

11232



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO** 17  
29.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL  
SERVICIO DE NEUROCIROGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
JEFATURA DE ENSEANZA E INVESTIGACION MEDICA

**"CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE NEUROQUIRURGICO:  
VALIDACION DE UNA ESCALA DE CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE  
NEUROQUIRURGICO"**

# **T E S I S**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN NEUROCIROGIA**

**PRESENTA:**

**DR. CARLOS RODRIGUEZ VAZQUEZ**



MEXICO, D. F.

1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

## **CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE NEUROQUIRÚRGICO**

**DR. CARLOS RODRÍGUEZ VÁZQUEZ**  
**RESIDENTE DE 5to AÑO NEUROCIRUGÍA**

**DR. NIELS WACHER RODARTE**  
**JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**DR. ANTONIO CASTELLANOS O.**  
**SUBJEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**DR. LUIS GARCÍA MUÑOZ**  
**JEFE DE SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA**

**DR. BLAS E. LÓPEZ FELIX**  
**MÉDICO DE BASE DE NEUROCIRUGÍA**

**DR. FRANCISCO GUERRERO JAZO**  
**MAESTRO EN CIENCIAS MEDICAS**

**PSIC. CELIA ISICAHUA SOLARES**  
**PSICOLOGA**

**LIC. MA. CONSUELO TEJEDA REYES**  
**TRABAJADORA SOCIAL**

**LIC. CATALINA AJURIA ZAMORA**  
**TRABAJADORA SOCIAL**

**SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES**  
**CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**  
**Cuauhtemoc 330 col. Doctores**  
**627-6900 ext. 1203, 1207 y 1210**

**Dr. Nials Wachter Rodarte**

*Jefe de Enseñanza e Investigación Médica  
Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I.M.S.S.  
"Dr. Bernardo Sepulveda G."*

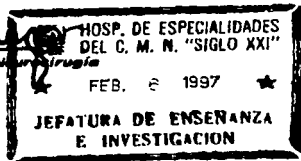
**Dr. Antonio Castellanos Oliveras**

*Subjefe de Enseñanza e Investigación Médica  
Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I.M.S.S.  
"Dr. Bernardo Sepulveda G."*



**Dr. Ignacio Madrazo Navarro**

*Profesor Titular del Curso de especialización en Neurocirugía  
Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I.M.S.S.  
"Dr. Bernardo Sepulveda G."*



**Dr. Luis García Muñoz**

*Jefe del Servicio de Neurocirugía  
Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I.M.S.S.  
"Dr. Bernardo Sepulveda G."*

**Dr. Blas López Félix**

*Médico Adscrito al Servicio de Neurocirugía  
Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I.M.S.S.  
"Dr. Bernardo Sepulveda G."*

***Nuestro quehacer en la vida no consiste en superar a otros, sino superarnos a nosotros mismos; romper nuestros propios records, sobrepasar nuestro pasado con nuestro presente.***

***Stewart B. Johnson***

## **INDICE**

<b>DEDICATORIAS</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>3</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>10</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>13</b>
<b>UNIVERSO DE TRABAJO</b>	<b>13</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>13</b>
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>	<b>14</b>
<b>CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN</b>	<b>14</b>
<b>DESCRIPCIÓN OPERATIVA DE VARIABLES</b>	<b>15</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>21</b>
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>23</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	<b>23</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>50</b>
<b>APENDICES</b>	
<b>ESCALA DE KARNOFSKY</b>	<b>56</b>
<b>INDICE DE CALIDAD DE VIDA DE SPITZER</b>	<b>57</b>
<b>CALIDAD DE VIDA NSXXI</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>62</b>

## **DEDICATORIAS**

*A mi madre, quien como fuente de inspiración y confianza, me mostró que la fuerza de voluntad y la determinación, así como la constancia que es el vehículo para lograr nuestros propósitos.*

*A mis hermanas, quienes me mostraron apoyo y consuelo durante los tiempos difíciles, y nunca perdieron la fe en mí. Gracias.*

*A mis amigos, profesores y compañeros, quienes constituimos una familia en esta nuestra casa que es el hospital, donde con consejos y palabras de aliento nos permitió no perder la fe y la esperanza de nuestros sueños. Gracias.*

*A nuestros pacientes, de quienes tanto aprendimos y a quienes tratamos de ayudar, siendo estos la razón de nuestras vidas.*

*Y muy especialmente a Mónica, mi incansable compañera en los buenos y malos tiempos, quien gracias a sus palabras y muestras de fe, apoyo y cariño mantuvo siempre viva la llama de esperanza y bondad. Gracias por ser tú.*

## **VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE NEUROQUIRÚRGICO**

### **INTRODUCCION**

*La calidad de vida se ha considerado ser una medida eficaz en los estudios clínicos, aumentado su validez si existe tratamientos benéficos para el paciente. La calidad de vida puede ser vista en forma individual, de grupos o en grandes poblaciones de pacientes.(1)*

*Los puntos principales de la calidad de vida son:*

- 1. Estado físico y capacidades funcionales*
- 2. Estado psicosocial y sensación de bienestar*
- 3. Interacción social*
- 4. Estado económico*

*Los exámenes de calidad de vida miden aspectos generales o específicos de uno a cuatro puntos*

*Los resultados del tratamiento sobre la calidad de vida no pueden ser predichos por el médico, y la valoración de si el cambio en la calidad de vida es positiva o negativa es frecuentemente un juicio complejo que puede diferir de cada punto de valoración o por cada componente de la valoración. Así mismo con cada punto de valoración algunos componentes pueden ser más positivos como resultado del tratamiento específico, mientras que otros componentes pueden ser más negativos.(2)*

*La calidad de vida como un resultado científico es un nuevo paradigma.*



*Se define a la calidad de vida funcionalmente por la percepción del paciente en el desarrollo de las cuatro áreas: función física y ocupacional, función psicológica y de interacción social y función de sensación somática. (1,2)*

*La calidad de vida fluctuará en tiempo, los resultados cambian en cualquiera de sus componentes. Los componentes en la calidad de vida varían de acuerdo al tiempo y a las circunstancias.*

*En 1947 Karnofsky fue el primero en proponer un parámetro para la valoración no fisiológica, después Preistmann y Baum publicaron una nueva valoración para la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama, y otra vez solamente en forma empírica. Y entonces aparecieron los 5 conceptos que componen o comprenden los aspectos psicológicos, el tiempo de concepto de utilidad, el concepto de centrado en la comunidad de Ware y el concepto de reintegración "Brecha principal de Calman".(1)*

