



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO " LA RAZA "**

**EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y  
ESTADO DEPRESIVO EN PACIENTES CON  
ESCLEROSIS SISTEMICA PROGRESIVA Y SU  
RESPUESTA A FLUOXETINA**

**TESIS DE POSGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

**P R E S E N T A**

**DR. RICARDO MARTINEZ PACHECO**

**ASESORES DE LA TESIS:  
DRA. OLGA LIDIA VERA LASTRA**



**MÉXICO, D.F.**

**2002**



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).

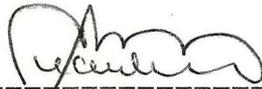
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y  
ESTADO DEPRESIVO EN PACIENTES CON  
ESCLEROSIS SISTEMICA PROGRESIVA Y SU  
RESPUESTA A FLUOXETINA



DR. JESUS ARENAS OSUNA

JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO  
MEDICO NACIONAL LA RAZA



DR RAUL C. ARIZA ANDRACA

JEFE DE SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

ASESOR



DRA. OLGA LIDIA VERA LASTRA.

MEDICO DE BASE DEL SERVICIO DE  
MEDICINA INTERNA DEL  
H.E. CMN "LA RAZA"

PRESENTA:



DR. RICARDO MARTINEZ PACHECO

RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Proyecto de investigación con número de registro  
**2001 - 690 - 0027**

<b>INDICE</b>	
<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>8</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>10</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>13</b>
<b>UNIVERSO DE TRABAJO</b>	<b>15</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>16</b>
<b>METODOLOGÍA OPERACIONAL</b>	<b>17</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>18</b>
<b>GRAFICAS Y TABLAS</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>25</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>26</b>
<b>BIBIOGRAFIA</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>30</b>

---

**RESUMEN:** Mediante el presente estudio se determino el grado de capacidad funcional, mediante la aplicación del Health Assessment Questionnaire, la frecuencia de presentación de los trastornos del estado de animo (depresión) y la intensidad de los mismos mediante la aplicación de la escala de Hamilton para depresión, se determino la utilidad del tratamiento antidepresivo con fluoxetina, en pacientes con esclerosis sistémica progresiva.

**METODO:** A pacientes con diagnóstico de esclerosis sistémica progresiva, se le aplico la escala de Hamilton para depresión, el Health Assessment Questionnaire para determinar el grado de capacidad funcional, se realizo pruebas de función respiratoria, renal cardiaca y vaciamiento gástrico para determinar el grado de afectación sistémica.

A los pacientes que resultaron con depresión moderada a severa se les administro Floxetina a dosis de 20 mg vo cada 24 horas por espacio de 3 meses y se reevaluaron.

Los resultados se analizaron utilizando pruebas de tendencia central, suma de rangos de Wilcoxon y prueba de correlación de Paerson

**RESULTADOS:** Se incluyeron 38 pacientes con diagnostico de esclerosis sistémica progresiva de acuerdo a los criterios del Colegio Americano de Reumatología. 37 mujeres y 1 hombre con un rango de edad de 22 a 75 años media de 49.5 desviación estándar de 13.3 años. Con tiempo de evolución de 7.7 media desviación estándar de 7.8 años con un rango de 2 a 36 años. En la escala de Hamilton basal se observo un promedio de 16.8 puntos con DS de 11.2. y posterior al tratamiento antidepresivo de 6.5 puntos DE 7.3 puntos siendo estadísticamente significativa  $p=0.0001$ .

El 18.4% de los pacientes presento depresión severa, el 23.7 % moderada, 26.3% leve y el 31.6% sin depresión. El 2.6% de los pacientes presento incapacidad funcional severa, el 15.8% moderada, 13.2% leve y el 68.4% sin discapacidad funcional. El 18.4% curso sin dolor, el 42.1% dolor leve, 21.1% moderado y el 18.4% severo. El 23.7% de los pacientes curso con función renal anormal, el 57.9% con síndrome de vaciamiento gástrico lento. El 42% con alteración de la función respiratorio y el 44.7% con alteraciones cardiacas. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas con una  $p=0.0001$ ,  $p=0.003$  y  $p=0.003$  respectivamente.

Posterior al tratamiento con fluoxetina una disminución en los síntomas depresivos

Ya que el 78.9% de los pacientes evolucionaron sin depresión el 10.5% leve y el resto con moderada. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa  $p=0.0001$ .

#### **CONCLUSIONES:**

El 68.4% de los pacientes con esclerosis sistémica progresiva enrolados en este estudio no presentaron incapacidad funcional. Existe una relación directa entre el grado de incapacidad funcional y el grado de afección sistémica, siendo la función renal la mas afectada.

El 68.4% de los pacientes presentaron depresión de leve a severa, por lo que se deberá de tratar este problema a través de manejo multidisciplinario con un enfoque hacia la detección, tratamiento y control de la depresión.

Dentro del tratamiento de los trastornos del estado de animo (depresión) en pacientes con esclerosis sistémica progresiva, es útil el manejo con inhibidores de la recaptura de serotonina.

## ABSTRAC

**INTRODUCTION.-** By means of the present study it's determine the degree of functional capacity, by means of the application of the Health Assessment Questionnaire, the frequency of presentation of the disorders of the state of mind (depression) and the intensity of the same ones by means of the application of Hamilton's scale for depression, to determine the usefulness of the antidepressant treatment with fluoxetine, in patients with sclerosis systemic progressive.

**OBJETIVES.-** To determine the degree of functional capacity, the frequency of presentation of depressive disorders and the intensity of the same ones in patients with sclerosis systemic.

