

11227
8
201

RECIBIDO EN
SECRETARIA DE
ESTADO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST GRADO

TITULO DE TESIS

SINDROME DEL EUTIROIDEO ENFERMO EN DIABETICOS
TIPO I Y II Y SU RELACION CON DEPRESION

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA INTERNA

PRESENTA : DRA VELKYS YOLANY BEITIA MONTES

ASESOR DE LA TESIS : DR HAIKO NELLEN HUMMEL

FALLA DE ORIGEN

1995



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 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.

TITULO DE TESIS :

SINDROME DEL EUTIROIDEO ENFERMO EN DIABETICOS TIPO I Y II Y SU
RELACION CON DEPRESION .

AUTORA :

DRA VELKYS YOLANY BEITIA MONTES

RESIDENTE DE TERCER AÑO MEDICINA INTERNA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "

CENTRO MEDICO NACIONAL SOGLO XXI . IMSS .

SEDE : HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
CODIGO 001

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
MEDICINA INTERNA
CODIGO 0327

ASESOR DE LA TESIS :

DR HAIKO NELLEN HUMMEL

MEDICO ASCRITO AL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

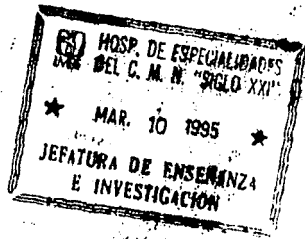
" DR BERNARDO SEPULVEDA "

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL .

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSTGRADO EN MEDICINA INTERNA
Y JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI . IMSS .

DR JOSE HALABE CHEREM .



JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI . IMSS .

DR NIELS WATCHER RODARTE .



PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

Dr Juan Osvaldo Talavera Piña

MEDICO ASCRITO AL DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA

CLINICA E INVESTIGACION

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI . IMSS .

DR MOISES MERCADO HATRI

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLOGIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI . IMSS .

DR FELIPE GORDON

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA NUCLEAR

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI . IMSS .

DR FELIPE VAZQUEZ

MEDICO ASCRITO AL DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES " DR BERNARDO SEPULVEDA "

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI . IMSS .

CONTENIDO

1- ANTECEDENTES.....	Pag 1
2- OBJETIVO.....	Pag 4
3- MATERIAL Y METODOS.....	Pag 5
4- RESULTADOS.....	Pag 8
5- ANEXOS.....	Pag 9 y 10
6- CONCLUSIONES.....	Pag 11
7- BIBLIOGRAFIA.....	Pag 13

ANTECEDENTES

Se ha descrito en la Diabetes Mellitus un efecto inhibitorio en la desionización de las hormonas tiroideas . (14)

El Síndrome del Eutiroides Enfermo se presenta en una variedad de enfermedades sistémicas , entre las que se incluye la Diabetes Mellitus . (14) Se caracteriza por la presencia de una TSH (hormona estimulante de la tiroides) normal , grados variables de T3 (triyodotironina) y T4 (tiroxina) como lo es

1- Síndrome de T3 baja .

2- Síndrome de T4 y T3 baja .

3- Síndrome de T4 alta .

4- Combinación de las anteriores .

Clinicamente el Síndrome se define como la ausencia de un cuadro clínico característico ; Sin embargo algunos pacientes expresan la enfermedad de manera atípica u oligosintomática . (6-14)

La prevalencia de hipotiroidismo en Diabéticos tipo I es de 3% y de hipertiroidismo es de 5-8% . (4) En los Diabéticos tipo II la prevalencia del hipotiroidismo es de 6% . (4) No así se describe la prevalencia del Síndrome del Eutiroides Enfermo en Diabéticos Tipo I y II .

El Síndrome de T3 baja se presenta en un 25-70% de los pacientes con padecimientos sistémicos de tipo no tiroideo, entre las que se incluye la Diabetes. (6-14) Se ha sugerido que el estado catabólico elevado que acompaña a la enfermedad ocasione una disminución en la concentración sérica de T3, ocasionando una conversión periférica baja de T4 en T3. (1-8)

El Síndrome de T4 y T3 baja se presenta en pacientes severamente enfermos y en donde se encuentra una disminución en las proteínas ligadoras séricas (TBG) y disminución de la secreción de T4, la T4L es normal o elevada, la TSH está normal o disminuida. (3-14) La presencia de una T4 baja se asocia a alta mortalidad.

