

11226
2ej
248

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



"DETECCION OPORTUNA DE DIABETES MELLITUS EN PUREPECHAS."

TESIS

PARA ACREDITAR LA ESPECIALIDAD DE

MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A

DR. WILFRIDO REYES LEMUS

ASESOR DE TESIS:

DR. RAFAEL OSEGUERA VALLADARES

MORELIA, MICH.

FALLA DE ORIGEN

ENERO DE 1985.



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 está 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.

I N D I C E.

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
JUSTIFICACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA....	4
OBJETIVO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION.....	5
HIPOTESIS QUE SE FORMULAN.....	6
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS	11
DISCUSION	19
CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFIA	22

A LA MEMORIA DE MI PADRE
QUIEN FUERA EJEMPLO COMO AMIGO Y COMO PADRE

A MI ESPOSA Y A MI HIJO
A MI MADRE Y MIS HERMANOS.

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, irreversible, heredo-predisponente, con componentes metabólicos y -- vasculares interrelacionados. El síndrome metabólico esta caracterizado por una elevación exceciva e inapropiada de glu-- cosa sanguínea, acompañada de alteraciones en el metabolismo de los lípidos y las proteínas, todo por la falta relativa o absoluta de insulina, siendo su manifestación más grave la -- cetoacidosis diabética. El síndrome vascular consiste en una aterosclerosis inespecifica y microangiopatía que afecta a -- todo el organismo.(1)

El conocimiento de la diabetes es importante por su gran frecuencia; se calcula que hay unos 200 millones de diabéti-- cos en el mundo(1)

La incidencia de diabetes mellitus en los Estados Unidos de Norteamérica es de 4.2 por 100 habitantes de la población general. Puesto que con una población de 240 millones de ha-- bitantes y la existencia de 10 millones de diabéticos, nos -- dará tal porcentaje.(2)

En México se han realizado dos encuestas en las que se -- intentó estudiar a la población general sobre la frecuencia --

de la diabetes mellitus, fueron realizados por el Instituto Nacional de Nutrición. Una en zonas henequeneras de Yucatán en el área rural donde manifestó una prevalencia del 1.3% en 772 habitantes y el otro estudio fue en una área urbana donde manifestó una frecuencia de 2.3% en 4 933 habitantes y de 2.0% en 1063 obreros y empleados de una fabrica de la ciudad de México; son las cifras más fidedignas de preválencia en la Republica Mexicana. (3,4)

Si se acepta que el 2% de la población general de la Republica Mexicana padece de diabetes mellitus, significa que existen alrededor de 1.5 millones de diabéticos, considerando una población de 76 millones. (5,6)

En cuanto a la tasa de mortalidad por esta enfermedad las estadísticas indican un incremento notable en los últimos años; por ejemplo en 1922 la tasa de mortalidad por 100 000 habitantes era de 2.1, en 1940 de 4.2 , en 1950 de 4.8 , en 1960 de 8.0 , en 1970 de 15.3 y en 1975 de 17.3 Esto nos habla de la gran importancia que tiene la diabetes mellitus como causa de muerte en la población general; por lo que ocupa el sexto lugar como causa de muerte general.(3,8)

Por otro lado el reporte de Medicina Preventiva del Instituto Mexicano del Seguro Social para 1982, la diabetes melli-

tus ocupaba el tercer lugar como causa de consulta general y cuarto lugar como causa de hospitalización general.(7)

En el Hospital General de Zona con Medicina Familiar de la Ciudad de Morelia ocupa el primer lugar como causa de hospitalización al servicio de Medicina Interna.(9)

En cuanto al aumento en la frecuencia de la diabetes -- mellitus como causa de morbi-mortalidad en la población general se podrian enunciar las siguientes razones;

- 1.-la población crece y se hace más vieja.
- 2.-al aumentar la esperanza de vida del diabético, aumentan las posibilidades de transmisión del gen diabético.
- 3.-existe mayor indice de obesos y con ello más personas pre dispuestas.
- 4.-los medios para detectar el padecimiento se han generaliza do, asi como su registro.(1)

Por todo lo anterior consideramos que la diabetes melli tus es un problema de salud pública y que dia a dia cobra mayor importancia su conocimiento, detección y tratamiento oportuno por la consecuente problematica socioeconomica que trae consigo.

JUSTIFICACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Considerado lo anterior y al ponerse de manifiesto que - la diabetes mellitus es un problema de salud pública, tanto - por su trascendencia no solamente por ser una de las principales causas de morbi-mortalidad de la población general sino - tambien por su importancia socioeconomica que lleva consigo.- Se hace necesario un mejor conocimiento del problema, para lo cual debe partirse desde el conocimiento de su frecuencia y - tratando de cumplir este objetivo existen en nuestro pais los dos estudio señalados, orientados a conocer la incidencia de la enfermedad.

Por esto se hace necesario conocer la frecuencia de la - enfermedad tanto en el medio urbano como rural, infiriendose - que en este último es menor la frecuencia tanto por el subregistro como la falta de programas por parte de las institu--- ciones de salud encaminadas al estudio del proceso salud-en-- fermedad en este medio.

Con las características propias de nuestro medio rural-- encontramos en nuestro Estado a los Purepechas de los que poco sabemos en cuanto al proceso salud-enfermedad y motivados - bajo esta idea; intentamos identificar la frecuencia de diabetes mellitus en Purepechas.

OBJETIVO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION.

Identificar la frecuencia de diabetes mellitus en la población purepecha de Nahuatzen Michoacán , mediante la toma de lecturas de glucemia capilar por medio de reflectometria a las personas que acepten practicarse el estudio.

HIPOTESIS QUE SE FORMULAN;

HIPOTESIS NULA;

La frecuencia de diabetes mellitus en la población
purepecha de Nahuatzen Michoacán es mayor de 4.2%

HIPOTESIS DE TRABAJO;

La frecuencia de diabetes mellitus en la población
purepecha de Nahuatzen Michoacán es menor de 4.2%

MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio es una investigación sincronica y de campo. Fue realizada durante el mes de Enero de 1985 , en la Presidencia Municipal de Nahuatzen Michoacán, durante tres visitas hechas a esa comunidad de las 11 a las 16 horas a población abierta que deseará practicarse el estudio. La invitación fue hecha por parte del Comite de Salud, las autoridades civiles de dicha comunidad y la radiodifusora de la comunidad de Cherán Michoacán-XEPUR- a quienes agradecemos su participación.

El estudio se practicó a 418 personas voluntarias bajo los siguientes criterios;

CRITERIOS DE INCLUSION;

- 1.-toda persona de la comunidad de Nahuatzen Michoacán que deseará se le practicará el estudio.
- 2.-que tuvieran un ayuno de 2 ó más horas.

CRITERIOS DE EXCLUSION;

- 1.-personas que no fueran de la comunidad de Nahuatzen Michoacán.
- 2.-que tuvieran un ayuno menor a las 2 horas.

VARIABLES DE LA INVESTIGACION.

Las variables de este trabajo de investigación fueron estudiadas a cada una de las personas, las cuales son;

- 1.-nombre.
- 2.-sexo.
- 3.-edad.
- 4.-peso.
- 5.-talla.
- 6.-antecedentes diabéticos.
- 7.-lectura de la glucemia capilar mediante reflectometria.
- 8.-observación de interes especial.

Bajo los anteriores criterios y variables de investigación señalados fueron sometidos al estudio 418 personas a quienes en primer lugar se les hizo anamnesis a cerca de su nombre, sexo, edad, antecedentes diabéticos, despues se les tomó el peso y la talla, para posteriormente practicarles la glucemia capilar-eje de nuestro estudio-.

Para realizar la glucemia capilar a cada persona se siguieron los siguientes pasos:

- 1.-asepsia de cualquier pulpejo de la mano, mediante una to-runda impregnada de alcohol.

