

11227



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

"ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE
CONTROL METABOLICO DE PACIENTES
DEPRIMIDOS Y NO DEPRIMIDOS"

TESIS DE POSGRADO

P R E S E N T A

DR. HUGO PEREZ CANO

PARA OBTENER EL TITULO DE

POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE

M E D I C I N A I N T E R N A



IMSS

ASESORES: DR. RENATO ILLESCAS RICO.

DR. JOSE LUIS JIMÉNEZ LOPEZ.

DR. C. RAUL ARIZA ANDRACA.

MÉXICO, D.F.

2005

m347447



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DIABÉTICOS DEPRIMIDOS Y NO DEPRIMIDOS

DR JESUS ARENAS OSUNA
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION MEDICA

DR RAUL CUAUHEMOC ARIZA ANDRACA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA INTERNA

DR RENATO ILLESCAS RICO
ASESOR DE TESIS

DR HUGO PEREZ CANO
RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA

NUMERO DEFINITIVO DE PROTOCOLO: 2001-690-01

DIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

Al apoyo recibido por el servicio de Psiquiatría para la realización de este trabajo.

- **Dr. Renato Illescas Rico JSP**
- **Dr. José Luis Jiménez López MBP**

A MIS MAESTROS

Dr. C. Raúl Arriza Andraca, Dra. Alejandra Florenzano, Dra. Olga Lidia Vera, Dr. Alfredo Alfaro, Dr. Moisés -- Casarrubias, Dr. José Gasga.

DEDICATORIAS

A mis padres: Silvia y Roberto

Por el apoyo siempre incondicional y el esfuerzo compartido para alcanzar esta meta.

A mis hermanos:

Por el apoyo , por la amistad y ejemplo recibidos.

A todos los pacientes:

Uno a uno fuente de conocimientos y motivo de la existencia de la profesión médica.

INDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	3
Hipótesis.....	5
Sujetos, materiales y métodos.....	6
Especificación de variables.....	7
Definición operacional de variables.....	7
Resultados.....	10
Discusión.....	11
Conclusiones.....	12
Tablas y gráficas.....	13
Bibliografía.....	14

RESUMEN

ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DIABÉTICOS DEPRIMIDOS Y NO DEPRIMIDOS.

OBJETIVO:

Comparar el grado de control metabólico de diabéticos deprimidos y no deprimidos.

SUJETOS, MATERIAL Y METODOS:

Estudio prospectivo, observacional, de casos y controles, en el cual se incluyeron 34 pacientes, que se dividieron en dos grupos principales: diabéticos tipo 2 sin depresión y diabéticos tipo 2 con depresión de acuerdo a los criterios del DSM IV, se les aplico el test de Hamilton para conocer y clasificarlos de acuerdo al grado de depresión (ausente, leve, moderada y severa) siendo estos los subgrupos. Se les realizo a todos hemoglobina glucosilada para hacer correlación de cada grupo con el grado de control metabólico (glucémico), fueron excluidos aquellos pacientes que cursaban con alguna enfermedad terminal asociada o no a la DM, que cursaran con algún trastorno psiquiátrico, o que estuvieran bajo tratamiento antidepressivo.

RESULTADOS:

De los 34 pacientes 20 pacientes fueron el grupo de casos (diabéticos deprimidos) y 14 el grupo control (diabéticos no deprimidos), 27 mujeres y 7 hombres. A su vez se clasifico al total de pacientes en 4 subgrupos: depresión ausente 14 (41%), depresión leve 2 (10%), depresión moderada 7 (35%) y depresión severa 11 (55%).

Se utilizaron para el análisis medidas de tendencia central y T student. La media de Hb glucosilada (HbG) en el grupo de casos fue de 10.62%, mientras que en el grupo control fue de 10.53% no habiendo diferencia significativa ($P > 0.05$), sin embargo al correlacionar el subgrupo de depresión ausente (HbG de 10.53%) VS el de depresión severa (HbG 11.26%) el valor de P fue < 0.05 considerándose significativo, de la misma forma el subgrupo de pacientes con depresión leve tuvo una HbG media de 6.8% lo cual resulto significativo ($P < 0.05$) con relación a mejor control glucémico de estos pacientes con respecto a los demás grupos incluso al de aquellos pacientes no deprimidos.

CONCLUSIONES:

La depresión ejerce influencia sobre el control glucémico si comparamos a los pacientes con depresión ausente o leve con los que tienen depresión moderada y severa.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, depresión, control metabólico.

