



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR.

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y

MUNICIPIOS

HOSPITAL MATERNO INFANTIL. TOLUCA, ESTADO DE MEXICO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL
DERECHO HABIENTE DEL HOSPITAL REGIONAL IXTAPAN DE LA SAL**

TRABAJO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**M. C. MARIA GUADALUPE RANGEL
CASTILLO**

TOLUCA, ESTADO DE MEXICO 2010





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

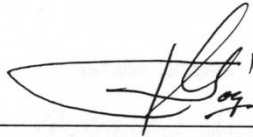
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DERECHO HABIENTE
DEL HOSPITAL REGIONAL IXTAPAN DE LA SAL**

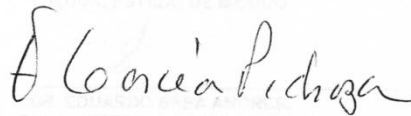
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

MC. MARIA GUADALUPE RANGEL CASTILLO


AUTORIZACIONES



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



**DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.**



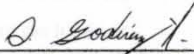
**DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINACIÓN DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M**

DEDICATORIAS

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

MC. MARIA GUADALUPE RANGEL CASTILLO

AUTORIZACIONES



M. ESP. M.F. DANIÉL GODÍNEZ TAMAY
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR EN
INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y MUNICIPIOS
HOSPITAL MATERNO INFANTIL
TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO.

ASESOR DE TESIS



M ESP M.F. BERENICE HERNANDEZ MIRANDA.
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR EN
INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y MUNICIPIOS
HOSPITAL MATERNO INFANTIL
TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO.



DR. EDUARDO BREA ANDRES.
ASESOR METODOLOGICO DE TESIS
ENDOCRINOLOGO.



M. ESP P. VICTOR MANUEL VILLAGRAN MUÑOZ.
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIAGCION DE SALUD DEL INSTITUTO DE
SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y MUNICIPIOS.

TOLUCA ESTADO DE MEXICO 2010

DEDICATORIAS

A DIOS:

Por que siempre has escuchado mis suplicas, me has dado más de lo que espero, porque todo viene de ti señor.

A MIS PADRES:

ANTONIO Y JOSEFINA, aun no estando físicamente a mi lado les doy las gracias.

A MI ESPOSO Y MIS HIJOS:

J. BALTAZAR, ELIZABETH, JOSE BALTAZAR Y MARIA GUADALUPE, por cada palabra de aliento, su cariño infinito, así como su apoyo y comprensión de mis ideales profesionales.

A MIS HERMANOS:

HEBER, MARIA DE LA LUZ, JOSE ANTONIO, ESPERANZA, LAZARO Y XANATL, por sus oraciones y buenos deseos.

A MIS PADRINOS:

LIC. GUSTAVO Y LIC. EN TUR. REBECA, por su gran apoyo moral que siempre han tenido a bien la superación profesional.

A MIS ASESORES:

M. ESP. M.F. DANIEL Y M. ESP. M.F. BERENICE, por su gran paciencia y ayuda en este trabajo, por sus consejos, pero sobre todo su gran profesionalismo.

AL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y MUNICIPIOS.

Por ser una institución que siempre está a la vanguardia en el servicio y atención de la salud.

INDICE GENERAL

	INDICE	
NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
1	MARCO TEÓRICO	3
1.1.	DIABETES MELLITUS TIPO 2	3
1.1.1.	DIABETES MELLITUS ANTECEDENTES	3
1.1.2.	DEFINICION	4
1.1.3.	EPIDEMIOLOGIA	5
1.1.4.	MANIFESTACIONES CLINICAS	7
1.1.5.	FISIOPATOLOGIA	8
1.1.5.1.	RESISTENCIA A LA INSULINA	8
1.1.6.	DIAGNOSTICO Y TAMIZAJE	9
1.1.7.	TRATAMIENTO Y CONTROL	10
1.1.7.1.	CONTROL DEL PACIENTE DIABETICO	10
1.1.7.2.	TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABETICO	12
1.1.7.3.	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	13
1.1.7.4.	INSULINA	13
1.1.7.5.	TERAPIA COMBINADA	14
1.2.	EDUCACION	17
1.2.1.	CONOCIMIENTO DEL PACIENTE DIABETICO SOBRE SU ENFERMEDAD	20
1.2.2.	ENFERMEDAD CRONICA Y SU REPERCUSION EN EL AMBITO SOCIAL	21
1.2.3.	LA FAMILIA DE PACIENTE DIABETICO	22
1.2.4.	IMPACTO DE LA ENFERMEDAD EN LA FAMILIA	23
1.2.5.	IMPORTANCIA DEL APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL DE LA GLUCEMIA	24
1.2.6.	ENFERMEDAD CRONICA Y SU INFLUENCIA EN LA FAMILIA	24
1.3.	CUESTIONARIO DKQ 24	25
1.4.	PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.5.	JUSTIFICACION	
1.6.	OBJETIVOS	
1.6.1	OBJETIVO GENERAL	
1.6.2	OBJETIVO ESPECIFICO	
2	MATERIAL Y METODOS	
2.1.	TIPO DE ESTUDIO	
2.2.	DISEÑO DE INVESTIGACION	
2.3.	POBLACION, LUGAR Y TIEMPO	
2.4.	MUESTRA	
2.5.	CRITERIOS	

- 2.5.1. CRITERIOS DE INCLUSION
- 2.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSION
- 2.5.3. CRITERIOS DE ELIMINACION
- 2.6. VARIABLES
- 2.7. DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES
- 2.8 DISEÑO ESTADÍSTICO.
- 2.8.1 PROPÓSITO ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN.
- 2.9 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
- 2.10 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
- 2.11 MANIOBRAS PARA EVITAR SESGOS.
- 2.11.1 SESGO DE INFORMACIÓN.
- 2.11.2 SESGO DE SELECCIÓN.
- 2.11.3 SESGO DE MEDICIÓN.
- 2.12 PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS.
- 2.14 CRONOGRAMA.
- 2.15 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.
- 2.16 CONSIDERACIONES ÉTICAS.
- 3 RESULTADOS.
- 3.1 GENERO.
- 3.2 ESTADO CIVIL.
- 3.3 EDAD.
- 3.4 NIVEL SOCIOECONOMICO.
- 3.5 ESCOLARIDAD
- 3.6 OCUPACION.
- 3.7 CONTROL DE GLUCOSA
- 3.8 COMER AZUCAR ES CAUSA DE DIABETES.
- 3.9 DIABETES CAUSADA POR LA INSULINA.
- 3.10 ES IGUAL DE IMPORTANTE EL ESCOGER LOS ALIMENTOS A INGERIR QUE LA FORMA DE PREPARARLOS.
- 3.11 LA MEJOR PRUEBA PARA VALORAR LA GLUCEMIA LA REALIZACION DE GLUCOSURIAS.
- 3.12 EL EJERCICIO PRODUCE MAYOR NECESIDAD DE INSULINA O MEDICAMENTOS.
- 3.13 LAS HERIDAS DE LOS DIABETICOS DEBEN DE LAVARSE A BASE DE YODO Y ALCOHOL.
- 4 DISCUSIÓN.
- 5 CONCLUSIONES.

6	REFERENCIAS.
7	ANEXOS.
7.1	CONSENTIMIENTO INFORMADO.
7.2	INSTRUMENTO EVALUADOR.
7.3	CRONOGRAMA.

Objetivo: Identificar el conocimiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 por parte de los pacientes que acuden a la unidad médica ISSMyM, Ixtapan de la Sal.

Diseño: Descriptivo, transversal, observacional.

Material y Métodos: Se aplicaron 110 cuestionarios, se trata de una muestra no aleatoria, la cual constó de 110 pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Regional Ixtapan de la Sal, ISSEMyM. Basado en la fórmula para poblaciones menores a 10,000 y se revisaron 110 expedientes para sacar cifras de glucosa, colesterol y triglicéridos.

Resultados: sobre los conocimientos básicos de la enfermedad, no fue contestado con un porcentaje mayor del 97%, con mayor respuestas adecuadas fueron los concernientes a la herencia 96% (105) e importancia de escoger los alimentos 56% (95), el conocimiento de la enfermedad como incurable 77% (85). En control glucémico los pacientes diabéticos se reflejaron principalmente en la identificación de cifras de glucemia altas 92% (101) y 93% (102) corresponde a la falta de dieta, ejercicio y tratamiento médico aumenta la glucemia. Además se encontró que el 95% (90) de los pacientes encuestados, estaban descontrolados. De los pacientes diabéticos encuestados la glucosa 220 mg/dl corresponde al 9% que fue la con mayor frecuencia. En la fase de prevención de complicaciones los resultados obtenidos en el conocimiento de los pacientes diabéticos, muestran que más del 94.5% (104) de ellos tenían conocimientos sobre las alteraciones de la circulación causadas por la diabetes y la valoración que debe tener en el cortado de las uñas, el 86.5% (95) corresponde a las heridas que cicatrizan más lento

Conclusiones: Es necesario conocer las características socioeconómicas, estado civil, escolaridad, ocupación y clínicas para poder tener un mejor panorama de cuál va ser los niveles de conocimiento de cada paciente diabético. Se demostró que el status social influye definitivamente en el control y prevención de las complicaciones de los pacientes diabéticos, por lo que los individuos incluidos en este estudio y que presentaron un nivel escolar medio, tendrían la tendencia a tener un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad independientemente del conocimiento adecuado que poseyeran sobre su enfermedad.

Palabras clave: conocimiento, Diabetes Mellitus, educación.

Objective: Identify the knowledge of type 2 diabetes patients by attending to the medical unit ISSMyM, Ixtapan de la Sal.

Design: descriptive, transversal, observational.

Material and Methods: 110 questionnaires were applied, it is a non-random sample, which consisted of 110 patients with type 2 diabetes of the Hospital Regional Ixtapan de la Sal, ISSEMYM. Based on the formula for a population less than 10,000 records were reviewed for 110 out glucose levels, cholesterol and triglycerides.

Results: basic knowledge about the disease, it was answered with a higher percentage of 97% with more appropriate responses were those related to inheritance 96% (105) and the importance of choosing foods 56% (95), knowledge of the incurable disease and 77% (85). Glycemic control in diabetic patients is mainly reflected in the identification of high blood glucose levels 92% (101) and 93% (102) corresponds to the lack of diet, exercise and medical treatment increases blood glucose. They also discovered that 95% (90) of patients surveyed were uncontrolled. Of the respondents diabetic glucose 220 mg / dl corresponds to 9% which was the most often. In the prevention phase results of complications in diabetic patients' knowledge, show that more than 94.5% (104) of them had knowledge of circulatory disorders caused by diabetes and their rating should be cut in nails, 86.5% (95) corresponds to the slower healing wounds

Conclusions: You need to know the socioeconomic characteristics, marital status, education, occupation and clinics in order to have a better picture of what will be the knowledge levels of each diabetic patient. It was demonstrated that social status influences definitely in control and prevention of complications of diabetes patients, so that individuals included in this study and presented a middle school level, have the tendency to have a higher risk of morbidity and mortality whether they possessed adequate knowledge about their disease.

Key Words: knowledge, diabetes mellitus, education.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una pandemia que constituye un importante problema de salud pública en todo el mundo, tanto por el número de personas afectadas como la implicación socioeconómica que presenta el control y tratamiento de las enfermedades y sus complicaciones.

La atención médica y el control de estos padecimientos implican no solo disponibilidad y organización de los servicios y la calidad de la atención y sus costos derivados, sino también el impacto que genera sobre los propios enfermos y sus familias.⁵

Por lo que es importante identificar la educación que tienen los pacientes sobre la Diabetes ya que se ha encontrado que reduce el riesgo de complicaciones considerándose este aspecto el pilar fundamental del tratamiento.