2.-"pinchazo" mediante una lanceta esteril, una vez seco y -
limpio el lugar.

3.-toma de la segunda gota sanguinea sobre la cinta reactiva
-destrostix-.

4.-espera de un minuto-cronometrado-.

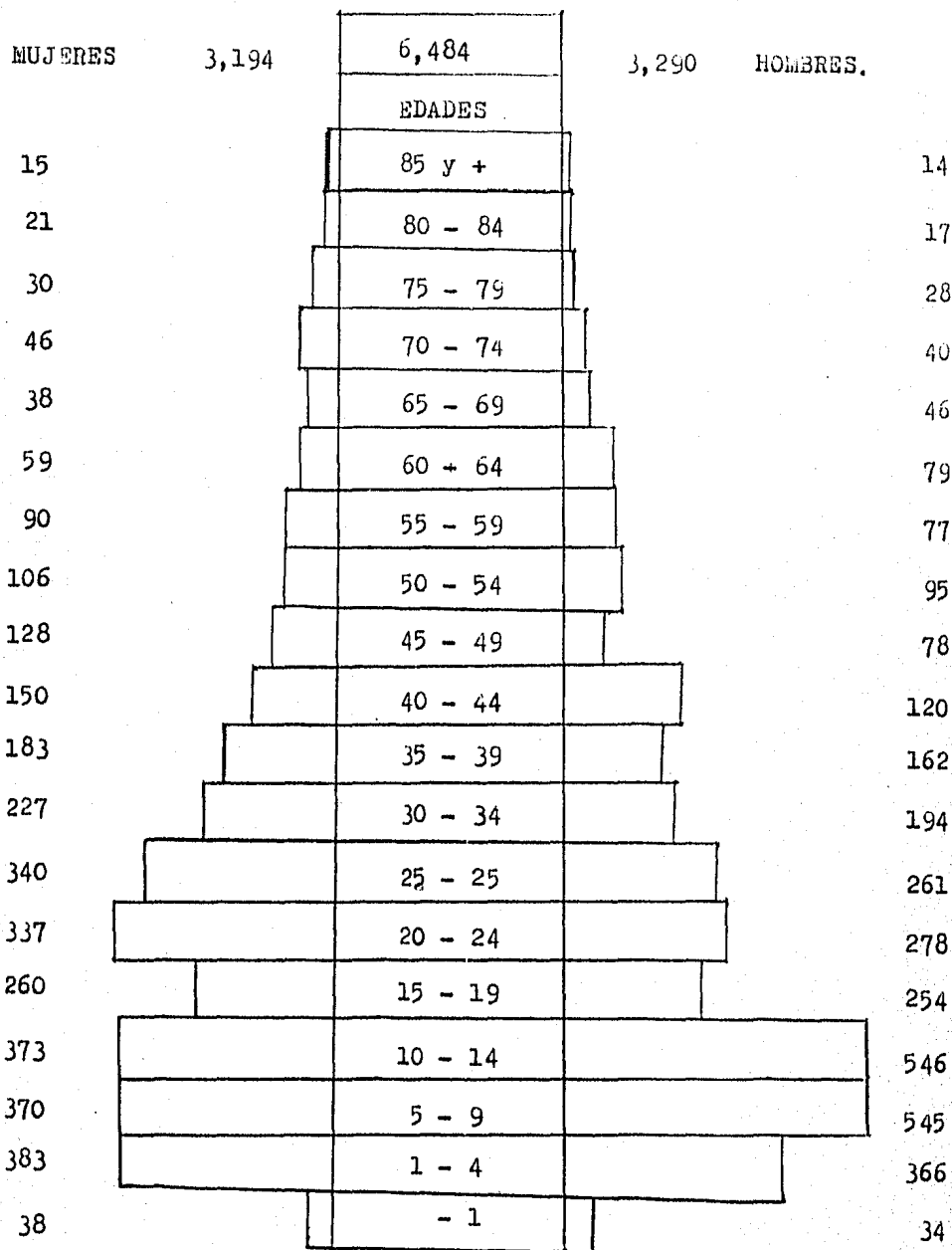
5.-"barrida" de la tira reactiva con suave chorro de agua y-
por ultimo,

6.-lectura de la cinta reactiva por medio del dextrometer --
con margen de error de + - 3 mlgrs de glucosa por decílitro.