*El punto de vista psicosocial se refiere en la calidad de vida en la percepción de la enfermedad por parte del paciente.*

*La utilidad en la percepción de función se relaciona a la relevancia del dominio de la calidad de vida en la integración con individuos y con concepto de calidad y cantidad de vida.*

*La visión comunitaria es la funcionalidad personal y psicosocial de estar bien o estar enfermo en forma general en la función de un rol social.*

*La función personal es la capacidad de realizar sus actividades diarias y cuidados propios así como movilizaciones y actividades físicas.*

*La percepción de la sensación de estar bien incluye a la respuesta de enfermedad física y su tratamiento.*

*La percepción de salud en general se refiere a la evaluación individual en los tras conceptos anteriores.*

*La función o rol social es la capacidad individual de realizar actividades asociadas con su papel usual incluyendo el trabajo del empleo, escolar o su actividad en el hogar.*

*El concepto de Ware varía de acuerdo a la enfermedad física como centro del círculo y como afecta a la comunidad.*

*La brecha de Calman es la calidad de vida referente a la brecha entre las esperanzas del paciente y los logros relacionados con la enfermedad. (1,3)*

*El Dr. Walter Spitzer del Royal North Shore Hospital de Sídney, Australia desarrolló en 1980, un instrumento específico para valorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer, conocido con Quality Life Index o Índice de Calidad de Vida. Este está elaborado en forma de encuesta y cada respuesta tiene una puntuación, al sumarse los puntos se obtiene un porcentaje, el en cual un índice mayor del 50% indica una buena calidad de vida, y un índice menor indica una mala calidad de vida. Esta encuesta esta dividida en varios puntos como son la actividad, la vida diaria, la percepción de la salud, el apoyo, y la apariencia. (8)*

*Cabe mencionar que, aunque hay una ganancia importante en la sobrevivencia en los pacientes con enfermedades malignas que tienen un reflejo en los programas multimodales para pacientes seleccionados y con tumores de células germinales o para el seguimiento de pacientes con cáncer mamario, colonrectal, y pulmonar de células pequeñas. La mayoría de los pacientes con tumores sólidos en estados avanzados morirán por su enfermedad. Las investigaciones psicosociales sofisticadas de pacientes con cáncer avanzado, se han enfocado en varias áreas en los*

**cuales los clinicos pueden influenciar positivamente en la calidad de vida. La atención a los eventos psicosociales es parte integral de un programa oncológico comprensivo para facilitar a los pacientes y a sus familias vivir en una atmósfera de paz y dignidad.(4)**

**Comprendamos que el paciente al conocer y ser tratado por su enfermedad sufre los siguientes cambios o etapas:**

**Rechazo: es una sensación o sentimiento de inconformidad y una incapacidad para aceptar el diagnóstico en ocasión de un proceso maligno. Durante el cual es incapaz de tomar decisiones acerca de su manejo y tratamiento y puede tener un estado emocional sombrío con pérdida de control y desesperanza.(4)**

**Enojo: es un sentimiento que puede estar enfocado o desenfocado, sufriendo envidia y resentimiento contra el equipo médico y en ocasiones contra él mismo. El cual se caracteriza en esta fase por comentarios inapropiados, agresivos y ofensivos.(4)**

**Vergüenza o pena: la sensación por un poder superior, teniendo agradecimientos inexpresivos hacia los prestadores de salud, los cuales tratan de curarlo.(4)**

**Depresión: durante esta fase el paciente manifiesta sentimientos de tristeza y pérdida, experimentando falta de energía y entusiasmo para realizar actividades las cuales pudiera disfrutar. Los pacientes sufren insomnio, anorexia.(4)**

**Aceptación: el paciente reconoce la progresión de su enfermedad, la cual puede ser inevitable, y espera el hallazgo de una cura mágica. Desde el punto de vista del médico el paciente se enfoca menos en su enfermedad y tratamiento. Una resignación silenciosa reemplaza el comportamiento**

**frenético de sobrevivir a toda costa. La insistencia de los miembros de la familia puede reflejar elementos de culpa.(4)**

**Los pacientes nunca aceptarán el diagnóstico o reconocerán que tienen una enfermedad fatal, se comportarán como si todo estuviera bien. Los síntomas de fatiga, disnea y pérdida de peso, son atribuidos a otros factores diferentes al cáncer.(4)**

**El efecto emocional de un diagnóstico de cáncer crea un proceso, y reacciones continuas en vez de un evento específico o con punto fijo cronológico.**

**Cuando el paciente se entera que tiene una enfermedad neoplásica maligna incurable o avanzada puede elegir olvidar cualquier terapia potencialmente tóxica y sentirse cómodo solamente con recibir una terapia sintomática y cuidados de apoyo.(4)**

**La implicación en el diagnóstico en términos de pronóstico, tratamiento, alternativas y efectos en la calidad de vida puede hacer sentir al paciente desmoralizado y desesperanzado.**

**Aparentemente la calidad de vida puede mejorarse cuando los pacientes son apropiadamente optimistas y realistas acerca de su enfermedad. En la progresión de la enfermedad algunos pacientes, sin embargo, pueden sentirse culpables y responsables de su propia enfermedad. La mayoría de los médicos han sido testigos de un dramático deterioro clínico cuando hay ausencia de esperanza y cuando sus vidas dejan de tener un significado o propósito.(1, 4)**

**La evaluación del paciente con enfermedad neurológica con respecto a la calidad de vida tiene una importancia particular. El cerebro, la médula espinal y los nervios periféricos controlan la función neurológica del cuerpo entero y el daño de estos órganos puede tener consecuencias**

**altamente específicas o amplias. Las medidas neurológicas deben implicar la posibilidad de compromiso anatómico, disfunción sensitiva y motora, limitación cognoscitiva en forma moderada o severa.(5)**

**Las diversas manifestaciones de desórdenes neurológicos y los agentes usados para tratar estos disminuyen la importancia de la calidad de vida a cualquier consideración del desorden neurológico o su tratamiento.**

**Las manifestaciones heterogéneas de la enfermedad neurológica han hecho difícil aplicar una simple medida para valorar la calidad de vida en todos los desórdenes neurológicos. La edad, el nivel de disfunción cognoscitiva, en particular, son consideraciones críticas en la selección, adaptación o construcción de varias escalas. Sin embargo, en algunos puntos de la calidad de vida, tales como la función física, los comportamientos de interés son relativamente finitos que permiten usar medidas establecidas en forma psicométrica y general.(5,6,7)**