Para educar al paciente implica desarrollar en él la comprensión, la motivación y los sentimientos que les permita afrontar las exigencias terapéuticas de la diabetes con autonomía y responsabilidad, pero sin menoscabo del bienestar general, que es el objetivo principal en su manejo, por lo que el personal de salud encargado de su control deberá de tener las destrezas, conocimiento, necesarias para brindarle la mejor atención posible.¹¹

Es trascendental investigar el aspecto del conocimiento que tienen los pacientes en el Hospital Regional de Ixtapan de la Sal ya que es una Unidad Hospitalaria que recibe una gran concentración de pacientes que se inauguro en enero de 1982, como una necesidad de cubrir la demanda de los Trabajadores del Gobierno del Estado, del Magisterio y los Municipios de la región Sur del Estado de México; funcionando con las especialidades básicas en los turnos, matutino, vespertino y especial; con atención de Urgencias y Hospitalización, Consulta Externa Familiar , contando con 54 trabajadores entre Médicos, Enfermeras y 12 Administrativos.

1. MARCO TEORICO.

1.1. DIABETES MELLITUS.

1.1.1.ANTECEDENTES

La primera referencia a la Diabetes es en el Papiro de Ebers encontrado en 1862 en Tebas.

En la literatura Hindú en los Vedas describe orina pegajosa, con sabor a miel y atrae fuertemente a las hormigas.

Súsrata, padre de la medicina hindú describió la Diabetes Mellitus y llegó a diferenciar una Diabetes que se daba en los jóvenes que conducía a la muerte y a otra que se daba en personas de cierta edad.

En Grecia Hipócrates en su obra Corpus Hipocraticum describe diferentes manifestaciones referidas a la dieta y al ejercicio. Apolonio de Memfis, acuña el término de Diabetes (a partir de Día = Día "a través" y Betes = Betes "pasar") para definir la presencia de debilidad, sed intensa y poliuria.

En el renacimiento a partir del siglo XVI comienza a suceder conocimientos médicos, principalmente en Europa. Paracelso (1491-1541) describe que la orina de los diabéticos contenía una sustancia anormal que quedaba como residuo de color blanco al evaporar la orina.

Rondelet (1507-1566) describe el carácter hereditario de la Diabetes Mellitus.

Thomas Willis (1621-1695) hace la primera referencia occidental de la orina dulce. En el siglo XVIII Mathew Dobson (1725-1784) médico inglés de Liverpool hizo por primera vez estudios en grupos de pacientes y describió los síntomas de la Diabetes Mellitus.

Durante el siglo XIX Bouchardat (1875) clínico francés señala la importancia entre la obesidad y de la vida sedentaria en el origen del diabético y marco las normas para el tratamiento diabético, basándola en la restricción de los glúcidos y en el bajo valor calórico de la dieta.

En 1869 Langerhans observa racimos de células pancreáticas bien diferenciadas, pero no es hasta 1893 cuando el médico belga Laguesse describe que dichas células constituían la parte endocrina.

El descubrimiento de la insulina por Sir Frederick Banting y Charles H. Best en 1921 los hace acreedores al premio nobel. Este descubrimiento significó una de las conquistas médicas porque transformó el porvenir y la vida de los diabéticos y abrió amplios horizontes en el campo experimental y biológico para el estudio de la Diabetes y el metabolismo de los glúcidos.

La aplicación sistematizada de insulina en el humano se lleva a cabo por Elliot en 1923.²

1.1.2. DEFINICION.

La Diabetes es una enfermedad sistémica crónica degenerativa con grados variables de predisposición hereditaria con participación de diversos factores ambientales que se caracterizan por hiperglucemia debido a la deficiencia en la producción o la acción de la insulina lo que afecta al metabolismo intermedio entre los hidratos de carbono y grasas.

La Diabetes Mellitus tipo 2 es aquella entidad en la que la capacidad de secreción de insulina se encuentra reducida y en donde sus niveles no supera la resistencia presentándose una insuficiencia relativa de secreción de la misma o cuando existes ambas posibilidades apareciendo hiperglucemia.³

Engloba un conjunto de enfermedades metabólicas caracterizadas por la presencia de niveles elevados de glucosa en sangre, también llamada Hiperglucemia, que puede estar producida por una deficiente secreción de insulina, una resistencia a la acción de la misma o una mezcla de ambas.⁴

1.1.3.EPIDEMIOLOGÍA.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con Diabetes en el mundo es de 171 millones y se prevé que aumentara a 366 millones en 2030. Estudios realizados durante la década pasada se pronosticó que la prevalencia se encontraba entre 8% y 9% en la población mexicana y se calcula que podrá llegar a 12.3% en año 2025. ⁵

En México desde 1940 la Diabetes ya se encontraba dentro de las primeras causas de mortalidad, con una tasa de 4.2 por 100,000 habitantes. Pese a ello se le consideraba una enfermedad poco frecuente (1% de la población adulta). Las consecuencias de la enfermedad crecieron a partir de 1970 cuando la Diabetes ocupó el 15º lugar como causa de muerte. Diez años después ocupó el 9º lugar y para 1990 alcanzó el 4º lugar como causa de mortalidad general. A partir del 2000 la Diabetes es la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres. ⁶

En los últimos 5 años la Diabetes Mellitus tipo 2 se ha convertido en la primera causa de muerte en México. El 8.2% de la población en 20 a 69 años de edad padece de Diabetes Mellitus, de estos el 30% desconoce que la padece siendo esta la causa más frecuente de amputación no traumática de miembros inferiores, ceguera e insuficiencia renal y uno de los factores de riesgo más importante para riesgo cardiovascular. ⁷

La Diabetes genera un considerable efecto en los sistemas de salud, dado que fue la undécima causa de ingreso a los hospitales durante el año 2000. La prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en los individuos de 20 años o más fue de 7.5% en los últimos años. De los individuos con Diabetes 77.3% ya conocían el diagnóstico. Existen al menos 2.8 millones de adultos que se saben diabéticos. Además de 820 mil sujetos que están afectados que no habían sido diagnosticados. La prevalencia fue ligeramente mayor en la mujer que en los hombre (7.8% y 7.2% respectivamente). ⁸

En EUA más de 20 millones de personas (7% de la población), tiene Diabetes y más de 6 millones no saben que padecen la enfermedad. La epidemia de obesidad contribuye al aumento en el número de individuos con diagnóstico de

Diabetes tipo 2, y se está incrementando rápidamente. Antes de 1990 solo el 4% de todos los Diabéticos tipo 2 se presentaban en niños y adolescentes. Hoy en día esta cifra se ha incrementado hasta un 45% según estudios recientes.⁹

La prevalencia en Diabetes Mellitus en adultos mexicanos según la encuesta nacional 2000 (ENSA 2000), es del 8% al 11%. Se estima que para el año 2025, 11.7 millones de mexicanos parecerán estar enfermos.

El año 2005 la Diabetes Mellitus fue la primera causa de muerte y novena causa de ingreso hospitalario. Actualmente es la primera causa de imputación no traumática, retinopatía e insuficiencia renal.¹⁰

La Diabetes es un problema grave que va en aumento. En México se estima que un 6.3% de la población (alrededor de 6.8 millones de personas) padece Diabetes. De estos aproximadamente 3.7 millones no están diagnosticados y por lo tanto no reciben tratamiento además cada año se diagnostican 414 mil nuevos casos de Diabetes.⁽³⁾ La creciente "epidemia" de obesidad está detrás de la mayor parte de los aumentos recientes y previstos en la prevalencia de la Diabetes. El crecimiento de la población, el envejecimiento, estilos de vida cada vez más sedentarios y una mala nutrición también son factores contribuyentes.

11

En el ISSEMyM la Diabetes Mellitus ocupó la primera causa de muerte en el año 2003 y para el primer semestre del 2004 ocupó la cuarta causa de demanda de atención médica ambulatoria, en el 2008 se incrementó al tercer lugar en la demanda de atención médica con un total de 143,296 consultas en todo el ISSEMyM.¹²

En el Hospital Regional de Ixtapan de la Sal la Diabetes Mellitus tipo 2 se encuentra dentro de las principales causas de morbilidad ocupando la cuarta causa de demanda de atención médica año 2006.¹²

1.1.4.MANIFESTACIONES CLINICAS.

Las manifestaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 sintomática varían de un enfermo a otro en general los enfermos acuden al médico por síntomas relacionados con la hiperglucemia (poliuria, polidipsia y polifagia). A veces el primer episodio consiste en una descompensación metabólica aguda con presencia de coma diabético. Otra vez la primera manifestación de una complicación degenerativa como la neuropatía sin que existan hiperglucemia sintomática.

Este trastorno suele iniciarse en edades intermedias o avanzadas el paciente muestra un exceso de peso. ¹³

La obesidad es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la Diabetes Mellitus, hasta tal punto que el riesgo de Diabetes aumenta paralelamente al incremento del índice de masa corporal, contrariamente, al disminuir el peso mejoran las cifras de glucemia y aumentan la sensibilidad de la insulina. ¹⁴

La Diabetes Mellitus es un trastorno crónico de base genética, caracterizado por tres tipos de manifestaciones: ¹⁵

- Síndrome metabólico consistente en hiperglucemia, glucosuria, polifagia, polidipsia, poliuria y alteraciones en el metabolismo de los lípidos y proteínas, como consecuencia de un déficit absoluto o relativo a la acción de la insulina.
- Síndrome vascular, que puede ser macroangiopático y microangiopático que afecta a todos los órganos, pero en especialmente al corazón, circulación cerebral y periférica, riñones y retina.
- Síndrome neuropático, que puede ser a su vez autónomo y periférico.

1.1.5.FISIOPATOLOGIA

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad progresiva, caracterizada tanto por una secreción alterada de la insulina como por una progresión de la resistencia a la insulina. En respuesta a la resistencia a la insulina el nivel de secreción de insulina endocrina aumenta, lo que puede hacer que la Diabetes Mellitus tipo 2 permanezca sin detectar durante varios años antes del diagnóstico; no obstante la función de las células beta en estos pacientes continúa deteriorándose de forma constante; en consecuencia para cuando se diagnostica la enfermedad, estos pacientes suelen haber perdido aproximadamente un 50% de la función de las células beta. ¹⁶

La Diabetes Mellitus tipo 2 tiene un mecanismo de herencia desconocido. Estos pacientes muestran dos defectos fisiológicos:

- Resistencia a la acción de la insulina en los tejidos efectores.
- Anomalías de la secreción de insulina.

Desde el punto de vista descriptivo se pueden conocer tres fases en la secuencia clínica habitual. En la primera, la glucosa plasmática permanece normal a pesar de presentarse una resistencia demostrada a la insulina, porque su concentración plasmática se encuentra elevada. En la segunda fase la resistencia a la insulina tiende a agravarse, de manera de que, a pesar de la elevación de sus concentraciones séricas, la intolerancia a la glucosa se manifiesta por hiperglucemia postprandial. En la tercera fase la resistencia a la insulina no se modifica, pero se reduce su secreción lo que provoca hiperglucemia durante el ayuno y Diabetes franca. ¹⁷

1.1.5.1. RESISTENCIA A LA INSULINA

El riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 aumenta progresivamente en la medida que se aumenta el peso para que una persona desarrolle la Diabetes tipo 2 debe estar presente dos tipos de defectos: una resistencia a la insulina y una secreción anormal de la insulina.

En el individuo que aumenta mucho de peso, la grasa que está dentro del abdomen empieza a liberar ácidos grasos libres y ciertas hormonas y sustancias bioquímicas (TNF alfa, IL 6, leptina, etc.), que hacen que su propia insulina no trabaje bien.