El Síndrome de T4 alta es la menos común (hipertiroxinemia eutiroides), la causa es secundaria a un aumento en la proteína ligadora de hormona tiroidea (TBG). Las pruebas de funcionamiento tiroideo muestran una T4 elevada, T4L normal, T3 normal o baja y una TSH normal. (14)

Este Síndrome se ha relacionado a enfermedades de tipo Psiquiátricas hasta en un 27%. (10-13-14)

La relación entre Diabetes y Depresión tiene una prevalencia de 8.5-27.3% (15-17) y la presencia de síntomas clínicos definidos de depresión en Diabéticos es de 21.8-60% en estudios controlados . (15-17)

La edad de inicio de los síntomas en Diabéticos Tipo I es de 22.1 años y en Diabéticos Tipo II es de 28.6 años ; sin embargo el cuadro clínico Psiquiátrico tiende a ser moderado en diabéticos en un 23.6% y severo en un 19.5% . (17)

OBJETIVO

Evaluar por medio de una serie de Síntomas , Signos y Pruebas de Funcionamiento Tiroideo , la frecuencia del Síndrome del Eutiroido Enfermo en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo I y II ; Determinando a su vez la relación Diabetes-Eutiroido Enfermo y Depresión .

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 63 pacientes Diabeticos (tipo I y II) , fueron 39 mujeres y 24 hombres entre 17 y 83 años , que atendieron a la Consulta Externa de los Servicios de Medicina Interna y Endocrinologia del Hospital de Especialidades " Dr Bernardo Sepulveda " , Centro Medico Nacional Siglo XXI . I.M.S.S , entre el mes de Noviembre 1 , 1994 a Enero 30 , 1995 .

Se excluyeron del estudio a 3 pacientes (mujeres) , por no tener las pruebas de funcionamiento tiroideo , por lo que se dejó un total de 60 pacientes .

El estudio fué aprobado por el comite de Protocolos del Hospital Sede y cada paciente fué incluido luego de firmar carta de consentimiento escrito relacionado al estudio .

Los criterios de inclusión fueron : Pacientes con Diabetes Tipo I y II , Pacientes mayores de 16 años , Pacientes de cualquier edad y sexo y Pacientes que aceptaran participar en el estudio . Los Criterior de No inclusión fueron : Pacientes con Hipertiroidismo previamente conocido , Pacientes con Hipotiroidismo previamente conocido , Pacientes con Enfermedad Psiquiatrica conocida y en Tratamiento con drogas Psicotropicas y Pacientes que recibian tratamiento substitutivo con hormonas tiroideas.

Todos los pacientes a excepción de 3 se trataron con dieta , el resto (35) se trataron con insulina NPH y 22 se trataron con Hipoglucemiantes Orales del tipo de la Tolbutamida , Glibenclamida y Biguanidas .

A cada paciente se le realizó una encuesta destinada a evaluar clinica de hipertiroidismo e hipotiroidismo , al igual que un exámen físico dirigido no conociéndose en ese entonces los resultados de las pruebas de funcionamiento tiroideo .

Las Medidas Psiquiatricas se evaluaron inmediatamente después del cuestionario clinico , mediante la Escala de Beck . (20)

Se evaluó de manera directa (el paciente respondia las preguntas formuladas) o bien indirecta (se le referian al paciente las preguntas formuladas).

Las Medidas Quimicas (las PFT) , se realizaron luego de terminar los dos tipos de cuestionarios y mediante venopunción , se tomaron 5 ml de sangre venosa periferica , para el analisis de las (PFT) . Todas las Pruebas de Funcionamiento Tiroideo se realizaron en el Departamento de Medicina Nuclear del Hospital Sede .

La T3 se realizó mediante Radioinmunoensayo . Después de incubarse la cantidad de yodo-125-triyodotitonina era separada de la cantidad de yodo-125-triyodotitonina unida al anticuerpo anti T3 en cada tubo . La radioactividad fué cuantificada .

La T4 se cuantificó con el EQUIPO KODAK AMERLEX-M RIA utilizando técnicas de Radioinmunoensayo .

La TSH se midió con Equipo BINAX LOW END SENSITIVE (L.E.S) TSH IRMA (EQUIPO RADIOINMUNOMETRICO) , que utiliza 2 anticuerpos únicos dirigidos contra determinantes antigénicos en la molécula de TSH .

Se consideró como normal : La TSH (0.0-5.0 uU/ml) , la T3 (90-190 ng/100 ml) , la T4 (5.0-12.5 ug %) y la T4L (0.7-2.0 ng/dl) en hombres y mujeres .

El SINDROME DEL EUTIROIDEO ENFERMO se definió como la presencia de una TSH normal con niveles variables altos o bajos de T3 y T4 , con una T4L normal o baja en ausencia de un cuadro clínico específico.

El ANALISIS ESTADISTICO se realizó mediante el Analisis de Regresión Logística Múltiple , considerandose como positivas o significativas aquellas con una P menor de 0.05 .

