

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**FACULTAD DE MEDICINA MEXICALLI**



**INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PUBLICA**

**DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**

**HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA**

**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**



**EVALUACION DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN  
CLINICA DE DIABETES DEL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA EN  
RELACION A SU APOYO FAMILIAR, CONOCIMIENTO SOBRE LA  
ENFERMEDAD, DIETA, SU ADHERENCIA Y SU RELACION CON EL  
CONTROL GLUCEMICO.**

**TESIS RECEPCIONAL PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA INTEGRADA**

**PRESENTA**

**Dra. Hernández Gervacio Imelda**

**Residente de segundo año de la especialidad de Medicina Integrada**

**ASESOR**

**Dr. Guillermo Estolano Hernández**

**INVESTIGADOR ASOCIADO**

**Dra. María Gudelia Rangel**

**Tijuana Baja California, febrero 2010**

**HOJA DE FIRMAS****ASESOR DE TESIS****Dr. Guillermo Estolano Hernández****Medico Internista****Adscrito al Servicio de Medicina Interna del Hospital General de Tijuana****INVESTIGADOR ASOCIADO****Dra. María Gudelia Rangel Gómez****Coordinadora de la Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos en Baja California y profesora e investigadora del Departamento de Estudios de Población en El Colegio de la Frontera Norte.****JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION****Dra. Leticia Falcón Noriega****Pediatra****SUBDIRECTOR MEDICO****Dra. Sofía Angélica López Urias****Medico Internista****TUTOR DEL CURSO DE MEDICINA INTEGRADA****Dra. Ana Elizabeth Medrano Ureña****Ginecóloga y colposcopista****Adscrito al Servicio de ginecología y clínica de displasias del Hospital General de Tijuana.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios por acompañarme en todo momento de dificultad, permitirme terminar satisfactoriamente mis estudios y por cuidar a mi familia en las horas de ausencia.**

**A mi madre por que no existen palabras que puedan expresar su amor incondicional.**

**A mi padre por haberme dado un hogar en el que siempre prevaleció el amor y el respeto.**

**A mis maestros por compartirme sus experiencias quienes es mi ejercicio profesional me enseñaron a ser ética y facilitadora del crecimiento de la gente con la que compartí estos 2 años.**

**A mis hermanos que siempre me desearon lo mejor**

**A mi compañero de vida por todo su amor, confianza y sobre todo por el tiempo que te debo. Gracias por tu apoyo incondicional que sirvió para que lograra una meta más en mi vida.**

**A mis compañeros de especialidad por todo su apoyo y por dejarme entrar en sus vidas y compartir conmigo un poquito de cada uno de ustedes.**

**GRACIAS**

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pagina</b>
Firmas.....	2
Agradecimientos.....	3
<b>Capitulo 1</b>	
Introducción.....	6
<b>Capitulo II</b>	
Planteamiento del problema y justificación de la investigación.....	10
<b>Capitulo III</b>	
Objetivo e Hipótesis de investigación .....	11
<b>Capitulo IV</b>	
Diseño y metodología .....	12
<b>Capitulo V</b>	
Resultados .....	14
<b>Capitulo VI</b>	
Discusión y conclusiones.....	24
<b>Capitulo VII</b>	
Bibliografía .....	25
<b>Anexos</b>	
Cuestionario.....	27

**EVALUACION DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN CLINICA DE DIABETES DEL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA EN RELACION A SU APOYO FAMILIAR, CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD, DIETA, SU ADHERENCIA Y SU RELACION CON EL CONTROL GLUCEMICO.**

**Investigadores**

Dra. Imelda Hernández Gervacio

Medico residente de 2do año de Medicina Integrada

Hospital General de Tijuana, ISESALUD

**Asesores de proyecto**

Dr. Guillermo Estolano

Medico Internista, Hospital General de Tijuana, ISESALUD.

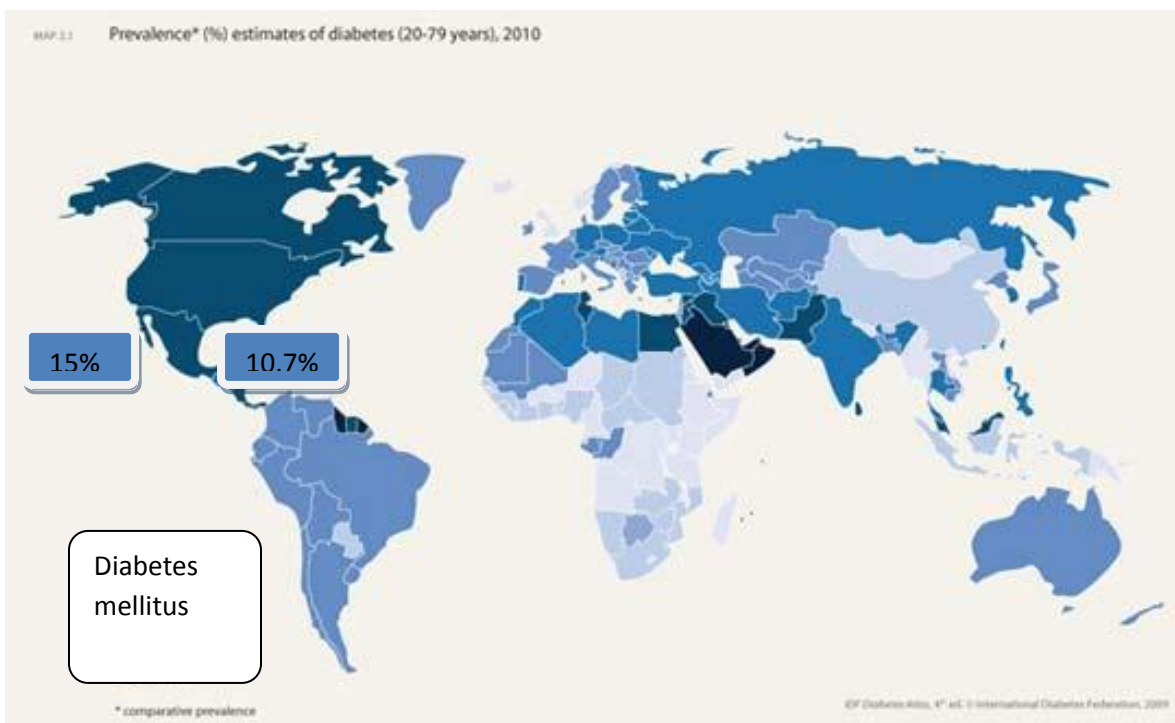
Dra. María Gudelia Rangel Gómez

Coordinadora de la Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos en Baja California y profesora e investigadora del Departamento de Estudios de Población en El Colegio de la Frontera Norte.