**No se ha desarrollado ninguna escala que valore la calidad de vida del paciente con enfermedad neuroquirúrgica, ya que las escalas existentes no valoran la actividad mental, el estado emocional, la integración sociocultural.**

**Así que reconocemos cuatro dimensiones en la calidad de vida:  
(1,2,3)**

**Física**

**Económica**

**Social**

**Psicosocial**

*El hecho de que la función cognoscitiva, la experiencia de los pacientes con tumores cerebrales es única, no han sido estudiadas adecuadamente. Los tumores cerebrales son frecuentemente incapacitantes y fatales. Los índices de mortalidad de los tumores cerebrales se han incrementado en las últimas décadas, especialmente en los pacientes viejos en la mayoría de los países desarrollados. Aunque los tumores cerebrales primarios son menos de 2% de todas las neoplasias, ellos le siguen a la enfermedad isquémica cerebral como la causa principal de muerte por enfermedad neurológica. Se estima que 74% de los pacientes con tumores cerebrales morirán algunos años después del diagnóstico. No hay opciones de tratamiento sin riesgo, los cuales pueden exacerbar la lesión cerebral, aumentando así la incapacidad del paciente.(7)*

*No hay una valoración adecuada de la calidad de vida en el paciente neurológico principalmente en los pacientes con tumores cerebrales primarios, dado a que una enfermedad del sistema nervioso es más incapacitante que una enfermedad en otros órganos o sistemas, entonces la calidad de vida se afecta notoriamente. Los efectos del tumor cerebral, la manipulación quirúrgica inicial y la subsecuente radioterapia o quimioterapia (6,7) deben ser consideradas para valorar la calidad de vida. Así como en los casos con lesiones parenquimatosas como son malformaciones arteriovenosas.*

*En el caso de pacientes con aneurismas cerebrales, estas lesiones son extraaxiales, pero su presentación con hemorragia subaracnoidea tiene una alta morbimortalidad; dependiendo del grado de Hunt-Hess, la cual nos habla de un pronóstico en su evolución, establecemos un riesgo de mortalidad y morbilidad por el vasoespasmo y la posibilidad de infarto cerebral.*

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

***¿La escala VIDA-NSXXI permite clasificar con mejor correlación la calidad de vida en el paciente neuroquirúrgico en comparación con la escala ordinal de Karnofsky y el Índice de Calidad de Vida de Spitzer?***

**HIPOTESIS**

***La escala VIDA-NSXXI representan una mayor utilidad para valorar la calidad de vida en paciente neuroquirúrgico en comparación con la escala ordinal de Karnofsky.***

***La escala VIDA-NSXXI representan una mayor utilidad para valorar la calidad de vida en paciente neuroquirúrgico en comparación con el Índice de Calidad de Vida de Spitzer.***



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- 1. Determinar la confiabilidad y validez de la escala VIDA-NSXXI para valorar la calidad de vida en pacientes neuroquirúrgicos en comparandola con la escala de Karnofsky.*
- 2. Determinar la confiabilidad y validez de la escala VIDA-NSXXI para valorar la calidad de vida en pacientes neuroquirúrgicos en comparandola con el Índice de Calidad de Vida de Spitzer.*

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1.1 Determinar la confiabilidad de la escala VIDA-NSXXI para valorar la calidad de vida en pacientes neuroquirúrgicos comparandola con la escala de Karnofsky.*
- 1.2 Determinar la validez de la escala VIDA-NSXXI para valorar la calidad de vida en pacientes neuroquirúrgicos comparandola con la escala de Karnofsky.*
- 2.1 Determinar la confiabilidad de la escala VIDA-NSXXI para valorar la calidad de vida en pacientes neuroquirúrgicos comparandola con el Índice de Calidad de Vida de Spitzer.*
- 2.2 Determinar la validez de la escala VIDA-NSXXI para valorar la calidad de vida en pacientes neuroquirúrgicos comparandola con el Índice de Calidad de Vida de Spitzer.*

## **MATERIAL Y METODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO**

*Prospectivo, observacional, comparativo longitudinal.*

### **UNIVERSO DE TRABAJO**

*Pacientes del Servicio de Neurocirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI que fueron sometidos a manejo quirúrgico electivo de primera vez para resección de lesiones cerebrales supratentoriales por craniotomía en el periodo de 1ro. Agosto de 1996 al 30 de Octubre de 1996.*

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

*Se estudiaron 100 sujetos determinados por el sistema Epi Info 6 (Centers for Disease control an Prevention (CDC) USA World Health Organization, Geneva Switzerland May 25, 1994.*

### **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

*Criterios de Inclusión:*

- *Pacientes de cualquier sexo.*
- *De 18 a 90 años de edad.*
- *Que acepten participar en el estudio.*
- *Sobrevida a dos meses del tratamiento quirúrgico.*
- *Pacientes con diagnóstico de tumores supratentoriales primarios del sistema nervioso central.*

*Grupos Control:*

- *Pacientes sometidos a craniotomías para clipaje de aneurisma(s).*
- *Pacientes sometidos a abordaje transesfenoidal para lesiones hipofisarias.*
- *Sujetos sanos.*
- *Sujetos con otras enfermedades no neuroquirúrgicas.*
- *Sujetos con una evolución de más de 6 meses de haber sido intervenidos por resección de lesiones tumorales supratentoriales intraaxiales.*

***Criterio de Exclusión:***

- *Pacientes con lesiones de fosa posterior.*
- *Pacientes con lesiones metastásicas a sistema nervioso central*

***Criterios de No Inclusión:***

- *Sujetos que fallezcan antes o después del procedimiento quirúrgico, antes de las cinco semanas.*
- *Prueba incompleta*
- *No localizables*

**DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

**Independiente: Procedimiento neuroquirúrgico.**

**Confiabilidad y validez de la escala de calidad de vida.**

**Dependiente:** Escala de Calidad de Vida (Karnofsky).

Escala de Calidad de Vida (VIDA-NSXXI).

Índice de Calidad de Vida de Spitzer.

**Confusión:** Número de lesiones: Lesiones únicas o múltiples

Localización: a) Intraxiales

b) Extraxiales

Clasificación patológica.

#### **DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES**

***Independiente:*** El procedimiento neuroquirúrgico fue tomado como variable independiente, ya que varió dependiendo del paciente y su enfermedad a tratar.