ABSTRACT

COMPARATIVE STUDY OF METABOLIC CONTROL DEGREE IN DEPRESSED AND NON-DEPRESSED DIABETIC PATIENTS.

OBJECTIVE:

To compare the grade of metabolic control in depressed and non-depressed diabetic patients.

SUBJECTS, MATERIAL AND METHODS:

A prospective, observational, case-control study, in which 34 patients were included, divided in two principal groups: depressed diabetic type 2 and non-depressed diabetic type 2, patients in agreement with the DSM IV criteria. The Hamilton Test was carried out to know and to classified in accord with the grade of depression (absent, mild, moderate and severe), being these the subgroups. A Glucosilated Hemoglobin (HbA1c) was carried out for the correlation of each group with the grade of metabolic control (glucemic), those patients with any end-stage disease associated or not with DM, or psychiatric disorder or with previous antidepressive treatment were excluded.

RESULTS:

Of the 34 patients, 20 were in the case group (depressed diabetics) and 14 in the control group (non-depressed diabetics), 27 women and 7 men. They were also classified in 4 subgroups: absent depression 14 (41%), mild depression 2 (10%), moderate depression 7 (35%) and severe depression 11 (55%).

Statistical analysis was done with central tendency and T student. The media of HbA1c in the case group was of 10.62%, whereas in the control group it was of 10.53% with no significance difference ($p > 0.05$), although the correlation between the absent depression group (HbA1c 10.53%) VS the severe depression (HbA1c 11.26%) was significant with $p < 0.05$, likewise the subgroup of patients with mild depression with HbA1c media of 6.8% resulted statistical significance ($p < 0.05$) in relation with the better glucemic control of these patients in regard to the rest of the groups including those non depressed patients.

CONCLUSIONS:

Depression exerts influence on the glucemic control if we compare those patients with absent or mild depression with those with moderate and severe depression.

Key words: diabetes mellitus type 2, depression, metabolic control.

INTRODUCCION

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, la cual resulta del defecto en la secreción de insulina, en su mecanismo de acción o en ambas; de ello resultan complicaciones a largo plazo que afectan a los ojos, riñones, nervios y estructuras vasculares (1)

El punto fundamental y del cual se deriva las alteraciones de los diversos órganos, es el daño vascular condicionado por los procesos bioquímicos modificados por la hiperglucemia. Por lo anterior se tuvo que definir cuales eran las cifras de glucosa sérica suficientes para producir este daño vascular y con ello poder establecer el diagnóstico de diabetes mellitus, con este fin, la Asociación Americana de Diabetes en su última revisión propuso en el año de 1997, los criterios definitorios de DM, como aquella cifra de glucosa en una muestra de plasma venoso que se encuentre por arriba de 126mg/dl, después de un periodo de ayuno (toda la noche), o bien aquella persona que después de una carga de glucosa de 75g por vía oral mantenga una cifra serica de glucosa por arriba de 200mg/dl, posterior a 2h de recibir la carga de glucosa (1,3,12)

Por su parte la depresión se define como un estado de ánimo alterado (deprimido), que se mantiene al menos 2 semanas; el episodio puede caracterizarse por tristeza, indiferencia, apatía o irritabilidad, y suele asociarse a cambios de distintas funciones neurovegetativas, incluyendo los patrones del sueño, apetito y en consecuencia del peso corporal; agitación o retraso motores, fatiga, perdida de la capacidad de concentración y decisión, sensación de culpa y pensamientos de muerte o suicidio. Los criterios anteriores fueron simplificados con el fin de clasificar el grado de depresión (leve, moderado y severo); en la escala de Hamilton constituida de 21 preguntas(1)

Las enfermedades sistémicas crónicas se asocian a trastornos afectivos. El trastorno mental mas frecuentemente asociado es la depresión (1). La DM por su parte, es la más común de las enfermedades endocrinas (2). En México se estima que su prevalencia es cerca del 10% en pacientes ambulatorios y hasta 35% en unidades de cuidados intensivos.

En 1993 Gavard y cols., llevaron a cabo una evaluación de 20 estudios en diabéticos (9 con paciente no diabéticos como controles y 11 sin controles) para determinar la asociación diabetes-depresión y la prevalencia de esta última en los pacientes no diabéticos. La depresión osciló entre 8.5 y 27% (promedio de 14%) en los estudios con controles y de 11 a 20% en los estudios sin controles (promedio de 15 %), las cifras pudieron ser mucho más elevadas cuando el daño a los órganos mencionados condiciona en el paciente un estado de dependencia física y psicológica de otras personas. La conclusión de esta revisión es que

existe una prevalencia aumentada de depresión en pacientes diabéticos (4).