## Capítulo I

### Introducción

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica no transmisible que aparece descrita por primera vez en el papiro de Ebers (1550 a.d.e) el cual la caracterizo por la micción abundante. Posteriormente, cerca del inicio de nuestra era, Areteo de Capadocia medico Turco dio el nombre de diabetes, que significa correr a través de un sifón y más adelante Tomas Willis le añadió la palabra mellitus que se traduce como azúcar. La Diabetes Mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia crónica. Existen varios tipos de Diabetes Mellitus debidos a una compleja interacción entre genética, factores ambientales y elecciones respecto al modo de vida. Dependiendo de la causa de Diabetes Mellitus, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser descenso de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa ó aumento de la producción de ésta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la Diabetes Mellitus provoca alteraciones fisiopatologías secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario. Dado que está aumentando su incidencia en todo el mundo, seguirá siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en el futuro. La prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus se ha incrementado en grado impresionante durante los dos últimos decenios. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud existen 215 millones de personas con esta enfermedad, estimándose que para el año 2030 aumentará a 366 millones. La prevalencia Nacional hasta el 2010 es de 10.7%, siendo en la franja fronteriza entre México y Estados Unidos de 15%.



## **Clasificación**

Diabetes mellitus tipo 1: Es el resultado de la destrucción de las células betas pancreáticas, que generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina. Representa solamente el 5-10% de todos los pacientes con diabetes. Suele aparecer en la infancia o juventud, aunque puede aparecer en cualquier momento de la vida y presenta anticuerpos, (IAA, IA2, DAD), por lo que se considera una enfermedad autoinmune. Al comienzo suele presentar los síntomas clásicos de la diabetes, poliuria, polidipsia, pérdida de peso, cetonemia, etc., siendo necesario para su tratamiento el uso de insulina desde su inicio.

Diabetes mellitus tipo 2: Representa el 90-95% de de todos los casos de diabetes. Se caracteriza por una insuficiencia relativa, más que absoluta de insulina y una resistencia a su acción. Suele aparecer en la vida adulta, el riesgo de desarrollar esta forma de diabetes aumenta con la edad, el peso y la falta de actividad física, siendo mas frecuente en obesos, hipertensos y dislipidémicos. Puede tardarse años en reconocerla pues la hiperglucemia se desarrolla lentamente y en las fases tempranas, a menudo, no es tan severa como para que el paciente advierta alguno de los síntomas clásicos de la diabetes.

En menor porcentaje diabetes mellitus gestacional, diabetes secundaria y alteraciones genéticas.

## **Criterios diagnósticos**

1.- Síntomas clásicos de diabetes: poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso, mas una concentración de glucemia plasmática al azar igual o mayor a 200 mg/dl.

Al azar se define como cualquier hora del día independientemente de la hora de la comida anterior.

2.- Glucemia basal mayor o igual a 126 mg/dl. En ayuno o basal se define como ninguna ingesta calórica en las últimas ocho horas.

3.- Glucemia a las 2 horas tras la sobrecarga oral mayor o igual a 200 mg/dl.

La prueba debe realizarse tal como describe la OMS, mediante una sobrecarga que contenga el equivalente a 75 gr de glucosa anhidra disueltos en agua.

En ausencia de hiperglucemia inequívoca o de descompensación metabólica aguda estos criterios deben ser confirmados repitiendo la prueba en un día diferente.

## **Factores de riesgo**

Antecedente familiar de Diabetes (progenitor o hermanos con diabetes mellitus tipo 2) obesidad con peso mayor o igual a 20% de su peso ideal o índice de masa corporal mayor o igual a 27 kg/m<sup>2</sup>, edad mayor o igual a 45 años, raza o etnia (afroamericanos, norteamericanos de origen hispano, nativos norteamericanos, americanos asiáticos, isleños del pacífico), glucosa basal anómala o alteración de la tolerancia a la glucosa identificadas previamente, antecedentes de diabetes gestacional o parto de un neonato de más de 4 kg, hipertensión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg, niveles de colesterol HDL menor o igual a 35 mg/dl o nivel de triglicéridos mayor o igual de 250 mg/dl, síndrome de ovarios poliquísticos.

## **Fisiopatología**

La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza de 3 alteraciones fisiológicas: trastornos de la secreción de insulina, resistencia periférica a la insulina y producción hepática excesiva de glucosa. La obesidad, en especial la central o visceral, es muy frecuente en esta forma de diabetes. La resistencia a la insulina que acompaña a la obesidad aumenta la resistencia a la insulina determinada genéticamente de la diabetes mellitus tipo 2. Los adipocitos secretan cierto número de productos biológicos (leptina, factor de necrosis tumoral, ácidos grasos libres), que regulan procesos como la secreción de insulina, la acción de la insulina y el peso corporal, y pueden contribuir a la resistencia de la insulina. En las fases tempranas del trastorno, la tolerancia de glucosa permanece normal, a pesar de la resistencia de la insulina, por que las células alfa pancreáticas realizan la compensación aumentando la producción de insulina. A medida que progresa la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensadora, los islotes pancreáticos se tornan incapaces de mantener estado de hiperinsulinismo. Se desarrolla entonces una intolerancia hidrocabonada, que se caracteriza por grandes elevaciones de glucemia posprandial. Cuando declina más la secreción de insulina y aumenta la producción de glucosa por el hígado, aparece la diabetes manifiesta con hiperglucemia en ayuno. Finalmente se produce el fracaso de las células beta

## **Educación**

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.