El incremento inesperado de Diabetes Mellitus tipo especialmente en países en vías de desarrollo entre las minorías étnicas y los niños y personas muy jóvenes parecer estar principalmente relacionado con el incremento en el porcentaje de la población que tienen sobre peso y obesidad. Sin embargo no todo el que tiene sobre peso u obesidad tiene Diabetes y no todo el que tiene Diabetes tipo 2 esta obeso. La posibilidad de desarrollar Diabetes cuando se tiene sobre peso u obesidad depende de la interacción de una serie de factores: la cantidad de grasa intraabdominal la predisposición genética a desarrollar resistencia a la insulina y la capacidad de producción de insulina de la persona.¹⁸

1.1.6.DIAGNOSTICO.

Los criterios para el diagnóstico de la Diabetes Mellitus son:

- Síntomas de Diabetes más glucosa plasmática casual igual o mayor 200mg/dl (considerando glucosa casual como cualquier momento del día sin importar el momento del último alimento).
- Glucosa en ayuno igual o mayor 126 mg/dl en dos ocasiones (considerando ayuno como la ingesta de calorías por lo menos de 8 horas).
- Glucosa a las dos horas de una curva de tolerancia igual o mayor a 200 mg/dl, usando una carga de 75g de glucosa anhidra disuelta en agua.²

Se debe someter a escrutinio a todo paciente adulto a partir de los 20 años de edad, principalmente aquellos con $IMC = 25\text{kg/m}^2$ o en presencia de los siguientes factores:

Edad igual o mayor a 45 años.

Sobrepeso IMC igual o mayor 25 kg/m^2

Historia de Diabetes Mellitus en familiares de primer o segundo grado

Sedentarismo

Hallazgo previo de glucosa inadecuada en ayuno, intolerancia a la glucosa

Historia de Diabetes Gestacional o producto mayor de 4 kg al nacer.

Hipertensión (presión arterial igual o mayor 140/90 mmHg. En adultos)

Colesterol HDL igual o menor 35 mg/dl y ó triglicéridos igual o mayor 150 mg/dl.

2

1.1.7.CONTROL Y TRATAMIENTO.

1.1.7.1. CONTROL DEL PACIENTE DIABETICO

El control metabólico del paciente diabético retrasa el inicio de las complicaciones crónicas; así, un tratamiento intensivo que mantiene los niveles de glucemia en ayuno por debajo de los 120 mg/dl retarda el inicio de la retinopatía y reduce el riesgo de albuminuria y el desarrollo de neuropatía por lo que los esfuerzos dirigidos a lograr y sostener niveles de normoglucesmia en el diabético constituyen uno de los principales retos en su manejo.

El control de la glucemia, más que el simple hecho de tomar un medicamento, depende de un conjunto de conductas adoptadas frente a la enfermedad, en las que, el tomar los medicamentos, realizar ejercicio y adherirse a la dieta adquieren un papel igualmente preponderante.

El plan de manejo debe ser formado por una alianza terapéutica individualizada entre el paciente, la familia, el médico y los otros miembros del equipo de salud (enfermera, educadora en Diabetes, internista, oftalmólogo, grupos de autoayuda).¹⁸

Cual plan debe de reconocer auto cuidado como un componente integral. Al desarrollar el plan, se debe prestar atención a la edad del paciente, horario y condiciones de trabajo, la actividad física, patrones alimenticios, situación social, personalidad, factores culturales así como la presencia de complicaciones y otras condiciones médicas.

La educación adecuada y el desarrollo de habilidades que resuelven problemas en los varios aspectos del manejo, la implementación del plan de manejo requiere que cada aspecto se entienda y se apruebe por el paciente y por los proveedores y que las metas y el plan de tratamiento sean razonables. ¹⁹

El deficiente control metabólico se centra fundamentalmente en un inadecuado cumplimiento dietético, lo que puede deberse a la falta de la educación sobre la enfermedad, esto aunado a la poca o nula estabilidad familiar hace que su nivel de adherencia decline. ²⁰

El estilo de vida juega un papel muy importante en el tratamiento de estos pacientes. El manejo y progresión de la Diabetes esta ligados estrictamente a la conducta. Los pacientes con Diabetes deben estar preparados para afrontar la enfermedad de tres maneras:

- Plan apropiado de control de dieta y peso.
- Actividad física
- Medicación (si es necesaria). ¹³

CUADRO. 4

CRITERIOS DE CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS

Parámetro	Bueno	Aceptable	Ajustar manejo
Glucosa plasmático preprandial	80 a 110 mg/dl	111 a 140 mg/dl	>140 mg/dl
Hemoglobina glucosilada (HbA1C)	< 7%	7 a 7.9%	>8%
Colesterol total	< 200 mg/dl	200 a 220 mg/dl	>220 mg/dl
Triglicéridos en ayuno	< 150mg/dl	150 a 175 mg/dl	>175 mg/dl
Presión arterial	< ó= 130/80	130/80 a 160/90	>160/90
Índice de Masa Corporal	<25	25 a 27	>27

Fuente: Guías Clínico Diagnóstico Terapéuticas. Primer Nivel Atención Médica (ISSEMYM): 2005. ²

1.1.7.2. TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABETICO

Las medidas terapéuticas fundamentales para conseguir un buen control en la Diabetes tipo 2 son:

- Nutrición: constituye el elemento fundamental en el manejo efectivo de la Diabetes Mellitus tipo 2, es necesario elaborar una dieta específica para cada individuo orientada, básicamente a la reducción de peso mediante un control individual y el establecimiento de unos patrones de comida.
- Ejercicio: el ejercicio es una parte importante en el tratamiento de los diabéticos, realizado en forma regular ayuda a mantener el paso adecuado, pero más importante todavía es el beneficio sobre el aparato circulatorio.

- Los músculos utilizan más glucosa durante el ejercicio vigoroso, lo cual ayuda a que el nivel sérico disminuya.
- Requiere una evaluación previa del paciente y la supervisión del programa de ejercicio para reducir los riesgos e incrementar la eficacia terapéutica. Se recomienda realizar una actividad moderada de >30 minutos, 3 o más días/semana. ¹³⁻³³

1.1.7.3. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

Los fármacos orales son de medicamento de utilidad únicamente para la Diabetes Mellitus tipo 2. El mejor hipoglucemiante es el binomio dieta-ejercicio, de modo que lugar de los fármacos debe ser secundario. Solo aquellos pacientes que no respondan a un régimen dietético y de actividad física. ²¹

Existen cuatro grandes grupos de fármacos orales:

Sulfonilureas

Biguanidas

Inhidores de las alfa glucosidasas

Meglitinidas

1.1.7.4. INSULINA

Tipos de insulina:

- Insulina de acción ultrarrápida que comienza hacer efecto a los 15 minutos de haberse inyectado actuando entre los 30 y 70 minutos.
- Insulina de acción rápida que comienza hacer efecto a los 30 min de haberse inyectado, actuando con mayor intensidad entre la una y tres horas después de la inyección.
- Insulina de acción intermedia (NPH) o lenta, que empieza hacer efecto a los 60

minutos de haberse inyectado, actuando con mayor intensidad entre las tres y seis horas después de la inyección.⁴

La insulina es un medicamento de elección ante la falla de las dosis máximas de hipoglucemiantes orales. Las insulinas humanas disponibles en nuestro país son las de acción rápida, acción intermedia (NPH), lenta y la insulina lispro. El uso de la insulina de acción rápida no está indicado en el primer nivel de atención, ya que se emplea en el tratamiento de complicaciones metabólicas agudas (cetoacidosis o coma hiperasmolar) o bien, en hiperglucemia secundaria a enfermedades, estrés, Diabetes Mellitus tipo 1 y durante el embarazo.²²

La dosis de insulina humana de acción intermedia debe particularizarse para cada paciente. La dosis inicial no debe superar 0.5 UI/kg de pesos. En algunos casos es posible administrar una dosis de acción intermedia aplicada por la mañana cuando se requieren más de 25 a 30 UI de insulina intermedia se

deberá fraccionar la dosis: dos terceras partes en la mañana y la otra tercera parte en la noche. Para el tratamiento combinado con hipoglucemiantes orales la dosis de insulina intermedia es de 0.1 a 0.2 UI/kg de peso.

El médico junto con el equipo multidisciplinario de salud deberá dar la instrucción adecuada al paciente y su familia acerca de las técnicas de aplicación de la insulina.²³

1.1.7.5. TERAPIA COMBINADA

La indicación más común para utilizar la terapia combinada es la falla secundaria a hipoglucemiantes orales y en situaciones en las que no se logran las metas de control en la que el tratamiento combinado debe ser.^(12, 20, 31)

La recomendación generalizada del uso de la terapia combinada es fruto entre otras de las conclusiones del UKPDS. Constituye el cambio más importante surgido en la última década en el tratamiento de la DM2, y no hay duda de que constituye un mecanismo eficaz para prolongar el periodo de control del diabético, aunque hacen falta más estudios que confirmen su efectividad a

largo plazo y clarifiquen su impacto real en las complicaciones de la Diabetes.

Todas las sociedades científicas concuerdan en que debe iniciarse el tratamiento combinado cuando fracasa la dieta, la modificación del estilo de vida y la monoterapia oral a dosis plena.²⁴

La asociación debe ser de dos fármacos o con insulina nocturna. También se pueden añadir fármacos orales a un paciente insulínizado que no se controla. En cualquier caso, la mayoría de los pacientes necesitarán asociaciones.

Las pautas clásicas de sulfonilurea más metformina o insulina más metformina probablemente continúan siendo de elección en la Atención Primaria, pero existe una amplia gama de posibilidades, particularmente el uso de sulfonilureas con insulina. La ADA recomienda en el paciente que toma sulfonilureas y al que se añade insulina reducir la dosis de sulfonilurea a la mitad o un cuarto de la dosis máxima.

Si se fracasa con dos fármacos, el Consenso Europeo recomienda la asociación de un tercer fármaco o insulina NPH nocturna. En nuestro medio se restringe el tercer fármaco sólo a pacientes con dificultades (ancianos sin soporte familiar) o que no aceptan insulinización.

En la actualidad los agentes hipoglucemiantes utilizados para tratar la Diabetes tipo 2 que atacan defectos específicos para reducir la hiperglucemia, incluyen la insulina y los medicamentos orales. A pesar de las terapias existentes, en los últimos años la HbA1c promedio en personas con Diabetes no ha mejorado y en la mayoría de los pacientes, permanece por arriba del 8%. El tratamiento de los pacientes con Diabetes tipo 2 avanza gradualmente, empezando con modificaciones en la forma de vida, tales como la dieta, ejercicio y disminución de peso.²⁵

Aunque dichas modificaciones pueden ayudar a controlar la hiperglucemia en las primeras etapas de la Diabetes tipo 2 con el tiempo la mayoría de los individuos afectados requieren terapia combinada y necesitan cantidades cada vez mayores de insulina conforme continúa el deterioro del control glucémico.

Muchas de las terapias existentes provocan eventos limitantes, que incluye

aumento de peso, hipoglucemia, edema, toxicidad hepática, síntomas gastrointestinales y/o restricciones cardíacas o renales que rigen su utilización.²

1.2. EDUCACIÓN

La educación es, por antonomasia, la actividad deliberada que pretende influir favorablemente en los demás; sin embargo, existen las más diversas concepciones y prácticas educativas.

Se ha observado un aumento en la incidencia y prevalencia de Diabetes Mellitus en poblaciones que han emigrado a lugares más urbanizados, en comparación con las personas del mismo grupo que permanecen en su hogar tradicional. La urbanización suele relacionarse con cambios importantes en dieta, actividad física y estado socioeconómico, así como una mayor obesidad.

La adopción de un estilo de vida occidental con dieta rica en grasas y una forma sedentaria de vida puede tener un aumento significativo del número de pacientes diabéticos.²⁷

Para integrar efectivamente la nutrición en el tratamiento global de la Diabetes se requiere un esfuerzo coordinado en equipo como es el Médico, Nutriólogo, paciente y familiares de paciente.