La lectura mediante reflectometria tenia por objeto ---
tener más exactitud del resultado de la glucemia capilar.

Una vez conocido el resultado y sobre todo si ya se co-
nocian diabéticos se les interrogaba a cerca del control te-
rapeutico dietetico y medicamentoso. En esto consistia la --
observación especial.

PIRAMIDE DE POBLACION DE NAHUATZEN MICHOACAN 1984



RESULTADOS.

Son expuestos y analizados sustancialmente en base al resultado de la glucemia capilar leida con reflectómetro.

De los 418 destrostix, 25 resultaron con hiperglucemia , incluidos aqui a 8 personas diabéticas conocidas, las cuales- todas ellas se les encontró hiperglucemia.

CUADRO No. 1

RESULTADOS GENERALES DE LOS 418 DESTROSTIX.

DESTROSTIX	No. PERSONAS	POR CIENTO
HIPOGLUCEMICOS		
(menos de 45 mgrs/dl)	3	0.72%
NORMOGLUCEMICOS		
(45 a 145 mgrs/dl)	390	93.30%
HIPERGLUCEMICOS		
(más de 145 mgrs/dl)	25	5.98%
TOTAL	418	100.00%

El siguiente cuadro es en base a los 25 hiperglucemicos respecto al conocimiento de si se sabian ó no diabéticos. En este cuadro se muestran a los 8 diabéticos conocidos que --- constituyen el 1.91% de las 418 personas estudiadas.

CUADRO No. 2

RESULTADOS DE LAS 25 HIPERGLUCEMIAS.

HIPERGLUCEMICOS	No.PERSONAS	POR CIENTO
DIABETICOS CONOCIDOS	8	1.91%
HIPERGLUCEMICOS NO -		
CONOCIDOS. "sospechosos"	17	4.06%
TOTAL	25	5.98%

Con el cuadro anterior nuestra muestra de estudio de -- hiperglucemicos queda dividida en dos grandes grupos; por un lado los diabéticos conocidos y por otro los hiperglucemi---cos "sospechosos". A cada uno de ellos se muestran los resultados de las variables estudiadas.

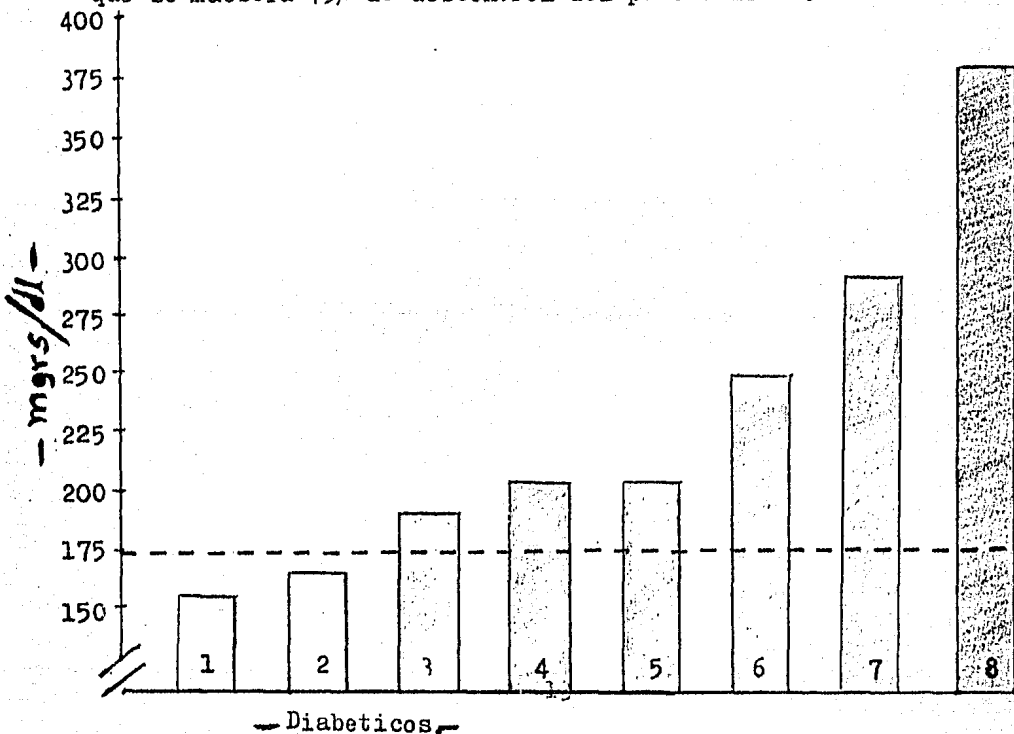
El siguiente cuadro es de los diabéticos conocidos por sexo y edad en décadas, con mayor prevalencia en el sexo femenino y en la quinta y sexta década de la vida.