La nutrición es parte integral de los cuidados y asistencia total en los diabéticos. Sin embargo los profesionales de la asistencia a la salud y las personas con diabetes refieren que el apego a los principios de nutrición y planificación de las comidas es uno de los aspectos más difíciles de la atención de la enfermedad. El apego a los principios de la planificación de las comidas suele requerir de ciertos cambios que son difíciles en el estilo de vida. Para integrar efectivamente la nutrición en el tratamiento global de la diabetes se requiere un esfuerzo coordinado en equipo como es Médico, Dietista o Nutriólogo, paciente y familiares de paciente. Es necesario modificar los hábitos de alimentación del paciente y de toda su familia a través de una comida balanceada, equilibrada y apetitosa, sin que se llegue al extremo de privarse de los alimentos para bajar de peso o para lograr un control metabólico.

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 autocuidado. 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.

### **Automonitoreo**

Para lograr un mayor apego al tratamiento y con ello evitar las terribles consecuencias de esta enfermedad, una acción de eficacia comprobada es el automonitoreo de los niveles de glucosa en la sangre, actividad que permite verificar el comportamiento de la glucosa y la respuesta del organismo al tratamiento. Las personas con diabetes que en su casa miden y registran diariamente sus niveles de glucosa, perciben rápidamente y con precisión un aumento o disminución de la glucosa en su organismo. Con ello toman acciones inmediatas tendientes a estabilizarla, lo que les sirve para prevenir e incluso aplazar las complicaciones agudas de dicha enfermedad. Si bien todas las personas con diabetes necesitan automonitorearse, la frecuencia depende de las necesidades de cada paciente. Los niveles de glucosa varían día a día e incluso hora con hora, esto depende de la frecuencia, cantidad, y calidad de los alimentos ingerido, si se está en reposo o en actividad física o algún tipo de medicamento. Lo importante es llevar una constante medición y adecuado registro, para que paciente y médico hagan los ajustes necesarios al tratamiento, desde una modificación de dieta, aumento o disminución de actividad física, reducir o incrementar las dosis de medicamentos hasta cambiarlos.

## **Capítulo II**

### **Planteamiento del problema**

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa la cual se diagnostica a través de la clínica por los síntomas y rectificado por laboratorio y cumpliendo con los criterios diagnósticos. Por lo cual y considerando que la diabetes mellitus tipo 2 ya es un problema de salud que su frecuencia va en aumento y existiendo cada vez mayor demanda de pacientes con dicha patología tanto en instituciones gubernamentales como a nivel privado y que no existen los suficientes recursos para la atención y específicamente en Hospital General de Tijuana, institución pública donde el 40% de la consulta externa corresponde a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y tomando en cuenta esta patología como primer diagnóstico.

### **Justificación de la investigación**

La Diabetes mellitus como muchas otras enfermedades crónicas degenerativas, ha mostrado incremento progresivo en su incidencia y prevalencia en todo el mundo. En nuestro país es un gran problema de salud pública y el número de pacientes día a día va en aumento. Los altos costos sociales y económicos que generan requieren de medidas trascendentes para evitar sus complicaciones y mejorar la calidad de vida. Los múltiples programas preventivos que se han implementado parecen no detener los casos de diabetes. Este estudio surge con el propósito de evaluar en nuestra población la asociación entre la glicemia y el conocimiento de la diabetes mellitus, el conocimiento de la dieta, la adherencia adecuada, así como el apoyo familiar. Además de que dentro del papel del médico con especialidad en medicina integrada se encuentra la prestación de servicios de salud de primer contacto, con énfasis en el estudio de las enfermedades más frecuentes que afectan al adulto y al adulto mayor de acuerdo al perfil epidemiológico de la región, contando con los conocimientos para prevenir, resolver, y en su caso derivar a otros niveles de atención médica a quienes presenten problemas relacionados con enfermedades crónicas degenerativas entre otras. Así como las habilidades para promover estilos de vida saludables y prevenir complicaciones y limitar la invalidez asociada. La atención médica y el control de estos padecimientos implican no solo disponibilidad y organización de los servicios y la calidad de la atención, sino también el impacto que genera sobre los propios enfermos y su familia. Es importante desarrollar estrategias de intervención efectiva, jerarquizando y estableciendo prioridades en la práctica médica.

## **Capitulo III**

### **Objetivos**

#### Objetivo general

Evaluar el apoyo familiar, conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, dieta, su adherencia, automonitoreo y su relación con el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de consulta externa de Medicina Interna de Hospital General de Tijuana.

#### **Objetivos específicos:**

Comparar la edad entre normo e hiperglucémicos

Medir el apoyo familiar del paciente diabético sobre la dieta

Determinar el conocimiento de del paciente sobre la diabetes

Medir el conocimiento del paciente diabético respecto a la dieta

Medir la adherencia de la dieta en el paciente diabético

Comparar el apoyo familiar, conocimiento de la diabetes, dieta y su adherencia y su relación entre normo e hiperglucémicos.

- Aplicar encuestas a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del servicio de consulta externa de Medicina Interna del Hospital General de Tijuana.
- Evaluar el apoyo familiar, conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, dieta, su adherencia, automonitoreo y su relación con el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de consulta externa de Medicina Interna de Hospital General de Tijuana.

## **Capítulo IV**

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal. Por medio de una encuesta se evaluaron 45 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Las variables evaluadas fueron edad, ingreso mensual, apoyo familiar, conocimiento de la diabetes dieta y su adherencia, además se determinó la ocupación, estado civil, escolaridad, glicemia sérica y hemoglobina glicosilada.

### **Consideraciones éticas**

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, ésta es una investigación sin riesgo alguno para las personas sometidas a este estudio, ya que la información que se obtendrá de los cuestionarios no atenta de ninguna manera contra la integridad física ni moral de ellas.

### **Diseño del estudio**

Descriptivo, transversal

### **Universo de estudio**

Pacientes de clínica de diabetes de Hospital General de Tijuana

### **Criterios de inclusión**

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, que asisten a consulta externa de clínica de diabetes del hospital general de Tijuana.

Pacientes que cuenten con expediente en Hospital General de Tijuana

Pacientes seleccionados de forma aleatoria

Se les abordó en la consulta externa del servicio de medicina interna, en sala de espera. Informándoles sobre las características del estudio, así como de su participación

Recabar por escrito su consentimiento informado

Se procedió a realizar un interrogatorio directo, aplicando 1 cuestionario

**Criterios de exclusión**

Pacientes con enfermedades neurológicas, psiquiátricas o cualquier otra que impidiera la comunicación.