Es necesario modificar los hábitos de alimentación del paciente y de toda su familia a través de una norma balanceada, equilibrada y apetitosa, sin que se llegue al extremo de privarse de los alimentos para bajar de pesos o para lograr un control metabólico.²⁸

El costo total del tratamiento del paciente con Diabetes en el sector salud (SSA, IMSS, ISSSTE), para el año 2005 fue alrededor de 310 millones de dólares, la mayor parte del cual deriva del costo indirecto de la enfermedad (muertes e incapacidad) como consecuencias de sus complicaciones.²⁹

La Diabetes Mellitus es una enfermedad con repercusiones importantes para los diabéticos y para la sociedad (en costos médicos, servicios sanitarios, alteraciones en la dinámica familiar, discapacidades, etc.). Estudios recientes

han indicado que los programas para atención a diabéticos tienen efectos positivos y redundan con un aumento de los conocimientos acerca del padecimiento y el comportamiento de auto cuidado. Por lo tanto aplicando las estrategias concretas de atención preventiva bajan sustancialmente las tasas de mortalidad y morbilidad en los diabéticos además de reportar ventajas económicas y sociales indiscutibles.³⁰

El fin de la atención integral de las personas con Diabetes Mellitus (DM) es mejorar su calidad de vida, evitarles la aparición de complicaciones a corto y largo plazo, y garantizarles el desarrollo normal de las actividades diarias. Para ello, es necesario mantener cifras normales de glucosa en sangre mediante un tratamiento adecuado, que descansa, en gran medida, en las manos del paciente. De su nivel de comprensión, motivación y destrezas prácticas para afrontar las exigencias del auto-cuidado diario, dependerá el éxito o fracaso de cualquier indicación terapéutica.

Todo contacto con el paciente tiene entonces un objetivo educativo, ya sea explícito o implícito, por lo que la diabetología de finales de siglo asumió la idea clara de que no existe tratamiento eficaz de la Diabetes sin educación y entrenamiento de su portador.³¹

Conocer las atribuciones relacionadas con la enfermedad facilita el canal de la comunicación; ayuda a explicar y entender las cosas que le pasan al paciente, proporciona un marco referencial para futuras decisiones y conductas que pueden minimizar los resultados negativos, porque predicen conocimientos dirigidos al mantenimiento de la salud o motivan hacia la realización de conductas preventivas.

El personal de salud que atiende a pacientes diabéticos con escolaridad elemental y edad dentro de la sexta década de su vida debe planear los programas educativos teniendo en cuenta las particularidades de esa población. Las personas que no saben leer son las que presentan menos control de glucemia, así como mayor dificultad para aprender cómo aplicar los conocimientos en su vida diaria.³²

Conviene insistir en que el equipo cuyo encargo es el cuidado de la salud, debe priorizar otro tipo de educación del paciente crónico, capaz de motivarlo y encauzarlo para el autoconocimiento, estimularlo para que pueda aproximarse gradualmente hacia otras formas de ser, cuyo significado consista en mejores circunstancias de existencia y hábitos de vida personal y familiar más saludables, lo cual le permitirá arribar a un auténtico autocontrol y asumir lo que le corresponde en su auto cuidado. Sólo así, las diversas estrategias de intervención que forman parte del cuidado de la salud estarán dotadas de sentido y podrán tener verdadera efectividad y alcance.

La atención médica y el control de estos padecimientos implican no solo disponibilidad y organización de los servicios así como la calidad de la atención y sus costos derivados, sino también el impacto que genera sobre los propios enfermos y sus familias.³³

Se ha comprobado que la educación sobre la Diabetes reduce el riesgo de complicaciones del paciente considerándose este aspecto el pilar fundamental del tratamiento. Para educar al paciente implica desarrollar en él los conocimientos, las destrezas, las motivaciones y los sentimientos que les permitan afrontar las exigencias terapéuticas de la Diabetes con autonomía y responsabilidad, pero sin menoscabo del bienestar general, que es el objetivo principal en su manejo, por lo que el personal de salud encargado de su control deberá de tener los conocimientos necesarios para brindarle la mejor atención posible.¹¹

1.2.1. EL CONOCIMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO SOBRE SU ENFERMEDAD

La educación, como un aspecto fundamental del tratamiento del paciente diabético, viene siendo preconizada desde 1975 por Bouchardat; su importancia es demostrada en diversos estudios, realizados en comunidades con diferentes características socioeconómicas, y culturales.

En esa perspectiva, para obtener una efectiva educación en Diabetes es necesario: entrenamiento, conocimiento, habilidades pedagógicas, capacidad de comunicación y de escuchar, comprensión y capacidad de negociación del equipo multiprofesional de la salud.

La educación para el auto manejo de la Diabetes Mellitus, es el proceso de enseñar a los pacientes a administrar su enfermedad. Las metas de la educación en Diabetes consisten en mejorar el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, y mejorar la calidad de vida con costos razonables. Sin embargo, hay un déficit significativo de conocimiento y de habilidad de 50 a 80% entre los individuos con Diabetes, siendo que el control de glicemia, verificado a través de la hemoglobina A1c, es alcanzado por menos de la mitad de los pacientes con Diabetes del tipo.

Para una evaluación efectiva de los resultados de un programa de educación en Diabetes, los estudios apuntan la necesidad de evaluar tanto la pre intervención como la post intervención. Cabe destacar que casi un cuarto de los investigadores tiene dificultad para evaluar la efectividad de las intervenciones.

El cambio en el comportamiento del paciente diabético en relación a su estilo de vida es influenciado por el conocimiento que estos poseen acerca de su enfermedad y, también, por otros factores tales como el significado de la enfermedad, los riesgos y los métodos de control.

1.2.1. LA FAMILIA DEL PACIENTE DIABETICO.

La familia es un sistema que bajo las circunstancias de una enfermedad crónica, sufre cambios drásticos tanto en su interior como en su entorno. La adaptación de la familia a la enfermedad depende en gran medida de las características propias de ésta, la etapa en que se encuentre, el momento de la vida del paciente el lugar que esté ocupe en la familia y el tipo de enfermedad y sus tratamientos. La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que presenta periodos de vida normal a pesar de los cambios en el estilo de vida que se requieren para tener un buen control; en ocasiones presenta periodos que requieren intensos cuidados médicos y familiares, pues la vida del paciente

podiera estar en riesgo. Además, frecuentemente está presente el medio hacia las posibles complicaciones de la enfermedad, tanto en el paciente como en sus familiares.³⁸

- IMPACTO DE LA ENFERMEDAD EN LA FAMILIA

Dentro de las respuestas a la enfermedad adaptativas que genera la familia, se pueden observar las de orden afectivo que incluyen aspectos como negación, ira, tristeza o depresión; la negación de roles, flexibilización de límites, etc. También se observan los aspectos de tipo económico en los cuales resulta indispensable considerar la pérdida de capacidad económica de la familia por concepto de consultas, medicamentos y hospitalización, además de la disminución del ingreso económico por la incapacidad del enfermo para trabajar, como en el caso del padre o algún otro miembro de la familia económicamente activo. Otro ajuste que frecuentemente es necesario para dar respuesta a la situación se encuentra en la redistribución y acondicionamiento de espacios y el tipo de alimentación que en el caso de las familias de escasos recursos, es un conflicto, grave, que lleva en ocasiones a la imposibilidad del manejo domiciliario del paciente crónico.³⁸

Se han considerado las respuestas adaptativas de la familia para enfrentar la enfermedad: no solo la familia puede afectar de manera positiva o negativa la evolución de la enfermedad, es esta quien de forma directa afecta cada una de las esferas: afectiva, física, económica y social de la familia, produciendo entonces un círculo vicioso que hace más severa la crisis y dificulta el manejo.³⁹

Las alteraciones más importantes, desde el punto de vista sistémico de una familia que tiene un enfermo crónico se presenta principalmente a nivel de estructura en la evolución del ciclo familiar y en su emocional.³⁹

Así, en cuanto a sus alteraciones estructurales, se localizan principalmente en:

- Patrones rígidos de funcionamiento: la adhesión de estos patrones se producen cuando la configuración de la familia adquiere una rigidez de la fase de crisis a la fase de cronicidad.

- Roles y funciones familiares: la familia se ve obligada a negociar los roles y funciones que hasta este momento ha venido desempeñando el miembro enfermo, lo cual mueve todo su mapa estructural.
- El cuidador primario familiar: es la persona que asume el cuidado del enfermo situación que parece altamente funcional: el enfermo funcional encuentra a alguien que de forma devota y abnegada se dedica su cuidado con quien desarrolla una relación sumamente estrecha, mientras que la familia puede seguir funcionando más o menos en los mismos términos habiendo asegurado cuidado de su enfermo y con un mínimo de gasto de energías de su parte.
- Aislamiento social: dejan de tener tiempo para hacer visitas a los amigos. Estos mismos no llegan muchas veces a saber cómo reaccionar ante el enfermo, les resulta incomoda la relación y les disminuye sus contactos. El enfermo solo se siente comprendido por persona que hayan pasado por la misma enfermedad, de ahí la importancia que en términos de apoyo emocional pueden prestar las asociaciones de auto ayuda compuesta por pacientes y sus familias.³⁵

La adaptación familiar a la enfermedad crónica puede surgir generalmente dos alternativas de acuerdo con Koch (1985):

- Cuando las familias son flexibles y las reglas permiten a sus miembros expresar emociones, la adaptación familiar, es eficaz y continua funcionando efectivamente aun cuando la situación es diferente.
- La adaptación ineficaz ocurre cuando los roles son rígidos o cuando las reglas familiares prohíben la expresión emocional. La flexibilidad tanto en roles como en reglas deben considerarse como el recurso que contribuye a la familia resista el impacto propio del estrés que ocasiona el padecimiento.

Algunas medidas con las que se logra una mejor adaptación son:

- Cuidado de la enfermedad (tomar medicamento, asistir a los servicios de salud, ejercicio).
- Mantener el propio estilo de vida (los contactos sociales, rutinas y pasatiempos

de siempre).

- Reconocer y dar salida a los sentimientos como pueden ser frustración enojo y depresión en su ámbito familiar principalmente.³⁶

- IMPORTANCIA DEL APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL DE LA GLUCEMIA

En el control del paciente diabético intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia.

El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica. En virtud de que la Diabetes requiere de un manejo cotidiano independientemente de los médicos, es necesario que todo diabético perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos de tratamientos.³⁶

1.3. CUESTIONARIO DKQ24

El instrumento Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24)⁶, el cual ya ha sido validado en población México – Americana que residía en Starr County, Texas.

El DKQ 24 fue creado para evaluar las condiciones de conocimiento de los pacientes. En este cuestionario también ha sido utilizado en nuestro país en un estudio realizado en el IMSS en estudiantes de medicina de la Universidad de Guadalajara, antes de su aplicación fue adecuado al vocabulario de la población de la región sur del Estado de Jalisco, México. El instrumento es fácil y para él derechohabiente; su aplicación se hace máxima de 15 minutos.

El instrumento utilizado se deriva de una versión original usada en “The Starr County Diabetes Education Study (1994- 1998)”, el cual contiene un total de 60 reactivos. Las opciones ofrecidas de respuesta eran: sí, no o no sé.

Para este estudio se cambiaron las opciones de respuesta a: verdadero, falso y no sé para que fuera más entendible por la población del municipio de Ixtapan de la Sal.

Los 24 reactivos que consta el DKQ 24 se agruparon en: a) Conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 items), b) Control de la glucemia (7 items) y c) Prevención de complicaciones (7 items).

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace dos décadas la Diabetes Mellitus tipo 2 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 la asesoría para el auto cuidado 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 así como prevenir la aparición y la progresión de las complicaciones agudas y crónicas y mejorar la calidad de vida de los pacientes, es decir, se debe enseñar al paciente a vivir y a 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 disímiles, 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 y secundaria, aspectos fundamentales para que el individuo modifique su estilo de vida y se refuercen los procesos que disminuyen el impacto de cualquier enfermedad.