**METHODS:** With diagnosis of sclerosis systemic progressive, its apply Hamilton's scale to patients for depression, the Health Assessment Questionnaire to determine the degree of functional capacity, its realize tests of respiratory, renal, cardiac function and gastric emptying to determine the degree of affectation systemic. To the patients who proved with depression moderated to severe its administer Floxetine to dose of 20 mg vo every 24 hours for space of 3 months and they were re-evaluated. The results were analyzed using tests of central trend, sum of Wilcoxon's ranges and test of Person's correlation

**RESULTS:** 38 patients were included with diagnosis of sclerosis systemic progressive in agreement to the criteria of the Reumatology American College. 37 women and 1 man with a range of age from 22 to 75 years, median of 49.5 and SD of 13.3 years. With time of evolution of 7.7 years of median, SD of 7.8 years with a range from 2 to 36 years. In Hamilton's scale basal its observe an average of 16.8 points with SD of 11.2. And after to the antidepressant treatment of 6.5 points, with SD of 7.3 points being statistically significant  $p=0.0001$ . 18.4 % of the patients present severe depression, 23.7 % moderated, 26.3 % mild and 31.6 % without depression. 2.6 % of the patients present functional severe disability, 15.8 % moderated, 13.2 % it mild and 68.4 % without functional disability. 18.4 % without pain, 42.1 % slight pain, 21.1 % moderated and 18.4 % severely. . 23.7 % of the patients I deal with renal abnormal function, 57.9 % with syndrome of gastric emptying& slowly. 42 % with alteration of the function respiratory and 44.7 % with cardiac alterations. Being these statistically significant differences with one  $p=0.0001$ ,  $p=0.003$  and  $p=0.003$  respectively. Later(posterior) to the treatment with fluoxetine a decrease in

the depressive symptoms Since 78.9 % of the patients evolved without depression 10.5 % slightly and the rest with moderate(moderated). A statistically significant difference was  $p=0.0001$ .

**CONCLUSION:** 68.4 % of the patients with sclerosis systemic progressive enrolled in this study did not present functional disability. A direct relation exists between(among) the degree of functional disability and the degree of affection systemic, being the renal function the affected more. 68.4 % of the patients presented depression of slightly to severe, for what it will be necessary to treat this problem across multidisciplinary managing with an approach towards the detection, treatment and control of the depression. Inside the treatment of the disorders of the state of mind (depression) in patients with sclerosis systemic progressive, it is useful the managing with inhibiting of the reuptake of serotonin.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

La esclerosis sistémica es un trastorno multisistémico de etiología desconocida que se caracteriza por fibrosis de la piel, vasos sanguíneos, órganos viscerales, y anormalidades de la autoinmunidad, el grado y extensión del compromiso de los órganos viscerales se asocia con una reducción significativa en la sobrevida comparado con la población general (1,2,3)., el verdadero impacto sobre el estilo de vida, capacidad funcional y estado emocional de los pacientes con esclerosis sistémica, no ha sido adecuadamente cuantificado, por ninguno de los parámetros clínicos y de laboratorio utilizado tradicionalmente en el estudio de pacientes con esta enfermedad (4). La cuantificación de la severidad y extensión de la induración cutánea en la esclerosis sistémica se ha utilizado desde hace algún tiempo (5), pero solo recientemente este método de cuantificación ha sido validado para su uso en estudios clínicos (6,7), el número de tendones afectados, medición dedo-palma, y las pruebas de función respiratoria son otros ejemplos de mediciones objetivas que ayudan en el monitoreo de varios aspectos de la enfermedad. Similarmente el ecocardiograma, los niveles y depuración de creatinina, reflejan la función cardíaca y renal respectivamente, sin embargo estos parámetros pueden ser normales poco tiempo antes del deterioro y disfunción del órgano (8,9), las limitantes de estos métodos son que requiere un evaluador calificado, equipo sofisticado o son costosos y no necesariamente reflejan los efectos de la enfermedad sobre la calidad y estilo de vida de los pacientes. Por lo que se ha intentado hacer un instrumento que califique la capacidad funcional de los pacientes con esclerosis sistémica, tal como El Health Assessment Questionnaire (HAQ), el cual es un instrumento que es aplicado por el mismo paciente, que se desarrollo originalmente para ser utilizado en pacientes con artritis reumatoide (10). Mas recientemente el instrumento a sido utilizado para cuantificar la capacidad funcional en osteoartritis y lupus eritematoso sistémico, y que a sido adaptado para ser utilizado en pacientes con esclerosis sistémica (11). En 1991 Poole and Steen reportaron su experiencia en 211 pacientes, mas recientemente Steen y Medsger reportaron los cambios longitudinales observados en 1000 pacientes que completaron 2 o más HAQs y la relación entre los cambios cutáneos y los órganos viscerales. Otros autores han evaluado el HAQ en

