

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**“EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ACROMEGALIA
ADSCRITOS AL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO
NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE, ISSSTE”.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
DR. ANGEL ALFONSO GARDUÑO PÉREZ**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA SUBESPECIALIDAD EN
ENDOCRINOLOGÍA**

**TUTORES DE TESIS:
DRA. ALMA VERGARA LOPEZ
DR. MIGUEL ÁNGEL GUILLEN GONZÁLEZ**

**ASESOR ESTADÍSTICO
DRA. MA ELENA SOTO LÓPEZ
MAESTRA EN CIENCIAS
NO. REGISTRO DE PROTOCOLO
296.2007**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Geovana y Alfonso les agradezco en todo momento su dedicación, tolerancia y comprensión, ya que hoy hemos alcanzado un logro más juntos.

A mis hermanas Yesmin y Giovanna por estar a mi lado en todo momento y tolerar mis momentos de desesperación.

A mis amigos Julio, Karina y Rolando que en todo momento estuvieron prestos a ayudarme y comprenderme.

Especial agradecimiento a mis maestros Dr. Miguel Ángel Guillén, Dra. Alma Vergara López y el Dr. Irineo Escudero y una eterna admiración por su dedicación y vocación de enseñanza.

A la Dra. Ma. Elena Soto por su amistad y apoyo en el análisis estadístico de esta tesis.

INDICE

• Introducción	1
• Resumen	4
• Planteamiento del problema	6
• Objetivos	6
• Hipótesis	6
• Justificación	7
• Metodología	8
• Resultados	10
• Discusión	16
• Conclusiones	17
• Anexos	19
• Bibliografía	24

INTRODUCCIÓN

Acromegalia

La acromegalia es una enfermedad que afecta el crecimiento somático y acral secundario al exceso en la producción de hormona de crecimiento, se describió por primera vez por Marie en 1886. La incidencia anual es de 3-4 casos por millón de personas y es más frecuente en mujeres. La acromegalia activa se manifiesta clínicamente con fatiga, dolor articular, cefalea, parestesias, hiperhidrosis y alteraciones visuales además de que los efectos directos por el exceso de hormona de crecimiento (HC) y el factor de crecimiento parecido a la insulina tipo (IGF-1) se asocian a otras enfermedades: diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, apnea obstructiva y enfermedad cardíaca. La prevalencia de hipertensión arterial es de 25-35%, diabetes mellitus 10-25% y osteoartritis o manifestaciones articulares 70% en pacientes con acromegalia activa. Debido a todo esto la acromegalia se asocia una mayor morbilidad y mortalidad⁸. La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte con un 24% seguido de los trastornos respiratorios 18% y de la enfermedad cerebrovascular con un 14%¹³. El factor determinante asociado a mortalidad es el nivel séricos de hormona de crecimiento y la enfermedad cardiovascular agregada; niveles mayores de 2.5 ng/ml aumenta la mortalidad 2.5 veces. El diagnóstico se establece cuando posterior a una carga de 75 g de glucosa oral el nivel sérico de hormona de crecimiento no suprime menos de 1 ng/ml¹⁰.

Los efectos crónicos de esta enfermedad no son solamente discapacitantes, además son desfigurantes y su diagnóstico a menudo se retrasa por varios años cuando los cambios en la apariencia y los trastornos internos son irreversibles a pesar de un tratamiento exitoso⁷.

Los objetivos del tratamiento son eliminar las morbilidades asociadas, así como disminuir la mortalidad. Existen múltiples opciones de tratamiento que dependen de las características tumorales, el deseo del paciente así como los factores asociados. Las opciones terapéuticas actualmente disponibles son: cirugía ya sea transesfenoidal y/o transcraneal, radiocirugía, radioterapia, análogos de somatostatina, agonistas dopaminérgicos y antagonistas del receptor de hormona de crecimiento¹⁰.

Se considera que un paciente esta curado cuando el nadir de hormona de crecimiento en una curva con 75 grs. de glucosa es menor a 1 ng/ml y los niveles de IGF-1 son normales para el sexo y la edad del paciente.

Calidad de vida

La calidad de vida se define como: “ La percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno.” Así la calidad de vida,

consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas, que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien”. En este contexto es el paciente quien debe emitir el juicio de calidad de vida y no el equipo de salud o extrapolarse de un paciente a otro ^{1, 2, 3, 4, 5}.

El uso de instrumentos de recolección de datos que miden y caracterizan el estado multidimensional de salud, promete el acercamiento en la relación respecto a sus médicos y éstos, a su vez pueden valorar la efectividad del manejo ⁵.

Los instrumentos para medir calidad de vida se clasifican en específicos y genéricos. Los genéricos son útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos, aunque tienen el riesgo de ser poco sensibles a los cambios clínicos, por lo que su finalidad es solamente descriptiva. Los específicos se basan en las características especiales de un determinado padecimiento, sobre todo para evaluar cambios físicos y efectos del tratamiento a través del tiempo. Estos nos dan mayor capacidad de discriminación y predicción, y son particularmente útiles para ensayos clínicos. Estudios transversales que han evaluado la calidad de vida en pacientes con Acromegalia usando tanto cuestionarios genéricos como el AcroQoL han confirmado un deterioro severo siendo los factores asociados a una peor calidad de vida: enfermedad activa, género femenino, edad, duración de la enfermedad, los síntomas articulares y el uso previo de radioterapia.