Las instituciones de la salud pública y privada deberían de contar con programas bien establecidos dirigidos a la prevención, detección, manejo y control del paciente diabético. No se ha obtenido el éxito esperado, principalmente porque la gran mayoría de las actividades educativas para los pacientes se circunscriben a transmitir información, bajo el supuesto de que

con ello se lograran cambios en el estilo de vida, mejoría en el estado de salud y disminución de las complicaciones.

El nivel socio económico y cultural de los pacientes influye definitivamente en el pronóstico de la enfermedad. Esto se ve reflejado principalmente en los pacientes con menor desarrollo cultural, generalmente ubicadas en áreas rurales, las cuales presentan desventajas en el conocimiento y practica de una cultura sanitaria adecuada, en comparación con los medios urbanos.

Educar al paciente implica desarrollar en él los conocimientos, las destrezas, las motivaciones y los sentimientos que les permitan afrontar las exigencias terapéuticas de la Diabetes con autonomía y responsabilidad, pero sin menoscabo del bienestar general, que es el objetivo principal en su manejo, por lo que el personal de salud encargado de su control deberá de tener los conocimientos necesarios para brindarle la mejor atención posible.

El estilo de vida de la población diabética puede ser modificado favorablemente, aplicando un sistema de prevención sencillo y económico en base a la educación por parte de los médicos y enfermeras de la atención de salud primaria.

1.5. JUSTIFICACION

En la actualidad el hospital ISSEMYM Ixtapan de la Sal, cuenta con una población adscrita de pacientes con enfermedades crónicas degenerativas de 451, de las cuales 220 corresponden a Diabetes Mellitus. Además en el instituto la Diabetes Mellitus ocupó la primera causa de muerte en el 2003, y para el primer semestre del 2004 ocupó la cuarta causa de demanda de atención médica ambulatoria.

En los últimos 5 años la Diabetes Mellitus y sus complicaciones se ha convertido en la primera causa de muerte en México. La enfermedad como tal aunada a sus complicaciones circulatorias se va convirtiendo en el principal motivo médico de consulta en las instituciones asistenciales. La Diabetes Mellitus constituye una de las principales causas de morbimortalidad con enormes repercusiones económicas y sociales. Las perspectivas actuales resultan alarmantes.

Su prevalencia es cada día más elevada y se presenta a edades más tempranas; el diagnóstico y tratamiento son muchas veces inadecuados, por el tardío de su establecimiento y por las deficiencias en el sostenido cumplimiento.

Como médico familiar es importante que la educación interaccione directamente con las actividades de prevención primaria y secundaria, 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. De esta manera, el enfermo deberá aprender a tratar y reorganizar su vida adaptando su tratamiento a las variaciones cotidianas. Así mismo las instituciones de la salud pública deberán de contar con programas bien establecidos dirigidos a la prevención, detección, manejo y control del paciente diabético, como es: el ejercicio del adulto mayor. El nivel socio económico y cultural de los pacientes influye definitivamente en el pronóstico de la enfermedad. También no se debe de olvidar de que el nivel socio económico se ve reflejado principalmente en comunidades con menor

desarrollo cultural, generalmente ubicadas en áreas rurales, las cuales presentan desventajas en el conocimiento y práctica de una cultura sanitaria adecuada, en comparación con los medios urbanos.

Y por esto es importante educar a los pacientes para evitar futuras complicaciones. Además que no existen estudios que lo precedan en la clínica de Ixtapan de la Sal

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar el conocimiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 por parte de los pacientes que acuden a la unidad médica ISSMYM, Ixtapan de la Sal.

1.6. Objetivos específicos

1.4.2.1. Identificar el porcentaje por grupo etario

1.4.2.2. Identificar el porcentaje de pacientes por ocupación

1.4.2.3. Identificar el porcentaje de paciente por escolaridad

1.4.2.4. Identificar el porcentaje de paciente por el estado civil

1.4.2.5. Identificar el porcentaje de paciente por el nivel socioeconómico

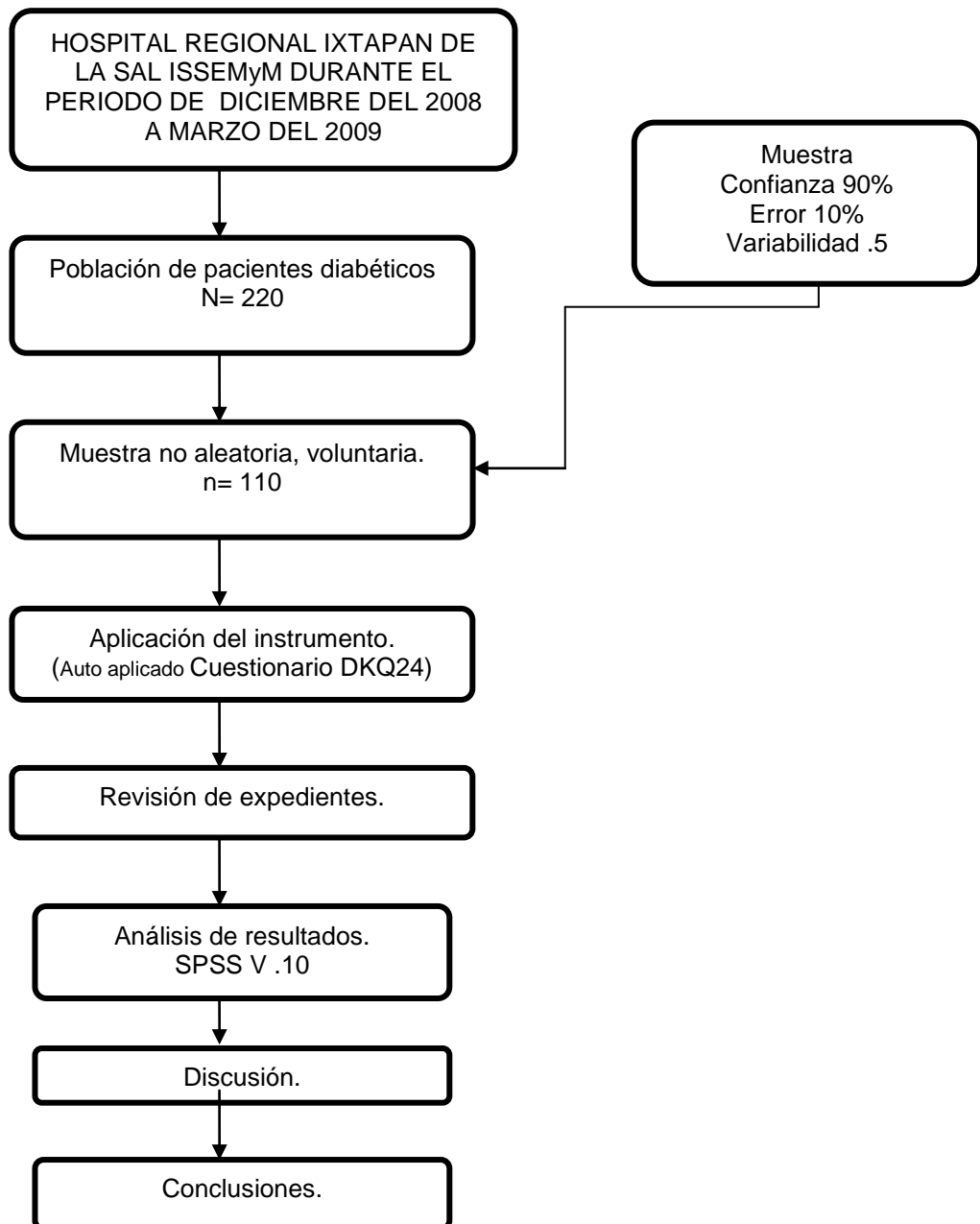
2. MATERIAL Y MÉTODOS.

2.1 Tipo de Estudio.

Descriptivo, transversal y observacional.

2.2 Diseño de investigación.

Figura 1. Diseño de investigación del estudio



2.3. Población, lugar y tiempo.

Existe un total de 220 pacientes diabéticos, de los cuales se aplicó el cuestionario a 110 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Ixtapan de la Sal, ISSEMyM. En el periodo comprendido para este estudio será de diciembre de 2008 a Marzo de 2009.

2.4 Muestra.

Se trata de una muestra no aleatoria, la cual constó de 110 pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Regional Ixtapan de la Sal, ISSEMyM. Basado en la fórmula para poblaciones menores a 10,000.

2.5. Criterios.

2.5.1. Criterios de inclusión.

Pacientes Derecho habientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional Ixtapan de la Sal, ISSEMyM.

Ambos sexos

Sujeto sea mayor de 40 años

2.5.2. Criterios de no inclusión

No derecho habientes de ISSEMyM

Que sujeto sea menor de 40.

Que el sujeto curse con una enfermedad endocrina renal o hepática.

Que no sepa leer

2.5.3. Criterios de eliminación.

Cuestionarios mal llenados e ilegibles.

Pacientes que se incluyan en el estudio pero pierdan el servicio médico del ISSEMyM

2.6 Variables.

Se estudiaron 38 variables que conforman el instrumento dividido en 3 secciones tal como se presenta en el anexo 1

Sección 1. Consentimiento Informado. Ficha de identificación

Sección 2. Somatometría y laboratorio.

Sección 3. Cuestionario DKQ 24

2.7 Definición Conceptual y Operativa de las variables.

DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA
Sección 1	Ficha de Identificación	Se refiere a datos generales del paciente
Sección 2	Somatometría y Laboratorio	se revisa glucosa, colesterol, triglicéridos e índice de masa corporal
Sección 3	Cuestionario DKQ24	Se refiere a conocimientos básicos de la DM 2 con los que cuenta el paciente.

2.8 Diseño Estadístico.

2.8.1. El propósito estadístico de la investigación.

Identificar el nivel de conocimientos en los pacientes diabéticos tipo 2 sobre su enfermedad.

-Se investigó un solo grupo.

-Se realizó una medición.

2.9 Instrumento de recolección de datos.

El instrumento constó de 3 secciones, a través de una entrevista directa.

Secciones	Nombre	Número de variables
Sección 1	Ficha de Identificación	6
Sección 2	Somatometria y laboratorio	8
Sección 3	Cuestionario Dkq24	24

2.10 Método de Recolección de Datos.

- Previa autorización de comité del ISSEMyM para la realización de estudio se invito a participar a los pacientes derecho habientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos al Hospital Regional Ixtapan de la Sal.

- Para la aplicación de los cuestionarios el autor abordó a los pacientes tanto en la sala de espera así como en el servicio de medicina interna y servicio de medicina preventiva invitándolos a participar en el estudio y aplicándoles el cuestionario.

- Los cuestionarios a todos pacientes diabéticos que acudieron se aplicaron de mayo a noviembre.

-La información correspondiente se almaceno en una base de datos SPSS versión 17.

- Las cifras de glucosa, colesterol y triglicéridos fueron recolectadas del expediente clínico y correspondieron a los últimos resultados de laboratorio encontrados.

2.11 Maniobras para evitar sesgos.

2.11.1 Sesgo de información.

Se reconoce que este sesgo se pudo haber presentado. Este queda expensas de la honestidad del entrevistado, confiando en sus respuestas que existe debido a que la información proporcionada por los pacientes. Se trató de controlar informándole del anonimato de las mismas para que expresara sus respuestas lo más cercano a la realidad posible.

2.11.2 Sesgos de selección.

Se reconoce que lo hubo, ya que la participación fue voluntaria.

2.11.3 Sesgos de Medición.

Las encuestas fueron realizadas por el mismo investigador, para evitar durante la toma de datos sesgo inter-observador.

2.12 Procedimientos estadísticos.

Para la codificación de los datos en la base electrónica, se asignaron códigos alfanuméricos para su almacenamiento.

2.15 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio.

Se requirieron hojas blancas, impresiones, fotocopias, computador, dispositivo de almacenamiento masivo para textos electrónicos, paquete informático office y SPSS versión 17, financiado totalmente por la autora del presente trabajo.

