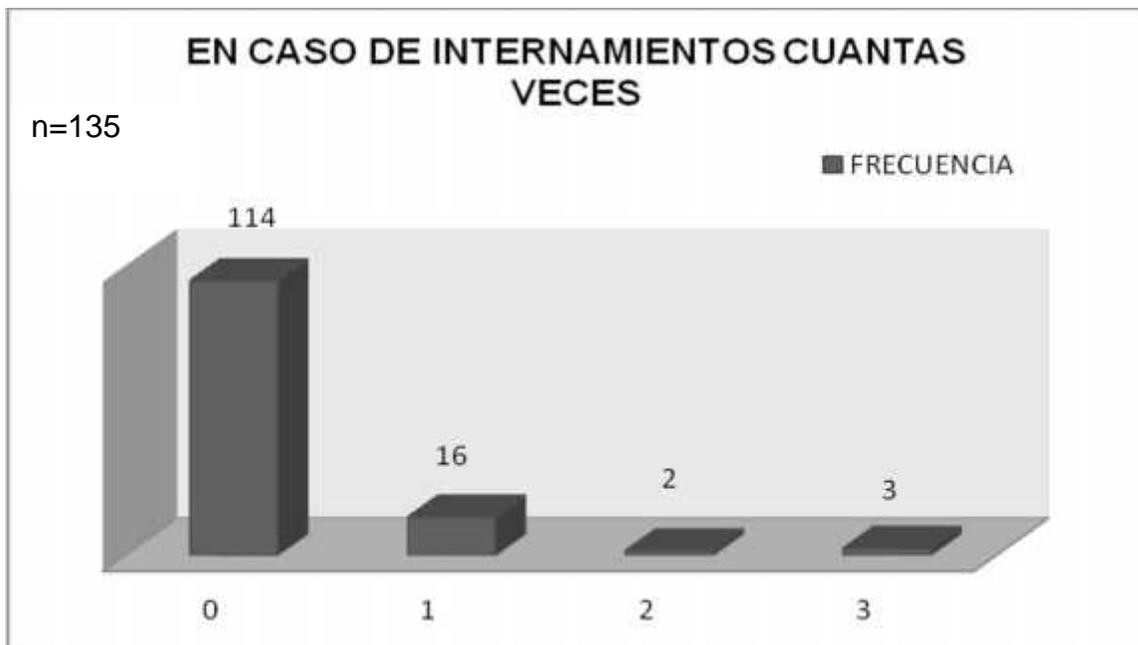
Fuente: Encuesta

HA TENIDO INTERNAMIENTOS

CUADRO Y GRAFICA N° 21

EN CASO AFIRMATIVO DE INTERNAMIENTO CUANTAS VECES

	Frecuencia	Porcentaje
0	114	84.4
1	16	11.9
2	2	1.5
3	3	2.2
Total	135	100.0



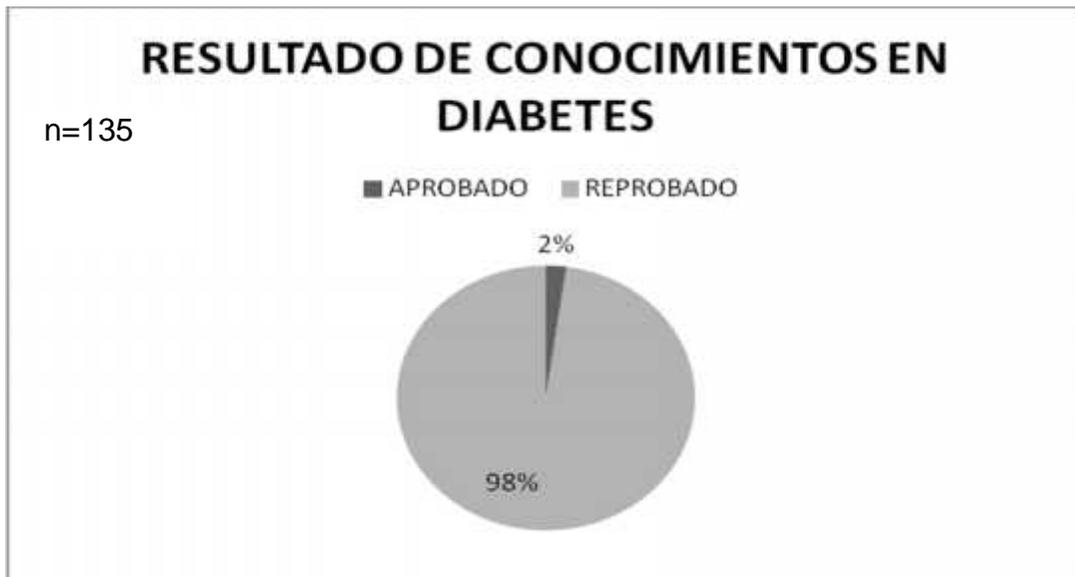
Fuente: Encuesta

NUMERO DE INTERNAMIENTOS

CUADRO Y GRAFICA N° 22

RESULTADO SOBRE CONOCIMIENTOS EN DIABETES MELLITUS

	Frecuencia	Porcentaje
APROBADO	3	2.2
REPROBADO	132	97.8
Total	135	100.0



Fuente: Encuesta

RESULTADOS DE CONOCIMIENTOS EN DIABETES

CUADRO Y GRAFICA N° 23

RESULTADO SOBRE CONOCIMIENTOS BÁSICOS

	Frecuencia	Porcentaje
APROBADO	26	19.3
REPROBADO	109	80.7
Total	135	100.0



Fuente: Encuesta

CONOCIMIENTOS BÁSICOS

CUADRO Y GRAFICA N° 24

RESULTADO EN CONOCIMIENTO SOBRE GLUCOSA SANGUÍNEA

	Frecuencia	Porcentaje
APROBADO	22	16.3
REPROBADO	113	83.7
Total	135	100.0



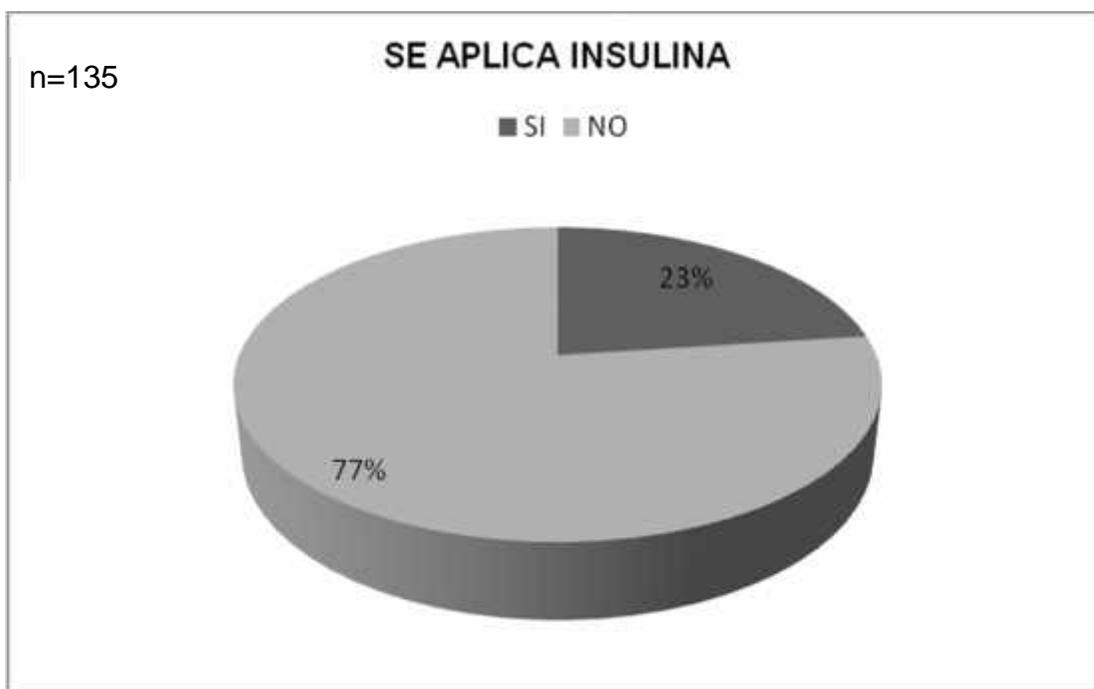
Fuente: Encuesta

CONOCIMIENTOS EN GLUCOSA SANGUÍNEA

CUADRO Y GRAFICA N° 25

SE APLICA INSULINA

	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	23.0
NO	104	77.0
Total	135	100.0



Fuente: Encuesta

APLICACIÓN DE INSULINA

CUADRO Y GRAFICA N° 26

RESULTADO EN CONOCIMIENTOS DE INTERCAMBIO DE ALIMENTOS