CUADRO No. 3

CLASIFICACION DE DIABETICOS CONOCIDOS POR GRUPOS ETARIOS

DECADAS	FEMENINOS	MASCULINOS	TOTAL.
40 - 49 años	2	2	4
50 - 59 años	2	0	2
60 - 69 años	1	0	1
70 - 79 años	1	0	1
TOTAL	6	2	8

Acontinuación se muestra una grafica respecto a los resultados del destrostix en los diabéticos conocidos, en la -- que se muestra 75% de descontrol del padecimiento.



En el cuadro siguiente se colocan a los diabéticos conocidos respecto a su peso, en el que se muestra obesidad en el 50% de los pacientes.

CUADRO No. 4

DIABETICOS CONOCIDOS EN RELACION A SU PESO.

PESO	No. PACIENTES	POR CIENTO.
OBESOS	4	50%
NO OBESOS	4	50%

Grupo de diabéticos conocidos respecto a su control terapéutico.

CUADRO No. 5

MEDIDAS TERAPEUTICAS DE LOS DIABETICOS CONOCIDOS.

TRATAMIENTO	No. PACIENTES
CON DIETA	0
SIN MEDICAMENTOS	2
CON MEDICAMENTOS	6
EN CONTROL	0

Los que tomaban medicamentos era a base de clorpropamida "diabenesa", a dosis de una a dos tabletas al día -250 a 500 mgrs diarios.

A continuación se muestran los datos estadísticos en relación al grupo de hiperglucémicos "sospechosos".

El primero de los cuadros es para mostrar su clasificación por grupos etáreos y sexo. se muestra predominio en el sexo femenino y posterior a la cuarta década de la vida.

CLASIFICACION DE LOS HIPERGLUCEMICOS "SOSPECHOSOS"

DECADAS	FEMENINOS	MASCULINOS	TOTAL
30 a 39 años	3	1	4
40 a 49 años	2	0	2
50 a 59 años	4	0	4
60 a 69 años	5	1	6
70 a 79 años	1	0	1
TOTAL	15	2	17

El siguiente cuadro es de los hiperglucémicos "sospechosos" respecto al resultado del destrostix, de los que podemos afirmar el diagnóstico en 6 de ellos y tomarlos como casos nuevos de diabéticos.

CUADRO No. 7

DESTROSTIX .	No. PERSONAS	POR CIENTO
145 a 190 mgrs	11	65%
190 a 250 mgrs	4	24%
250 ó más mgrs	2	11%

Con el cuadro anterior, sobre el resultado de la glucemia capilar en los sospechosos podemos afirmar el diagnóstico en 6 de ellos, ya que tienen cifras mayores a los 190 mgr que constituyen el 1.43% de la población estudiada.

CUADRO No.