El cuestionario AcroQoL fue validado como una herramienta específica en el análisis de la calidad de vida en pacientes con acromegalia. Esta constituido de 22 preguntas que se enfocan en problemas de importancia para el paciente o algunas actividades que están afectadas por la enfermedad. Incluye dos puntos de análisis: psicológico (14 preguntas) y físico (8 preguntas). El aspecto psicológico a su vez evalúa dos subáreas (cada una comprende 7 preguntas): la propia apariencia y las relaciones interpersonales. Cada pregunta puede contestarse escogiendo 1 de 5 respuestas posibles. Existen dos categorías de las respuestas dependiendo si la pregunta mide frecuencia u ocurrencia (siempre, la mayoría del tiempo, algunas veces, rara vez, nunca) o si el paciente esta en acuerdo con la pregunta (completamente acuerdo, moderadamente acuerdo, no en acuerdo ni en desacuerdo, moderadamente desacuerdo, completamente en desacuerdo).

Las respuestas en cada una de las preguntas tienen una escala del 1 al 5, esto significa que entre menor sea el puntaje será más grande el impacto en la calidad de vida de los pacientes. Así el puntaje total puede tener de 22 hasta 110 puntos. Y cada una de las dimensiones evaluadas psicológica o física tendrá un puntaje entre 14 a 70 puntos y 8 a 40 puntos respectivamente.

Para simplificar la interpretación del puntaje del cuestionario se puede estandarizar en una escala del 0 (peor calidad de vida) al 100 (mejor calidad de vida) usando la siguiente fórmula:

$$Y = \frac{(X - \text{min})}{(\text{max} - \text{min})} \times 100$$

En donde Y es el puntaje recalculado, X es la suma de los puntos obtenidos en todos el cuestionario global o en cada una de sus dimensiones, *min* es el mínimo posible en la calificación

global o en cada una de las dimensiones y *max* es el máximo posible en la calificación global o de la dimensión evaluada.

Para evaluar este tipo de cuestionarios de calidad de vida es necesario hacer una muestra que permita comparar a los pacientes con la misma enfermedad, por lo que el grupo que elaboró el AcroQoL estableció el promedio global y para cada una de las dimensiones de los pacientes con Acromegalia ¹².

RESUMEN

Introducción

El análisis de la calidad de vida en los últimos años ha surgido como un importante indicador de salud; refleja de manera global los efectos de la enfermedad y su tratamiento, la suma de las manifestaciones clínicas, funcionales y el bienestar general. Refleja además la capacidad de adaptación de los pacientes con respecto a su enfermedad. La Acromegalia es una enfermedad en la que se ha demostrado disminución en la calidad de vida, actualmente se dispone de un cuestionario de calidad de vida (AcroQoL) para este tipo de pacientes y estudios previos han asociado algunos factores como el estado de actividad de la enfermedad (niveles séricos de hormona de crecimiento (HC) y factor de crecimiento parecido a la insulina tipo 1 (IGF-1)) con una disminución en la calidad de vida, con el presente estudio se pretende analizar los factores que pueden alterar la calidad de vida de los pacientes con Acromegalia adscritos al Centro Medico Nacional 20 Noviembre.

Metodología

El estudio se realizó en la Consulta Externa del Servicio de Endocrinología del C.M.N 20 de noviembre. Se incluyeron 50 pacientes con diagnóstico de adenoma hipofisiario productor de hormona de crecimiento con edades entre 18 a 70 años, en el periodo comprendido del 1 de mayo al 30 de julio del año 2007 a los cuales se les aplicó el cuestionario AcroQoL. Se analizó el estado de actividad de la enfermedad (niveles de hormona de crecimiento e IGF-1), el tamaño tumoral, el número de comorbilidades, el género, el tipo de tratamiento recibido (octreótide, cirugía transesfenoidal o transcraneal o radioterapia) y se realizó un análisis entre grupos aplicando un multivariado (ANOVA) para evaluar variables confusoras y estimar significancia entre los grupos, haciendo el ajuste de las significancias estadísticas con estudio Post hoc (Bonferroni). Para comparación de medias la t de student, en las variables dicotómicas se aplicó Chi² en análisis bivariado y se utilizó el software estadístico SPSS 10.0 para el análisis de los datos.

Resultados

El promedio del puntaje obtenido fue menor al de los pacientes controles del cuestionario AcroQoL, lo que se traduce en una peor calidad de vida. Cuando se analizó por género el femenino tuvo un puntaje menor con significancia estadística (49.60 ± 21.59 vs 57.85 ± 13.63 $p=0.027$). Los pacientes con mayor número de comorbilidades tuvieron una peor calidad de vida $p=0.001$. No se encontró asociación entre los niveles de hormona de crecimiento, tratamiento con octreótide y criterios de cura.

Conclusiones:

La calidad de vida de los pacientes con Acromegalia es menor a la descrita por el grupo AcroQoL, siendo las mujeres las que tienen mayor afectación. El número de comorbilidades se asocia directamente con la calidad de vida.

Es importante realizar una evaluación integral de los pacientes y resolver cada uno de las posibles alteraciones en las áreas biológica, social y psicológica.