La frecuencia elevada de depresión tiene varias implicaciones. En primer lugar, la depresión tiene un impacto en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, independientemente de las complicaciones de la enfermedad (5) . Por otra parte la depresión es una condición susceptible de ser tratada y cuando se reconoce es posible disminuir la intensidad de los síntomas y prevenir nuevos episodios; finalmente, algunos estudios como el de Mazze y cols., muestran que en los pacientes con DM , la presencia de depresión y ansiedad se asocian con un pobre control glucémico (6).

La diabetes y la depresión parecen tener un patrón bidireccional. Esto es, la diabetes produce cambios drásticos en el estilo de vida del paciente, así como alteraciones neuroquímicas, endocrinas y vasculares, que favorecen la presencia de depresión; por su parte esta incrementa el descontrol metabólico . Para explicar el patrón bidireccional se ha propuesto una hipótesis en donde señalan que la diabetes y la depresión comparten genética e inmunológicamente algunos factores etiológicos, es decir, que pueden tener un origen común (1,8,11).

Existen pocos artículos en la literatura medica sobre el estudio de depresión en diabéticos. En la literatura registrada en índices internacionales, no hay estudios realizados en México con este propósito. En un estudio realizado en CMN SXXI, se documentó una frecuencia de depresión del 46% en pacientes con DM 2 en la Ciudad de México, esta frecuencia es alta y al parecer en nuestro medio, la mayoría de las veces no se diagnostica (1).

La frecuencia elevada de depresión en DM2 encontrada en este estudio hecho con población mexicana, es de particular importancia debido a que es posible que su diagnóstico, no se ha considerado siempre por el clínico y por lo tanto la frecuencia con que esta condición es tratada, no corresponde con la verdadera frecuencia del trastorno. De confirmarse estos resultados, será importante de que se trate de reconocer mas esta anomalía ya que la presencia de depresión en pacientes diabéticos tiene consecuencias en el control metabólico y por lo tanto en la calidad de vida (7).

La DM es un problema de salud importante en nuestro país con repercusiones medicas, sociales y económicas (8,9). Existen pocos estudios al respecto y por tal motivo los resultados antes mencionados deben ser confirmados en muestras similares y en grupos rurales sin seguros médicos o con atención medica privada, cuyo beneficio será una imagen más exacta de la magnitud del problema . Por lo anterior hemos realizado el presente estudio para comparar el de control metabólico (glucémico) de diabéticos deprimidos y no deprimidos e identificar el grado de depresión en pacientes diabéticos(10,11).

HIPÓTESIS: La depresión ejerce un efecto desfavorable sobre el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus.

HIPÓTESIS NULA: La depresión no ejerce un efecto desfavorable sobre el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus.

SUJETOS, MATERIAL Y METODOS.

Hemos realizado en el Hospital de especialidades CMN La Raza, departamentos de Psiquiatría y Medicina interna; un estudio prospectivo, observacional, transversal, de casos y controles para determinar el grado de control metabólico de pacientes deprimidos y no deprimidos, así como evaluar la influencia de la depresión en el control metabólico de estos pacientes.

Como grupo de casos se incluyeron pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que cursaban con depresión de acuerdo a los criterios del DSM IV, como grupo control, se incluyeron pacientes con DM2 sin depresión. Fueron criterios de no inclusión pacientes con complicaciones tardías avanzadas de la DM u otra enfermedad terminal asociada o independiente de la DM, que cursaban con algún trastorno psiquiátrico (delirium, demencia), o que estuviesen bajo tratamiento antidepressivo.

A los pacientes elegibles según los criterios mencionados se les evaluó en el departamento de psiquiatría para determinar presencia o no de depresión y establecer el grado de la misma de acuerdo al test de Hamilton, al mismo tiempo se realizó cuestionario para conocer aspectos sociodemográficos y antecedentes médicos de cada paciente. Se les realizaron estudios de laboratorio que incluyeron hemoglobina glucosilada (que útil para definir definir control o descontrol glucémico); glucemia central en ayuno, urea, creatinina, BH completa, colesterol y triglicéridos para descartar algún proceso bioquímico coadyuvante de descontrol metabólico.