	Frecuencia	Porcentaje
APROBADO	1	.7
REPROBADO	134	99.3
Total	135	100.0



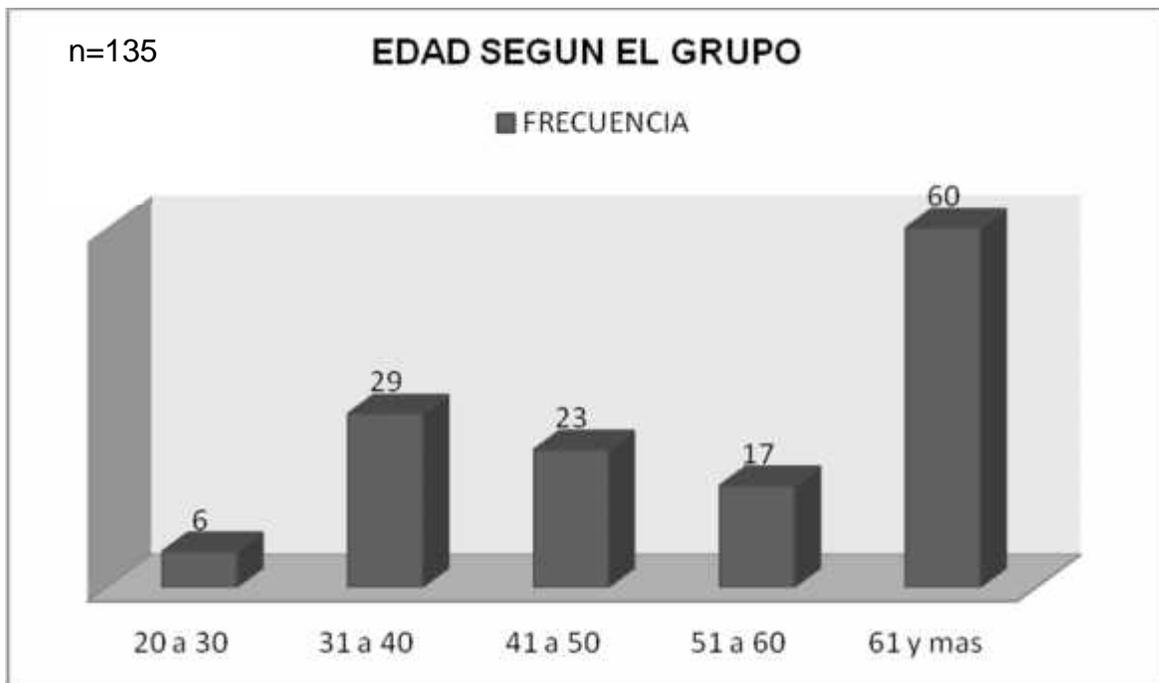
Fuente: Encuesta

CONOCIMIENTOS SOBRE INTERCAMBIO DE ALIMENTOS

CUADRO Y GRAFICA N° 27

EDAD SEGÚN GRUPO

	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30	6	4.4
31 a 40	29	21.5
41 a 50	23	17.0
51 a 60	17	12.6
61 y mas	60	44.4
Total	135	100.0



Fuente; Encuesta

EDAD

CUADRO Y GRAFICA N° 28

RESULTADO EN CONOCIMIENTOS SOBRE CARBOHIDRATOS EN LA DIETA

	Frecuencia	Porcentaje
APROBADO	3	2.2
REPROBADO	132	97.8
Total	135	100.0



Fuente: Encuesta

RESULTADO SOBRE CARBOHIDRATOS EN LA DIETA

10.-DISCUSIÓN

Respecto al nivel de conocimientos sobre la enfermedad en la población de estudio, se obtuvo un porcentaje de aciertos de 2.2% del total; Campo y colaboradores³⁵ tuvieron 50% utilizando el mismo cuestionario; Cardona y colaboradores,³⁶ con 55 preguntas tuvieron 18%; Costa y colaboradores³⁷ tuvieron 35%; Pinero y colaboradores,³⁸ de 14 preguntas tuvieron 6.3 respuestas correctas en promedio; Kamel y colaboradores³⁹ refieren 90% de pacientes con conocimientos e incluso 96% de pacientes sin conocimientos sobre control de la enfermedad.