ABSTRACT

Introduction

Assessment of quality of life has become in several years ago an important indicator of health. It reflects globally the effects of disease, its treatment and capacity of patient adaptation.

Acromegaly is a disease in which quality of life is severely impaired. Actually a questionnaire has been validated for these patients (AcroQoL) and previous trials show a direct relation between disease activity and kind of treatment. The objective of this trial is to analyze quality of life and associated factors.

Patients and methods

Trial was done with patients of the Centro Medico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE in México, City. Fifty patients with diagnosis of growth hormone producing pituitary adenoma between 18 and 70 years participated in this trial. All data were collected from May through July 2007. All patients answered the AcroQoL. We analyze multiple factors that could influence quality of life: disease activity (GH and IGF-1 serum levels), tumoral size, associated diseases, and treatment (surgery, radiotherapy, radiosurgery, octreotide LAR). Statistical analysis was performed with ANOVA and adjustment Post hoc (Bonferroni), comparison of means with t-student test and for dichotomy variables Chi². We use SPSS 10.0 software.

Results

The mean global score was less (worst quality of life) in our patients vs control AcroQoL patients. Female had less quality of life than male (46 ± 21.59 vs 57.85 ± 13.63 ; $p=0.027$). Patients with more associated diseases had less score ($p=0.001$). There was no association between growth hormone levels, treatment (surgery, octreotide) and remission criteria.

Conclusions

Quality of life was less in our patients, with worst score in female patients. Associated diseases affect directly quality of life. We must do a complete evaluation of all aspects.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Acromegalia es una enfermedad crónica que implica limitaciones físicas (disminución de la libido, disfunción sexual, fatiga, debilidad, cefalea, dolor articular, etc.) y cambios morfológicos (en la imagen, diaforesis excesiva, cambios en la voz, etc.) y a menudo no hay una regresión de estas manifestaciones clínicas, es importante evaluar la calidad de vida de estos pacientes para conocer el grado de afección y los factores asociados que pueden modificar la calidad de vida. El presente estudio plantea conocer si la calidad de vida de los pacientes con acromegalia se deteriora y se relaciona al estado de actividad de la enfermedad.

OBJETIVO PRIMARIO

1. Evaluar la calidad de vida en los pacientes con acromegalia

OBJETIVO SECUNDARIO

1. Comparar la calidad de vida de pacientes con acromegalia que cumplen criterios de curación, con la calidad de vida de pacientes con enfermedad activa sin tratamiento, y tratamiento con octreótido.
2. Correlacionar la calidad del paciente con acromegalia con el número de comorbilidades
3. Determinar la correlación que existe entre los niveles plasmáticos de hormona de crecimiento e IGF1 con la calidad de vida de los pacientes con acromegalia

HIPÓTESIS NULA

La calidad de vida de los pacientes con acromegalia es menor y está relacionada directamente con los niveles de hormona de crecimiento y factor de crecimiento parecido a la insulina (IGF-1).

HIPÓTESIS ALTERNA

La calidad de vida de los pacientes con acromegalia no se deteriora ni está en relación con los niveles basales de hormona de crecimiento y factor de crecimiento parecido a la insulina (IGF-1)

JUSTIFICACIÓN

La Acromegalia es una de las principales causas de consulta en el servicio Endocrinología de esta unidad hospitalaria, asociándose a múltiples comorbilidades que alteran el equilibrio biológico, social y psíquico de los que la padecen. Es una enfermedad crónica que implica limitaciones físicas (disminución de la libido, disfunción sexual, fatiga, debilidad, cefalea, dolor articular, etc.) y cambios morfológicos (en la imagen, diaforesis excesiva, cambios en la voz, etc.) y a menudo no hay una regresión de estas manifestaciones clínicas.

El tratamiento tanto quirúrgico como farmacológico ha permitido que estos pacientes tengan una mayor expectativa de vida y una disminución del riesgo cardiovascular.

El análisis de la calidad de vida en los últimos años ha surgido como un importante indicador de salud; refleja de manera global los efectos de la enfermedad y su tratamiento, la suma de las manifestaciones clínicas, funcionales y el bienestar general. Refleja además la capacidad de adaptación de los pacientes con respecto a su enfermedad. De esta manera un análisis de calidad de vida nos permite conocer el sentir del paciente de manera individual estableciendo, además de los objetivos de tratamiento propios de la enfermedad, un abordaje integral

METODOLOGÍA

Criterios de inclusión

- Edades de 18 a 70 años
- Diagnóstico de adenoma productor de hormona de crecimiento confirmado con prueba de supresión de hormona de crecimiento con carga de glucosa
- Que acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión

- Que presenten déficit no sustituido de alguna línea hipofisiaria: gonadotropo, tirotripo, corticotropo o diabetes insípida.
- Que presenten otra enfermedad que pueda deteriorar directamente la calidad de vida del paciente y que no pertenezca a las comorbilidades propias de la acromegalia por ejemplo: cáncer, artritis reumatoide, lupus eritematoso, etc.
- Producción ectópica de hormona de crecimiento
- Que se rehúsen a participar en el estudio
- Pacientes embarazadas.

Criterios de eliminación

- Pacientes con expediente que no contenga la información consignada en la hoja de recolección de datos.