Se utilizó para el análisis estadístico técnicas de estadística descriptiva (medidas de tendencia central y dispersión), y la prueba de Chi cuadrada. Se obtuvo el consentimiento escrito de los pacientes para la participación en el estudio(13,14,15).

ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE INDEPENDIENTE Pacientes deprimidos con diabetes mellitus
Pacientes no deprimidos con diabetes mellitus

VARIABLE DEPENDIENTE Descontrol metabólico.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

DIABETES MELLITUS:

Es un grupo de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia que resulta del defecto en la secreción de insulina, en su mecanismo de acción o en ambas.

CONTROL GLUCÉMICO

Para el control de la diabetes mellitus se consideran la determinación de hemoglobina glucosilada y glucemia central, de acuerdo a los siguientes parámetros:

	Hb glucosilada (%)	Glucemia central (mg/dl)
Bueno	< 8.5	< 123
Aceptable	8.5	124 a 140
Malo	> 9.5	> 140

DEPRESIÓN:

Persistencia de cinco o más de los siguientes síntomas durante el mismo periodo de 2 semanas; estos síntomas suponen un cambio con respecto al funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es:

1. Estado de animo deprimido
2. Perdida del interés o placer.

NOTA: No incluye síntomas claramente secundarios a una enfermedad orgánica sistémica, ni ideación delirante, incongruente con el estado de ánimo ni alucinaciones.

1. Estado de ánimo deprimido casi todo el día, la mayor parte de los días, indicado por el propio paciente (p.e. se siente triste o vacío) u observado por terceros (p.e. parece lloroso).
2. Pérdida marcada del interés o del placer por todas o casi todas las actividades, casi todo el día, la mayor parte de los días (indicado por el propio paciente o por terceros).
3. Pérdida ponderal significativamente en ausencia de dieta de adelgazamiento o ganancia ponderal (cambio de más 5% del peso corporal en 1 mes), o aumento o pérdida del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días
5. Agitación o retraso psicomotores casi todos los días (observable por terceros o solo la sensación subjetiva de inquietud o lentitud)
6. Cansancio o pérdida de energía casi todos los días
7. Sensación de inutilidad o culpa excesiva o inadecuada (que puede ser delirante), casi todos los días (no solo autorreproches o sensación de culpa por estar enfermo)
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi todos los días (bien indicado por el propio paciente u observado por terceros)
9. Ideas de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideación suicida recurrente sin plan específico, o intento de suicidio.

B.- Los síntomas no cumplen criterios de trastorno mixto.

C.- Los síntomas producen sufrimiento significativo o deterioran el funcionamiento social, laboral o de otras áreas importantes de la relación

D.- Los síntomas no se deben a defecto fisiológico directo de una sustancia (p.e. toxicomanías, medicación) o a una enfermedad orgánica sistémica (p.e. hipotiroidismo)

E.- Los síntomas no se justifican mejor por la pérdida de un ser querido: después de la pérdida de un ser querido, los síntomas persisten por más de 2 meses o se caracterizan por una importante afección funcional, preocupación morbosa por sentimiento de inutilidad, ideación suicida, síntomas sicóticos o retraso psicomotor.

PUNTUACIÓN PARA VALORAR EL GRADO DE INTENSIDAD DE LA
DEPRESIÓN: (Escala de depresión de Hamilton)

PUNTOS	GRADO DE DEPRESIÓN
10 A 18	leve
19 a 25	Moderada
26 o más	Severa

RESULTADOS

Fueron inicialmente evaluados 60 pacientes de los cuales 34 cumplieron los criterios para su inclusión en el estudio, dividiéndose 20 pacientes para el grupo de casos y 14 para el grupo control.

De los 34 pacientes 27 fueron mujeres y 7 hombres, las edades fluctuaron entre los 49 y 79 años con una media de 59 años. Del total de pacientes 14 (41%) no tuvieron depresión por lo que fueron el grupo control; del grupo de casos: 20 (59%), 2 (5.8%) tuvieron depresión leve, 7 (20.5%) tuvieron depresión moderada y 11 (32.3) tuvieron depresión severa de acuerdo al test de Hamilton, siendo la puntuación media por este cuestionario de 6.8 para pacientes no deprimidos y de 27.7 puntos para pacientes deprimidos.

En los pacientes del grupo de casos (sin discriminar grado de depresión), se encontraron cifras de hb glucosilada de 6.6 a 16.8% con una media de 10.62%, para el grupo control las cifras oscilaron entre 5.7 y 14.9% con una media de 10.53%. De acuerdo a ello no hubo diferencia significativa en el control glucémico de pacientes deprimidos y los no deprimidos (10.62% VS 10.53% respectivamente $P > 0.05$).