esclerosis sistémica pero su experiencia se ha restringido a la relación entre la adaptación psicosocial y depresión (12,13). La piedra angular de los trastornos afectivos es un trastorno penetrante primario del humor (los trastornos afectivos son llamados ahora trastornos del estado de ánimo o del humor (DSM IV). A este respecto, el término "humor" indica un estado emocional que puede afectar a todos los aspectos de la vida del individuo. El diagnóstico de trastorno afectivo es apropiado cuando la alteración del humor es primaria y central con respecto de la enfermedad, y no secundaria a algún estado físico o psicológico. En este último caso el diagnóstico sería incompleto si no se hiciera referencia a la causa precipitante. Se sabe que la depresión es una de las enfermedades más comunes en la población adulta se estima que en los Estados Unidos de Norte América existen 19 millones de personas con algún trastorno depresivo, se sabe que a lo largo de la vida del 10 al 20% de la población adulta cursado con depresión, el riesgo de padecer depresión es de 2 a 3 veces mayor en mujeres que en hombres. Se sabe que los pacientes que cursan con enfermedades crónicas e incapacitantes cursan a lo largo de la evolución con cuadros depresivos, tal es el caso de la esclerosis sistémica, existe un instrumento que ha sido probado y validado para el diagnóstico de trastornos del estado de ánimo, principalmente depresión, este instrumento llamado escala de Hamilton, consta de 21 reactivos que exploran los siguientes aspectos. Animo depresivo, sentimientos de culpa, ideas de suicidio, insomnio, pérdida de interés, retardo, agitación, ansiedad psíquica, Ansiedad somática, pérdida de apetito, anergia, pérdida de la libido, hipocondriasis, pérdida de peso, introspección, variaciones diurnas, despersonalización y desrealización, síntomas paranoides, síntomas obsesivo compulsivo, a los cuales se les asigna un valor ordinal y dependiendo de la suma obtenida se clasifica en depresión leve que va de 10 a 18 puntos, moderada de 19 a 25 y severa de 26 puntos en adelante. En la mayoría de los estudios relacionados con depresión y su manejo excluyen a los pacientes que cursan con enfermedades graves y/o crónicas, por lo que no existe bibliografía referente al manejo de la depresión en pacientes con esclerosis sistémica progresiva. Existen diferentes grupos de fármacos destinados al tratamiento de la depresión, tal es el caso de la fluoxetina, medicamento que pertenece al grupo de inhibidores de la recaptura de serotonina, medicamentos que desplazaron a los antidepresivos tricíclicos, por ser mejor tolerados y por su seguridad. (14)

## JUSTIFICACIÓN.

La esclerosis sistémica es una enfermedad crónica progresiva e incapacitante, que ocupó el lugar 15 como causa de ingreso hospitalario con 224 casos durante el año calendario 2001 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", con un promedio de estancia hospitalaria de 6.4 días. La esclerosis sistémica progresiva afecta no solo la piel sino también tubo digestivo, pulmón, corazón y riñón, requiere de un monitoreo continuo, para determinar la progresión de la enfermedad, que requiere de estudios sofisticados, personal altamente capacitado, lo que eleva los costos de manera considerable, por lo que es necesario implementar, nuevos instrumentos, de fácil aplicación y que los resultados correlacionen de manera veraz la progresión de la enfermedad.

Tal es el caso del Health Assessment Questionnaire, el cual proporciona información sobre la capacidad funcional y relaciona los cambios cutáneos y de los órganos viscerales. Así mismo se sabe que pacientes que cursan con enfermedades crónicas e incapacitantes presentan a lo largo de la evolución, trastornos del estado de ánimo principalmente depresión.

La falta de información sobre la capacidad funcional y de los trastornos del estado de ánimo con los cuales cursan los pacientes con esclerosis sistémica a imposibilitado su atención integral. El conocer estos datos permitirá la atención adecuada y oportuna para mejorar las condiciones generales, limitar el daño, y mejorar la calidad.

El establecer si existe una relación entre la capacidad funcional y la extensión y severidad de la enfermedad mediante la aplicación del Health Assessment Questionnaire, permitirá un mejor control, atención oportuna, y por ende una mejor calidad de vida, el conocer la frecuencia y grado de severidad con que se presentan en estos pacientes los trastornos del estado de ánimo (depresión) permitirá una atención integral.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La atención del paciente con esclerosis sistémica esta encaminada a disminuir la sintomatología de los órganos afectados y mejorar la capacidad funcional. La eficacia de los distintos tratamientos farmacológicos es difícil de valorar, debido a la

variabilidad en la evolución y gravedad de la enfermedad. Por lo que es importante mantener una vigilancia estrecha para poder determinar la progresión de la enfermedad y actuar de acuerdo con las necesidades terapéuticas de cada paciente.

Sin embargo esta conducta deja de lado el aspecto psicológico y de rehabilitación, que son de suma importancia en el manejo integral del paciente con esclerosis sistémica, no solo para mejorar la capacidad funcional, sino también su calidad de vida. En el momento actual no contamos en nuestro medio hospitalario, con información documentada sobre la capacidad funcional, y de los trastornos del estado de animo, principalmente del trastorno depresivo en los pacientes con esclerosis sistémica,

Por lo anterior se plantean las siguientes preguntas de investigación.

1. - ¿ Existe una relación directa entre el grado de capacidad funcional cuantificada mediante la aplicación del Health Assesment Questionnaire y el grado de extensión de la esclerosis sistémica?
2. - ¿Cuál es la frecuencia con la cual los pacientes con esclerosis sistémica presentan trastornos depresivos, y la intensidad de los mismos?
3. - ¿ El tratamiento con antidepresivos del tipo de los inhibidos de la receptora de serotonina (Fluoxetina), es efectivo en el manejo de estados depresivos en pacientes con esclerosis sistémica?

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el grado de capacidad funcional, la frecuencia de presentación de trastornos depresivos y la intensidad de los mismos en pacientes con esclerosis sistémica.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.- Determinar el grado de capacidad funcional de los pacientes con esclerosis sistémica mediante la aplicación del Health Assessment Questionnaire

2. - Determinar si existe relación entre el grado de capacidad funcional y la extensión y severidad de la enfermedad en pacientes con esclerosis sistémica.

3. - Determinar la frecuencia de presentación de trastornos del estado de animo ( depresión) y la intensidad en pacientes con esclerosis sistémica.

4. - Determinar la utilidad del tratamiento con inhibidores de la recaptura de serotonina, en el manejo del trastorno del estado de animo (depresión) en pacientes con esclerosis sistémica.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Por la maniobra a realizar:

Observacional.