El estudio se realizó en la Consulta Externa del Servicio de Endocrinología del C.M.N 20 de noviembre. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de adenoma hipofisiario productor de hormona de crecimiento con edades entre 18 a 70 años, en el periodo comprendido del 1 de mayo al 30 de julio del año 2007. Se obtuvo información del expediente clínico de los pacientes, en el momento en el que acuden a su consulta habitual en el Servicio de Endocrinología. Se solicitó la aceptación a participar en el estudio y se aplicó el cuestionario AcroQoL; además de solicitar la medición de hormona de crecimiento e IGF1 séricos matutinos.

Los pacientes se estratificaron en 3 grupos: 1) pacientes con criterios de curación o inactividad (confirmada con prueba de inhibición de hormona de crecimiento con 75 g de glucosa oral y que presenten una supresión < 1 ng/ml e IGF-1 normal de acuerdo a edad y sexo) 2) pacientes con enfermedad activa (confirmada con prueba de inhibición de hormona de crecimiento con 75 g de glucosa oral y que no presenten una supresión menor a 1 ng/ml de hormona de crecimiento con IGF-1 normal o elevado para la edad y sexo), y 3) pacientes con enfermedad activa en tratamiento con octreótido LAR. Se realizaron subclasificaciones de los pacientes de acuerdo con el tratamiento recibido: cirugía (transesfenoidal o trasncraneal), radioterapia y radiocirugía.

Los pacientes fueron clasificados de acuerdo al número de comorbilidades.

A todos los pacientes de los grupos 2 y 3 (pacientes sin criterios de cura) se les realizó una determinación matutina de hormona de crecimiento y de IGF-1. Y se subclasificaron a su vez en aquellos que presenta HC basal menor de 2 ng/ml y mayor de 2 ng/ml.

Los datos obtenidos del expediente clínico y vaciados en la hoja de recolección de datos fueron:

1. Tamaño tumoral
 - a. Microadenoma
 - b. Macroadenoma
2. Comorbilidades
 - a. Diabetes mellitus
 - b. Hipertensión arterial
 - c. Apnea de sueño
 - d. Obesidad
 - e. Osteoartritis o enfermedad osteoarticular
 - f. Depresión
 - g. Diabetes insípida
 - h. Hipopituitarismo
3. Tiempo de evolución de la enfermedad
4. Déficit de ejes hipofisarios y tratamiento recibido
5. Número de tratamientos recibidos

Se evaluaron los resultados globales por áreas y subáreas del cuestionario AcroQoL, correlacionando cada una de las variables descritas previamente. Se realizó un análisis comparativo con la muestra de pacientes proporcionados por el cuestionario AcroQoL y se valoraron cada una de las áreas y subáreas del cuestionario de manera individual.

La hormona de crecimiento y el IGF-1 se analizaron por método de quimioluminiscencia en un sistema IMMULITE 1000.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En las variables continuas se aplicaron, para describirlas, medidas de tendencia central en las cuales las variables en su mayoría tuvieron distribución Gaussiana por lo que el reporte es mostrado en medias y desviación estándar (DE). Para el análisis entre grupos se aplicó un multivariado (ANOVA) para evaluar variables confusoras y estimar significancia entre los grupos, haciendo el ajuste de las significancias estadísticas con estudio Post hoc (Bonferroni). Para comparación de medias la t de student, en las variables dicotómicas se aplicó Chi^2 en análisis bivariado y se utilizó el software estadístico SPSS 10.0 para el análisis de los datos.

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido del 01 de mayo al 30 de julio del 2007 cumplieron los criterios de elección 50 pacientes. A los cuales se les aplicó el cuestionario AcroQoL.

Las características demográficas de la población de acuerdo a género se muestran en la tabla 1.

	Femenino Media \pm SD	Masculino Media \pm SD
Edad	48.23 \pm 10.86	49.65 \pm 11.77
Peso	72.77 \pm 12.20	86.53 \pm 19.76
Talla	1.58 \pm 1	1.69 \pm 1
Índice de masa corporal (IMC)	28.62 \pm 5.04	29.65 \pm 6.07

Tabla 1

La distribución de acuerdo al género fue de veinte pacientes mujeres y treinta hombres. Gráfico 1.

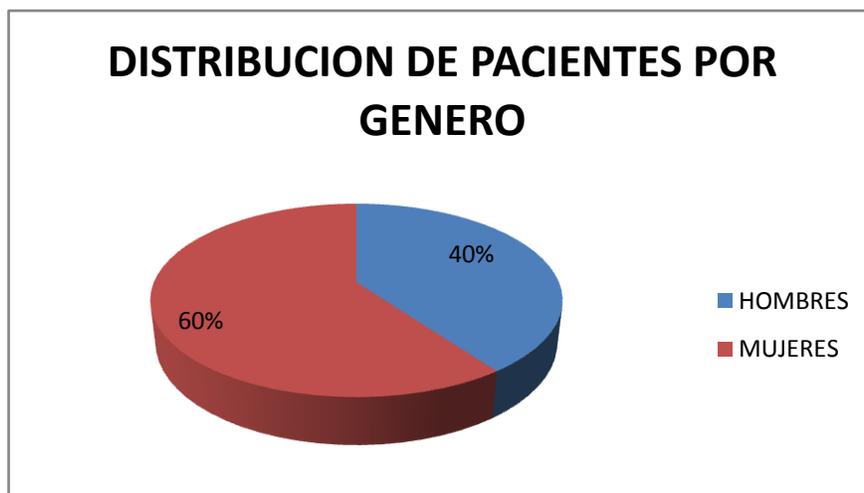


Gráfico 1.