De los 4 subgrupos resultantes, obtuvimos de media en sus hemoglobinas glucosiladas: depresión ausente 10.53%, depresión leve 6.85%, depresión moderada 10.7%, depresión severa 11.26% . Al hacer correlaciones de subgrupos encontramos entre aquellos no deprimidos VS aquellos con depresión leve una diferencia estadísticamente significativa (10.53 VS 6.85% $P < 0.05$) a favor de mejor control metabólico en pacientes con depresión leve, hecho que también ocurrió al comparar este último grupo con los otros 2 (depresión leve y severa), así mismo al correlacionar depresión ausente con depresión severa hubo también diferencia estadísticamente significativa (10.53% VS 11.26% $P < 0.05$) a favor de mejor control glucémico en pacientes no deprimidos.

No hubo diferencias significativas en relación a los valores promedio de colesterol, urea, creatinina, BH, y glucosa central en ambos grupos, excepto en las cifras de triglicéridos donde la media para el grupo de casos fue de 115 mg/ dl VS 84.2 mg/dl en el grupo control $P < 0.05$.

DISCUSION

La comorbilidad diabetes-depresión ha sido poco estudiada en el ámbito mundial, no encontramos en índices internacionales artículos realizados en población mexicana alusivos al tema(2,8). Garduño y colaboradores reportan una incidencia de depresión en diabéticos tipo 2 del 46 %, en una revista mexicana, encontrando como factores asociados el género y el tiempo de evolución de la enfermedad, en este no se establece el grado de depresión y asociación con descontrol metabólico(2). En nuestro estudio la escala de Hamilton nos permitió agrupar a los pacientes de acuerdo al grado de depresión y hacer correlación de cada uno de estos grupos con el control glucémico, no es comparable la incidencia de depresión que tuvimos (58.8%) ya que nuestro estudio fue de casos y controles con otros objetivos. Un hallazgo importante que tuvimos al aplicar esta escala fue que cuando se presento depresión en los pacientes diabéticos esta fue predominantemente en grados moderado y severo.

Con relación a estudios sobre depresión y pobre control glucémico Lustman y colaboradores realizaron un metaanálisis basado en revisión de la literatura mundial (desde 1975 a 1999) de estudios realizados con pacientes diabéticos tipo 1 y 2, seleccionando los realizados con población adulta y cuyo estándar de oro del control metabólico fue la hemoglobina glucosilada, encontraron en 24 de 28 estudios una $P < 0.05$ considerando esto como una asociación significa de depresión con la hiperglucemia (8). En nuestro estudio observamos que la media de Hbg tanto de diabéticos deprimidos como en los no deprimidos se encontraba en valores que previamente definimos como mal control metabólico (Hbg arriba de 9.5%), no hubo diferencia significativa de acuerdo a las cifras de Hbg (media) de pacientes diabéticos no deprimidos con relación a diabéticos deprimidos al considerar este último como un solo grupo, sin embargo al clasificarlos por grados de depresión, si hubo diferencia significativa ($P < 0.05$) encontrando menores cifras de hemoglobina glucosilada en los no deprimidos o con depresión leve con relación a los que cursaban con depresión moderada o severa, esto tiene importancia clínica ya que se ha reportado que una disminución de 1% en la HbG (ejemplo de 9.5 a 8.5%) esta asociado con una reducción del 33% en la evolución de la retinopatía (8). La limitante de este estudio fue que aquellos pacientes que manejaron menores cifras de hemoglobina glucosilada fueron los del subgrupo de depresión leve cuyo número de pacientes fue escaso.

Este y los estudios revisados en el metaanálisis antes mencionado sugieren asociación entre la presencia de depresión y el descontrol glucémico, dando pie a estudios prospectivos que demuestren si al manejar la depresión disminuyen las cifras de hemoglobina glucosilada en estos pacientes con el consecuente beneficio pronóstico relacionado con la modificación de la evolución de la enfermedad

CONCLUSIONES

En este estudio encontramos que existe mayor descontrol glucémico en diabéticos deprimidos con relación a aquellos no deprimidos, pero sólo al hacer la comparación con los pacientes que cursaban con mayor grado de depresión (moderada a severa). De acuerdo a la escala de Hamilton cuando la depresión se presenta en pacientes diabéticos predominan los grados moderado y severo. Sugerimos por lo tanto valorar el tratamiento antidepresivo en pacientes con estos grados de depresión como un factor coadyuvante para un mejor control glucémico y por ende mejor pronóstico.