RESULTADOS

Se trata de un estudio preliminar , prospectivo de casos y controles , en el que se estudiaron 60 pacientes con Diabetes Mellitus (24 hombres y 36 mujeres) , la edad promedio en los casos fué de 49.0 ± 18.05 años y en los controles 50.50 ± 14.65 años .

El Síndrome del Eutiroides Enfermo se presentó en 9 hombres (40.9 %) y en 13 mujeres (59.1 %) y en los controles estuvo ausente en 15 hombres (39.5%) y en 23 mujeres (60.5%) . (ver tabla #1)

En el Analisis Multivariado solo 2 variables de 26 mostraron significancia estadística con una P menor de 0.05 . (ver tabla # 2)

Las variables fueron : 1) Pérdida de Peso con un Coeficiente (C) de -0.093 , una Razón de Momios (RM) de 0.91 y un Intervalo de Confianza (IC de 95%) de 0.85 a 0.97 . 2) Muerte Inminente con (C) de 1.279 , una (RM) de 3.59 y un (IC) de 0.97 a 13.23 .

TABLA # 1

PREVALENCIA DEL SINDROME DEL EUTIROIDEO ENFERMO EN DIABETICOS
POR SEXO (CASOS) Y LA RELACION CON LOS PACIENTES SIN EL
SINDROME (CONTROLES) .

SEXO	CASOS	CONTROLES
MUJERES	13 (59.1 %)	23 (60.5 %)
HOMBRES	9 (40.9 %)	15 (39.5 %)

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

TABLA # 2

VARIABLES SIGNIFICATIVAS EN EL METODO DE REGRESION LOGISTICA
MULTIPLE (p menor de 0.05) .

VARIABLE	COEFICIENTE	RM	IC 95 %
PERDIDA DE PESO	- 0.093	0.91	(0.85-0.97)
MUERTE INMINENTE	1.279	3.59	(0.97-13.23)

CONCLUSION

El presente estudio permitió evaluar la frecuencia del Síndrome del Eutiroides Enfermo en la población de Diabéticos tipo I y II . Se encontró su presencia en 22 pacientes , 13 mujeres (59.1%) y 9 hombres (40.9%) de una población de 60 pacientes .

Dada la poca cantidad de pacientes con Diabetes (DM) tipo I , se debió unir los grupos DM tipo I y II en una sola población de estudio .

El Síndrome predominante , fué el de T3 baja en un 98% de los casos y el porcentaje restante 2% la T4 (alta y baja respectivamente) . Este resultado se correlaciona con lo encontrado en la literatura , en que el Síndrome de T3 baja , se encuentra en un 25-70% de los casos y la T4 alta o baja la menos común .

Todas las variables utilizadas para diferenciar el Síndrome del Eutiroides Enfermo (EE) del hipertiroidismo o hipotiroidismo fueron no significativas , lo que indicó como en la literatura una ausencia clínica de hiperfunción o hipofunción tiroidea , a pesar de encontrar en las pruebas de funcionamiento tiroideo la T3 baja o T4 alta o baja , con TSH normal .

En relación a Depresión , a pesar de encontrar en varios pacientes un Beck de mas de 15 puntos en los Diabeticos tipo I y II , probablemente por la población de estudio pequeña , esta no fué significativa ; Tal vez con una población mayor los resultados se acerquen a los que la literatura reporta .

Al utilizar uno de los criterios del DSM-III , para evaluar la presencia de depresión , se encontró que la Muerte Inminente fué un dato estadísticamente significativo y su presencia , nos debe hacer sospechar en que el paciente esta deprimido con alta incidencia de presentar el Síndrome del Eutiroido Enfermo en un paciente Diabetico .

Finalmente en este estudio se encontró a pesar de una población de estudio pequeña una alta frecuencia del Síndrome del Eutiroido Enfermo en pacientes con Diabetes y que entre más peso presente un paciente menor es la posibilidad de presentar el síndrome ; A su vez la presencia de Muerte Inminente es un dato orientador hacia Depresión y Eutiroido Enfermo .

Habrá que realizar un estudio con una población mayor de Diabeticos Tipo I y II , para evaluar en ellos la frecuencia de Síndrome Depresivo en pacientes con el Síndrome del Eutiroido Enfermo ya sea con la escala de Beck y/o los criterios del DSM III .