No aceptación de participar en el estudio.

**Recursos materiales y humanos**

Computadora, cuestionario, fotocopidora, hojas de papel, grapas, engrapadora, lápiz o lapicera.

**Metodología**

Los participantes fueron seleccionados de la consulta externa del servicio de medicina interna del hospital general de Tijuana y a través de una pequeña entrevista se les explico el motivo del estudio y posteriormente se les aplicó el cuestionario. El cuestionario que se aplico es un instrumento validado por la Universidad de Guanajuato y Universidad La Salle Campus Guanajuato. El cuestionario consta de 5 secciones. En la primera sección se anotan los datos generales del paciente. La segunda sección consta de 4 preguntas que evalúa el apoyo familiar, cada una de las preguntas tiene un puntaje máximo de 4 y un mínimo de 1: puntaje máximo 16 y mínimo 4.

La tercera sección con 19 preguntas relacionado a conocimiento de la diabetes cada una de las preguntas tiene un puntuación de 3 y mínimo de 0; puntuación máxima 57 y un mínimo de 0.

La cuarta sección con 10 preguntas relacionado a conocimiento de dieta cada una de las preguntas con un puntaje máximo de 3 y mínimo de 0; puntuación máxima de 30 puntos y mínima de 0.

## Capítulo V

**Análisis estadístico.** Se utilizó la base de datos Excel 2007, cálculo de estadísticas descriptivas básicas y frecuencias simples.

### Resultados

Distribución de los pacientes según el sexo y lugar de nacimiento.



Figura.1

Lugar de nacimiento	
Entidad:	Numero y %
Jalisco	6 (13.3%)
Michoacán	6 (13.3%)
Baja California Norte	5 (11.1%)
Distrito Federal	4 (8.8%)
Sinaloa	4 (8.8%)
Guanajuato	3 (6.6%)
Durango	3 (6.6%)
Sonora	2 (4.4%)
Zacatecas	2 (4.4%)
Guerrero	2 (4.4%)
Morelos	1 (2.2%)
Nayarit	1 (2.2%)
Puebla	1 (2.2%)

Figura.2

## CUADRO 1.

## Ocupación de los pacientes encuestados

	Total	%
Desempleado	11	24.4%
Obrero	2	4.4%
Hogar	23	51.1%
Chofer	1	2.2%
Zapatero	1	2.2%
Mesera	1	2.2%
Pintor	1	2.2%
Comerciante	2	4.4%
Plomero	1	2.2%
Guardia	1	2.2%

Distribución de pacientes según la ocupación.

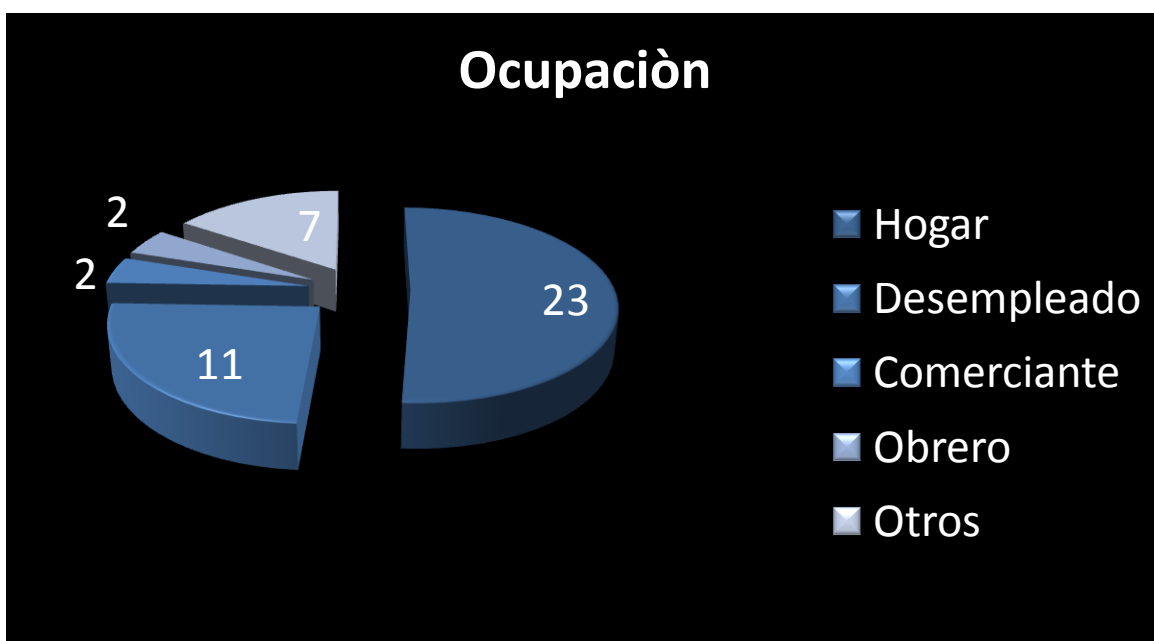


Figura.3

## CUADRO 2.

## Estado civil de los pacientes encuestados

Estado civil	Total	%
Casados	22	48.8%
Viudos	4	8.8%
Unión libre	8	17.7%
Separados	4	8.8%
Solteros	6	13.3%
Divorciados	1	2.2%

Distribución de los pacientes según estado civil.