T

A

B

L

A

S

Estadísticas Descriptivas

TABLA 1

	N	Mínimo	Máximo	Media		Std
	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística	Std. Error	Stadística
colesterol	16	153	319	235.75	12.13	48.51
creatinina sérica	18	0.8	1.8	1.0833	6.63	0.2813
glucosa central	18	113	444	200.17	17.56	74.51
ham por puntos	20	18	38	27.75	1.3	5.82
hb glucosilada	20	6.6	16.8	10.625	0.6571	2.9386
hemoglobina	19	12	17	14.74	0.26	1.15
leucocitos	19	5000	11000	7247.37	379.86	1655.75
plaquetas por 1000	19	134	390	251.32	14.47	63.07
triglicéridos	16	75	445	187.88	28.84	115.35
valid N (listwise)	16					

GRUPOS ESTADÍSTICOS

TABLA 2

	Depresión	N	Media	D.E
colesterol	si	16	235.7	48.51
	no	13	227	41.23
creatinina serica	si	18	1.083	0.281
	no	13	0.992	0.201
glucosa central	si	18	200.1	74.5
	no	13	199.38	75.6
ham por puntos	si	20	27.75	5.82
	no	14	6.86	1.23
hb glucosilada	si	20	10.62	2.93
	no	14	10.53	3.29
hemoglobina	si	19	14.74	1.15
	no	13	15.15	1.07
leucocitos	si	19	7247.3	1655.7
	no	13	6453.8	1302.32
plaquetas por 1000si	si	19	251.3	67.07
	no	13	220.7	70.88
triglicéridos	si	19	115.3	115.3
	no	13	84.2	84.2

FRECUENCIAS

Estadísticas

TABLA 3

	Ham por puntos	edad	Hb glucosilada
N	34	34	34
media	19.15	59.44	10.58
Desviación estandard	11.36	6.98	3.04
sesgos	.060	.651	.35
Error de sesgo estandarizado	.403	.403	.403
kurtosis	-1.59	-.441	-.64
Error estandarizado kurtosis	.788	.788	.788
mínimo	5	49	5.7
máximo	38	79	16.8

TABLA 4 (SEXO)

		FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
DEPHAM	AUSENTE	11	3	14
	LEVE	1	1	2
	MODERADO	5	2	7
	SEVERO	10	1	11
	TOTAL	27	7	34

TABLAS DE CORRELACION HB GLUCOSILADA-DEPRESION POR HAM

Tabla 5

	DEPHAM	N	MEDIA	DESVIACIÓN STD.
Hb glucosilada	AUSENTE	14	10.53	3.292
	SEVERO	11	11.263	2.721