***La confiabilidad y validez de la prueba de calidad de vida fue la que se tomó como variable independiente. Los criterios para la validación de la prueba fueron aquellos en que se logró la mayor concordancia entre las diferentes categorías de tratamiento neuroquirúrgico para las diferentes patologías. La concordancia de las diferentes clasificaciones patológicas, así como la consistencia entre el apareamiento de cada una de las pruebas y la diferencia de ellas mismas antes y después del tratamiento quirúrgico.***

***Dependiente:*** Calidad de vida en paciente neuroquirúrgico fue tomado como variable dependiente y fue la que resultó del desenlace de la validación de una o de las dos escalas de valoración de calidad de vida.

**Escalas:** Karnofsky, fue tomado como variable dependiente y sus resultados son expresados en escala nominal en 10 categorías de 10 a 100 puntos con los siguientes valores:

**100** Normal, no hay molestias, no hay evidencia de enfermedad.

**90** Puede llevar una actividad normal, síntomas menores.

**80** Actividad normal con esfuerzos, algunos síntomas.

**70** Se cuida así mismo, no puede llevar una actividad normal.

**60** Requiere asistencia ocasional, requiere ayuda para la mayoría de las necesidades.

**50** Requiere asistencia considerable y cuidado frecuente.

**40** Incapacitado, requiere cuidado especial y asistencia.

**30** Severamente incapacitado, hospitalizado, no hay muerte inminente.

**20** Muy enfermo, necesita cuidado de apoyo activo.

**10** Moribundo, proceso fatal con progresión rápida.

Los resultados así expresados fueron utilizados para el análisis estadístico.

La escala VIDA-NSXXI fue tomada como una variable independiente la cual contiene valores nominales numéricos y ordinales de acuerdo a diferentes criterios utilizados en la misma, los resultados así expresados fueron utilizados para el análisis estadístico. Su escala de medición: Nominal categórica.

- **Organos de los sentidos**

1. **Ve**

*Se define como la capacidad de distinguir la luz y objetos y letras con el uso de prótesis o no para el acto de ver. Se clasifica como si/no.*

*Escala de medición: Nominal categórica.*

2. **Escuche**

*Se define como la capacidad de distinguir sonidos y palabras con o sin el uso de prótesis. Se clasifica como si/no.*

- **Locomotricidad**

3. **Se levanta y camina**

*Se define como la capacidad de realizar movimientos con fuerza suficiente o insuficiente para caminar, levantarse con el uso o ayuda de prótesis, vehículos, con o sin la presencia de debilidad de alguna de las extremidades.*

- **Estado emocional**

4. **Siente enojo / irritable**

*Se define como la sensación de enojo o irritabilidad fácil hacia los estímulos externos y emocionales.*

5. **Siente ansiedad**

*Se define como la sensación de nerviosismo por parte del paciente por los eventos externos y convivencia con familiares u otras personas.*

**6. Siente depresión**

*Se define como la sensación de tristeza.*

**7. Sufre pesadillas**

*Se define como la vivencia de terrores nocturnos durante el sueño.*

**• Memoria**

**8. Recuerda trabajos laborales-escolares**

*Se define como la capacidad de recordar las actividades a realizar durante el día, en horas de trabajo y/o escuela, y la capacidad de aprender.*

**• Necesidades elementales**

**9. Alimentación independiente**

*Se define como la capacidad de llevarse los alimentos a la boca sin la ayuda de familiares, amigos o personal paramédico.*

**10. Aseo independiente**

*Se define como la capacidad de asearse durante el baño o ducha, sin necesidad de ayuda externa por parte de familiares, amigos o personal paramédico.*

**11. Utiliza el baño**

*Se define como la capacidad de usar el excusado o migitorio en forma independiente o con ayuda de familiares, amigos o personal paramédico.*

**12. Control de esfínteres**

*Se define como la capacidad de detener o permitir la defecación o micción.*

**13. Siente al evacuar/Siente al orinar**

*Capacidad de sentir al momento de defecar u orinar.*

• **Dolor**

**14. Tiene dolor**

*Se define como la sensación de dolor ocasionalmente o en forma continua.*

**15. Tiene alguna molestia**

*Se define como la sensación de algún malestar asociado, calambres, entumecimiento, vértigo, mareo, náuseas, incomodidad o cansancio.*

• **Sexualidad**

**16. Tiene actividad sexual placentera**

*Se define como la sensación de placer durante el coito con una pareja normal.*

• **Económico**

**17. Trabaja**

*Se define como la capacidad de realizar trabajo asalariado, independiente o comisionado con remuneración económica.*

**18. Pensionado**



*Se define como el estado de incapacidad física o laboral para realizar actividades con remuneración económica, pero que recibe compensación económica por su incapacidad física o por edad.*

#### **19. Bienestar material cubierto**

*Se define como necesidades económicas satisfechas de alimento, ropa, vestido, renta y diversión.*

- **Sociocultural**

#### **20. Comunicación oral**

*Se define como la capacidad para la comunicación verbal con capacidad de entendimiento con otra con otra persona o personas. Se clasifica como si/no.*

#### **21. Es aceptado por la familia, amigos**

*Se define como la aceptación y apoyo por parte del cónyuge o pareja, hermanos, hijos por la enfermedad que sufre, o por cambios en su aspecto físico. Participando en la toma de decisiones y participando en convivencia con familiares, amigos y otras personas.*

*El Índice de Calidad de Vida de Sptizer fue tomado como standard de oro por ser un índice de calidad de vida ya validado, utilizado ampliamente y que es fácilmente aplicable, con parámetros definidos y valores determinados a cada respuesta, en los cuales se valora actividad, vida diaria, salud, apoyo y apariencia. (8)*

*Número de lesiones: El número de lesiones fue utilizado como una variable de confusión. Los criterios para su clasificación fueron los de*

*lesión única múltiple y sus resultados fueron expresados en una escala nominal categórica para su análisis estadístico.*

*Localización: La localización de las lesiones fueron utilizadas como una variable de confusión. Los criterios para su clasificación fueron los de lesión intraxial o extraaxial y sus resultados fueron expresados en una escala nominal categórica para su análisis estadístico.*

*Clasificación patológica: La clasificación patológica de las lesiones fueron utilizadas como una variable de confusión. Los criterios para su clasificación fueron los expresados en la clasificación de la OMS y sus resultados fueron expresados en una escala nominal de acuerdo a categorías para su análisis estadístico.*