2.16 Consideraciones Éticas.

El presente trabajo se apega a las siguientes consideraciones:

Declaración de Helsinki.

Ley General de Salud.

El reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. De acuerdo a este en su artículo 17 el presente estudio entra en la categoría I, investigación sin riesgos siendo este un estudio el cual emplea métodos y técnicas de investigación documental y en el cual no se realiza ninguna intervención o modificación intencionadas en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que forman parte de este estudio. Se aplico un cuestionario integrado de una ficha de identificación con datos generales de los pacientes así como el DK24 para el nivel de los conocimientos básicos de la Diabetes Mellitus.

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: El presente trabajo se apega a las consideraciones éticas pasadas en estas declaraciones.

3. RESULTADOS

Contestaron el cuestionario DKQ24 un total de 110 pacientes Diabetes Mellitus 2 del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM.

3.1. GENERO

Cuadro No. 1

Distribución por género de los pacientes portadores de Diabetes Mellitus 2 encuestados adscritos al Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM.

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	55	50.0
Femenino	55	50.0
Total	110	100.0

Fuente: Encuestas Aplicadas
N=110

3.2. ESTADO CIVIL

De los 110 pacientes se encontró que el 80% (88) por ciento son casados, el 13% (14) son viudos y el 7% (8) son solteros, no habiendo pacientes con otro estado civil en la aplicación de la encuesta.

3.3. EDAD

Los rangos de edad fueron de los 42 a los 76 años de edad. Las edades de mayor frecuencia fueron 52, 53 años que ambas corresponden al 8% (9) es decir que estas fueron las edades más encuestadas.

3.4. NIVEL SOCIOECONOMICO

Distribución del nivel socioeconómico de los pacientes con Diabetes Mellitus 2 adscritos al Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM. Se observa que el rango mayor es 66% (73) que corresponde al nivel socioeconómico medio, 27% (30) corresponde al nivel bajo y el 7% (7) corresponde al nivel alto. Por lo tanto el resulta que nos arroja la encuesta es que la mayoría de los derecho habientes del ISSEMyM son de clase más o menos cómoda.

Cuadro No. 2

Nivel Socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
Alto	7	6.4
Medio	73	66.4
Bajo	30	27.3
Total	110	100.0

Fuente: Encuestas Aplicadas
N=110

3.5. ESCOLARIDAD

En los pacientes con Diabetes Mellitus 2 adscritos al Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM, que se encuestaron se observó que el rango mayor es 34% (37) que corresponde a la escolaridad primaria, 15% (16) corresponde a nivel secundaria, el 9% (10) que corresponde a bachillerato, 36% (40) que son los profesionales este es el rango más grande y por último 6% (7) que son las personas que no tienen escolaridad.

Cuadro No. 3

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	37	33.6
Secundaria	16	14.5
bachillerato	10	9.1
Profesional	40	36.4
Ninguno	7	6.4
total	110	100

Fuente: Encuestas Aplicadas
N=110

3.6. OCUPACION

Los pacientes con Diabetes Mellitus 2 adscritos al Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM, que se encuestaron el 36% (39) que son los profesionales, 27% (30) es el segundo lugar que son las amas de casa, 37% (31) otras ocupaciones.

3.7. IMC Y LABORATORIO

Se encontró que el rango de IMC va de 18.6 hasta de 51.8

En cuestión de los triglicéridos se encontró un rango de 90 mg/dl a 639mg/dl

Colesterol 133 mg/dl hasta 278 mg/dl

Glucosa de 89 mg/dl

3.8. Conocimientos básicos de la enfermedad.

El porcentaje de respuesta de cada uno de los reactivos sobre los conocimientos básicos de la enfermedad, ninguno de los reactivos en cuanto a conocimiento básicos de la enfermedad fue contestado con un porcentaje de presentación mayor del 97%, los ítems con mayores respuestas adecuadas fueron los concernientes a la herencia 95.5% (105) e importancia de escoger los alimentos 56.4% (95), el conocimiento de la enfermedad como incurable 77.3% (85). Los pacientes mostraron un porcentaje de una respuesta incorrecta en forma significativa en los ítems que exploraron en la diabetes es causada por la falta de insulina, lo cual el 10% (11) contesto la verdadera. Los demás ítems son porcentajes de respuestas favorables.

Cuadro No. 4

Muestra los resultados de los conocimientos básicos en los individuos del estudio.

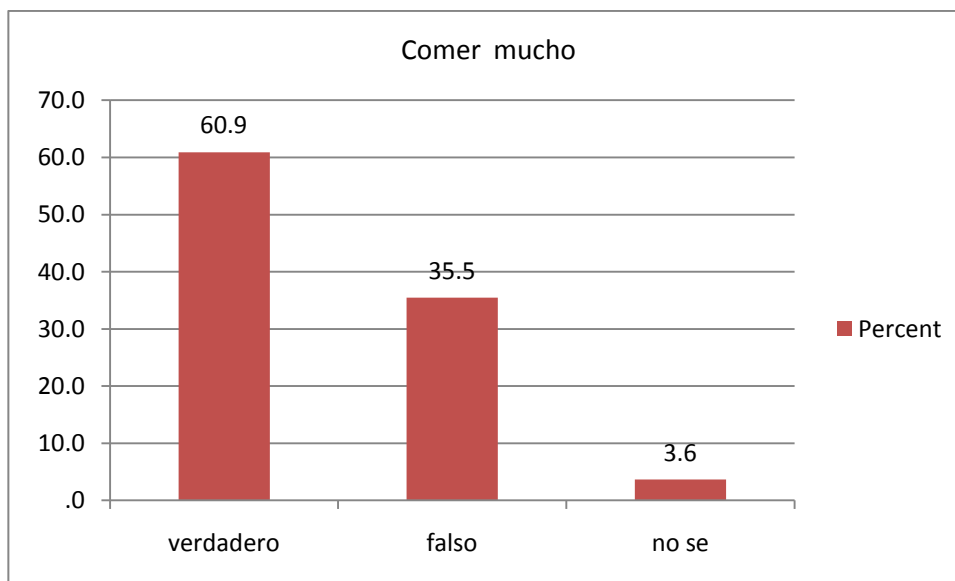
Características	Adecuadamente contestadas en el total de los pacientes del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM
El comer azúcar es causa de diabetes	67 (60.9 %)
Diabetes es causada por la falta de insulina.	11 (10.0%)
Diabetes es causada por que los riñones no insultan la glucosa del cuerpo.	58 (52.7%)
Los riñones producen insulina	73 (66.4%)
Siendo diabéticos puedo tener hijos diabéticos	105 (95.5%)
La diabetes Mellitus no se cura	85 (77.3%)
Diabetes se divide en principalmente en tipo 1 y 2	78 (70.9%)
Comer mucho estimula a producir insulina	50(45.5%)
Es igual de importante el escoger los alimentos a ingerir que la forma de prepararlos	95 (56.4%)
Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás	72 (65.5%)

Fuente: Encuestas Aplicadas
N=110

3.8.1. COMER AZUCAR ES CAUSA DE DIABETES

De los 110 pacientes encuestados un 61% (67) dijo que el comer azúcar es causa de diabetes, 36% (39) dijo que es falso y el 3% (4) menciono que no sabía.

Grafica No. 1

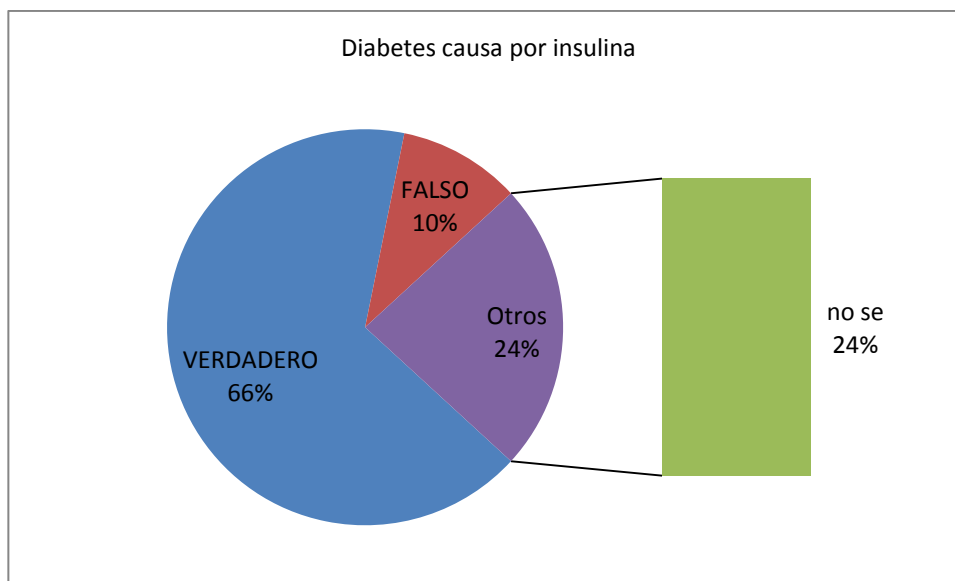


Fuente: Pacientes diabéticos del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM durante el periodo diciembre del 2008 a marzo del 2009

3.8.2. DIABETES ES CAUSADA POR LA INSULINA

De los 110 pacientes encuestados un 66% (73) dijo que la diabetes es causada por la insulina, el 10% (11) dijo que era falso y el 24% (26) dijo que no sabía.

Grafica No. 2

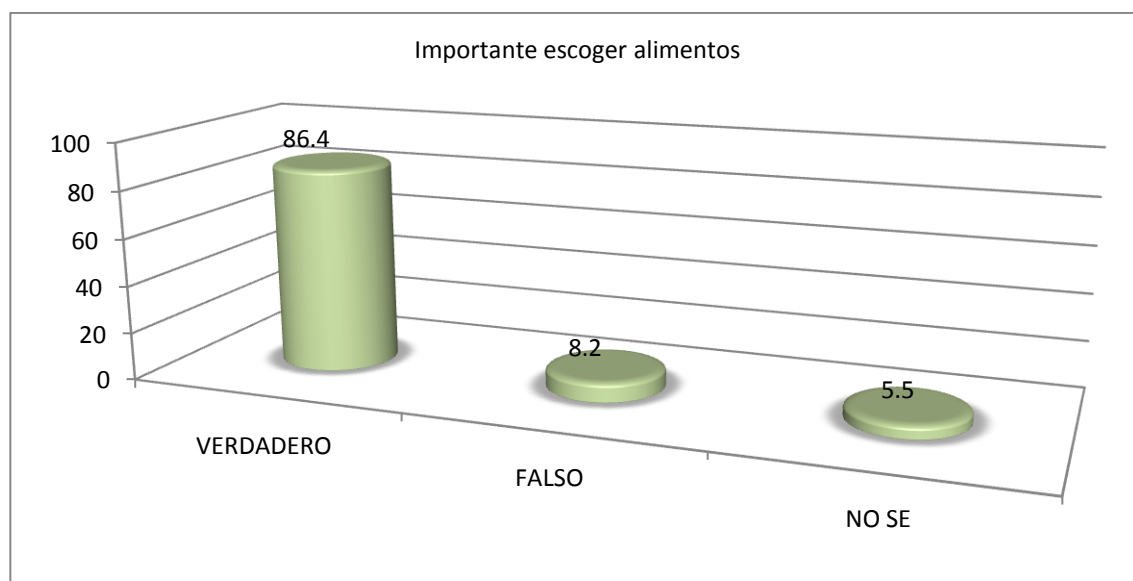


Fuente: Pacientes diabéticos del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM durante el periodo diciembre del 2008 a marzo del 2009

3.8.3. ES IGUAL DE IMPORTANTE EL ESCOGER LOS ALIMENTOS A INGERIR QUE LA FORMA DE PREPARARLOS

De los 110 pacientes encuestados el 86% (95) dijo que si es importante escoger los alimentos a ingerir que la forma de prepararlos, 8% (9) dijo que era falso y 6% (6) no sabía.