Por la captación de la información:

Prolectivo

Por la medición del fenómeno en el tiempo:

Longitudinal

Por la presencia de un grupo control:

Autocontrol: comparativo

Por la dirección del análisis:

Encuesta

Por la ceguedad:

Abierto

### **DEFINICION DE LAS VARIABLES:**

**Variable independiente:** Esclerosis sistémica

**Variables dependientes:** Capacidad funcional, depresión, Fluoxetina.

#### **1. - ESCLEROSIS SISTEMICA:**

**Conceptual:** trastorno multisistémico de etiología desconocida que se caracteriza por fibrosis de la piel, vasos sanguíneos y órganos viscerales.

**Operacional:** se determinara en base a los criterios de la American Rheumatism Association.

#### **2. - CAPACIDAD FUNCIONAL:**

**conceptual:** capacidad de realizar actividades físicas cotidianas.

**Operacional:** Se determinara en base a las respuestas obtenidas del cuestionario Health Assessment Questionnaire, aplicado por el propio paciente y que contempla los siguientes rubros: (Anexo 1).

**Tipo de variable:** Cualitativa

**Escala de medición:** Nominal

**Categoría de la variable:** Sí y No

### **3. - TRASTORNO DEL ESTADO DE ANIMO (DEPRESION):**

**conceptual:** exageración omnipresente, prolongada e incapacitante del estado de animo y del afecto, que se asocia con disfunción conductual, fisiológica, cognitiva neuroquímica y psicomotriz.

**Operacional:** se determinara en base a la puntuación obtenida de la aplicación de la escala de depresión de Hamilton. Que contempla los siguientes reactivos. (anexo 2)

**Tipo de variable:** Cualitativa

**Escala de medición:** Ordinal

**Categoría de la variable:** 10-18 Depresión leve  
19-25 Depresión moderada  
>26 Depresión severa

### **4. - FLUOXETINA:**

**Conceptual:** Medicamento cuyo mecanismo de acción es inhibir la recaptura de serotonina, utilizado frecuentemente en el tratamiento de la depresión.

**Operacional:** Se considerara como receptores de tratamiento con fluoxetina a aquellos pacientes que haya obtenido una puntuación en la escala de Hamilton de 19 a 25 y más de 26 puntos, y se administrara fluoxetina a dosis de 20 mg vo c/24 hrs.

**Tipo de variable:** Cualitativa

**Escala de medición:** Nominal

**Categoría de la variable** Sí y No

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

Se seleccionaron pacientes con esclerosis sistémica progresiva diagnosticada en base a los criterios de clasificación de la Asociación Americana de Reumatología (actualmente ACR) de 1980, que se atienden en el servicio de Medicina Interna del Hospital de especialidades del Centro medico "La Raza".

## **CRITERIOS DE INCLUSION:**

Pacientes adultos con diagnostico de esclerosis sistémica progresiva de acuerdo a los criterios de la Asociación Americana de Reumatología  
Edad mayores de 18 años  
Que acepten ingresar al estudio mediante firma de la carta de consentimiento informado.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION.**

Pacientes que se encuentren recibiendo tratamiento antidepresivo.  
Pacientes que se encuentran recibiendo rehabilitación física.

## **CRITERIOS DE ELIMINACION.**

Idiosincrasia al tratamiento  
Falta de adhesión terapéutica.

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

Se incluyeron a pacientes por técnica de muestreo no probabilística consecutiva, es decir sujetos que reunieron los criterios de inclusión durante el periodo comprendido de agosto del 2001 a febrero del 2002.

### **ANALISIS ESTADISTICO:**

Se realizó utilizando medidas de tendencia central y de dispersión, promedio, desviación estándar y frecuencia ,prueba de correlación de Person variables, así como la prueba no paramétrica de suma de rangos de Wilcoxon para muestras pareadas, sin distribución normal.

## **METODOLOGÍA OPERACIONAL**

Los pacientes fueron seleccionados de la consulta externa de Medicina Interna del Hospital de Especialidades del centro Médico La Raza que cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados.

se les realizaron pruebas de función respiratoria, radiografía de tórax posteroanterior, depuración de creatinina en orina de 24 horas,

determinación de creatinina sérica, examen general de orina. Prueba muscular manual, se cuantificó el grosor de la piel mediante la técnica modificada de Rodnan, para determinar la extensión y grado de la enfermedad. Así mismo se le proporcionó el índice de incapacidad del Health Assessment Questionnaire que fue contestado por el propio paciente, para determinar el grado de capacidad funcional. Además se les aplicó la escala de Hamilton para determinar si el paciente cursa con trastorno del estado de ánimo (depresión) y el grado del mismo.

A los pacientes que resultaron con trastorno del estado de ánimo (depresión) moderada y severa previa firma de consentimiento informado, se les dio manejo médico con fluoxetina 20 mg vo c/24 hrs. Se revaloraron al término del periodo de estudio establecido previamente y se registraron los cambios en la puntuación de la escala de Hamilton obtenida previamente.

Las variables estudiadas fueron captadas en hojas de registro y posteriormente capturadas en base de datos de Excel y posteriormente transportadas a paquete SPSS versión 10 para el análisis estadístico correspondiente.

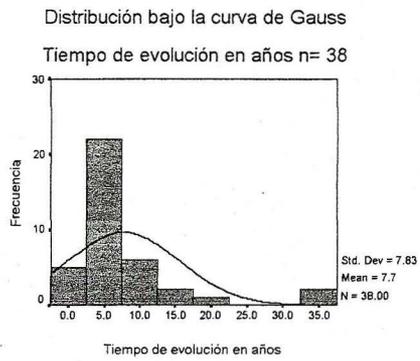
## RESULTADOS.