Tabla 5

	DEP HAM	N	MEDIA	DESV. STD.
HB GLUCOSILADA	AUSENTE	14	10.53	3.29
	MODERADO	7	10.70	3.07

Tabla 6

	DEP HAM	N	MEDIA	DESV. STD
HB GLUCOSILADA	MODERADO	7	10.7	3.07
	SEVERO	11	11.26	2.72

Tabla 7

	DEP HAM	N	MEDIA	DESV STD
HB GLUCOSILADA	LEVE	2	6.85	3.53
	SEVERO	11	11.26	2.72

G

R

A

F

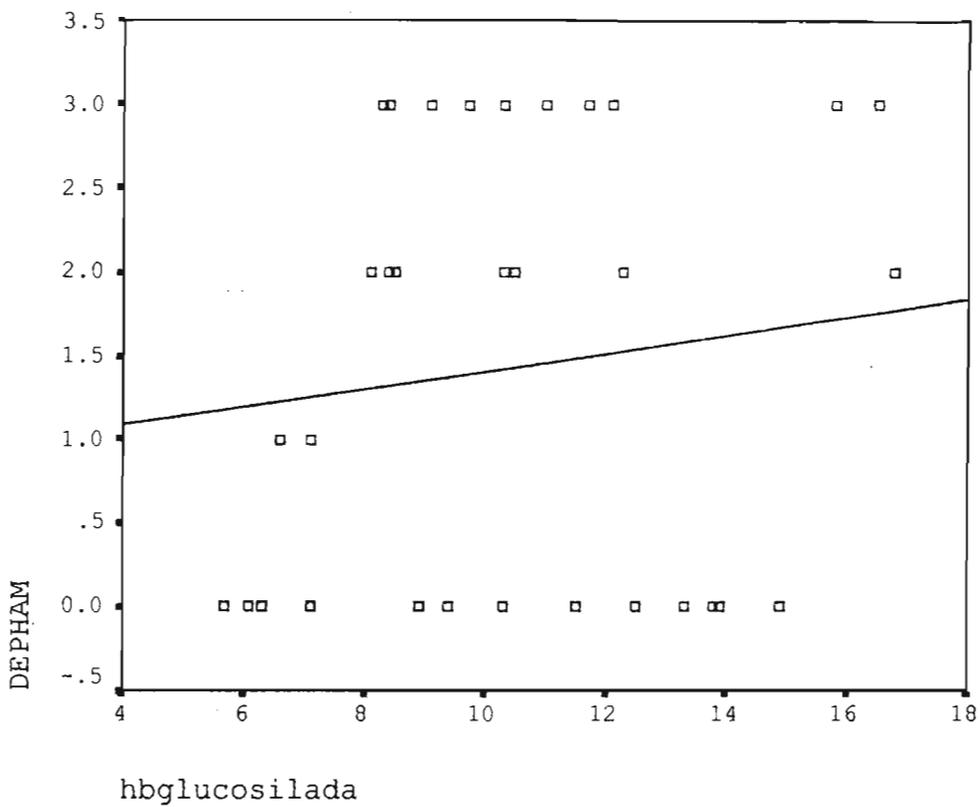
I

C

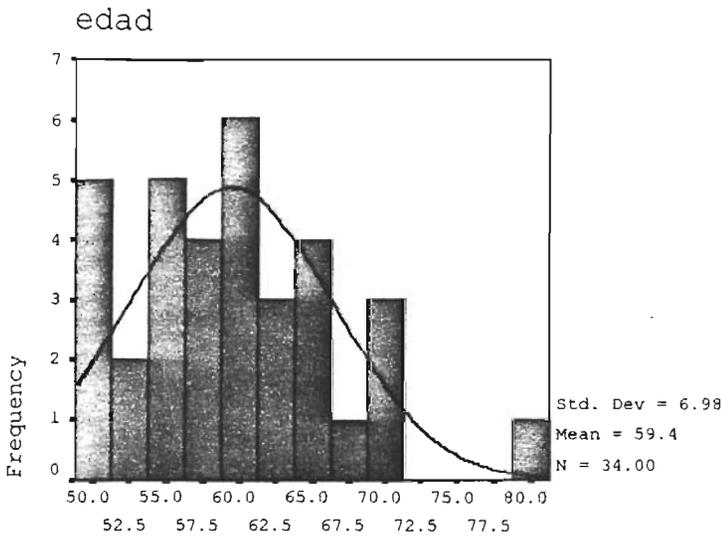
A

S

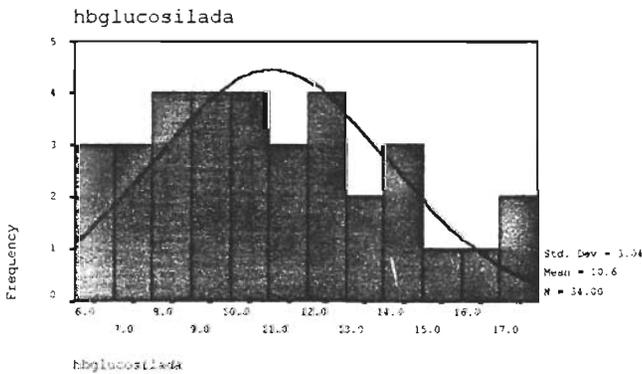
Gráfica 1



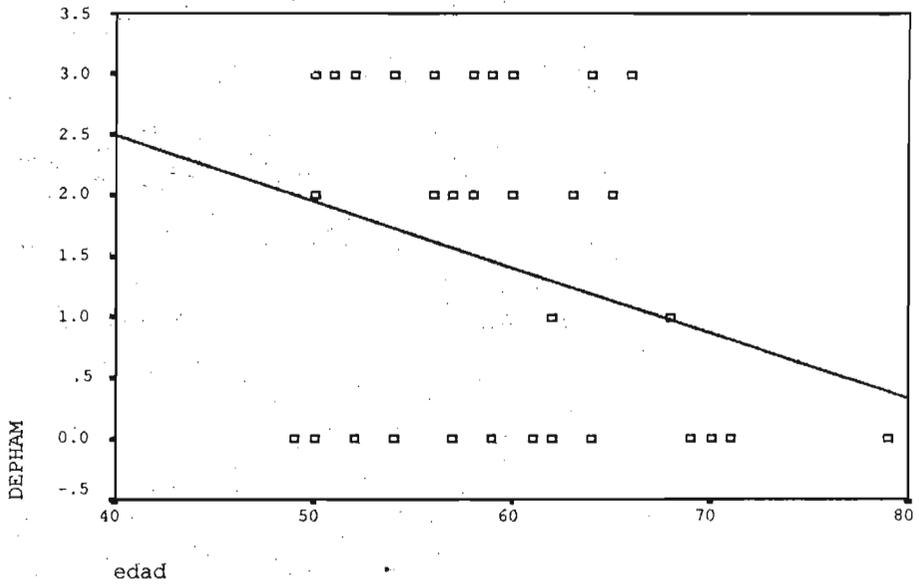
Histogramas

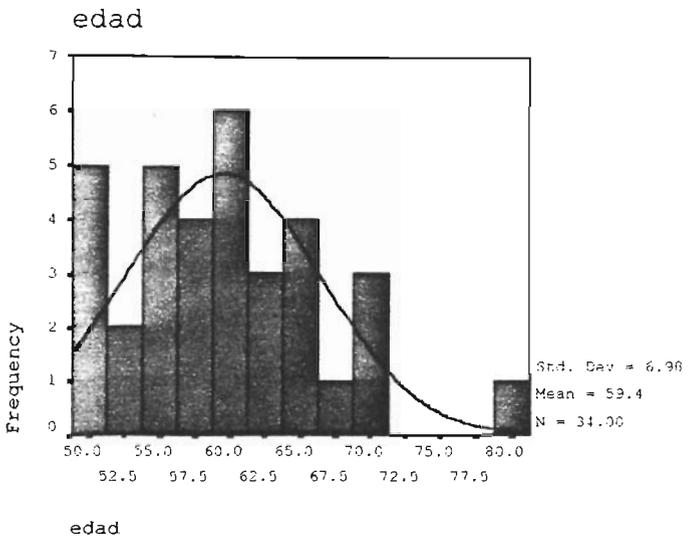


edad



Gráfica 2





BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Fauci A, Braunwald E. Harrison: Principios de Medicina Interna. 14ª ed. Págs. 2341-43.
- 2.- Garduño J, Tellez JF, Hernández L. Frecuencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 . Rev invest clin 1998;50:287-291.
- 3.- Lustman P, Griffith Linda, Gavard J. Depression in adults with diabetes. Diabetes Care 1992;11:1631-39.
- 4.- Gavard L, Lustman P, Clouse R. Prevalence of depression in adults with diabetes. Diabetes Care 1993 ;16:1167-78.
- 5.- Jacobson AM. Depression and diabetes. Diabetes Care1993;16:1623.