Grafica No. 3



Fuente: Pacientes diabéticos de la Clínica regional en el Periodo de mayo de 2008 a noviembre de 2009.

3.9. Control de la glucosa.

Control glucémico: Los conocimientos en cuanto al control glucémico en los pacientes diabéticos se reflejaron principalmente en la identificación de cifras de glucemia altas 91.8% (101) y 92.7% (102) corresponde a la falta de dieta, ejercicio y tratamiento médico aumenta la glucemia. Hay que recalcar el escaso conocimiento que tienen sobre cuál es la mejor prueba para valorar la glucemia la realización de glucosurias 17.3% (19). El 32.7 % (36) este conocimiento de que el ejercicio produce, mayor necesidad de insulina o medicamentos los pacientes diabéticos estuvieron una respuesta incorrecta.

Cuadro No. 5

Resultado de conocimiento sobre control de glucemia

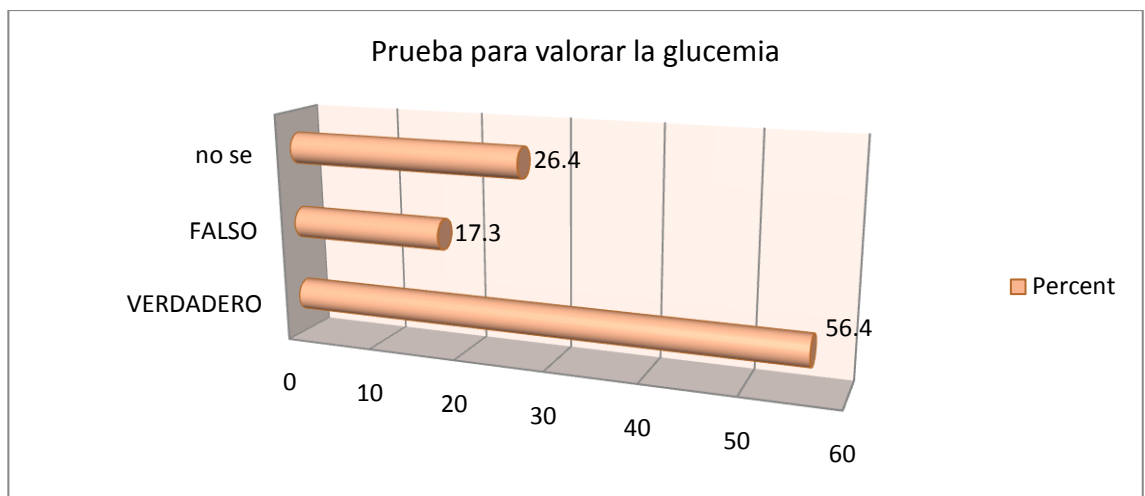
Característica	Adecuadamente contestadas en el total de los pacientes del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM
Aquel diabético sin dieta, ejercicio y tratamiento médico aumenta la glucemia	102 (92.7%)
Identificación de nivel alto de glucemia en valores de 210 mg/dl	101 (91.8%)
Es la mejor prueba para valorar la glucemia la realización de glucosurias	19 (17.3%)
El ejercicio produce mayor necesidad de insulina o medicamentos	36 (32.7%)
El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio	71 (64.5%)
Son datos de hiperglucemia la sudoración y la sensación de frío	50 (45.5%)
Son datos de hipoglucemia la presencia de polidipsia y polifagia	57 (51.8)

Fuente: Encuestas Aplicadas
N=110

3.9.1 LA MEJOR PRUEBA PARA VALORAR LA GLUCEMIA, LA REALIZACIÓN DE GLUCOSURIAS

De los 110 pacientes encuestados el 57% (62) dijo que si es la mejor prueba la Glucosurias para valorar la glucemia lo cual es totalmente erróneo, 17% (19) dijo que era falso y 26% (29) no sabía.

Grafica No. 4

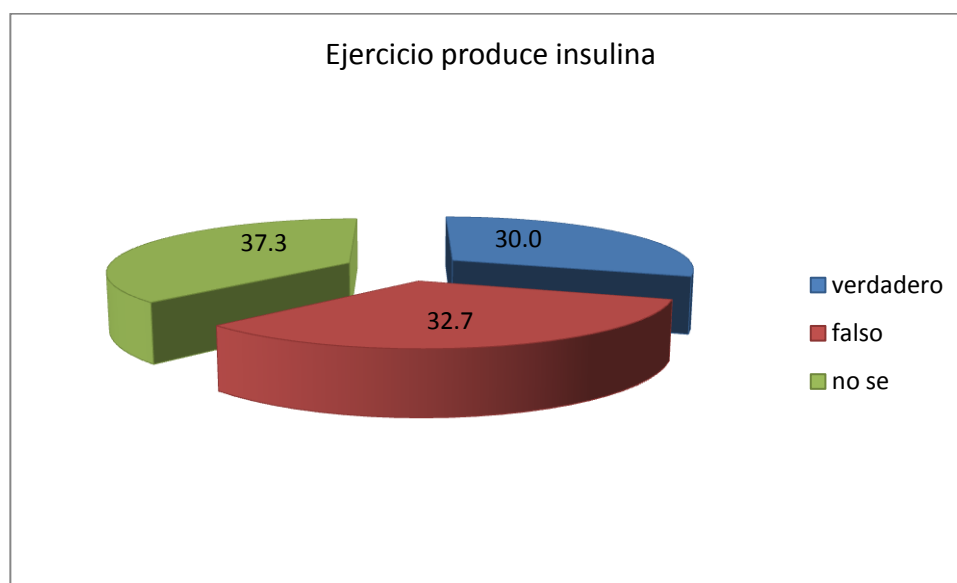


Fuente: Pacientes diabéticos de la Clínica regional en el Periodo de mayo de 2008 a noviembre de 2009.

3.9.2. EL EJERCICIO PRODUCE MAYOR NECESIDAD DE INSULINA O MEDICAMENTOS.

De los 110 pacientes encuestados el 30% (33) dijo que si el ejercicio produce mayor necesidad de insulina o medicamentos, 33% (36) dijo que era falso y 37% (41) no sabía, por lo que se observa que los porcentajes están en el treinta teniendo una diferencia de tres a cinco.

Grafica No. 5



Fuente: Pacientes diabéticos de la Clínica regional en el Periodo de mayo de 2008 a noviembre de 2009.

3.10. Prevención de complicaciones.

Prevención de complicaciones: Los resultados obtenidos en el conocimiento de los pacientes diabéticos, muestran que más del 94.5% (104) de ellos tenían conocimientos sobre las alteraciones de la circulación causadas por la diabetes y la valoración que debe tener en el cortado de las uñas, el 86.5% (95) corresponde a las heridas que cicatrizan más lento y sobre el conocimiento de que la Diabetes Mellitus daña los riñones de los que padecen esta enfermedad. El porcentaje más bajo es de 57.3% (63) el uso de yodo y alcohol para curar heridas que esta es la respuesta adecuada

Cuadro No. 6

Resultados de conocimiento sobre las complicaciones de Diabetes Mellitus

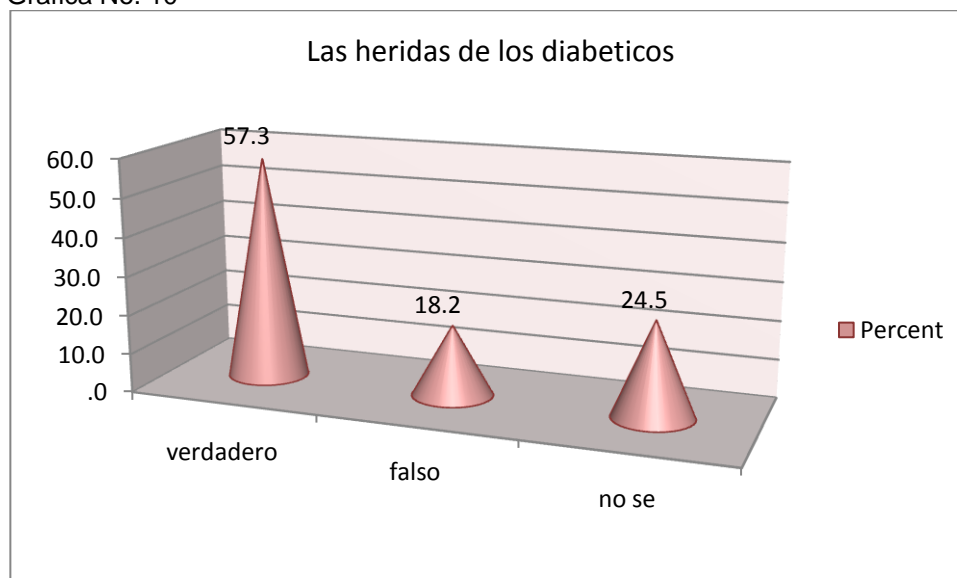
Características	Adecuadamente contestadas en el total de los pacientes del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM
Diabetes Mellitus causa problemas de circulación sanguínea	104 (94.5%)
Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento	95 (86.5%)
El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de uñas	104 (94.5%)
Las heridas de los diabéticos deben de lavarse a base de yodo y alcohol	63 (57.3%)
Diabetes Mellitus puede dañar los riñones de los pacientes	95 (86.5%)
Diabetes Mellitus produce alteraciones en la percepción sensitiva	76 (69.1%)
Los pacientes diabéticos deben de utilizar medias elásticas o calcetines apretados	71 (64.5%)

Fuente: Encuestas Aplicadas
N=110

3.10.1. LAS HERIDAS DE LOS DIABETICOS DEBEN DE LAVARSE A BASE DE YODO Y ALCOHOL

De los 110 pacientes encuestados el 57% (63) dijo que las heridas en los pacientes diabéticos deben de lavarse a base de yodo y alcohol lo cual es correcto, 18% (20) dijo que era falso y el 25% (20) dijo que no sabía.

Grafica No. 10



Fuente: Pacientes diabéticos de la Clínica regional en el Periodo de mayo de 2008 a noviembre de 2009.

4. DISCUSION

El instrumento utilizado (DKQ 24)²⁴³⁷ ha sido validado en población México-Americana sirve para evaluar las condiciones de conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos. Este estudio se realizo en diabéticos del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM, nos muestra estadísticamente un panorama de cuáles son los conocimientos que tienen derecho habiente de su enfermedad.

Llama la atención que en esta ocasión no haya sido más mujeres que hombres ya que de los 110 pacientes diabéticos tipo 2 encuestados la mitad fue de género masculino y la otra mitad fue de género femenino.

Como lo menciona el Dr. Bustos³⁸ el nivel socio económico y de los pacientes definitivamente influye en la enfermedad en el estudio se encontró que el 61% de los pacientes cree que el azúcar ocasiona la diabetes Mellitus de estos pacientes las amas de casa son las que contestaron y en cambio el magisterio contestaron que no es causa de diabetes.

Se observo que las amas de casa este es un dato curioso ya que estas son las que presentan el control de glucosa alto, por lo que se debe priorizar la educación de la Diabetes en estas personas como elemento fundamental para prevenir y/o retardar las complicaciones crónicas de la enfermedad, haciendo énfasis para educar a la población sana a fin de que puedan evitar los factores de riesgo de diabetes Mellitus, y en los sujetos enfermos (diabéticos que no han sido diagnosticados) realizar la detección temprana con el objetivo de minimizar el impacto de la enfermedad. Esto se puede relacionar sobre cuanto son sus conocimientos de su enfermedad al preguntarles sobre si la Diabetes es causada por falta de insulina el 66% dice que es verdadero lo cual nos desconcierta ya que la mayoría de los estudiados son profesionales eso nos quiere decir que teniendo un nivel de educación alto tienen fallas en sus respuestas.³⁹

Por otra parte el 38% que es el resultado de las demás ocupaciones (empleados, chofer, campesino, servicios distintos) afirmaron que la Diabetes es causada por falta de insulina y que la mejor prueba para valorar la glucemia es la realización de glucosurias 56% lo que totalmente falso y el 17% dijo que era falso lo que corresponde a los que tienen educación de bachillerato 9%.