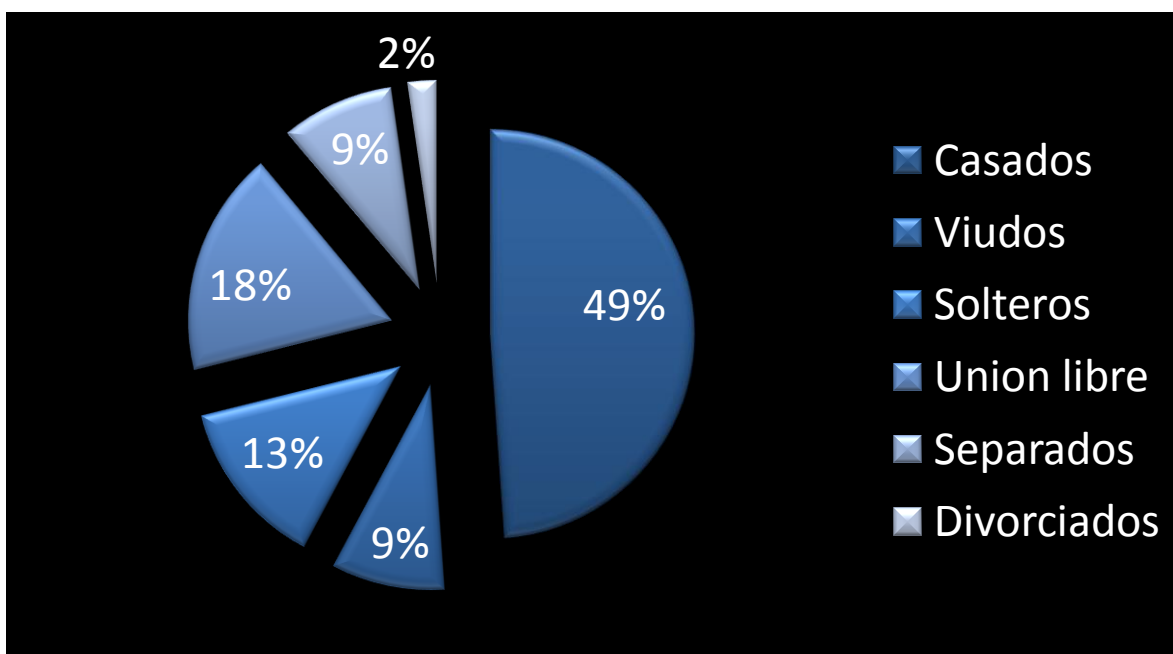


Figura. 4

## CUADRO 3.

Escolaridad de los pacientes encuestados

	Total	%
Analfabeta	5	11.1%
Primaria incompleta	20	44.4%
Primaria completa	15	33.3%
Secundaria incompleta	1	2.2%
Secundaria completa	3	6.6%
Bachillerato incompleto	1	2.2%

Distribución de los pacientes según escolaridad.

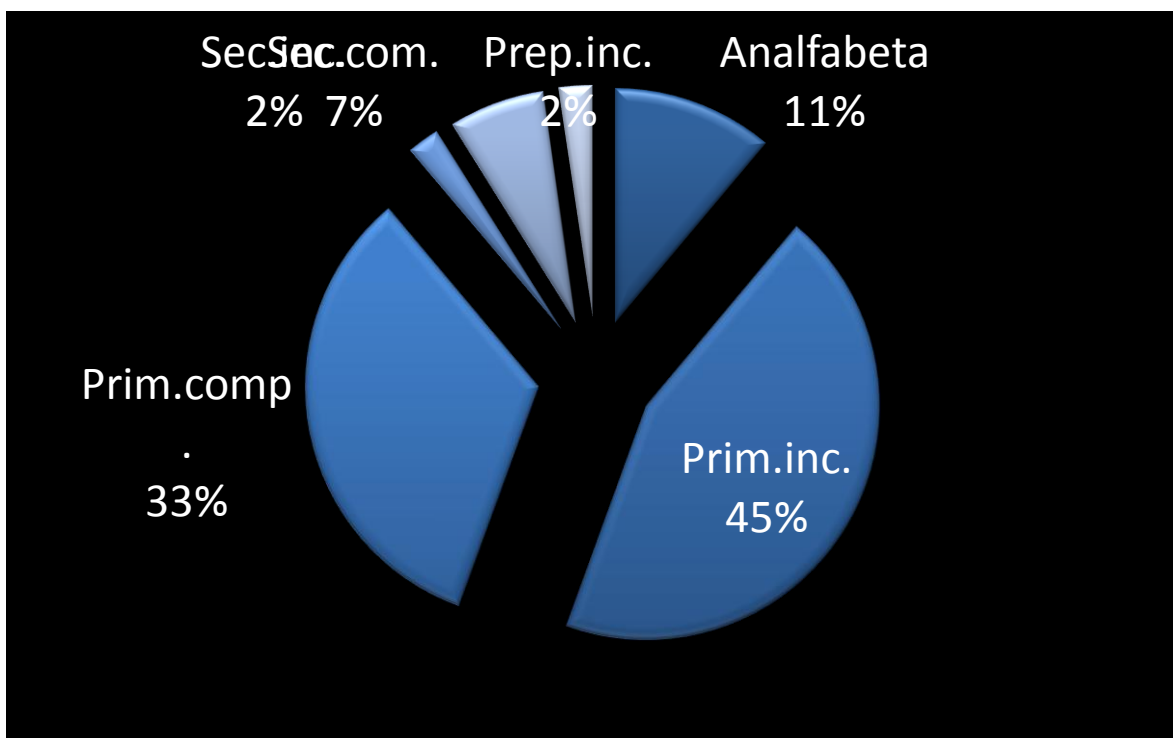


Figura.5

El promedio la glucosa sérica fue de: 180.5 mg y de hemoglobina glicosilada de 8.35%.

#### CUADRO 4.

Se observa el tiempo de diagnóstico de la enfermedad, en donde se observa que la mayor parte la ocupa de 1 a 10 años con un 55.5%.

### Tiempo de diagnóstico

	Hombres	Mujeres	Total
1-10 años	12 (26.6%)	13 (28.8%)	25 (55.5%)
11-20 años	4 (8.8%)	9 (20%)	13 (28.8%)
21-30 años	2 (4.4%)	5 (11.1%)	7 (15.5%)
31-40 años	0	0	0
Mas de 40 años	0	0	0

Figura.6

De los pacientes encuestados el 73.33 % perciben ingreso económico. Ingreso económico de manera directa o a través de familiares. En relación a la entrevista en el cuadro 5 se presentan las respuestas a las preguntas y sus porcentajes. Este apartado evaluó el apoyo familiar, que consta de 4 preguntas

En el cuadro 6 se presenta el apoyo familiar clasificado como pésimo, leve, moderado e ideal en donde se observa que 15.5% de los pacientes encuestados tiene un apoyo familiar ideal

#### CUADRO 6.

##### Apoyo familiar de los pacientes encuestados

Apoyo familiar	Total	%
Pésimo	5	11.1%
Leve	15	33.3%
Moderado	18	40%
Ideal	7	15.5%

En el cuadro 7 se presentan las respuestas a las preguntas y sus porcentajes sobre el conocimiento que tienen los pacientes sobre la diabetes.