En el presente trabajo Se incluyeron 38 pacientes portadores de esclerosis sistémica progresiva 37 mujeres 97.4% y un solo hombre (2.6%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ). Las variables continuas se analizaron a través de la curva de distribución de las observaciones, bajo la curva de Gauss, observándose en la población estudiada un rango de edad de 75 a 22 años (media de 49.5 desviación estándar 13.3 años de edad, como se puede observar en la tabla 1. con relación al tiempo de evolución de la enfermedad se puede observar una media 7.7 con una desviación estándar de 7.8 años, con un rango de 2 y 36 años de evolución, como se puede observar en la grafica 1. al evaluar la encuesta de Hamilton basal se observo un promedio de 16.8 con una desviación estándar de 11.2, mientras que para esta misma escala en el seguimiento, promedio fue de 6.5 y una desviación estándar de 7.3 siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ), como se puede observar en la figura 2. Al estratificar los grados de depresión de observo que el 18.4% de los pacientes presentaron depresión severa el 23.7% moderada 26.3% le y el 31.6% sin depresión, como se puede observar en la tabla 2.

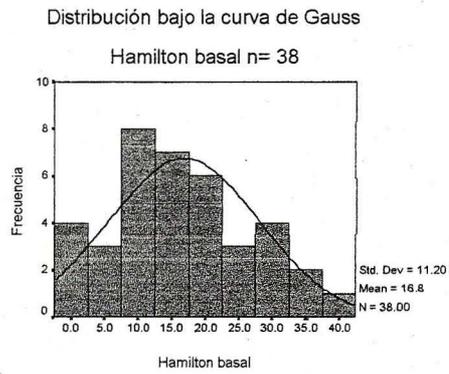
Se observo que el 2.6% presento incapacidad severa, el 15.8% incapacidad funcional moderada, 13.2% incapacidad funcional leve y el 68.4% sin incapacidad funcional. Como se puede observar en la tabla 3. el 18.4% de los pacientes cursaron sin dolor, el 42.1% dolor leve, 21.1% moderado y el 18.4% severo, como se observa en la tabla 4. con relación a la función renal se encontró que el 23.75 de los pacientes cursan con alteración y el 76.3% con función renal dentro de parámetros normales, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ), como se puede observar en la tabla 5. de los sujetos de estudio el 57.9% presento síndrome de vaciamiento gástrico lento, mientras que el 42.1% con vaciamiento gástrico normal, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.03$ ), como se observa en la tabla 6. Con relación a la función respiratoria el 42% de los pacientes cursan con afección respiratoria y el 58% con función respiratoria dentro de parámetros normales. Siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.003$ ) como se observa en la tabla 7.

Se observo que el 44.7% de los pacientes presenta alteraciones cardiacas, como se puede observar en la tabla 8. Los pacientes que presentaron depresión moderada o severa, se les administro Fluoxetina 20 mg VO cada 24 hrs. por espacio de 3 meses, se revaloraron utilizando la escala de Hamilton para el momento del seguimiento se observo conforme a la escala de Hamilton que el 78.9% de los pacientes se encontró sin depresión, el 10.5% con depresión leve y el mismo porcentaje con depresión moderada como se observa en la tabla 9. para tener una mejor comparación se utilizó la prueba de suma de Rangos de Wilcoxon para muestras pareadas con distribución no normal, para escala de Hamilton Basal y posterior a tratamiento, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ). Llama la atención que un paciente que inicialmente se encontraba sin depresión y que por lo tanto no recibió tratamiento; al ser revalorado evoluciono a depresión moderada. Como se observa en la tabla 10. Posterior al tratamiento con fluoxetina, 30 pacientes se encontraron sin depresión, 4 con depresión leve y 4 moderada, de los cuales 26 pacientes sin incapacidad funcional, 5 con incapacidad leve, 6 con moderada y 1 con severa, como se puede observar en la tabla 11. Al realizar análisis de correlación entre la capacidad funcional y la alteración sistémica, se encontró que la capacidad funcional y la función renal tienen una  $r=.747$ , la capacidad funcional y el vaciamiento gástrico  $r=.528$ , la capacidad funcional y la función cardiaca  $r=.377$ . siendo estas correlaciones estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). como se puede observar en la tabla 12.

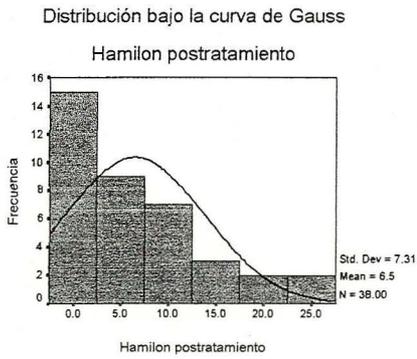
## GRAFICAS Y TABLAS



**grafica 1.**



**grafica 2.**



**grafica 3.**

### GÉNERO

TABLA1

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	37	97.4
MASCULINO	1	2.6
TOTAL	38	100

### HAMILTON BASAL

TABLA2

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN DEPRESIÓN	12	31.6
LEVE	10	26.3
MODERADA	9	23.7
SEVERA	7	18.4
TOTAL	38	100

### CAPACIDAD FUNCIONAL

TABLA3

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN INCAPACIDAD	26	68.4
LEVE	5	13.2
MODERADA	6	15.8
SEVERA	1	2.6
TOTAL	38	100

### DOLOR

TABLA4

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN DOLOR	7	18.4
LEVE	16	42.1
MODERADO	8	21.1
SEVERO	7	18.4
TOTAL	38	100