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

*Se determinó la concordancia interna de las escalas mediante la realización del Alfa de Cronbach.*

*Se realizaron el análisis descriptivo de los resultados de cada una de las variables dependientes, para calcular media y desviaciones standard para las variables correspondientes medida en escala cuantitativa y T de Student.*

*En las variables cualitativas se utilizaron fase absoluta y fase relativa.*

*Posteriormente los resultados de escalas continuas se transformaron a proporciones para hacer la comparación entre cada una de las variables independientes utilizando la fórmula de chi cuadrada, para ver si alguna de las mismas se comportan en forma independiente, se determinó el tipo de distribución de los datos finales de sesgo y curtosis.*

*Los resultados de las variables de confusión se valoraron con un análisis de regresión para medir si alguna de las mismas contribuye(n) a modificar la independencia de las variables dependientes.*

*En los bloques de distribución normal se determinaron por prueba estadística paramétrica. La correlación entre las dos escalas se determinaron con R de Pearson y ANOVA.*

*Se realizó el análisis estadístico mediante el uso de el siguiente Software: Epi Info 6 (Centers for Disease control an Prevention (CDC) USA World Health Organization, Geneva Switzerland May 25, 1994. Y Systat 5.01 for Windows 1990-1992 (Systat Inc. 1800 Sherman Ave. Evanston IL. USA 60201).*

### **FACTIBILIDAD**

*Se estudiaron los pacientes hospitalizados en el Servicio de Neurocirugía en las fechas del 1 de julio al 30 de Octubre de 1996, considerando que se sometieron a cirugía electiva tres pacientes diarios, siendo total 15 a al semana, de los cuales 10 de éstos se sometieron a craniotomías o abordajes transesfenoidales para resección de lesiones tumorales y/o malformaciones vasculares supratentoriales, lo que da un promedio de 40 procedimientos al mes, y que en dos meses suman 80.*

### **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

*Aunque la prueba no afecta ni modifica el pronóstico y tratamiento, se solicitó el consentimiento por escrito de los pacientes.*

### **CRONOGRAMA**

*Se recolectaron los datos preoperatorios de los pacientes del 1 de julio al 30 de Octubre de 1996. Se inició seguimiento de los pacientes operados, se entrevistó y revaloró su calidad de vida a las 5 semanas del procedimiento quirúrgico el cual fue aproximadamente a partir de la segunda semana de agosto y finalizando la tercera semana de Noviembre. Se analizaron los datos obtenidos la cuarta semana de Diciembre y se publicaron los resultados la segunda semana de Enero.*

<b>Elaboración de protocolo</b>	→
<b>Recolección de muestra</b>	→
<b>Análisis de resultados</b>	→
<b>Escritura de Tesis</b>	→

Mayo Junio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre Enero

### **DESCRIPCIÓN OPERATIVA**

*Previa autorización del Comité Local de Investigación. Se realizó el cuestionario a los pacientes con los diagnósticos de lesiones tumorales supratentoriales, malformaciones arteriovenosas, aneurismas cerebrales y adenomas de hipófisis al momento de su ingreso o un día previo a la cirugía, en la cama del paciente por la Trabajadora Social del segundo piso*

norte del turno matutino (Catalina Ajuria Zamora (CAZ) y Consuelo Tejera Reyes (CTR)) para la aplicación del cuestionario de Índice de Calidad de Vida de Spitzer (CAZ), y VIDA-NSXXI (CTR), y el Dr. Carlos Rodríguez Vázquez RSNC (CRV) realizó la valoración de la Escala de Karnofsky. Al momento del egreso del paciente se valoró su estado clínico por los médicos adscritos de Neurocirugía y por los residentes. La valoración postoperatoria de control se realizó a las 5 semanas mediante entrevista directa por el Dr. Carlos Rodríguez RS NC (CRV) con valoración de Escala de Karnofsky y por las Trabajadoras Sociales del segundo piso norte del turno matutino (CAZ y CTR) en forma independiente, mediante la aplicación de un cuestionario con las mismas preguntas que se aplicaron en la entrevista previa a su cirugía. Los pacientes fueron citados para la aplicación del cuestionario a la oficina de trabajo social del segundo piso. Los datos así obtenidos en las hojas de captación fueron incluidos para el análisis estadístico.

Así mismo se analizaron de manera aleatoria pacientes operados de tumores primarios del sistema nervioso central con un periodo postoperatorio de 6 a 18 meses para valorar su calidad de vida mediante la Escala de Karnofsky (CRV), y el Índice de Calidad de Vida de Spitzer (CAZ) y la Escala VIDA-NSXXI (CTR).

## **RESULTADOS**

### **GENERALES**

*Se estudiaron 255 sujetos en 3 grupos los cuales se clasificaron de la siguiente manera:*

- *Pacientes a quienes se entrevistó antes y después del procedimiento quirúrgico. (89 sujetos, 34.9%)*
- *Pacientes en quienes se entrevistó después de 6 meses del procedimiento quirúrgico. (100 sujetos, 39.2%)*
- *Sujetos sanos o con otras enfermedades no neuroquirúrgicas a los cuales se les aplicó en 2 ocasiones el cuestionario. (66 sujetos, 25.8%)*

*Del total de los 207 sujetos estudiados, 109 (42.75%) fueron hombres y 146 (57.25%) fueron mujeres, pero se perdieron en el estudio 16 (6.27%) sujetos por no poderse localizar, y 32 (12.54%) fallecieron.*

*La edad promedio fue de 42.5 años con un rango de 17 a 87 años y una desviación standard de 17.72 años.*

*En relación a su estado civil, 73 (32.7%) eran solteros, 121 (54.4%) casados, 3 (1.3%) divorciados, 17 (7.6%) viudos, y 9 (4%) vivían en unión libre.*

### **RESULTADOS DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS**

*De los 239 sujetos estudiados en total se distribuyeron de la siguiente manera:*

1. 30 (11.8%) Sujetos control quirúrgico antes y después
2. 59 (23.1%) Sujetos operados entrevistados antes y después

3. 100 (39.2%) sujetos operados con mas de 6 meses de evolución posterior a su cirugía. (Al final se estudiaron solo 55 (21.56%) sujetos por que 16 se perdieron y 29 fallecieron)

4. 59 (23.1%) sujetos sanos.

5. 7 (2.7%) sujetos con otras enfermedades diferentes a la neuroquirúrgica.