Campo y Colaboradores³⁵ los autores que validaron el cuestionario en español, refieren que para considerar un nivel aceptable de conocimientos se requiere el 75% de resultados acertados. En dicho estudio, tuvieron solo 7% de pacientes con este nivel. Si aceptamos lo anterior, ningún paciente en nuestro estudio alcanzó esa cifra.

Al analizar las áreas de conocimiento específico el área de conocimientos básicos tuvo el porcentaje más alto de respuestas correctas (19.3%), mientras que el de intercambio de alimentos el más bajo (7). Campo y colaboradores³⁴, obtuvieron el porcentaje más alto para el área de glucosa en la sangre (79%) y más bajo para la administración de insulina (24%) lo cual sí difiere de los nuestros.

Y de hecho más de 90% obtuvo malos resultados de glucemia en ayunas, cabe destacar que los mejores niveles de glucemia en ayunas fue en el género femenino.

Al asociar el grado de conocimientos y las variables de estudio en relación con el sexo de los entrevistados, las mujeres tuvieron porcentajes más altos en todas las áreas de conocimiento, sin embargo, las diferencias no fueron significativas. Campo y colaboradores³⁵ refieren mayores conocimientos en los hombres, principalmente en las áreas de aspectos más técnicos, como son los conocimientos básicos y administración de insulina. Brow y colaboradores⁴⁴ y Espinal y colaboradores⁴⁵ también mencionan que los hombres tienen mayor nivel de conocimientos.

Al asociar el grado de control metabólico de los pacientes con su nivel de conocimientos, no se encontró asociación estadísticamente significativa en ninguno de los casos, esto podría ser explicado en función algo postulado por autores como Norris y colaboradores⁴⁰ y Shojania y colaboradores⁴¹ quienes refieren que más que el conocimiento teórico de la enfermedad se debe privilegiar el desarrollo de habilidades para el control de la misma.

Al asociar el nivel de conocimientos y las variables de estudio las mujeres tuvieron porcentajes más altos en todas las áreas de conocimiento,

Así mismo a un mayor grado de estudios académicos correspondieron niveles más elevados de conocimientos en todas las áreas, a excepción de la administración de insulina. Datos que concuerdan con lo descrito por Rothman y colaboradores y Kemper y colaboradores⁴² pero contrario a lo informado por Bueno y colaboradores⁴³ quienes refieren que ni el sexo ni el nivel educativo tiene relación con un nivel mayor de conocimientos.

Los pacientes con estado civil casado obtuvieron mejores resultados sobre conocimientos en comparación con los solteros y divorciados.

Un ambiente familiar desfavorable puede interferir en el seguimiento del tratamiento. Es importante destacar que familias organizadas y estructuradas brindan un ambiente más apropiado según Rodríguez y colaboradores⁴⁴, como es el apoyo al cuidado del paciente con diabetes, lo cual influye enormemente en el comportamiento frente a la enfermedad, lo cual lo obliga a colaborar en su control metabólico. Un ambiente familiar desfavorable puede interferir en el seguimiento del tratamiento.

11.-CONCLUSIONES

La diabetes es considerada como una “condición de vida”, antes que una enfermedad. Se evidencia que las personas requieren tener un estilo de vida específico, hábitos alimenticios apropiados y los cuidados necesarios en todo momento para así poder mantenerse saludables. Esto requiere que las personas con diabetes sepan muy bien cómo manejar todos estos aspectos de la manera más efectiva, para lograr los mejores resultados en su control, para que esto sea posible, las personas enfermas deben recibir una adecuada educación diabetológica.

Una persona con diabetes que se preocupe día a día por aprender cada vez más acerca de todos los aspectos que se relacionan con esta condición de vida, podrá tomar las mejores decisiones de lo que debe hacer en todo momento y sabrá a qué estar atento para evitar problemas o situaciones que puedan comprometer su calidad de vida.

El estudio determinó que a menor grado de estudios menor grado de conocimientos teóricos, pero es de llamar la atención que el cuestionario validado para este estudio, tiene un alto grado de complejidad ya que al evaluarlo y encontrar tan bajo porcentaje de aprobados, decidí aplicar el cuestionario a personal médico que labora en la misma institución no con el afán de evidenciar a nadie y encontré que no se tienen los conocimientos mínimos necesarios sobre el tema lo cual si es nuestra responsabilidad como profesionales la capacitación continua para poder así dar una información exacta y adecuada de algo que deberíamos conocer perfectamente por el porcentaje de población que se atiente por esta enfermedad y si además a esto los pacientes reciben una atención fragmentada y discontinua, con descoordinación y falta de comunicación entre profesionales y ámbitos asistenciales, falta de información y ausencia de un seguimiento activo de los problemas.

Existe una desproporción evidente entre programas iniciados y programas evaluados, por lo que es necesario educación del personal sanitario en la cual se esté evaluando periódicamente esta información ya que de ello depende que este se transmita a los pacientes y se vea reflejado en su control metabólico. Así como

evaluación del paciente para calificar progreso o en su defecto áreas de deficiencia que se tengan que estar reforzando.

Tal vez la falta de conocimientos de ambas partes es lo que condicione estas alarmantes cifras es por eso que invito a las autoridades pertinentes a que se retome este estudio con este cuestionario de evaluación pero dirigirlo al área médica. Y se compare a ambos protagonistas (médico-paciente) y en el cual exista un compromiso mutuo así como una motivación .Y solicitar una atención de calidad en la consulta diaria en vez de manejar números o estadísticas en la cual se invierta un poco más de tiempo a pacientes diabéticos estoy segura de el impacto que se reflejara por el menor número de complicaciones agudas y crónicas, detendríamos los ingresos hospitalarios y obviamente los costos descenderían.