El tamaño tumoral al momento del diagnóstico fue de 44 macroadenomas (88%) y 6 microadenomas (12%). Gráfico 2.

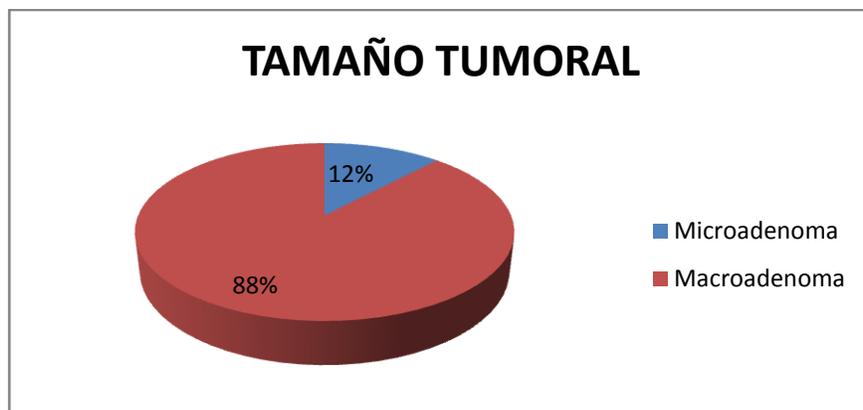


Gráfico 2

La media en años del diagnóstico fue de 5.74 ± 5.54 años.

Los niveles promedio de hormona de crecimiento e IGF-1 se describen en la tabla 2.

		Promedio \pm DE (ng/ml)
Hormona de crecimiento (DE)	de	3.93 ± 6.98
IGF-1 (DE)		319 ± 214

Tabla 2

De acuerdo a la clasificación por niveles de hormona de crecimiento 29 pacientes tenían menos de 2 ng/ml (58%) y 21 tenían valores >2 ng/dL. El 64% (32) de los pacientes estaban recibiendo tratamiento con octreótide LAR. De la población estudiada 44 (88%) pacientes no tenían criterios de curación por curva de supresión con carga de glucosa.

El 84% habían sido intervenidos quirúrgicamente por abordaje transesfenoidal, 8% transcraneal y sólo un 8% de los pacientes no habían sido intervenidos quirúrgicamente.

El número de pacientes asociados al tipo de comorbilidad se describe en la tabla 3.

Comorbilidades	Número de pacientes	Porcentaje (%)
Diabetes mellitus	11	22
Hipertensión arterial	21	42
Obesidad	18	37
Osteoartritis	11	22
Depresión	5	10
Apnea de sueño	4	8
Diabetes insípida	0	0
Hipopituitarismo	15	30

Tabla 3.

Evaluación calidad de vida

De manera general el promedio del puntaje de los cuestionarios aplicados en nuestro centro hospitalario es menor comparado con los de la población control del grupo AcroQoL, lo que refleja una peor calidad de vida. Tabla 4 y gráfico 3.

	GRUPO CONTROL AcroQoL	Grupo de estudio C.M.N 20 de Noviembre
AcroQoL global Media(DE)	61.1 ± 19.5	52.90 ± 19.09
Área física	57.9 ± 24.1	50.68 ± 21.02
Área psicológica	63.1 ± 19.3	51.58 ± 18.90
Subárea apariencia física	51.7 ± 22.7	42.16 ± 21.39
Sub-área de relaciones interpersonales	75.0 ± 20.1	59.58 ± 23.62