BIBLIOGRAFIA

- 1- Bermudez F, Surka M and Oppenheimer J . HIGH INCIDENCE OF DECREASED SERUM TRIODOTHYRONINE CONCENTRATION IN PATIENTS WITH NONTHYROIDAL DISEASE . J Clin Endoc Metab 1975 ; 41 : 27-40 .
- 2- Carter J , Concoran J and Eastman C , et al . EFFECT OF SEVERE CHRONIC ILLNESS ON THYROID FUNCTION . Lancet 1974 ; 7887 : 971-974 .
- 3- Chopra I , Solomon D and Hepner G , et al . MISLEADINGLY LOW FREE THYROXINE INDEX AND USEFULNESS OF REVERSE TRIODOTHYRONINE MEASUREMENT IN NON THYROIDAL ILLNESS . An Int Med 1979 ; 90 : 905-912 .
- 4- Gray R , Rorsey D and Seth J , et al . PREVALENCE OF SUBCLINICAL THYROID FAILURE IN INSULIN DEPENDENT DIABETES . J Clin Endoc Metab 1980 ; 50 : 1034-1037 .
- 5- Gold M , Pottash A and Extein I . HIPOTHYROIDISM AND DEPRESSION . Evidence from complete thyroid function evaluation . Jama 1981 ; 245 : 1919-1922 .
- 6- Halabe J , Nellen H and Gordon F , et al . EL SINDROME DEL EUTIROIDEO ENFERMO . Gaceta Médica de Mexico 1992 ; 128 : 211-213 .
- 7- Haggerty J , Gaebutt J and Evans D , et al . SUBCLINICAL HIPOTHYROIDISM A REVIEW OF NEUROPSYCHIATRIC ASPECTS . Int'l J Psychiatry In Med 1980 ; 20 : 193-208 .

- 8- McLarty D , Ratcliffe W and MacColl K , et al . THYROID HORMONE LEVELS AND PROGNOSIS IN PATIENTS WITH SERIOUS NONTHYROIDAL ILLNESS . Lancet 1975 ; 54 : 275-276 .
- 9- Nemeroff Ch . CLINICAL SIGNIFICANCE OF PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY IN PSYCHIATRY : FOCUS ON THE THYROID AND ADRENAL . J Clin Psychiatry 1989 ; 50 : 40-47 .
- 10- Levi R , Jonathan B and Laus V , et al . SERUM THYROID HORMONE ABNORMALITIES IN PSYCHIATRIC DISEASE . Metabolism 1981 ; 30 : 1060-1064 .
- 11- Prange A , Lara P and Wilson I . EFFECTS OF THYROTROPIN-RELEASING HORMONE IN DEPRESSION . Lancet 1972 ; 11 :999-1002.
- 12- Slag M , Morley J and Elson M . HIPOTHYROXINEMIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS AS A PREDICTOR OF HIGH MORTALITY . Jamma 1981 ; 245 : 43-45 .
- 13- Wenzel K . PHARMACOLOGICAL INTERFERENCE WITH IN VITRO TEST OF THYROID FUNCTION . Metabolism 1981 ; 30 : 717-732 .
- 14- Zalagoga G and O'Brian J .EUTHYROID SICK SYNDROME . AFP 1985 ; 31 : 236-250 .
- 15- Gavard J , Lustman P and Clouse R . PREVALENCE OF DEPRESSION IN ADULTS WITH DIABETES . An Epidemiological Evaluation . Diabetes care 1993 ; 6 : 512-520 .
- 16- Mouradian M and Abourizk N . DIABETES MELLITUS AND THYROID DISEASE . Diabetes Care 1992 ; 15 : 1631-1639 .

- 17- Lustman P , Griffith L and Gavard J , et al . DEPRESSION IN ADULTS WITH DIABETES . Diabetes Care 1992 ; 15 : 1631-1639.
- 18- Vermaak W , Kalk W and Zakoloski W . FREQUENCY OF EUTHYROID SICK SYNDROME AS ASSESSED BY FREE THYROXINE INDEX AND A DIRECT FREE THYROXINE ASSAY . Lancet 1983 ; 18 : 1373-1375 .
- 19- Helfand M and Crapo L . SCREENING FOR THYROID DISEASE . Ann Int Med 1990 ; 112 : 840-849 .
- 20- Freedman A , Kaplan H and Sadock B . COMPREHENSIVE TEXTBOOK OF PSYCHIATRY/II . Vol I , 1975 . Williams-Wilkins Company .
- 21- Osol A , Chase S and Francis C . DICCIONARIO BREVE DE MEDICINA PLAKISTON 1983 . La Prensa Medica Mexicana . Mexico DF .
- 22- Pelayo G . LAROUSSE DICCIONARIO 1986 . Ediciones Larouse .Mexico DF .
- 23- Isselbacher K , Braunwald E and Wilson J , et al . HARRISON'S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE . 1994 . Mac Graw-Hill . Thirteenth Edition .