Los diagnósticos fueron los siguientes:

DIAGNOSTICO	NUMERO DE CASOS
Aneurismas	17 (7.11%)
Glioblastoma Multiforme	43 (17.99%)
Meningioma	62 (25.94%)
Malformación Arteriovenosa	5 (2.09%)
Glomas	21 (8.78%)
Adenoma de Hipófisis	16 (6.69%)
Otros	9 (3.76%)
Sanos	59 (24.68%)
Enf. Acido Péptica	3 (1.25%)
Cardiópatas	2 (0.83%)
Enfermedad Urológica	1 (0.41%)
otras enfermedades no neuroquirúrgicas	1 (0.41%)

En relación los procedimientos realizados en general se detallan en esta tabla:

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>NÚMERO DE PROCEDIMIENTOS</b>
<i>Clipaje</i>	17 (7.11%)
<i>Resección total</i>	54 (22.59%)
<i>Resección parcial</i>	24 (10.04%)
<i>Transesfenoidal</i>	16 (6.69%)
<i>Resección Simpson I</i>	33 (13.8%)
<i>Resección Simpson II</i>	26 (10.87%)
<i>Resección Simpson III</i>	3 (1.25%)
<i>Otros procedimientos</i>	4 (1.67%)
<i>No procedimiento quirúrgico</i>	62 (25.94%)

*Del total de sujetos estudiados se encontró con los siguientes resultados:*

### **PREOPERATORIOS**

*Spitzer promedio de 8.53 puntos y un rango de 1 a 10 con media de 10 y desviación standard de 2.143 puntos.*

*Karnofsky promedio de 89.57 puntos y un rango de 20 a 100 con media de 100 y desviación standard de 12.45 puntos.*



### POSTOPERATORIOS

*Spitzer promedio de 8.5 puntos y un rango de 2 a 10 con media de 9 y desviación standard de 1.99 puntos.*

*Karnofsky promedio de 90 puntos y un rango de 10 a 100 con media de 100 y desviación standard de 16.33 puntos.*

*Se encontró una alfa de Cronbach de 0.6 en el cuestionario de Spitzer y 0.99 en el Vida-NSXXI, en parte determinado por la cantidad de reactivos de cada prueba, lo que establece una mayor congruencia interna en Vida-NSXXI en comparación con Spitzer.*

### RESULTADOS DEL GRUPO DE PACIENTES ENTREVISTADOS ANTES Y DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

*De los pacientes a los cuales se le aplicó el cuestionario antes de la cirugía fueron en total 89, y sólo a 85 pacientes se le aplicó después de la cirugía ya que 4 fallecieron posterior al procedimiento quirúrgico en un el plazo de 5 semanas del procedimiento quirúrgico (3 mujeres y 1 hombre, con los diagnósticos de: Malformación arteriovenosa, meningioma, glioma). De los 85 pacientes sujetos estudiados se clasificaron en 2 grupos:*

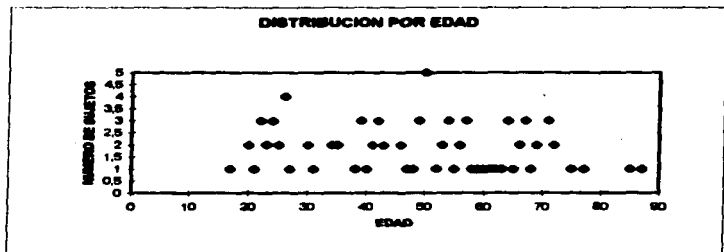
- 1. Caso refiriéndose a los pacientes que tenían diagnóstico de lesión en parénquima (59 sujetos (66.3%))*
- 2. Control refiriéndose a los pacientes con los que se contaba con diagnóstico de lesión extraparenquimatosas (aneurisma o adenoma de hipófisis) (30 sujetos(33.7%)).*

*Los cuales entonces se clasificaron de la siguiente manera:*

SEXO	CASO	CONTROL
Hombres	34 (1*)(38.2%)	5 (5.61%)
Mujeres	55 (3*)(61.8%)	25 (28.08%)

\* el paréntesis señala a la cantidad de pacientes fallecidos por grupo.

*En total de los pacientes los pacientes entrevistados se encontró con una edad promedio 47,674 años, mediana de 49 años, moda de 50 años, desviación estándar de 17,47 años (rango de 17 a 87 años).*



*Ilustración 1*

*El estado civil fue el siguiente: soltero 18 casos (20.4%), casados 59 casos (67%), divorciados 2 casos (2.3%), viudos 5 casos (5.7%) y en unión libre 4 (5.4%).*

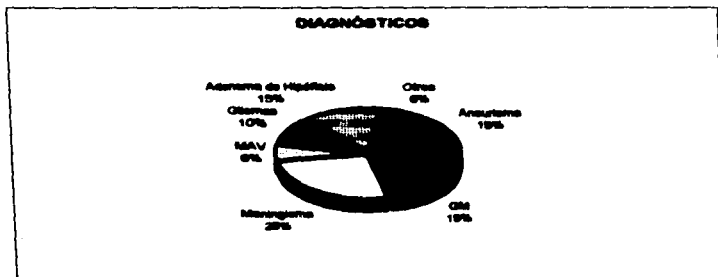
Los detalles por sexo y grupo se resumen en la siguiente tabla

<b>Edad</b>	<b>TOTAL</b>		<b>CASOS</b>		<b>CONTROL</b>	
	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Promedio</b>	49.8	47.2	52.1	43.34	45.2	42.9
<b>Moda</b>	71	26	57	49	n. a.	49
<b>Mediana</b>	54	50	56	47	42	48
<b>SD</b>	18.23	20.42	17.01	15.21	22.29	14

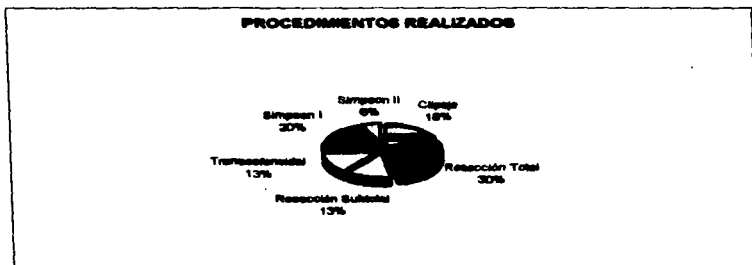
n. a. (no aplicable)

En relación a los diagnósticos estos fueron los siguientes:

- **Aneurisma cerebral** - 17 casos (19.1%)
- **Glioblastomas Multiforme** - 17 casos (19.1%)
- **Meningioma** - 23 casos (25.8%)
- **MAV** - 5 casos (5.6%)
- **Gliomas** - 9 casos (10.1%)
- **Adenoma de hipófisis** - 13 casos (14.6%)
- **Otros** - 5 casos (5.6%)



*Ilustración 2*



*Ilustración 3*

**Los resultados al aplicar los cuestionarios y evaluar a los pacientes fueron los siguientes tal como lo demuestra la siguiente tabla:**

**VALORACION PREOPERATORIA CON LA ESCALA DE SPITZER**

		<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VIDA DIARIA</b>	<b>SALUD</b>	<b>APOYO</b>	<b>APARIENCIA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>TOTAL</b>	<b>PROMEDIO</b>	1.35	1.49	1.49	1.91	1.59	7.83
	<b>MODA</b>	2	2	2	2	2	10
	<b>MEDIANA</b>	2	2	2	2	2	10
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	0.81	0.79	0.67	0.27	0.65	2.59
<b>CASO</b>	<b>PROMEDIO</b>	1.23	1.35	1.42	1.91	1.49	7.42
	<b>MODA</b>	2	2	2	2	2	9
	<b>MEDIANA</b>	2	2	2	2	2	9
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	0.85	0.88	0.74	0.28	0.72	2.91
<b>CONTR OL</b>	<b>PROMEDIO</b>	1.35	1.73	1.63	1.93	1.83	8.65
	<b>MODA</b>	2	2	2	2	2	10
	<b>MEDIANA</b>	2	2	2	2	2	9
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	0.68	0.52	0.49	0.23	0.37	1.56

**VALORACION POSTOPERATORIA CON LA ESCALA DE SPITZER**

		ACTIVIDAD	VIDA DIARIA	SALUD	APOYO	APARIENCIA	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>PROMEDIO</b>	1.21	1.48	1.68	1.97	1.71	8.05
	<b>MODA</b>	1	2	2	2	2	8
	<b>MEDIANA</b>	1	2	2	2	2	9
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	0.65	0.68	0.63	0.15	0.56	2.15
<b>CASO</b>	<b>PROMEDIO</b>	1.07	1.32	1.6	1.96	1.63	7.6
	<b>MODA</b>	1	1	2	2	2	8
	<b>MEDIANA</b>	1	1	2	2	2	8
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	0.66	.72	0.70	0.18	0.61	2.31
<b>CONTR OL</b>	<b>PROMEDIO</b>	1.46	1.73	1.86	2	1.86	8.93
	<b>MODA</b>	2	2	2	2	2	10
	<b>MEDIANA</b>	1.5	2	2	2	2	9
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	0.57	0.52	0.43	0	0.43	1.52

*En relación comparativa de la valoración de Karnofsky pre y postoperatoria se resume en la siguiente tabla:*

		<b>KARNOFSKY PREOPERATORIO</b>	<b>KARNOFSKY POSTOPERATORIO</b>
<b>CASO</b>	<b>PROMEDIO</b>	78.64	79.6
	<b>MEDIANA</b>	80	90
	<b>MODA</b>	90	90
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	19.69	20.2
<b>CONTROL</b>	<b>PROMEDIO</b>	82.66	89.33
	<b>MEDIANA</b>	90	90
	<b>MODA</b>	90	90
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	13.37	13.37
<b>TOTAL</b>	<b>PROMEDIO</b>	79.88	82.7
	<b>MEDIANA</b>	90	90
	<b>MODA</b>	90	90
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	17.83	18.67

La siguiente tabla muestra los resultados del cuestionario de VIDA-NSXXI:

		VIDA NSXXI PREOPERATORIA	VIDA NSXXI POSTOPERATORIA
<b>CASO</b>	<b>PROMEDIO</b>	23.13	22.22
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	7.16	8.81
	<b>MODA</b>	27	29
	<b>MEDIANA</b>	25	25
<b>CONTROL</b>	<b>PROMEDIO</b>	26.6	27.63
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	3.9	4.9
	<b>MODA</b>	32	30
	<b>MEDIANA</b>	26	28
<b>TOTAL</b>	<b>PROMEDIO</b>	24.3	25.17
	<b>DESVIACION STANDARD</b>	6.44	8.33
	<b>MODA</b>	32	29
	<b>MEDIANA</b>	26	26

( $p < 0.001$ )

Encontrándose aumento de la frecuencia de los siguiente reactivos en la valoración preoperatoria y postoperatoria: 23, 27.



**RESULTADOS DEL GRUPO DE PACIENTES CON MÁS DE 6 MESES DEL  
PROCEDIMIENTO NEUROQUIRÚRGICO**

**Los resultados obtenidos en el grupo de pacientes entrevistados que tenían más de 6 meses de operados mostró lo siguiente: Se identificaron 100 sujetos, de los cuales 44 fueron hombres y 56 fueron mujeres. Los diagnósticos fueron los siguientes:**

**Glioblastoma Multiforme 28 sujetos**

**Meningiomas 48 sujetos**

**Gliomas 15 sujetos**

**Adenomas de hipófisis 3 sujetos**

**Otros diagnósticos 6 sujetos**

**De los cuales 29 fallecieron en el transcurso posterior a la cirugía y la fecha de la entrevista, y 16 sujetos no fue posible localizar, por lo que la cantidad de pacientes entrevistados fue de 55. Y mostró una distribución por sexo de la siguiente manera: 25 hombres y 30 mujeres, los cuales tenían una edad promedio en total de 49,42 años, con una media de 49 años y moda de 41 años (SD 13,1, varianza 172,1).**



Ilustración 4

En relación a su estado civil se encontraron 4 sujetos solteros, 38 casados, 11 viudos y 4 vivían en unión libre.

En lo que corresponde a la valoración de la calidad de vida por Spitzer se encontró lo siguiente, tal como lo resume la siguiente tabla:

	ACTIVIDAD	VIDA DIARIA	SALUD	APOYO	APARIENCIA
PROMEDI O	1,61	1,72	1,87	1,98	1,83
MEDIA	2	2	2	2	2
MODA	2	2	2	2	2
SD	0,56	0,52	0,33	0,13	0,42
VARIANZA	0,31	0,27	0,11	0,01	0,17

Lo que demuestra un Spitzer promedio de 9.07 puntos con un rango de 3 a 10 puntos y una moda de 10 puntos con una desviación standard de 1.489 puntos.