Tabla 4

EVALUACION DE CALIDAD DE VIDA

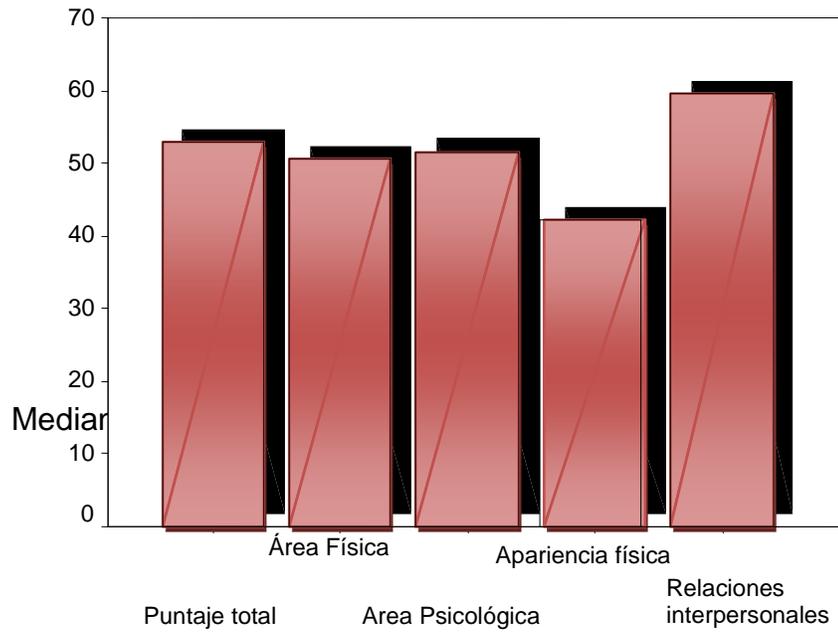
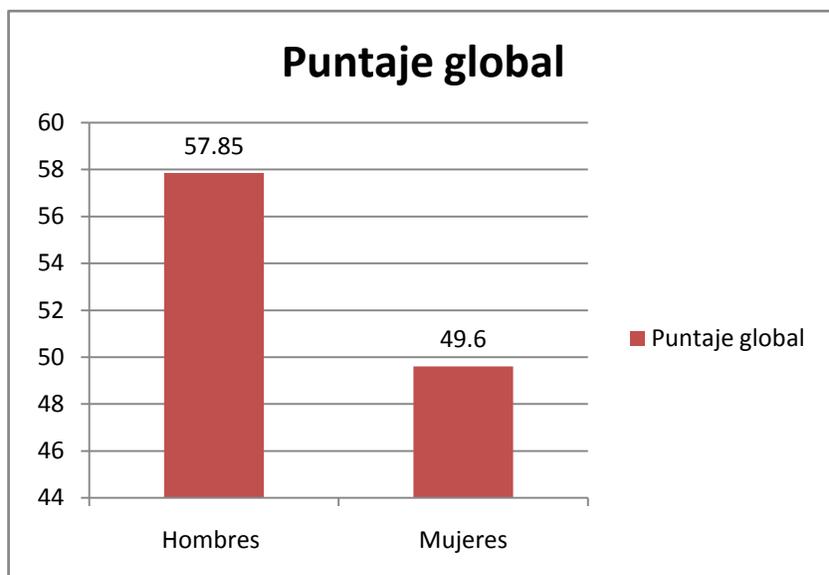


Gráfico 3

Quando se analizó el puntaje global del cuestionario de acuerdo a género con la prueba de t- Levene para igualdad de varianzas, se mostró que existe de acuerdo al puntaje una peor calidad de vida en las mujeres y esto alcanzó significancia estadística $p=0.027$. Tabla 5.

	Hombres	Mujeres	P
Puntaje global (DE)	57.85 ± 13.63	49.60 ± 21.59	0.027

Tabla 5.



En la evaluación de las áreas específicas del cuestionario con respecto al género los resultados fueron los siguientes. Tabla 6.

ÁREA ANÁLISIS	FEMENINO	MASCULINO	P
FÍSICA	49.40 ± 23.46	52.60 ± 17.12	0.580
PSICOLÓGICA	48.40 ± 20.63	56.35 ± 15.23	0.124
Apariencia física	40.60 ± 22.80	44.50 ± 19.41	0.520
Relaciones interpersonales	55.23 ± 25.38	66.10 ± 19.52	0.094*

Tabla 6.

Se encontró solo una tendencia estadística* en el subárea de relaciones interpersonales con una menor calidad de vida en las pacientes del sexo femenino.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas cuando se analizaron a los pacientes con criterio de cura, contra los no curados ($p=0.81$), de acuerdo a los niveles de hormona de crecimiento $>2\text{ng/ml}$ vs $<2\text{ng/ml}$ ($p=0.206$) o si estaban recibiendo tratamiento con octreótide ($p=0.4$).

Se encontró que los pacientes que eran sometidos a cirugía transcraneal tenían una mejor calidad de vida con respecto a los que eran operados por cirugía transesfenoidal (62.75 ± 7.54 vs 51.52 ± 20.22 , $p=0.05$). No existieron diferencias estadísticas entre los pacientes que recibieron radioterapia y los que no la recibieron (53.33 ± 6.68 vs 52.78 ± 20.81 $p=0.89$)

De acuerdo al número de comorbilidades las frecuencias se distribuyeron de la siguiente manera. Tabla 7.

N° comorbilidades	Pacientes (n)	Media (DE)	Intervalo de confianza (IC)
0	16	59.19 ± 12.29	52.64-65.74
1	16	54.38 ± 18.09	44.73-64.02
2	8	64.63 ± 14.66	52.37-76.88
3	4	31.25 ± 15.26	6.97-55.53
4	4	25.50 ± 15.50	0.83-50.17
5	2	42 ± 29.70	-224-308
Total	50	52.90 ± 19.09	47.47-58-33

Tabla 7

Comorbilidades

Los pacientes con >3 comorbilidades tienen diferencias en el puntaje total cuando se comparan con los de 2 o menos comorbilidades y tiene una significancia estadística $p=0.001$, lo que se refleja en una peor calidad de vida entre mayor número de comorbilidades se tengan.

Al realizar el análisis de los datos de acuerdo al número de comorbilidades por puntaje global con Post hoc de Bonferroni se encontraron los siguientes datos. Tabla 8.

PUNTAJE GLOBAL		
N° Comorbilidad	N° Comorbilidad	p
0	3	0.042
0	4	0.006
1	4	0.031
2	3	0.019
2	4	0.003

Tabla 8.

Cuando se analizó la correlación entre el número de comorbilidades y el puntaje por áreas y subáreas específicas se encontró también significancia estadística. Tabla 9.

ÁREA O SUBÁREA	P
FÍSICA	0.002
PSICOLÓGICA	0.001
Apariencia física	0.024
Relaciones interpersonales	0.020

Tabla 9.