### FUNCION RENAL

TABLA5

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	29	76.3
ANORMAL	9	23.7
TOTAL	38	100

### VACIAMIENTO GASTRICO

TABLA6

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	16	42.1
LENTO	22	57.9
TOTAL	38	100

### FUNCION RESPIRATORIA

TABLA7

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	22	57.9
ANORMAL	16	42.1
TOTAL	38	100

FUNCION CARDIACA

TABLA 8

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	21	55.3
ANORMAL	17	44.7
TOTAL	38	100

HAMILTON BASAL

TABLA 9

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN DEPRESIÓN	30	78.9
LEVE	4	10.5
MODERADA	4	10.5
TOTAL	38	100

GRUPOS HAMILTON BASAL\*HAMILTON POSTRATAMIENTO  
TABULACION CRUZADA

TABLA 10

GRUPOS HAMILTON BASAL	SIN DEPRESION	HAMILTON POST TRATAMIENTO			TOTAL
		SIN DEPRESION	LEVE	MODERADA	
SIN DEPRESION	11		1		12
LEVE	10				10
MODERADA	6	3			9
SEVERA	3	1	3		7
TOTAL	30	4	4		38

GRUPOS HAMILTON BASAL\*HAMILTON POST  
TRATAMIENTO\*CAPACIDAD FUNCIONAL TABULACION CRUZADA.

TABLA 11

CAPACIDAD FUNCIONAL		HAMILTON POST TX				
	GRUPOS	SD	SD	LEVE	MODERADO	TOTAL
SIN INCAPACIDAD			9		1	10
	HAMILTON	LEVE	8			8
	BASAL	MODERADA	3	1		4
		SEVERA	3	1		4
	TOTAL		26	2	1	26
LEVE	GRUPOS	SD	1			1
	HAMILTON	LEVE	2			2
	BASAL	MODERADA	1			1
		SEVERA			1	1
	TOTAL		4		1	5
MODERADA	GRUPOS	SD	1			1
	HAMILTON	MODERADA	2	1		3
	BASAL	SEVERA			2	2
				3	1	2
	TOTAL		3	1	2	6
SEVERA	GRUPOS	MODERADA		1		1
	HAMILTON					
	BASAL					
	TOTAL			1		1

CORRELACION DE PEARSON

TABLA 12

	CAPACIDAD FUNCIONAL	FUNCION RENAL	VACIAMIENTO GASTRICO	FUNCION RESPIRATORIA	FUNCION CARDIACA
CAPACIDAD FUNCIONAL PC.	1.000	.747	.528	.726	.377

LA CORRELACIÓN ES SIGNIFICATIVA CON UN NIVEL DE 0.05

## DISCUSION

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran que los pacientes con esclerosis sistémica progresiva presentan trastornos del estado de animo (depresión) moderada a severa en un 47%, en contraste con un 17% reportado en el estudio realizado por Roca y colaboradores(13), la severidad de depresión presente en los pacientes con esclerosis sistémica fue mayor a la reportada en pacientes con otras patologías crónicas (15). como también se encontró que los pacientes enrolados en este estudio cursaban con dolor de intensidad de moderado a severo en un 39%, contra el 50% reportado por Larson y colaboradores, concluyendo que el dolor así como los síntomas de depresión juegan un papel importante en la capacidad funcional de los pacientes con esclerosis sistémica progresiva datos que no se corroboran en este estudio, ya que posterior al tratamiento con fluoxetina y la mejoría de los síntomas depresivos la intensidad del dolor y el grado de capacidad funcional no se modifica. No se encontró relación entre el grado de depresión y el grado de afectación sistémica. Se analizo a un grupo de pacientes heterogéneos con esclerosis sistémica progresiva en su forma localizada y difusa con un tiempo de evolución medio de 7.7 años (rango de 2-36 año) en contraste con el estudio realizado por Clements y colaboradores en el cual el grupo de estudio fue un grupo homogéneo con esclerosis sistémica progresiva localizada y con un tiempo de evolución de 10 meses en promedio sin embargo encontraron una relación directamente proporcional entre el grado de incapacidad funcional y el grado de afectación sistémica en el presente estudio solo encontró una relación significativa entre el grado de incapacidad funcional y el grado de afección sistémica con excepción del grado de daño cardiaco.

## **CONCLUSIONES.**

Por los resultados obtenidos en el presente estudio podemos concluir lo siguiente.

El 68.4% de los pacientes con esclerosis sistémica progresiva enrolados en este estudio no presentaron incapacidad funcional.

Existe una relación directa entre el grado de incapacidad funcional y el grado de afección sistémica, siendo la función renal la mas afectada.

El 68.4% de los pacientes presentaron depresión de leve a severa, por lo que se deberá de tratar este problema a través de manejo multidisciplinario con un enfoque hacia la detección, tratamiento y control de la depresión.