DIABETICOS NUEVOS DIAGNOSTICADOS EN EL ESTUDIO

No.	SEXO	EDAD	PESO	GLUCEMIA CAPILAR
1.-	MASCULINO	35	NORMOPESO	380 mgrs/dl
2.-	FEMENINO	38	OBESO	226 mgrs/dl
3.-	FEMENINO	50	OBESO	226 mgrs/dl
4.-	FEMENINO	72	NORMOPESO	228 mgrs/dl
5.-	FEMENINO	50	OBESO	363 mgrs/dl
6.-	FEMENINO	64	OBESO	195 mgrs/dl.

Con estos 6 diabéticos diagnosticados más los 8 diabéticos conocidos se suman a 14 diabéticos en total, que constituyen un 3.34% de la población estudiada.

CUADRO No. 9

TOTAL DE DIABETICOS	No. PACIENTES	POR CIENTO
DIABETICOS CONOCIDOS	8	1.91%
DIABETICOS DIAGNOSTICADOS	6	1.43%
TOTAL	14	3.34%

En cuanto a obesidad; existen 8 pacientes diabeticos -- con sobrepeso, igual al 57%.

El siguiente cuadro es para mostrar a los sospechosos - en relación al antecedente de diabetes, en el que solamente el 12% tuvieron positivo este dato.

CUADRO No. 10

HIPERGLUCEMICOS SOSPECHOSOS EN RELACION AL ANTECEDENTE
DIABETICO.

	No.PERSONAS	POR CIENTO
CON ANTECEDENTE	2	12%
SIN ANTECEDENTE	15	88%

A continuación se muestran los datos obtenidos de los - normoglucémicos.

Constituyen el 93.30%, ya que fueron un total de 390 -- de los 418 personas estudiadas.

Encontramos con sobrepeso a 213% que constituyen el --- 55% .

En cuanto al antecedente de la enfermedad en este grupo encontramos positivo el dato en el 12% .

CUADRO No. 11

CLASIFICACION DE LOS NORMOGLUCEMICOS

DECADAS	MASCULINOS	FEMENINOS	TOTAL
0 a 9 años	1	0	1
10 a 19 años	10	30	40
20 a 29 años	11	71	82
30 a 39 años	24	72	96
40 a 49 años	18	42	60
50 a 59 años	14	40	54
60 a 69 años	5	26	31
70 a 79 años	3	19	22
80 a 89 años	0	4	4
TOTAL	86	304	390

CUADRO No. 12

NORMOGLUCEMICOS Y PESO.

	No. PERSONAS	POR CIENTO
OBESOS	213	55%
NORMOPESO	177	45%

CUADRO No. 13

NORMOGLUCEMICOS Y ANTECEDENTE DE LA ENFERMEDAD

CON ANTECEDENTE	46 PERSONAS	12%
SIN ANTECEDENTE	344 PERSONAS	88%

DISCUSION.

La frecuencia de diabetes mellitus en nuestro grupo de estudio fue de; diabéticos conocidos en 8 personas, que hacen el 1.91% ; de diabéticos descubiertos por el procedimiento en 6 casos que constituyen el 1.43% del total estudiado.

Nuestros resultados nos permiten afirmar como frecuencia de diabetes mellitus en la población purepecha de 3.34% en edades superiores a los 16 años.

Estas cifras difieren de las señaladas por el Instituto Nacional de Nutrición , así mismo de las reportadas en otros países como son los Estados Unidos de Norteamérica.(3,4,2)

Como dato de interes y de acuerdo practicamente en todo el mundo es la sospecha de que por cada diabético conocido existe uno sin diagnosticar, mismo que podemos aseverar por lo encontrado en nuestro trabajo.