12.-BIBLIOGRAFÍA

1. Ríos Castillo JL, Sánchez Sosa JJ, Barrios Santiago P, Guerrero Sustaita V. Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 .RevMed.IMSS 2004; 42 (2) 109 -116.
2. Bustos Saldaña R, Barajas Martínez A, López Hernández G, Sánchez Novoa E, Palomera Palacios R, Islas García J. Conocimientos sobre diabetes Mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México Archivos en Medicina Familiar 2007, (9).
3. Franz MJ. Lifestyle modifications for diabetes management Endocrine Metabolic Clinical North A, 1997 Sep; 26(3): 499-510.
4. García de Alba JE, Salcedo Rocha AL, Covarrubias Gutiérrez V, Colunga Rodríguez C, Mike Najjar ME. Diabetes tipo 2 y ejercicio físico, Resultados de una intervención. Revista Médica del IMSS, 2004: 42(2).
5. Mejía J, Carmona F. Abandono al tratamiento antituberculoso. Factores asociados. Rev. Med Inst. Mex Seguro Soc 1995; 33(5):481-485.
6. Ferrer XF, Kirschbaum A, Toro J, Jadue J, Muñoz M, Espinaza A. Adherencia al tratamiento de la tuberculosis en adultos en Santiago, Chile. Oficina Sanit Panam 1991; 111:423-431.
7. Damayuga R, Contreras G. Medicina tradicional en Baja California Sur, México. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc IMSS 1994; 297-307.
8. Moreno AL, Limón CD. Panorama General y Factores Asociados a Diabetes. Rev. Fac Med UNAM. 2009; 52 (5) 219-223.
- 9- Laura MA, David LC, Panorama General y Factores Asociados a Diabetes. Rev. Fac Med UNAM .2009; 52 (5) 219-223.
- 10.-López Lemus HI, Pérez Gallaba Re, Monroy Torres R. Factores De Riesgo Y Hábitos Alimentarios En Personas De 25 A 35 Años, Con Y Sin Antecedentes De Diabetes Mellitus Tipo Revista Salud Publica Y Nutrición. 2011 Abril-Junio; 12(2).
- 11.-Ac Cdeedfi, Ac. El Papel Del Derechohabiente En La Prevención Y Control De Diabetes Mellitus. Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social. 2007; 45(2).

12.-Jiménez-Corona A, Aguilar-Salinas Carlos A, Rojas-Martínez Rosalba, Hernández-Ávila Mauricio. Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2013 [citado 2014 Nov. 18]; 55(Supl 2): S137-S143. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800010&lng=es.

13- García de Alba JE, Salcedo Rocha AL, Covarrubias Gutiérrez V, Colunga Rodríguez C, Milke-Najar ME. Diabetes Mellitus tipo 2 y ejercicio físico .RevMed.IMSS 2004; 42 (5) 395 -404

14. Carulli L, Rondinella S, Lombardi S, Canedi I, Loria P, Carulli N. Diabetes, genetics and ethnicity. Aliment Pharmacol Ther 2005; 22 (Supl 2):16-9.

15. Mainous AM, Diaz VA, Everett CJ. Assessing risk for development of diabetes in young adults Ann Fam Med 2007; 5:425-9.

16. Stern MP, Gonzalez C, Mitchell BD, Villalpando E, Heffner SM, Hazuda HP. Genetic and environmental determinants of diabetes type II in Mexico City and San Antonio. Diabetes 1992, 41:484-92.

17. Vaag A, Jensen CB, Poulsen P, et al. Metabolic aspects of insulin resistance in individuals born small for gestational age. Horm Res 2006; 65 (supl 3):137-143.

18 American Diabetes Associations. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.Diabetes Care 2011; 34(Supplement 1):62-69.

19. Álvarez Seijas E, González Calero TM, Cabrera Rode E, Conesa González AI, Parlá Sardiñas J, González Polanco EA. Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. Red Cubana Endocrinol. 2009, octubre de 2011; 20(3)

20- Nathan DM, Singer DE, Hurxthal K, et al. The clinical information value of the glycated hemoglobin assay. N Eng J Med 1984; 310:341- 46.

21.- Sacks DB, Bruns DE, Goldstein DE et al. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. Clin Chem 2002; 48:436- 72.

22.. Guía Clínica GES: Diabetes Mellitus tipo 2. 2006. MINSAL. www.minsal.cl

- 23.-. Ozcan S, Erol O, Enseñanza y aprendizaje en la Diabetes técnicas y métodos. *Diabetes Voice* 2007; 52 Número Especial: 23-25.
24. García R, Suárez R. Eficacia de un seguimiento a largo plazo con educación interactiva en diabéticos tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol.* 2006; 17(3).
25. Prochaska J, Di Clemente C, Norcross J. Como cambia la gente. Aplicaciones en los comportamientos adictivos. *Revista de toxicomanías.* 1994. N° 1.
26. Baranowski T, Cullen KW, Baranowski J. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. *Annu Rev Nutr.* 1999; 19:17-40. Review.
27. Norcross J, Prochaska J. Using the Stages of Changes (Healyh Behavior). *Harvard Mental Health Letter.* 2002. 18; i11.
28. Cabrera G. El modelo transteórico del comportamiento en salud. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia. Colombia.* 2000. 18:129-138.
29. Adams J, White M. Why don't stage - based activity promotion interventions work? *Health Education Research. Theory and practice.*2005: 2; 237–243.
30. Stewart M, Brown JB, et al. *Patient-Centered Oxford.* 2003. 2. McWhinney Ian. *Medicina de Familia. Doyma.*
- 31 Nathan DM. Fainding new treatments for diabetes, How many, how fast...how good? *N Engl J Med* 2007; 356:437-40.
32. Mooradian A, Bernbaum M, Albert SG. Narrative review: A rational approach to starting insulin therapy. *Ann Intern Med* 2006; 145:125-34.
33. American Diabetes Association: Insulin administration. *Diabetes Care* 2004; 27: 106-107.
- 34- Domínguez Sánchez Migallón P, Grupo AZUER. Control Metabólico en Pacientes Diabéticos Tipo 2: grado de Control y nivel de Conocimientos (Estudio AZUER). *Revista Clínica de Medicina de Familia* 2011432-41.
- 35 Lizárraga Eseberri AA, Ruiz García RM, Castro Ramírez L, Medina Zazueta RE, Viriarte Ontiveros S, Silva Martínez J. El nivel de conocimientos como factor de riesgo para el ingreso hospitalario de personas con diabetes tipo 2, *Rev. Enfermería Inst. Mex Seguro Soc.*2010; 18 (2):89-92.