Al realizar el análisis de los datos de acuerdo al número de comorbilidades por área específica con Post hoc de Bonferroni se encontraron los siguientes datos. Tabla 10.

ÁREA O SUBÁREA	N° COMORBILIDADES	N° COMORBILIDADES	p
FÍSICA	0	3	0.099
	0	4	0.007
	2	4	0.010
PSICOLÓGICA	0	3	0.009
	0	4	0.043
	2	3	0.016
	2	4	0.007
Relaciones interpersonales	2	3	0.068
	2	4	0.072

Tabla 10.

No existió en el subárea de apariencia física significancia estadística cuando se correlaciono con el número de comorbilidades de acuerdo al puntaje

DISCUSIÓN

La Acromegalia es una enfermedad que implica un estudio multidisciplinario debido a sus múltiples complicaciones. Desde el punto de vista médico implica un mayor riesgo cardiovascular para el paciente por lo que las metas del tratamiento médico son la reducción de este riesgo manteniendo niveles de hormona de crecimiento por debajo de 2 ng/ml. Es una enfermedad que altera el equilibrio biológico, social y psíquico de quienes la padecen disminuyendo la calidad de vida. En los últimos años ha existido una mayor preocupación por mantener una adecuada calidad de vida, por lo que la finalidad de nuestro análisis se enfocó en el conocimiento de las causas asociadas que pueden empeorar la calidad de vida de estos pacientes.

El estudio confirmó que la calidad de vida está disminuida de manera global y en cada una de las áreas y subáreas que evalúa el cuestionario AcroQoL. La población adscrita a nuestro centro hospitalario tiene promedios de puntaje menores a los obtenidos por el grupo de pacientes acromegálicos que permitieron la validación del cuestionario AcroQoL. No se dispone de todas las características clínicas para establecer la semejanza de ambos grupos lo que limita en parte la interpretación de estos resultados.

El grupo con menor puntaje global fueron el de las pacientes del sexo femenino con una significancia estadística $p=0.027$, siendo la subárea de las relaciones interpersonales la más afectada.

En nuestro estudio no se encontró una correlación directa entre los niveles séricos de hormona de crecimiento, tamaño tumoral, estado de actividad o cura de la enfermedad cuando se analizó con respecto a la calidad, lo que ya se había reportado en estudios previos¹⁴ pero existen algunos estudios en los que sí se han encontrado estas asociaciones.

En el estudio esperábamos obtener diferencias significativas con mejoría en la calidad de vida en los pacientes que recibían octreótide, sin embargo debido a la desigualdad en la distribución de los grupos no se encontró dicha diferencia. La misma situación ocurrió con el análisis de los pacientes que cumplían criterios de cura.

Existió un resultado contrario a lo esperado con respecto al tratamiento quirúrgico ya que se reportó mejor calidad de vida en los pacientes con abordaje transcraneal, situación que es contraria a los reportes de los estudios previos. Esta falta de concordancia de nuestros resultados puede haber sido resultado de la diferencia en el tamaño de los grupos comparados.

CONCLUSIONES

La Acromegalia es una enfermedad que altera de manera global la economía del organismo, los cambios que el paciente sufre físicamente alteran la percepción de sí mismo y la de la sociedad, lo que afecta de manera global la calidad de vida del paciente.

A pesar de no encontrar asociaciones entre el grado de actividad de la enfermedad hay estudios que describen esta asociación, por lo que el objetivo del tratamiento debe de continuar siendo la normalización de los niveles de hormona de crecimiento e IGF-1, además de una reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular.

No existe un punto de corte de acuerdo al puntaje para establecer un mejor o peor calidad de vida, sin embargo los pacientes adscritos a nuestro centro hospitalario tuvieron promedios de puntaje menores a los de la población que valido el es cuestionario AcroQoL.

El género que tuvo una menor calidad de vida fue el femenino con una tendencia de menor calidad de vida en subárea de las relaciones interpersonales.

Existió una asociación directa y significativamente estadística en la calidad de vida cuando los pacientes tenían más de 3 comorbilidades.

Contrario a los que se ha reportado en algunos estudios los pacientes que fueron intervenidos por vía transesfenoidal tuvieron menor calidad de vida que fue significativamente estadística.

Se debe además realizar un diagnóstico oportuno para realizar las intervenciones pertinentes, para disminuir las comorbilidades del paciente, ya que se encontrado una asociación inversamente proporcional entre el número de comorbilidades y la calidad de vida.

El tratamiento debe de ser multidisciplinario y debe de incluir una evaluación psicológica completa.