Tambien podemos senalar que este porcentaje pudiera elevarse al realizar pruebas de intención diagnostica individual al grupo senalado como sospechoso(145 a 190mgrs) que es de 2.3%

Las edades de los diabéticos conocidos fluctuaron entre la cuarta y septima décadas de la vida; la de los diabéticos diagnosticados entre las mismas décadas y la de sospechosos entre la tercera y octava década de la vida. Encontrandose

la enfermedad con un máximo durante la quinta y sexta décadas de la vida, con predominio en el sexo femenino de 3.47% y de 3.29% del sexo masculino respecto al total de sujetos. Sin embargo al hacer el análisis de los diabéticos conocidos y diagnosticados tenemos a 3 mujeres por un hombre que el relación a lo señalado por Estrada para los diabéticos de la Delegación del IMSS en Michoacan es de 5 mujeres por 4 hombres. (13)

Se encontró un 12% de antecedentes de diabetes mellitus tanto para los diabéticos como para el total del grupo.

La obesidad es uno de los factores de riesgo de mayor importancia en relación con la enfermedad y fue observada en el grupo de normoglucemicos en el 55%; en el grupo de sospechosos de 59%. Estas cifras son mayores a las citadas por Oseguera en el Anuario de Actualidades en Medicina, en el que se señala un 25% de obesidad para la población rural y de 38% para la población urbana. (11)

El porcentaje de obesidad en el grupo de diabeticos fue de 57% a diferencia de lo señalado por Halter y Ponter del 80% de obesidad en esta enfermedad. (12)

En cuanto a la terapeutica de los diabéticos conocidos, 100% no llevan dieta adecuada y el 75% toma clorpropamida a dosis de 250 a 500 mgrs diarios con pobres resultados ya que el 75% tenían hiperglucemias superiores a los 185 mgrs%.

CONCLUSIONES.

- 1.--LA FRECUENCIA DE DIABETES MELLITUS EN PUREPECÍAS ES DEL 3.34%. RESULTADO DE LA SUMA; DIABÉTICOS CONOCIDOS 1.91% MAS DIABÉTICOS NUEVOS 1.43% .
- 2.--EL 12% DE LA POBLACION GENERAL Y DE DIABÉTICOS CONOCIDOS TIENEN EL ANTECEDENTE POSITIVO DE LA ENFERMEDAD.
- 3.--EL PORCENTAJE DE SOBREPESO EN LA POBLACION GENERAL ES DEL 55% Y EN LOS DIABÉTICOS DEL 57% .
- 4.--EL PORCENTAJE DE SOSPECHOSOS ES DEL 2.63% .

B I B L I O G R A F I A

- 1.-Steinke J. Stuart J. Diabetes Mellitus. Tratado de Medicina Interna Harrison. 657, 1982.
- 2.-Podolsky S. Comisión Estadounidense de diabetes. Clínicas médicas de Norteamérica. 641; 4, 1978.
- 3.-Iniciación y curso clínico de la Diabetes. Tribuna Médica. 407;11, 1978.
- 4.-Diabetes Mellitus. Simposium UNAM, Fac.Med.Unidad 2, -- ciclos IX y X, 1979.
- 5.-Repercusión Social de la Diabetes Mellitus. Médico Moderno. 1, 1979
- 6.-El control de la Diabetes Mellitus. "Constituye una --- forma de vida".Atención Médica 42, 1980.
- 7.-Boletín de Medicina Preventiva del IMSS, 1982
- 8.-Dirección General de Estadística de la Secretaría de -- Programación y Presupuesto. 1982
- 9.-Codificación y Estadística del Hospital General de Zo-- na con Medicina Familiar No.1 Morelia Mich. 1984
- 10.-Diabetes. 1039-1057; 28, 1979
- 11.-Oseguera R. Endocrinología. Anuario de Actualización-- en Medicina. IMSS. 20; 1977.

12.- Halter J. Porter D. El páncreas endócrino y la Diabetes Mellitus. Tratado de Endocrinología, 823 , -- 1984.

13.- Estrada G. Incidencia de Diabetes Mellitus en la población de chohabitante del IMSS en cuatro Hospita -- les generales de zona con Medicina Familiar en el -- Estado de Michoacán. Tesis para obtener el título--- de Médico Familiar IMSS Morelia Mich. 1983.