- 6.- Mazze R, Lucido D, Shamon H. Psychological and social correlates of glycemic control. Diabetes Care 1984; 7:360-6.
- 7.- Wells KB, Stewart A, Hays RD. The functioning and well-being of depressed patients. JAMA 1989; 262:914-9.
- 8.- Lustman P, Anderson R, Freedland K. Depression and poor glycemic control. Diabetes Care 2000;23:934-42.
- 9.- Eaton W, Armenian H, Pratt L. Depression and risk for onset of type II diabetes. Diabetes Care 1996;19: 1097-1102.
- 10.-Peyrot M, Rubin R. Persistence of depressive symptoms in diabetic adults. Diabetes Care 1999;22:448-52.
11. -- Estupiñan F, Arreola F, Castro G. Aspectos psicosociales de la Diabetes Mellitus. Rev Med IMSS 1994; 32:267-270.
- 12.- American Diabetes Association. Diabetes Care 1997;20(7): 1183-1197.
- 13.- Olmedo VH, Campos G, Hereida L. Uso e interpretación de la razón de momios. Med Int Mex 1999;15(6):269-73.
- 14.-Ortega G. Las variables en la investigación en ciencias de la salud. Una aproximación teórica. Rev Med IMSS 1997;35 (1):65-71.
- 15.-Calva J, Cardiel M, Villa A. Temas de Medicina Interna: Epidemiología clínica. 1994. Ed. Interamericana.