Algo relevante que mencionar que las respuestas de los estudiados dependen de los factores socioeconómicos y educativos. En las interrogantes que se tenía sobre los conocimientos de ejercicios 33%, importancia de escoger los alimentos 86%, de las heridas diabéticas 57% los resultados fueron satisfactorios ya que el 73% contestó con la una respuesta satisfactoria.

En la presente investigación, se puede afirmar que aumentó el conocimiento, acerca de la enfermedad, de los pacientes diabéticos. Sin embargo, no es posible afirmar que el conocimiento indujo al cambio en el estilo de vida de los pacientes, esto es, que hubo cambio en el comportamiento de los pacientes diabéticos.³⁹

5. CONCLUSIONES.

El nivel de conocimientos sobre la enfermedad crónica generativa Diabetes Mellitus disminuye en forma proporcional de acuerdo a el incremento en de este estudio. Se observo por los pacientes diabéticos conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM.

La caracterización de la población del estudio es uno de los elementos esenciales, debido a la necesidad de conocer las características socioeconómicas, estado civil, escolaridad, ocupación y clínicas para poder tener un mejor panorama de cuál va ser los niveles se conocimiento de cada paciente diabético y así poder realizar una implementación de programas educativos.

Se ha demostrado que el status social influye definitivamente en el control y prevención de las complicaciones de los pacientes diabéticos, por lo que los individuos incluidos en este estudio y que presentaron un nivel escolar medio, tendrían la tendencia a tener un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad independientemente del conocimiento adecuado que poseyeran sobre su enfermedad.

En cuanto al conocimiento de los pacientes acerca de su enfermedad, hubo un aumento significativo, destacándose los tópicos referentes a la diabetes mellitus: fisiopatología, actividad física y alimentación.

Es importante abordar al paciente de una manera integral conociendo desde su ocupación ya que las amas de casa fueron las que presentaron cifras de glucosa más altas con respecto a las demás ocupaciones por lo que también cabe la duda saber si el personal médico explica al paciente acerca de la enfermedad ya que estas pacientes contestaron que el azúcar es una de las causas de diabetes

También uno de los aspectos del médico familiar es la prevención ya que dentro de la sección de complicaciones se encontró que desconocían estas

El objetivo de este estudio es saber el nivel de conocimiento del paciente diabético de acuerdo al instrumento se observo ya que toda persona puede padecerla y hay suficiente información sobre esta enfermedad pero no se han dado los medios necesarios para darlas a conocer.

Cabe mencionar que este estudio se realizó por primera vez en los pacientes diabéticos del Hospital Regional Ixtapan de la Sal ISSEMyM.

Por último es importante dirigir nuestras acciones en los pacientes diabéticos hacia la educación de cómo transmitir la información y así poder cambiar a los pacientes de forma consciente y responsable. Y como se ha demostrado en el estudio que gran parte de ellos no tienen los conocimientos necesarios por lo que se recomienda al ISSEMyM la implantación de un programa de educación de Diabetes que constituye un gran desafío en grupo multiprofesional de la salud en lo relacionado con su capacitación, educación en diabetes y sus conocimientos.

6. Referencias

1. De la Revilla L. Conceptos e instrumentos de la Atención familiar. Barcelona, DOYMA, 1994.
2. www.smu.org.uy/domc/hmed/historia/diabetes.pdf
3. Conocimientos usuales de los pacientes diabéticos en los estudiantes de medicina del occidente de México. 2007.
4. Coordinación de Servicios de Salud, Diabetes Mellitus. Guías Clínicas Terapéuticas para Servicios del Primer Nivel de Atención Médica 2005; 3
5. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 disponible en <http://www.inegi.org.mx>
6. Monografía de Producto, Shorant Insulina Glulisina. 2006.
7. Robles-Silva L, Mercado-Martinez FJ, Ramos-Herrera IM, Alcántara- Hernández E, Moreno-Leal NC. Las Fuentes de Apoyo de los individuos con Diabetes en una zona marginal de Guadalajara México. Salud Pública de México 1995; 37 (3): 187-195.
8. Secretaría de Salubridad y Asistencia: Educación para la Salud. 1983:212-215.
9. WHO, Whorld Health Organisation (WHO). 2004. Disponible en www.who.int
10. Gustavo Olaiz-Fernández MC; Rosalba Rojas MC; Carlos A Aguilar MC; Juan Rauda MC; Salvador Villalpando Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Disponible en <http://www.inegi.org.mx>
11. Raymundo Rodríguez-Moctezuma, Martha E. Magdaleno-Tobias, Catarina Munguía-Miranda, José Luis Hernández-Santiago, E. Casas de la Torre. Factores de los

- médicos familiares asociados al control glucémico de sus pacientes con diabetes mellitus. 2002.
12. González E, Sales J. Educación del diabético. *Medicine* 1994; 4; 1127-1133.
 13. Prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus. 1994
 14. Monografía "Diaberil", Rimsa. 2006; 5.
 15. Encuesta Nacional de Salud. 2001
 16. Secretaria de Salud, Morbilidad 2002
 17. Prospective Diabetes: the relative contribution of insulin resistance and impaired insulin secretion. 1995; 44.
 18. The pharmacological treatment of hyperglycemia in NIDDM. Disponible en www.diabetes.org/diabetescare/supplement/s54
 19. Lindstrom T. Erickson P. Olsson AG, et al. long-term improvement of glycemic control by insulin treatment in NIDDM patients with secondary failure. 1994; 17: 719-721.
 20. Raskin R. Diabetes Mellitus, Nueva York. American Diabetes Association, 1985: 105-115.
 21. Guías clínicas terapéuticas para servicios del primer nivel de atención médica: 2005. obesidad. 2006: 17
 22. Tomado de World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. 1999.

23. Marion J. Franz, MS, RD, LD, CDE. Nutrioterapia Médica en Diabetes Mellitus e Hipoglucemia de origen no diabético. 1988; 806-846
24. Bolado-García VE. Mitos en el tratamiento de la obesidad y la Diabetes Mellitus. Nutrición clínica. 2002; 5 (4): 267-271.
25. Type 2 Diabetes in children and adolescents. American diabetes association. Pediatric 2006.
26. Monografía del Producto, Ponga a trabajar nuevamente las células Beta de sus pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. 2005: 5
27. Atlas de educación en diabetes en América Latina y el Caribe. 2007: 1-2 disponible en <http://www.paho.org/spanish/HCP/HCN/IPM/día-atlas.htm>.
28. Maria Eugenia atribuciones y creencias sobre la diabetes mellitus tipo 2 2005: 56
29. Leonardo Viniegra Velázquez las enfermedades crónicas y la educación. Coordinación de salud del instituto mexicano del seguro social. 2005
30. Rosario García y Rolando García. La educación de los pacientes sobre la Diabetes Mellitus. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol18_1_07/end05107.htm
31. Magdalia Arroyo Rojas Dasilva, Martha Patricia Bonilla Muñoz. Revista Neurología y Psiquiatría; Perspectiva Familiar alrededor del Paciente Diabético: 2005.
32. Impacto de la enfermedad en la familia. Miguel Ángel Fernández Ortega; Departamento de Medicina Familiar.
33. Navarro, GJ. Beyebach. Avances de la Terapia Familiar Sistémico. Ed. Paidós. México. 1999.
34. Arroyo, Rojas Magdalida Dasilva. BONILLA, Muñoz Martha Patricia. TREJO, González Luis. Perspectiva Familiar Alrededor del Paciente Diabético. 2005.

35. RODRIGUEZ, Morán Marha. Importancia del Apoyo Familiar en el Control de la Glucemia. 1997

36. Moncada L; Educación Diabetologica. Diabetes Mellitus, Madrid, 1985: 10-55

37. Mundo RR. Frecuencia de obesidad y glucemia capilar alterada. 2006.

38. Rodríguez MM, Guerrero RJ: Importancia del apoyo familiar en control de la glucemia. 1997:133-139.

39. Wilfredo Ricard. Protocolo de manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2 de diagnostico. 1998.

investigador

Anexo 2. Instrumento.

CLAVE DEL PACIENTE.- _____

LUGAR DE RESIDENCIA.- _____

GENERO: (M) (F) EDAD: _____

ESTADO CIVIL: CASADO () VIUDO () SOLTERO ()

NIVEL SOCIOECONOMICO: ALTO () MEDIO () BAJO ()

ESCOLARIDAD: PRIMARIA () SECUNDARIA () BACHILLERATO
()

PROFESIONAL () NINGUNO ()

OCUPACION: _____

Datos Generales

AÑOS DE DIAGNOSTICO: _____

TIEMPO DE CONTROL: _____

EDAD EN LA QUE SE DIAGNOSTICO LA DIABETES: _____

PESO: _____ TALLA: _____ INDICE DE MASA CORPORAL:

INSTRUCCIONES: Lee con atención las siguientes preguntas, marque UD. La respuesta que considere correcta en cada una de las preguntas.

CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE LA ENFERMEDAD DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II

CUESTIONARIO DKQ 24

(10 items)

El comer azúcar es causa de Diabetes

() verdadero () falso () no se

Diabetes es causada por la falta de insulina

() verdadero () falso () no se

Diabetes es causada porque los riñones no expulsan la glucosa del cuerpo

() verdadero () falso () no se

Los riñones producen insulina

() verdadero () falso () no se

Siendo diabético puedo tener hijos diabéticos

- verdadero falso no se
Diabetes Mellitus se cura
- verdadero falso no se
Diabetes se divide principalmente en tipo1 y 2
- verdadero falso no se
Comer mucho estimula a producir insulina
- verdadero falso no se
Es igual de importante el escoger los alimentos a ingerir que la forma de prepararlos
- verdadero falso no se
Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás
- verdadero falso no se

Control de la Glicemia (7items)

- Aquel diabético sin dieta, ejercicio y tratamiento médico le aumenta la glucemia
 verdadero falso no se
- Identificación de nivel alto de glucemia en valores de 210 mg/dl
 verdadero falso no se
- Es la mejor prueba para valorar la glucemia la realización de glucosurias
 verdadero falso no se
- El ejercicio produce mayor necesidad de insulina o medicamentos
 verdadero falso no se
- El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio
 verdadero falso no se
- Son datos de hiperglucemia la sudoración y la sensación de frío
 verdadero falso no se
- Son datos de hipoglucemia la presencia de polidipsia y polifagia
 verdadero falso no se

Prevención de complicaciones (7 items).

- Diabetes Mellitus causa problemas de circulación sanguínea
 verdadero falso no se
- Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento
 verdadero falso no se
- El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de sus uñas
 verdadero falso no se
- Las heridas de los diabéticos deben de lavarse a base de yodo y alcohol
 verdadero falso no se
- Diabetes Mellitus puede dañar los riñones de los pacientes

verdadero falso no se

Diabetes Mellitus produce alteraciones en la percepción sensitiva

verdadero falso no se

Los pacientes diabéticos deben de utilizar medias elásticas o calcetines apretados

verdadero falso no se

Anexo 3.

C. DR. CRISTINA FLORES MONTERO
C. DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL
ISSEMYM, IXTAPAN DE LA SAL, MEX.

PRESENTE:

Me permito distraer su atención para solicitar de la manera respetuosa tener acceso al expediente clínico del derecho habiente con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, y la aplicación del cuestionario DQK 24 sobre conocimientos de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Lo anterior es para cumplir con las metas solicitadas por la Universidad Autónoma de México en la especialidad de Medicina Familiar.

Agradezco su atención a la presente y espero ser favorecida.

Respetuosamente.

DRA. MARIA GUADALUPE RANGEL CASTILLO