Este apartado consta de 19 preguntas.

#### CUADRO 7.

##### Conocimiento de la diabetes de los pacientes encuestados

Conocimiento de diabetes %	Estoy de acuerdo	No se	Estoy en desacuerdo
1.- ¿El diabético que toma pastillas o se inyecta insulina, no necesita hacer dieta?	48.8%	4.4%	48.8%
2.- La diabetes puede afectar el riñón, los ojos, la circulación y los pies?	88.8%	11.1%	0%
3.- ¿Los hijos de un diabético tiene mas posibilidades de ser diabéticos?	84.4%	8.8%	6.6%
4.- ¿Un diabético goza menos la vida que un no diabético?	53.3%	2.2%	44.4%
5.- ¿La gente obesa se vuelve diabética mas fácilmente?	88.8%	6.6%	4.4%
6.- ¿La diabetes es curable?	11.1%	4.4%	84.4%
7.- ¿El cigarro favorece las complicaciones de la diabetes?	82.2%	13.3%	4.4%
8.- ¿Los pies del diabético necesitan cuidados especiales?	93.3%	4.4%	2.2%
9.- ¿El ejercicio disminuye el azúcar en la sangre?	93.3%	6.6%	0%
10.- ¿El diabético debe llevar una dieta especial?	91.1%	4.4%	4.4%

11.- ¿El paciente diabético debe ser revisado por el oculista, cuando menos una vez por año?	93.3%	6.6%	0%
12.- ¿Cuándo el medico prescribe insulina, es necesario aplicársela?	84.4%	4.4%	8.8%
13.- ¿La medicina natural (thès, plantas, raíces, aguas mágicas,etc). Son más útiles para controlar la diabetes que el tratamiento prescrito por el medico?	20%	33.3%	44.4%
14.- ¿El diabético debe disminuir su actividad social?	15.5%	2.2%	82.2%
15.- ¿La diabetes interfiere con las oportunidades de trabajo?	53.3%	4.4%	42.2%
16.- ¿Al paciente diabético le incomoda hablar de su enfermedad con otras personas?	31.1%	0%	68.8%
17.- ¿La diabetes disminuye la actividad sexual en el hombre?	57.7%	42.2%	0%
18.- ¿Debe recomendarse a las familias de un diabético que examine su glucosa periódicamente?	95.5%	2.2%	2.2%
19.- ¿El diabético debe acudir con frecuencia a consulta medica?	97.7%	0%	2.2%

En el cuadro 8 se observa el conocimiento de la diabetes de los pacientes encuestados, clasificado en pésimo, leve, moderado e ideal.

#### CUADRO 8.

Conocimiento de diabetes de los pacientes encuestados

Conocimiento de diabetes	Total	%
Pésimo	0	0%
Leve	3	6.6%
Moderado	7	15.5%
Ideal	35	77.7%

En el cuadro 9 en el apartado que evaluó el conocimiento de la dieta, se presentan las respuestas a las preguntas y sus porcentajes; consta de 10 preguntas.

#### CUADRO 9.

Conocimiento de la dieta de los pacientes encuestados.

Conocimiento de la dieta	Si	No se	No
1.- ¿En el paciente diabético además de los alimentos dulces, (galletas, pasteles, mermeladas etc.) existen otros alimentos que aumentan el azúcar en la sangre?	77.7%	13.3%	8.8%
2.- ¿El diabético debe evitar comer alimentos fritos o capeados?	97.7%	2.2%	0%
3.- ¿Al paciente diabético se le limita el consumo de grasas de origen animal como: Chorizo, manteca, crema, mantequilla etc.?	100%	0%	0%
4.- ¿Es conveniente desgrasar los caldos y consomes antes de comerlos?	97.7%	0%	2.2%
5.- ¿El aumentar el consumo de fibra en la alimentación puede ayudar a controlar los niveles de azúcar en la sangre?	42.2%	46.6%	11.1%

6.- ¿Las frutas y las verduras le aportan fibra?	77.7%	20%	2.2%
7.- ¿El paciente diabético puede comer con moderación tortilla, pan blanco o integral, bolillo, cereal de caja, sopa de pasta o arroz?	91.1%	6.6%	2.2%
8.- ¿El paciente diabético puede consumir diariamente leguminosas como lentejas, frijol, garbanzos o habas?	42.2%	46.6%	11.1%
9.- ¿El ejercicio disminuye el azúcar en la sangre?	84.4%	2.2%	13.3%
10.- ¿El paciente diabético debe establecerse horarios fijos para tomar sus alimentos?	84.4%	15.5%	0%

En el cuadro 11 se presenta el cuestionario que evaluó la adherencia a la dieta

#### CUADRO 11.

Adherencia de la dieta de los pacientes encuestados.

Adherencia de la dieta	Nunca	Pocas veces	No sabe	Cs	S
1.- ¿Usted consume diario la misma cantidad de alimentos?	0%	20%	0%	80%	0%
2.- ¿Usted toma alimentos con azúcar?	8.8%	82.2%	0%	8.8%	0%
3.- ¿Usted come alimentos hechos a base de harinas como tortilla, pan, pastas etc.?	6.6%	84.4%	0%	8.8%	0%
4.- ¿Usted come antojitos como enchiladas, tacos, pozole, gansitos, papas fritas, refrescos, chetos etc.?	8.8%	80%	0%	11.1%	0%
5.- ¿Sus alimentos están preparados con manteca?	97.8%	2.2%	0%	0%	2.2%

6.- ¿Usted cambia su dieta en fin de semana por algún festejo en especial?	8.8%	86.6%	2.2%	0%	2.2%
7.- ¿Usted vigila su peso?	11.1%	42.2%	0%	31.1%	15.5%
8.- ¿Considera sabrosa la dieta que le prescribe la dietista?	2.2%	0%	97.7%	0%	0%

## **Capítulo VI**

### DISCUSION

La finalidad de este estudio, correspondió al análisis y evaluación de la glicemia con la edad, ingreso mensual, apoyo familiar ,el grado de conocimiento de la diabetes, dieta así como su adherencia .Se determino además sexo,ocupación,estado civil, escolaridad y tiempo de evolución. Sabemos que un adecuado control metabólico que mantenga niveles de glucosa sérica inferiores de 126 mg/dl retrasa el inicio de las complicaciones. El control del paciente diabético no solo depende del hecho de tomar un medicamento, sino de un conjunto de conductas adoptadas frente a la enfermedad como lo son tomar los medicamentos, realizar ejercicio y adherirse a la dieta.