ANEXOS

Questionario de calidad de vida en Acromegalia (AcroQoL)

1. Siento debilidad en las piernas
 - a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
2. Me siento feo
 - a. Estoy totalmente de acuerdo
 - b. Estoy parcialmente de acuerdo
 - c. no estoy de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. estoy un poco en desacuerdo
 - e. estoy en desacuerdo por completo
3. Me siento deprimido (a)
 - a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
4. Me veo horrible en las fotos
 - a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
5. Evito salir con mis amigos debido a mi apariencia
 - a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
6. Evito socializar
 - a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez

- e. nunca
7. Luzco diferente en el espejo
- a. Estoy totalmente de acuerdo
 - b. Estoy parcialmente de acuerdo
 - c. no estoy de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. estoy un poco en desacuerdo
 - e. estoy en desacuerdo por completo
8. Siento que la gente me rechaza por mi enfermedad
- a. Estoy totalmente de acuerdo
 - b. Estoy parcialmente de acuerdo
 - c. no estoy de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. estoy un poco en desacuerdo
 - e. estoy en desacuerdo por completo
9. Tengo problemas para desempeñar actividades habituales (por ejemplo, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o lúdicas)
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
10. La gente me mira fijamente debido a mi apariencia
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
11. Algunas partes de mi cuerpo son muy grandes (la nariz, los pies, las manos)
- a. Estoy totalmente de acuerdo
 - b. Estoy parcialmente de acuerdo
 - c. no estoy de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. estoy un poco en desacuerdo
 - e. estoy en desacuerdo por completo
12. Tengo problemas para hacer las cosas con mis manos. Por ejemplo coser o manipular herramientas.
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez

- e. nunca
13. La enfermedad afecta mi desempeño en el trabajo o en mis tareas habituales
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
14. Siento dolor en las articulaciones
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
15. Siento cansancio
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
16. Ronco por la noche
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
17. Me resulta difícil articular palabras debido al tamaño de mi lengua
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
18. Tengo problemas con las relaciones sexuales
- a. siempre
 - b. la mayoría del tiempo
 - c. algunas veces
 - d. rara vez
 - e. nunca
19. Me siento una persona enferma

- a. Estoy totalmente de acuerdo
- b. Estoy parcialmente de acuerdo
- c. no estoy de acuerdo ni en desacuerdo
- d. estoy un poco en desacuerdo
- e. estoy en desacuerdo por completo

20. Los cambios físicos producidos por mi enfermedad gobiernan mi vida

- a. Estoy totalmente de acuerdo
- b. Estoy parcialmente de acuerdo
- c. no estoy de acuerdo ni en desacuerdo
- d. estoy un poco en desacuerdo
- e. estoy en desacuerdo por completo

21. Tengo poco deseo sexual

- a. siempre
- b. la mayoría del tiempo
- c. algunas veces
- d. rara vez
- e. nunca

22. Me siento débil

- a. siempre
- b. la mayoría del tiempo
- c. algunas veces
- d. rara vez
- e. nunca

CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Nombre: _____ N° expediente: _____

Edad	Peso	Estatura	IMC	Género
------	------	----------	-----	--------

Fecha aproximada del diagnóstico:	Tiempo evolución:	
Tamaño tumoral	Micro () Macro ()	
Tratamiento	Cirugía TSE	(SI) (NO)
	Transcraneal	(SI) (NO)
	Número de cirugías	_____
	Radioterapia	(SI) (NO)
	Radiocirugía	(SI) (NO)
	Octreótido LAR	(SI) (NO)
Comorbilidades	Diabetes mellitus	(SI) (NO)
	Hipertensión arterial	(SI) (NO)
	Obesidad	(SI) (NO)
	Osteoartritis	(SI) (NO)
	Depresión	(SI) (NO)
	Datos apnea de sueño	(SI) (NO)
	Diabetes insípida	(SI) (NO)
	Hipopituitarismo sustituido	(SI) (NO)
	Hipotiroidismo	(SI) (NO)
	Hipogonismo	(SI) (NO)
Hipocortisolismo	(SI) (NO)	
Niveles matutinos de hormona de crecimiento:	Niveles de IGF-1:	

BIBLIOGRAFIA

1. Guyatt GH, Cook DJ. Health status, quality of life and the individual. *JAMA* 1994; 272:630-1
2. Testa MA, Sinnonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med* 1996; 334:835-40
3. Clare Bradley. Importance of differentiating health. *Lancet* 2001; 357: 7-8
4. Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Sal Pub Mex* 2002; 44: 349-761
5. Zúñiga MA, Carrillo- Jiménez GT. Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36L resultados preliminares en México *Sal Pub Mex* 1999; 41: 110-8
6. Webb S. Quality of life in Acromegaly. *Neuroendocrinology* 2006;83:224-229.
7. Badia X, Webb S, Prieto L, Lara N. Acromegaly Quality of Life Questionnaire. *Health and Quality of Life Outcomes* 2004, 2:3
8. Biermasz N, Pereira A, et al. Morbidity after Long-Term Remission for Acromegaly: Persisting Joint-Related Complaints Cause Reduced Quality of Life. *J Clin Endocrinol Metab* 90; 2731-2739, 2005.
9. Larsen P. et al. *Williams Textbook of Endocrinology*. Tenth Edition. 2003.
10. Melmed S, Casanueva P. Consensus statement: medical management of acromegaly. *European Journal of Endocrinology*. 2005.153.737-740
11. Melmed S. Acromegaly. *N Engl J Med*. 2006;355:2558-73.
12. Acromegaly quality of life questionnaire. User's manual. 2005.
13. Larsen R, et al. *Williams Textbook of Endocrinology*. Saunders. 10th Edition.2003.
14. Biermasz N, Thiel S, et al. Decreased Quality of Life in Patients with Acromegaly Despite Long-Term Cure of Growth Hormone Excess. *J Clin Endocrinol Metab* 89(11); 5369-5376, 2004.
15. Sheaves R. A History of Acromegaly. *Pituitary* 1999;2:7-28.