36. García R, Suárez R. Resultados de la estrategia cubana de educación en diabetes tras 25 años de experiencia. Rev. Cubana Salud Pública 2007 Jun; 33(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000200008&lng=es.

37 Hess GE, Davis WK. The validation of a diabetes patient knowledge test. Diabetes Care 1983; 6; (32), 50-55.

38. Campo JM, Vargas ME, Martinez-Terrer T, Cia P. Adaptación y validación de conocimientos sobre diabetes mellitus. Atención Primaria 1992; 9:100-105.

39. Campo Ordas, JM, Vargas Royo ME, Martinez Terrer T, Cia Gómez P. Valoración de nivel de conocimientos sobre su enfermedad en una población diabética hospitalaria. Atención Primaria 1995; 16: 623-627.

40. Cardona M, Subirats E, Vila T, Margalef N. Educación diabetológica . Med Clin 1989; 92: 517..

41. Norris SL, Enguegau NM, Narayan KM. Efectiveness of self-management training in type 2 diabetes, a systematic review of randomized controlled trails. Diabetes Care 2001; 24:561-587.

42. Shojania KG, Ranji SR, Mc Donald KM, Grimshaw JM, Sundaram V, Rushakoff, et al, Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control a meta-regression analysis, JAMA 2006;296:427-440.

43. Bueno JM, Marco MD, Leal A, Orozco D, Mira JJ. An evaluation study of a scale of diabetological education in primary care. Atención Primaria 1993; 11;344-348.

44.-Brown SA, Harrist RB, Villagomez ET, Segura M, Barton SA, Harris CL.

Gender and treatment differences in Knowledge, Health beliefs, and metabolic control in Mexican Americans with type 2 diabetes. Diabetes Educ 2000; 26:425-438.

45.-Espinal J, Munar C, Balaguer F, Espluga F A, Trilla M nivel de conocimientos sobre su enfermedad en un grupo de diabéticos tipo II (DMNID).Atencion primaria 1985; 2:314-318.

ANEXOS

Carta De Consentimiento Informado Para Participación En Protocolos De Investigación

Lugar Y Fecha:

Por Medio Del Presente Acepto Participar En El Protocolo De Investigación Titulado “Factores Asociados A Un Nivel Bajo De Conocimientos En Diabetes Mellitus Tipo 2 En Pacientes Diabéticos”. Registrado Ante El Comité Local De Investigación Y Ética En Investigación En Salud O La Comisión Nacional De Investigación Científica de la Secretaria de Salud, El Objetivo Del Estudio Es Determinar Los Factores Asociados A Un Bajo Nivel De Conocimientos Sobre Diabetes Mellitus En Pacientes Diabéticos Tipo 2. Se Me Ha Explicado Que Mi Participación Consistirá En: Contestar Dos Cuestionarios, El Primero Consiste En Datos Personales Y El Segundo En Evaluar El Nivel De Conocimientos De Diabetes Mellitus Tipo 2.

Declaro Que Se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: ninguno. el investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier

Procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo,

los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento. entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el centro de salud ,el investigador responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. también se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo

Nombre Y Firma Del Paciente

Dra. Natalia García Hernández
Cp. .
Investigador responsable

Cuestionario de variables sociodemográficas

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta. En caso de respuestas de opción múltiple tache la respuesta que usted considere correcta o anote sobre la línea los datos que se solicitan. No olvide contestar todas las preguntas.

No. DE ENCUESTA _____ FECHA _____

1. Edad: _____ años cumplidos.
2. Sexo: 1) Masculino 2) Femenino
3. Estado civil: 1) Soltero (a) 2) Casado (a) 3) Viudo (a) 4) Divorciado (a) 5) Unión libre
4. Ocupación: 1) Ama de casa (o) 2) Estudiante 3) Campesino (a) 4) Empleado (a) 5) Obrero (a)
- 6) Comerciante 7) Técnico (a) 8) Profesionista.
5. Escolaridad: ¿Cuántos años estudió?: _____
6. ¿Quién aporta el dinero para el sostén familiar?: 1) Cónyuge 2) Pariente directo 3) Entrevistado (a)
7. ¿Cuánto gana quincenalmente el jefe de la familia?: _____
8. Nivel socioeconómico: 1) Muy bajo 2) Bajo 3) Medio 4) Medio alto 5) Alto
9. ¿Cómo es su familia por su conformación?: 1) Nuclear 2) Seminuclear 3) Extensa
- 4) Compuesta
- 5) Múltiple
10. ¿Cómo es su familia por sus hábitos, costumbres y patrones de pensamientos?:
- 1) Tradicional 2) Moderna
11. ¿Cómo es su familia por su demografía?: 1) Urbana 2) Rural
12. ¿En qué etapa del ciclo vital de la familia se encuentra?: 1) Etapa constitutiva 2) Etapa procreativa 3) Etapa de dispersión 4) Etapa familiar final.
13. ¿Desde hace cuánto tiempo padece Diabetes Mellitus tipo 2? _____
14. Último nivel de glucosa en sangre: _____ mg/dl.
15. Se encuentra con control metabólico: 1) Si 2) No.

16. ¿Lleva su tratamiento sólo con dieta?: 1) Si 2) No.
17. ¿Toma usted medicamentos orales para el control de su diabetes?: 1) Si 2) No.
18. ¿Usted se aplica insulina?: 1) Si 2) No.
18. ¿Realiza ejercicio físico por lo menos 30 minutos diarios?: 1) Si 2) No.
19. ¿Ha tenido algún internamiento en urgencias por descontrol de la glucosa en los últimos 6 meses?: 1) Si
2) No.
21. En caso afirmativo, ¿cuántas veces?: _____.

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA DIABETES MELLITUS

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta. En caso de respuestas de opción múltiple tache la respuesta que usted considere correcta o anote sobre la línea los datos que se solicitan. No olvide contestar todas las preguntas.