## **Capítulo VII**

### CONCLUSIONES

El 77.8% de los pacientes se encontraban en el momento del estudio con niveles de glucosa sérica superiores a 126 mg aunque este estudio no determina el control o descontrol del paciente muestra resultados alarmantes y preocupantes en relación a la literatura. Por otra parte en el 31.1% de la población en estudio se valoro la determinación de hemoglobina glicosilada, y de este 31.1% el 64.2% determino el descontrol. No obstante los avances tecnológicos para el control del paciente diabético los recursos con los que se cuenta para la vigilancia no son suficientes. Por lo que se requiere fortalecer las estrategias en servicios de salud de primer contacto. Estrategias que apunten hacia el cambio de conducta y la capacidad de resolución de los pacientes, de esta forma el paciente se responsabiliza y compromete con su enfermedad. Institucionalmente, diseñar guías propias en la clínica de diabetes tomando en cuenta la infraestructura y el personal actual. Estos resultados son reveladores y demuestran una carencia de información sobre su enfermedad y dieta en nuestros pacientes; probablemente debido a la falta de comunicación o uso de estrategias e información deficientes. Por lo tanto, es urgente modificar la estrategia educativa con los pacientes para mejorar la adherencia al tratamiento, evitar descompensaciones y las complicaciones de la enfermedad.

## Capítulo VIII

### BIBLIOGRAFIA

1. Ana Elisa Castro Sánchez. El apoyo social en la enfermedad crónica: el caso de los pacientes diabéticos tipo 2. Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León Volumen 7 No.4 Octubre-Noviembre 2006.
2. Noda Milla Julio Roberto et al. Conocimiento sobre “su enfermedad” en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. Rev. Med Hered 19 (2),2008
3. López-Amador KH y col. Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. Archivos en Medicina Familiar. Vol. 9 (2) 80-86 2007.
4. María del Socorro Saucedo Tamayo et al. La practica de la medicina alternativa una realidad en al paciente diabético en Hermosillo, Sonora., Mexico.Revista Salud Publica y Nutricion.Octubre-Diciembre Vol. 7 No.4 2006.
5. Elaine C. Moreland et al. Use of a Blood Glucose Monitoring Manual to Enhance Monitoring Adherence in Adults with Diabetes. Arch Intern Med.2006; 166:689-695.
6. Joan N Kalyango et al. Non-adherence to diabetes treatment al Mulago Hospital in Uganda: prevalence and associated factors. African Health Sciences 2008; 8(2):67-73.
7. John Edwin Feliciano Alonso et al. Nuevas terapias en diabetes: mas allá de la insulina inyectable y de antidiabéticos orales.Rev assoc Med Bras 2008; 54(5):447-54.
8. Julie A. Schmittiel et al. Why don't Diabetes Patients Achieve Recommended Risk Factor Targets Poor adherence versus Lack of Treatment intensification. Society of General Internal Medicine 2008.
9. Diabetes Care, volume 32, supplement I January 2009.2009 by the American Diabetes Association.
10. Anthony S.Fauci, Eugene Braunwald et.al. Harrisons Principles of Internal Medicine, 17th ed.2008.
11. Marian Carretero Colomer. Diabetes mellitus tipo 2 nuevas perspectivas en el tratamiento.Vol.27 Núm. 7 julio-agosto 2008.
12. Corona- Hernández M, Bautista Samperio L.Perfil del paciente diabético.Vol. 6 Núm.2 mayo-agosto 2004 pp. 40-43
13. María G Martínez de Dávila et al. Impacto del modelo de manejo de casos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.Medigraphic Revista Salud Publica y Nutricion.Octubre-diciembre Vol.7 No. 4 2006.

14. Ana L. Salcedo-Rocha et al. Dominio cultural del autocuidado en diabéticos tipo 2 con y sin control glucémico en México. *Rev Saúde Publica* 2008; 42(2):256-64.
15. Dra. Christine Alysse Von Glascoe. Estrategias para la detección temprana, control y prevención de la diabetes mellitus tipo 2 y otras enfermedades relacionadas en comunidades indígenas nativas de Ensenada, Baja California.
16. Canadian Diabetes association 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. A publication of the Professional Sections of the Canadian Diabetes Association. September 2008 Vol 32 Supplement 1.
17. Armando López-Portillo et al. Control clínico posterior a sesiones grupales en pacientes con diabetes e hipertensión. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007; 45 (1):29-36.
18. Arcega- Domínguez A. et al. Percepción subjetiva de la calidad de vida de pacientes con diabetes. *Rev Invest Clin* 2005; 57(5):676-684.
19. Carlos A Prado-Aguilar. Performance of two questionnaires to measure treatment adherence in patients with Type-2 Diabetes. *BMC Public Health* 2009, 9:38.
20. Jeffrey S. Gonzalez et al. Depression, Self-Care, and Medication Adherence in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, Vol 30 number 9, September 2007.
21. Patrick A. Bovier et al. Adherence to recommended standards of diabetes care by Swiss primary care Physicians. *SWISS MED WKLY* 2007; 137:173-181.
22. Doug Brunk. A dose of herbs can be good treatment for diabetes. December 8, 2008.
23. Juan Pablo Membreño Mann et al. Hospitalización de pacientes con diabetes mellitus .Causas, complicaciones y mortalidad. *Rev Med IMSS* 2005,43(2):97-101.
24. Juan Manuel Lopez –Carmona et al. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir es estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud publica de Mexico* vol.45,num 4,julio-agosto de 2005.
25. Margarita Lozano Ortiz et al .Estrés percibido y adaptación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA  
INVESTIGACION Y ENSEÑANZA  
PROTOCOLO DE INVESTIGACION  
MEDICINA INTEGRADA