Dentro del tratamiento de los trastornos del estado de animo (depresión) en pacientes con esclerosis sistémica progresiva, es útil el manejo con inhibidores de la recaptura de serotonina.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Bryan C, Howard Y, Brennan P, Black C Silman A. Survival Following The Onset Of Scleroderma. Results From A Retrospecti Inception Cohort Study Of The Uk Patient Population. Br J Rheumatol 1995;35: 1122-6.
- 2.- Abu-Shakra M, Lee P. Mortality In Systemic Sclerosis:A Comparation Whit The General Population. J Rheumatol 1995;22:2100-2.
- 3.- Simeon Cp, Armadans L, Fonollosa V. et al. Survival Prognostic And Markers Of Morbidity In Spanish Patients With Systemic Sclerosis. Annals Of Rheumatic Diseases. 56(12):723-8, 1997
- 4.- Merkel PA. Measurement Of Funcional Status, Self-Assessment, And Psychological Well-Being In Scleroderma.
- 5.- Steen Vd, Medsger Ta Jr, Rodan Gp: D-Penicillamine Therapy In Progressive Systemic Sclerosis (Scleroderma): A Retrospective Analysis. Ann Intern Med 97:652-659, 1982.
- 6.- Clements P, Lachenbruch P, Seibold Jr. et al. Inten- And Intraobserver Viariability Of Total Skin Thickness Score(Modified Rodnan Tss ) In Systemic Sclerosis. J Rheumatol 22:1281-1285, 1995.
- 7.- Clements Pj, Lachenbrach Pa Seibol Jr et al. Skin Thickness Score In Systemic Sclerosis:An Assessment Of Interobserver Variability In 3 Indendents Studies. J Rheumatol 20:1892-1892. 1993.
- 8.- Steen VD, Medsger Tajr, Osial Ta Jr, Et Al. Factors Predicting Devellopent Of Renal Involvent In Progressive Systemic Sclerosis. Am J Med 76:779-786, 1984
- 9.- Follansbee Wp: The Cardiovascular Manistations Of Systemic Sclerosis (Scleroderma). In Current Problems In Cardiology. Edited By RA O'Rourke. Chicago Yearbook Medical Publisher, 1986.
- 10.- Fries Jf Spitz Kraines Rg, Holman Hr. Measurement Of Patient Outocome In Arthritis. Arthritis Rheum 1980;23: 137-45.
- 11.- Poole JI, Steven Vd The Use Of The Health Assessment Questionnarie To Determine Physical Disability In Systemic Sclerosis, Arthritis Care Res 1991;4:27-31
- 12.- Moser Dk Clements Pj, Brcht MI, Weiner Sr. Predictors Of Pysochosocial Adjustment In Systemic Sclerosis: The Influnence Of Formal Education Level, Functional Ability, Hardiness, Uncertainty, And Social Support. Arthritis Rheum 1993;36:1398-1405.
- 13.- Roca RP, Wigley Fm White B. Depressive Symptoms Associated With Scleroderma. Arthritis Rheum 1996;39:1035-40.

- 14.- Richelson.E. Pharmacology Of Antidepressants. Mayo Clin Proc.2001;76(5) 511-527.
- 15.- Wells KB, Stewart A, Hays RD, Burman MA, Rogers W, Daniels M, et al: The Functioning And Well-Being Of Depressed Patients. JAMA 262:914-919, 1989.
- 16.- Lemberger L, Bewrgstrom Rf, Wolen RI, Farid NA, Enas GG, Aronoff Gr. Fluoxetine Clinical Pharmacology And Physiologic Disposition. J Clin Psychiatry 1985;46:138-44.
- 17.- Aronoff GR, Bergstrom RF, Pottratz ST, Sloan RS, Wolen RI, Lemberge RL. Fluoxetine Kinetics And Protein Binding In Normal And Impaired Renal Function. Clin Pharmacol Ther 1984;36:138-44.
- 18.- Pato MT, Murphy DI, De Vance CI. Sustained Plasma Concentrations Of Fluoxetine And Norfluoxetine Four And Eighth Weeks After Fluoxetine Discontinuation. J Clin Psychopharmacol 1991;11:224-5
- 19.- Ferguson JM, Feighner JP. Fluoxetine-Induced Weight Loss In Overweight Non-Depressed Human. Int J Obesity. 1987;11suppl 3 163-70.
- 20.- Levine LR, Rosenblatt S, Bosomworth J. Use Of A Serotonin Re-Uptake Inhibitor, Fluoxetine In The Treatment Of Obesity. Int J Obesity 1987;1987;11 Suppl3 185-90
- 21.- Sindrup SH, Bjerre U, Dejgaard A, Broesen K, Aaes-Jorgensen T, Gram LF. The Selective Serotonin Reuptake Inhibitor Citalopram Relieves The Symptoms Of Diabetic Neuropathy. Clin Pharmacol Ther 1992;52:547-52.
- 22.- Max MB, Lynch SA, Muir J, Shoaf SE, Smoller B, Dubner R, Effects Of Desipramine, Amitriptyline, And Fluoxetine On Pain In Diabetic Neuropathy. N Engl J Med 1992;326:1250-6.
- 23.- Stone AB, Pearlstein TB, Brown WA. Fluoxetine In The Treatment Of Late Luteal Phase Dysphoric Disorder. J Clin Psychiatry 1991;52:190-3.
- 24.- Menkes DB, Taghavi E, Mason PA, Spears GSF, Howardrc,. Fluoxetine Treatment Of Severe Premenstrual Syndrome. BJM 1992;305:346-7.
- 25.- Naranjo CA, Kadlec KE, Sanhueza P, Woodley-Remus D, Sellers EM. Fluoxetine Differentially Alters Alcohol Intake And Other Consummatory Behaviors In Problem Drinkers. Clin Pharmacol Ther 1990;47:490-8.
- 26.- Gerra G, Caccavari R, Delsignore R, Bocchi R, Fertonani G, Passeri M. Effects Of Fluoxetine And Ca-Acetyl-Homotaurinate On Alcohol Intake In Familial And Nonfamilial Alcohol Patients. Curr Ther Res 1992;52:291-5.
- 27.- Stark P, Hardison Cd. A Review Of Multicenter Controlled Studies Of Fluoxetine Vs. Imipramine And Placebo In Outpatients With Major Depressive Disorder. J Clin Psychiatry 1985;46:53-8.