1. El principal alimento contraindicado en el diabético es aquel que tiene Proteínas.

1) Cierto 2) **Falso** 3) No lo sabe

2. En la diabetes no insulino dependiente (diabetes tipo II o del adulto), el mejor Tratamiento es:

1) La inyección de insulina 2) Tomar medicamentos antidiabéticos **orales** 3) **Cumplir una dieta alimentaria y mantener el peso ideal** 4) No lo sabe

3. En un diabético, la orina deberá ser controlada más a menudo si:

1) Está enfermo o no se encuentra bien 2) La orina muestra una cantidad Muy pequeña de azúcar 3) Los análisis de la orina son negativos con Frecuencia 4) No lo sabe

4. Cuando un diabético está a dieta o se encuentra enfermo y necesita más Hidratos de carbono, puede haber acetona en la orina:

1) Cierto 2) Falso 3) No lo sabe

5. Si un diabético encuentra una cantidad moderada de acetona en la orina, Deberá:

1) Beber un vaso lleno de jugo de naranja con una cucharada de azúcar **2) Beber abundantes líquidos y controlar la orina más a menudo** 3) No Inyectarse la dosis siguiente de insulina 4) No tomar ningún alimento en La siguiente comida 5) No lo sabe.

6. Una vez que se ha abierto el frasco y se van usando las tiras reactivas para El control de la orina, las que van quedando dentro no se alteran hasta la Fecha de caducidad:

1) Cierto **2) Falso** 3) No lo sabe

A continuación, señale si los signos o síntomas siguientes pueden ocurrir por

Hiperglucemia (glucosa alta en sangre) o por hipoglucemia (glucosa baja en Sangre):

Hiperglucemia Hipoglucemia No lo sabe

7. Controles en orina 1) _____ 2) _____ x _____ 3) _____

Negativos

8. Piel y boca secas 1) _____ x _____ 2) _____ 3) _____

9. Los síntomas 1) _____ x _____ 2) _____ 3) _____

Han aparecido lentamente

10. Aumento de sed 1) _____ x _____ 2) _____ 3) _____

Señale si las causas siguientes pueden producir hiperglucemia (glucosa alta En la sangre) o hipoglucemia (glucosa baja en sangre):

Hiperglucemia Hipoglucemia No lo sabe

11. Demasiada insulina 1) _____ 2) _____ x _____ 3) _____

12. Demasiado ejercicio 1) _____ 2) _____ x _____ 3) _____

Físico

13. Demasiada comida 1) _____ x _____ 2) _____ 3) _____

14. Una enfermedad o 1) _____ x _____ 2) _____ 3) _____

Infección

Indique si los hechos siguientes previenen o evitan tener hiperglucemia (Glucosa alta en la sangre) o hipoglucemia (glucosa baja en sangre):

Hiperglucemia Hipoglucemia No lo sabe

15. Tomar alimento 1) _____ 2) _____ x _____ 3) _____

16. Inyectarse Insulina 1) _____ 2) _____ x _____ 3) _____

17. ¿En cuál de las siguientes situaciones es probable que ocurra

Hipoglucemia

1) Durante un gran esfuerzo físico 2) Durante el efecto máximo de la dosis de insulina 3) Justo antes de las comidas **4) En cualquiera de las situaciones anteriores** 5) No lo sabe

18. Si en un diabético que se inyecte dos dosis de insulina cada día, en los controles de orina realizados antes de las comidas de “al mediodía” aparece con frecuencia un

nivel de azúcar mayor que el habitual, pero en los demás controles urinarios a lo largo del día dicho nivel es normal, él deberá:

1) Aumentar las dosis de insulina de la mañana 2) Aumentar la dosis de insulina de la tarde 3) Disminuir la cantidad de alimento en la cena 4) Aumentar la cantidad de alimento en la cena 5) No lo sabe

19. El motivo de que haya que cambiar constantemente el lugar de la inyección de insulina es la intención de disminuir la probabilidad de infección.

1) Cierto **2) Falso** 3) No lo sabe

20. 1 cc (=1 ml) de insulina contiene:

1) 1 unidad 2) 4 unidades **3) 100 unidades** 4) 40 unidades 5) No lo sabe

21. En un diabético que se inyecta insulina, el hecho de que haya que espaciar y distribuir las comidas a lo largo del día está motivado por:

1) No debe de tomar hidratos de carbono en gran cantidad 2) Puede hacer ejercicio físico de vez en cuando **3) Las reacciones hipoglucémicas son más raras** 4) Las calorías que debe tomar se reparten de esta forma en las mismas cantidades 5) No lo sabe

Elija en cada par de los siguientes alimentos, el que contenga mayor cantidad de hidratos de carbono que el otro:

22. **1) Leche** 2) Pescado 3) No lo sabe

23. 1) Huevos **2) Zanahorias** 3) No lo sabe

24. 1) **Pasas** 2) Tocino 3) No lo sabe

25. 1) Queso **2) Cereal** 3) No lo sabe

26. 1) Margarina 2) **Galleta** 3) No lo sabe

27. Si un diabético tuviera que cambiar la fruta de postre de la cena en un restaurante, ¿por cuál de los siguientes alimentos debería cambiarla?

1) Por una fruta en conserva **2) Por el jugo de tomate que se toma como aperitivo** 3) Por un melocotón dividido en dos mitades servido con mermelada 4) Por manzana cocida con miel 5) No lo sabe

28. Cuando un diabético cursa con otra enfermedad, debe reducir de forma importante los hidratos de carbono en las comidas.

1) Cierto **2) Falso** 3) No lo sabe

Señale a cuál de los grupos de intercambios o de equivalentes alimenticios pertenecen los siguientes alimentos:

a) = Verduras; b) = Carne; c) = Pan; d) = Leche; e) = Grasa) = No lo sabe

29. Maíz (c)

30. Tocino (e)

31. Queso (b)

32. Huevo (b)

33. Lentejas (c)

34. 120 g de carne de pollo sin piel y 45 g de papa cruda equivalen a:

1) 120 g de carne de ternera y 30 g de pan 2) **120 g de carne de ternera y 15 g de pan** 3) 150 g de carne de ternera y 30 g de pan 4) 150 g de carne de ternera y 15 g de pan 5) No lo sabe

35. Si un diabético practica diariamente ejercicio físico como parte de su tratamiento y un día deja de realizarlo, lo más probable es que la glucosa en sangre:

1) **Aumente ese día** 2) Disminuya ese día 3) Permanezca en el mismo nivel
4) No lo sabe

36. Si aparece una herida en el pie de un diabético, él deberá:

1) Aplicar un antiséptico, y si no mejora en una semana, acudir al médico. 2) Limpiar la herida con agua y jabón, dejarla al descubierto, y si no mejora en una semana, acudir al médico. 3) **Limpiar la herida con agua y jabón, colocar un apósito o vendaje y si no mejora en 24-36 horas acudir al médico** 4) Acudir al médico inmediatamente 5) No lo sabe