**EVALUACION DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN  
CLINICA DE DIABETES DEL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA EN  
RELACION A SU APOYO FAMILIAR, CONOCIMIENTO SOBRE LA  
ENFERMEDAD, DIETA, SU ADHERENCIA Y SU RELACION CON EL  
CONTROL GLUCEMICO.**

Datos generales:

Fecha:

Expediente:

Seguro popular:

Nombre:

Edad:

Sexo:

Fecha de nacimiento:

Lugar de nacimiento:

Estado civil:

Escolaridad:

Ocupación:

Religión:

Ingresos mensuales en salarios mínimos:

Residencia habitual y tiempo de residencia:

Primera vez/subsecuente:

Glicemia y fecha:

Tiempo de diagnostico de la enfermedad:

### CUESTIONARIO DE APOYO FAMILIAR

Califique las siguientes preguntas de acuerdo con la frecuencia en las que se observa.

1.- Siempre

2.- Casi siempre

3.- Pocas veces

4.- Nunca

1.- ¿Su familia lo anima a que siga su dieta? ( )

2.- ¿Su familia adapta su alimentación para que usted siga su dieta? ( )

3.- ¿Su familia lo induce a comer alimentos no permitidos? ( )

¿Qué alimentos le inducen a comer?

¿Y los consume?

4.- ¿Su familia le recuerda su tratamiento para la diabetes? ( )

### CUESTIONARIO CONOCIMIENTO DEL PACIENTE SOBRE LA DIABETES

Para las siguientes preguntas marque usted su opinión personal sobre la frase respectiva, de acuerdo a la siguiente escala:

Estoy de acuerdo. (1)

No sé. (2)

Estoy en desacuerdo. (3)

1.- ¿El diabético que toma pastillas o se inyecta insulina, no necesita hacer dieta? ( )

2.- ¿La diabetes puede afectar el riñón, los ojos, la circulación y los pies? ( )

3.- ¿Los hijos de un diabético tienen más posibilidades de ser diabéticos? ( )

4.- ¿Un diabético goza menos la vida que un no diabético? ( )

5.- ¿La gente obesa se vuelve diabética más fácilmente? ( )

6.- ¿La diabetes es curable? ( )

7.- ¿El cigarro favorece las complicaciones de la diabetes? ( )

- 8.- ¿Los pies del diabético necesitan cuidados especiales? ( )
- 9.- ¿El ejercicio disminuye el azúcar en la sangre? ( )
- 10.- ¿El diabético debe llevar una dieta especial? ( )
- 11.- ¿El paciente diabético debe ser revisado por el oculista, cuando menos una vez al año?  
( )
- 12.- ¿Cuando el médico prescribe insulina, es necesario aplicársela? ( )
- 13.- ¿L a medicina natural (tés, plantas, raíces, aguas mágicas etc.). Son más útiles para controlar la diabetes que el tratamiento prescrito por el médico? ( )
- 14.- ¿El diabético debe disminuir su actividad social? ( )
- 15.- ¿La diabetes interfiere con las oportunidades de trabajo? ( )
- 16.- ¿Al paciente diabético le incomoda hablar de su enfermedad con otras personas? ( )
- 17.- ¿La diabetes disminuye la actividad sexual en el hombre? ( )
- 18.- ¿Debe recomendarse a las familias de un diabético que examine su glucosa periódicamente? ( )
- 19.- ¿El diabético debe acudir con frecuencia a consulta médica? ( )

**CUESTIONARIO CONOCIMIENTO DEL PACIENTE RESPECTO A SU DIETA**

Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión personal, como indica la siguiente escala:

SI=1

NO SE=2

NO=3

- 1.- ¿En el paciente diabético además de los alimentos dulces, (galletas, pasteles, mermeladas). Existen otros alimentos que aumentan el azúcar en sangre? ( )
- 2.- ¿El diabético debe evitar comer alimentos fritos o capeados? ( )
- 3.- ¿Al paciente diabético se le limita el consumo de grasas, de origen animal como chorizo, manteca crema, mantequilla etc.? ( )
- 4.- ¿Es conveniente desgrasar los caldos y consomés antes de comerlos? ( )
- 5.- ¿El aumentar el consumo de fibra en la alimentación puede ayudar a controlar los niveles de azúcar en la sangre? ( )
- 6.- ¿Las frutas y verduras le aportan fibra? ( )
- 7.- ¿El paciente diabético puede comer con moderación: Tortilla, pan blanco o integral, bolillo, cereal de caja, sopa de pasta o arroz? ( )
- 8.- ¿El paciente diabético puede consumir diariamente leguminosas como lentejas, frijol, garbanzos o habas? ( )
- 9.- ¿Para el paciente diabético es recomendable no pasar ayunos prolongados (mas de 5 horas sin probar alimento)? ( )
- 10.- ¿El paciente diabético debe establecer horarios fijos para tomar sus alimentos? ( )

### **CUESTIONARIO ADHERENCIA A LA DIETA**

Para las siguientes preguntas marque usted la frecuencia de sus hábitos alimenticios de la siguiente manera:

1.- Nunca (N)

2.- Pocas veces (PV)

3.- No sabe (I)

4.- Casi siempre (S)

5.- Siempre (S)

1.- ¿Usted consume diario la misma cantidad de alimentos? ( )

2.- ¿Usted toma alimentos con azúcar? ( )

3.- ¿Usted come alimentos hechos a base de harinas como tortilla, pan, pastas etc.? ( )

4.- ¿Usted come antojitos como enchiladas, tacos, pozole, gansitos, papas fritas, refrescos, chetos etc.? ( )

5.- ¿Sus alimentos están preparados con manteca? ( )

6.- ¿Usted cambia su dieta en fin de semana por algún festejo especial? ( )

7.- ¿Usted vigila su peso? ( )

8.- ¿Considera sabrosa la dieta que le prescribe la dietista? ( )

### **AUTOMONITOREO**

Conteste las siguientes preguntas

1.- ¿Cuenta con glucómetro y tiras reactivas?

Si la respuesta es no. ¿Porque?

2.- ¿Con que frecuencia lo utiliza?

3.- ¿Considera usted importante el automonitoreo?

¿Por qué?