- 28.- Feighner JP, Boyer Wf, Merideth CH, Hendrickson GG. A Double-Blind Comparison of Fluoxetine, Imipramine And Mild Depression. *Psychopharmacol Bull* 1990;26:173-80.
- 29.- Cooper GI. The Safety Of Fluoxetine -An Update. *Br J Psychiatry* 1988;153:Suppl 3:77-86.
- 30.- Ellison JM, Milofsky JE, Ely E. Fluoxetine- Induced Bradycardia And Syncope In Two Patients *J Clin Psychiatry* 1990;51:385-6.
- 31.- Halper JP, Mann JJ, Cardiovascular Effects Of Antidepressant Medications *Br J Psychiatry* 1988;153:Suppl 3:87-98.
- 32.- Wells KB, Stewart A, Hays RD, Burman MA, Rogers W, Daniels M, et al: The Functioning And Well-Being Of Depressed Patients. *JAMA* 262:914-919, 1989.

## ANEXOS.

### ANEXO 1

#### EVALUACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE CON ESCLEROSIS SISTEMICA PROGRESIVA.

NOMBRE DEL PACIENTE \_\_\_\_\_  
No DE AFILIACIÓN \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_  
TIEMPO DE EVOLUCION \_\_\_\_\_

MARQUE CON UNA LA OPCION QUE MEJOR DESCRIBA SU SITUACIÓN ACTUAL.

¿ PUEDE SACAR ROPA DEL CLOSET O ROPERO Y CAJONES? SI NO

¿ PUEDE VESTIRSE SOLO, ABOTONARSE O USAR CIERRE?  
SI NO

¿ LAVARSE EL PELO?  
SI NO

¿ LLEVARSE A LA BOCA UN VASO CON LIQUIDO?  
SI NO

¿ PUEDE CAMINAR EN TRRERENO PLANO?  
SI NO

¿ PUEDE LAVARSE Y SECARSE EL CUERPO?  
SI NO

¿ PUEDE ABRIR Y CERRA LAS LLAVES DEL AGUA?  
SI NO

¿ SENTARSE Y LEVANTARSE DEL RETRETE SIN UTILIZAR LAS MANOS?  
SI NO

¿ PUEDE PEINARSE?  
SI NO

¿ DESTAPAR UN FRASCO CON ROSCA NO MUY APRETADA?  
SI NO

¿ ESCRIBIR?  
SI NO

## ANEXO 2.

### ESCALA DE DEPRESIÓN DE HAMILTON

SELECCIONE DE CADA REACTIVO UNA SOLA OPCIÓN QUE CARACTERICE AL ENFERMO EN EL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN.

#### 1. ANIMO DEPRESIVO

- 0= AUSENTES
- 1= DUDOSOS O TRIVIALES
- 2= LEVE
- 3= MODERADO
- 4= SEVERO

#### 2. SENTIMIENTOS DE CULPA

- 0= AUSENTES
- 1= DUDOSOS O TRIVIALES
- 2= LEVE
- 3= MODERADO
- 4= SEVERO

#### 3. SUICIDIO

- 0= AUSENTE
- 1= DUDOSO O TRIVIAL
- 2= LEVE
- 3= MODERADO
- 4= SEVERO

#### 4.INSOMNIO INICIAL

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= OBVIO

#### 5.INSOMNIO INTERMEDIO

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE O INFRECLENTE
- 2= OBVIO Y SEVERO

#### 6.INSOMNIO FINAL

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= OBVIO Y SEVERO

**7. TRABAJO E INTERESES**

- 0= SIN ALTERACIONES
- 1= DUDOSO O TRIVIAL
- 2= LEVE
- 3= MODERADO
- 4= SEVERO

**8. RETARDO**

- 0= AUSENTES
- 1= LEVE
- 2= MODERADO
- 3= SEVERO
- 4= EXTREMO

**9. AGITACIÓN**

- 0= AUSENTES
- 1= LEVE
- 2= MODERADO
- 3= SEVERO

**10. ANSIEDAD PSIQUICA**

- 0= AUSENTE
- 1= DUDOSO O TRIVIAL
- 2= LEVE
- 3= MODERADO
- 4= SEVERO

**11. ANSIEDAD SOMATICA**

- 0= AUSENTE
- 1= DUDOSO O TRIVIAL
- 2= LEVE
- 3= MODERADO
- 4= SEVERO

**12. PERDIDA DEL APETITO**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= OBVIO Y SEVERO

**13. ANERGIA**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= OBVIO Y SEVERO

**14. PERDIDA DE LA LIBIDO**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE O INFRECIENTE
- 2= OBVIO Y SEVERO

**15. HIPOCONDRIASIS**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= MODERADO
- 3= SEVERO
- 4= EXTREMO

**16. PERDIDA DE PESO**

- A
- 0= SIN PERDIDA DE PESO
- 1= PROBABLE
- 2= PERDIDA DEFINITIVA
- B
- 0= PERDIDA MENOR A 0.5 Kg
- 1= MAS DE 0.5 Kg
- 2= MAS DE 1 Kg

**17. INTROSPECCIÓN**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE O DUDOSO
- 2= OBVIO Y SEVERO

**18. VARIACIONES DIURNAS**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= OBVIO
- \*1= PEOR POR LAS MAÑANAS
- 2= PEOR POR LAS TARDES

**19. DESPERSONALIZACION**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= MODERADO
- 3= SEVERO
- 4= EXTREMO

**20. SÍNTOMAS PARANOIDES**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= MODERADO
- 3= SEVERO
- 4= EXTREMO

**21. SINTOMAS OBSESIVO COMPULSIVO**

- 0= AUSENTE
- 1= LEVE
- 2= MODERADO