37. La lesión en los grandes vasos de la sangre (arteriosclerosis) es:

1) Un problema especial visto sólo en personas diabéticas 2) **Un problema frecuente que suele aparecer antes en enfermos diabéticos que en personas no diabéticas** 3) Un problema frecuente que es responsable de complicaciones en el ojo 4) Un problema raro en enfermos diabéticos 5) No lo sabe

38. En una persona diabética que presente entumecimiento y hormigueo en los pies, en principio habrá que pensar que es por:

1) Enfermedad del riñón 2) **Mal control de la diabetes** 3) Hipoglucemia 4)

Enfermedad del corazón 5) No lo sabe	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD	TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL NACIMIENTO Y FECHA ACTUAL	DADO POR LA RESPUESTA EN EL CUESTIONARIO.	CUALITATIVA INTERVALO	20-30 AÑOS 31-40 AÑOS 41-50 AÑOS 51-60 AÑOS 61 y MAS
CONOCIMIENTO	ENTENDIMIENTO DE LA PERSONA SOBRE UN TEMA	RESULTADO DE CALIFICACIÓN DE EL CUESTIONARIO :MENOR DE 23 ACIERTO :NO APROBÓ MAYOR DE 23 ACIERTOS: APROBÓ.	CUALITATIVA ORDINAL	1.- APROBÓ 2.-NO APROBÓ
SEXO	ES UNA VARIABLE BIOLÓGICA Y GENÉTICA QUE DIVIDE A LOS SERES HUMANOS EN DOS POSIBILIDADES: MUJER U HOMBRE. LA DIFERENCIA ENTRE AMBOS ES FÁCILMENTE RECONOCIBLE Y SE ENCUENTRA EN LOS GENITALES, EL APARATO REPRODUCTOR Y OTRAS DIFERENCIAS CORPORALES.	OBSERVACIÓN MASCULINO FEMENINO	CUALITATIVA NOMINAL	1.-MASCULINO 2.-FEMENINO
ESCOLARIDAD	GRADO MÁXIMO DE ESTUDIOS ACADÉMICOS ALCANZADOS	1. 1-6 AÑOS PRIMARIA 2. 7-9 AÑOS SECUNDA 3. 10-13 BACHILLERATO 4. 14 Y MAS LICENCIA 5. SIN ESTUDIOS	INTERVALO	1. 1-6 AÑOS PRIMARIA 2. 7-9 AÑOS SECUNDA 3. 10-13 BACHILLERATO 4. 14 Y MAS LICENCIA 5. SIN ESTUDIOS.
ESTADO CIVIL	LA CONDICIÓN PARTICULAR QUE CARACTERIZA A UNA PERSONA EN LO QUE HACE A SUS VÍNCULOS PERSONALES CON INDIVIDUOS DE OTRO SEXO O DE SU MISMO SEXO	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO	CUALITATIVA NOMINAL	1. SOLTERO 2. CASADO 3. VIUDO 4. DIVORCIADO 5. UNIÓN LIBRE
OCUPACIÓN	CONJUNTO DE	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL	CUALITATIVA	1.AMA DE CASA 2.ESTUDIANTE 3.CAMPESINO

SOSTÉN FAMILIAR	<p>FUNCIONES, OBLIGACIONES Y TAREAS QUE DESEMPEÑA UN INDIVIDUO</p> <p>QUIEN O QUIENES APORTAN EL DINERO PARA EL SOSTÉN FAMILIAR</p>	<p>CUESTIONARIO</p> <p>DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO</p>	<p>VA NOMINAL</p> <p>CUALITATIVA NOMINAL</p>	<p>4. EMPLEADO 5. OBRERO 6. COMERCIANTE 7. TECNICO</p> <p>8. PROFESIONISTA</p> <p>1.- CÓNYUGE 2.- PARIENTE DIRECTO 3.- ENTREVISTADO 4., OTRO 5.- AMBOS</p>														
INGRESO QUINCENAL DEL JEFE DE FAMILIA	<p>APORTACIÓN ECONÓMICA QUINCENAL DE JEFE DE FAMILIA.</p>	<p>LO ASIGNA EL ENTREVISTADO</p>	<p>CUANTITATIVA CONTINÚA</p>	<p>LO ASIGNA EL ENTREVISTADO.</p>														
NIVEL SOCIOECONÓMICO	<p>JERARQUÍA QUE TIENE UNA PERSONA O UN GRUPO CON RESPECTO AL RESTO.</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE NIVEL SOCIOECONÓMICO ENSA :</p> <table border="1" data-bbox="641 976 1047 1501"> <thead> <tr> <th colspan="2">NIVEL SOCIOECONÓMICO \$ MÍNIMO \$ MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A/B RICA</td> <td>85,000 +</td> </tr> <tr> <td>C+ MEDIA ALTA</td> <td>35,000 84,999</td> </tr> <tr> <td>C CLASE MEDIA</td> <td>11,600 34,999</td> </tr> <tr> <td>D(+) CLASE MEDIA BAJA.</td> <td>6,800 11,599</td> </tr> <tr> <td>D. CLASE POBRE</td> <td>2,700 6,799</td> </tr> <tr> <td>E. POBREZA EXTREMA</td> <td>-0.00 2,699</td> </tr> </tbody> </table>	NIVEL SOCIOECONÓMICO \$ MÍNIMO \$ MAX		A/B RICA	85,000 +	C+ MEDIA ALTA	35,000 84,999	C CLASE MEDIA	11,600 34,999	D(+) CLASE MEDIA BAJA.	6,800 11,599	D. CLASE POBRE	2,700 6,799	E. POBREZA EXTREMA	-0.00 2,699	<p>CUALITATIVA DE INTERVALO</p>	<p>1.- POBREZA EXTREMA 2.- CLASE POBRE 3.- CLASE MEDIA BAJA 4.- CLASE MEDIA ALTA 5.- CLASE MEDIA ALTA 6.- RICA</p>
NIVEL SOCIOECONÓMICO \$ MÍNIMO \$ MAX																		
A/B RICA	85,000 +																	
C+ MEDIA ALTA	35,000 84,999																	
C CLASE MEDIA	11,600 34,999																	
D(+) CLASE MEDIA BAJA.	6,800 11,599																	
D. CLASE POBRE	2,700 6,799																	
E. POBREZA EXTREMA	-0.00 2,699																	
CLASIFICACIÓN DE FAMILIA POR SU CONFORMACIÓN.	<p>CLASIFICACIÓN DE FAMILIA : SEGÚN SUS FORMAS DE ORGANIZACIÓN FAMILIAR Y DE PARENTESCO ENTRE ELLAS.</p>	<p>SEGÚN IRIGOYEN : NUCLEAR: CUENTA CON ESPOSO, ESPOSA CON O SIN HIJOS. SEMINUCLEAR: (MONOPARENTAL) SOLO CUENTA CON UN CONYUGUE, E HIJOS.</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p>	<p>1.- NUCLEAR 2.- SEMINUCLEAR 3.- EXTENSA 4.- COMPUESTA</p>														

<p>CLASIFICACIÓN DE FAMILIA POR COSTUMBRES.</p>	<p>SE CLASIFICA :DEPENDIENDO DE QUIEN O QUIENES APORTAN EL INGRESO FAMILIAR</p>	<p>EXTENSA: CONYUGUES E HIJOS QUE VIVEN JUNTO A OTROS FAMILIARES CONSANGUÍNEOS, POR ADOPCIÓN O AFINIDAD. EXTENSA COMPUESTA: LOS ANTERIORES QUE ADEMÁS CONVIVEN CON OTROS SIN NEXO LEGAL (AMIGOS, COMPADRES, ETC.)</p> <p>SEGÚN IRIGOYEN : TRADICIONAL: ES AQUELLA EN LA QUE EL PADRE ES EL ÚNICO PROVEEDOR Y LA ESPOSA SE DEDICA AL HOGAR Y AL CUIDADO DE LOS HIJOS. MODERNA: DONDE LA MADRE Y EL PADRE TRABAJAN EN IGUALES CONDICIONES .Y LOS DOS APORTAN AL INGRESO FAMILIAR.</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p> <p>1.- TRADICIONAL. 2.- MODERNA.</p>									
<p>CLASIFICACIÓN POR SU DEMOGRAFÍA.</p>	<p>SE CLASIFICA: SEGÚN LOS SERVICIOS INTRADOMICILIARIOS CON LOS QUE SE CUENTA.</p>	<p>SEGÚN IRIGOYEN : RURAL: HABITA EN EL CAMPO Y NO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS INTRADOMICILIARIOS (AGUA POTABLE, LUZ ELÉCTRICA, DRENAJE. SUBURBANA: TIENE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO RURAL PERO ESTÁ UBICADA DENTRO DE MEDIO URBANO. URBANA: SE ENCUENTRA EN UNA POBLACIÓN GRANDE Y CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p> <p>1.- URBANA 2.- SUBURBANA 3.- RURAL</p>									
<p>ETAPA DEL CICLO VITAL</p>	<p>CICLO VITAL : CONCEPTO ORDENADOR PARA ENTENDER LA EVOLUCIÓN SECUENCIAL DE LAS FAMILIAS Y LAS CRISIS TRANSICIONALES QUE ATRAVIESAN EN FUNCIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE SUS</p>	<p>SEGÚN HUERTA :</p> <table border="1" data-bbox="641 1711 1128 1879"> <thead> <tr> <th>ETAPA A</th> <th>FASE</th> <th>DURACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSTITUTIVA</td> <td>PRELIMINAR</td> <td>INDEFINIDA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Recién casados</td> <td>Hasta el nacimiento del primer hijo</td> </tr> </tbody> </table>	ETAPA A	FASE	DURACIÓN	CONSTITUTIVA	PRELIMINAR	INDEFINIDA		Recién casados	Hasta el nacimiento del primer hijo	<p>1.- ETAPA CONSTITUTIVA 2.- ETAPA PROCREATIVA 3.- ETAPA DE DISPERSI 4.- ETAPA FAMILIAR FINAL</p>
ETAPA A	FASE	DURACIÓN										
CONSTITUTIVA	PRELIMINAR	INDEFINIDA										
	Recién casados	Hasta el nacimiento del primer hijo										

	MIEMBROS	Procreati va	Expansión Consolidac ón y apertura	Hijo mayor de 0 a Hijo mayor de 6 a		
TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE DIABETES.		Dispersió n	Desprende miento	Inicia con la salida del primer hijo y te la salida del último		ASENTADA POR EL PACIENTE.
		Final	Independe ncia	Cónyuges nuevam ente hasta la jubilación		
			Disolución	Hasta la muerte d		
					CUALITATI VA NOMINAL	
ULTIMO NIVEL DE GLUCEMIA.	MEDIDA DEL TIEMPO QUE TRANSCURRE DESDE EL DIAGNÓSTICO (O TRATAMIENTO) DE UNA ENFERMEDAD					ASENTADA POR EL PACIENTE.
EN CONTROL METABÓLICO	ULTIMO VALOR DE GLICEMIA EN SANGRE				CUALITATI VA NOMINAL	1.- SI 2.-NO
TRATAMIENTO SOLO CON DIETA ,	ES ATENDIDO CON REGULARIDAD PARA SU DIABETES MELLITUS.				CUALITATI VA NOMINAL.	1.- SI 2.-NO
TOMA HIPOGLUCEMIANT ES ORALES	MANEJO CON MODIFICACIONES DIETÉTICAS	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO			CUALITATI VA NOMINAL	1.- SI 2.-NO
INSULINOTERAPIA						1.- SI 2.-NO
REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA EFECTIVA	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON TABLETAS ,	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO			CUALITATI VA NOMINAL	1.- SI 2.-NO
INTERNAMIENTOS PREVIOS	TRATAMIENTO CON INSULINA	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO			CUALITATI VA NOMINAL	1.- SI 2.-NO
	ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR 30 MIN	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO			CUALITATI VA NOMINAL	
EN CASO AFIRMATIVO CUANTAS VECES. REPETIDA	INTERVENCIONES HOSPITALARIAS POR CONSECUENCIAS AGUDAS DE DIABETES MELLITUS.	DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO				ASENTADA POR EL PACIENTE
		DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL			CUALITATI VA NOMINAL	

NUMERO DE HOSPITALIZACIONES POR COMPLICACIONES AGUDAS.	CUESTIONARIO DADA POR LAS RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO	CUALITATIVA NOMINAL	
--	--	------------------------	--