	TOTAL SPITZER	VIDA NSXXI	KARNOFSKY
PROMEDIO	9,07	27,47	93,27
MEDIA	10	28	100
MODA	10	28	100
SD	1,48	4,167	10,72
VARIANZA	2,21	17,365	115,01

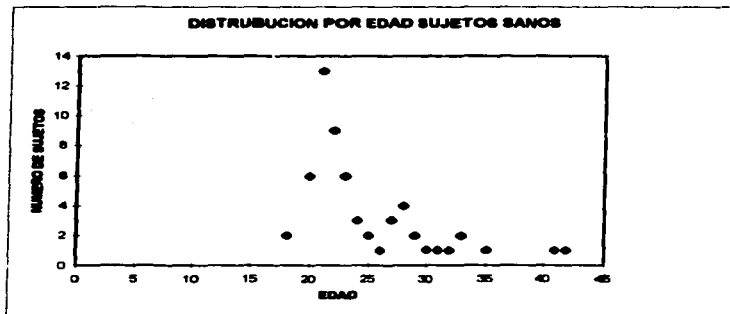
( $p < 0.001$ )

En los diagnósticos fueron los siguientes: Glioblastoma multiforme 5 casos (9.09%), Meningiomas 36 casos (65.45%), Gliomas 8 casos (14.54%), Adenomas de hipófisis 3 casos (5.45%), otros 3 casos (5.45%). Y los procedimientos realizados fueron los siguientes: Resección total de la lesión en 17 casos (30.9%), Resecciones subtotales en 4 casos (7.27%), Resección Simpson I en 13 casos (23.63%), Resección Simpson II en 19 casos (34.54%), y Resección Simpson III en 2 casos (3.63%).

## **RESULTADOS DE LOS GRUPOS DE SUJETOS SANOS CONTROL Y CON OTRAS ENFERMEDADES**

*Se entrevistaron 59 sujetos a quienes se le aplicó el cuestionario y se les realizaron las valoraciones de Spitzer, Karnofsky y VIDA-NSXXI.*

*Fueron un total de 28 hombres (47.5%) y 31 mujeres (52.5%) en los cuales el estado civil se distribuyó de la siguiente manera: Solteros 46 (78%), casados 12 (30.3%) y en unión libre 1 (1.7%). La edad promedio fue de 24.42 años con rango de 18 a 42 años con una mediana de 22 años y una moda de 21 años, la desviación standard fue de 5.1 años.*



*Ilustración 5*

*Al realizarse la evaluación con las diferentes escalas de calidad de vida se encontró que en el cuestionario de calidad de vida de Spitzer alcanzaban un promedio de 8.96 puntos con un rango de 3 a 10 puntos*

*con media y moda de 10 puntos pero con una desviación standard de 1.681 puntos. En comparación con la escala de Karnofsky esta demostró un puntaje de 100 puntos. VIDA-NSXXI mostro un promedio de 29.74 puntos con un rango de 17 a 34 puntos y con mediana de 31 y moda de 33 puntos con desviación standard de 4.092 puntos.*

*En comparación con el grupo de sujetos con otras enfermedades la cual contó solo con 7 casos con una distribución por sexo 3 hombres (42.9%)y 4 mujeres (57.1%), la distribución por estado civil fue de 5 solteros (71.4%) y 2 casados (28.6%) en donde los diagnósticos fueron de gastritis, cardiopatías, enfermedades urológicas. La edad vario de 20 a 54 años. La Índice de Calidad de Vida de Spitzer demostró un promedio de 9.57 puntos con un rango de 8 a 10 puntos con moda y mediana de 10 y desviación standard de 0.787 puntos. Mientras que el cuestionario VIDA-NSXXI mostró un promedio de 28.42 puntos con un rango de 20 a 34 puntos y con una mediana de 29 y moda de 27 puntos y con una desviación standard de 4.5 puntos.*

**RESULTADOS DE LA COMPARACION ENTRE LOS GRUPOS DE PACIENTES ENTREVISTADOS ANTES Y DESPUES DE LA CIRUGIA Y EL GRUPO DE PACIENTES CON UNA EVOLUCIÓN DE 6 MESES DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO**

*En relación a la comparación de los pacientes entrevistados antes del procedimiento quirúrgico y después en relación con los pacientes operados con una evolución de por lo menos 6 meses de evolución se encontraron los siguientes resultados:*

*Al comparar los pacientes que se operaron y se entrevistaron antes y después del procedimiento en un lapso de 5 semanas posteriores a la*

*cirugía con los pacientes que tenían más de 6 meses de operados se encontraron los siguientes resultados: Fueron un total de 141 sujetos de los cuales 30 (21.28%) se consideraron como caso control y 56 (39.72%) como caso propiamente y se compararon con 55 (39.00%) sujetos los cuales tenían más de 6 meses de haber sido sometidos a un procedimiento neuroquirúrgico por tumor cerebral mediante craniotomía. 82 (58.16%) de éstos fueron mujeres y 59 (41.84%) hombres. En relación a la edad esta fue de un promedio de 47.7 años con una media de 49 y una moda de 50 años (sd 15.5 años, rango 17 a 87 años).*

*En relación a los diagnósticos estos fueron los siguientes:*

<b>DIAGNOSTICOS</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>
<i>Aneurismas</i>	<i>17 (12.05%)</i>
<i>Glioblastoma multiforme</i>	<i>21 (14.89%)</i>
<i>Meningioma</i>	<i>59 (41.84%)</i>
<i>Malformación arteriovenosa</i>	<i>4 (2.83%)</i>
<i>Glíomas</i>	<i>16 (11.34%)</i>
<i>Adenomas de Hipófisis</i>	<i>16 (11.34%)</i>
<i>Otros</i>	<i>8 (5.67%)</i>

*Los procedimientos realizados fueron:*

- 1. Clipaje de aneurismas 16 casos*
- 2. Resección total de la lesión 42 casos*

3. *Resección subtotal de la lesión 14 casos*

4. *Abordaje transesfenoidal 12 casos*

5. *Resección Simpson I 31 casos*

6. *Resección Simpson II 24 casos*

7. *Resección Simpson III 2 casos.*

TOTAL	SPITZER PREOPERATORIO	SPITZER POSTOPERATORIO
2	7	4
3	4	6
4	4	1
5	3	1
6	4	2
7	6	8
8	20	31
9	38	36
10	55	51
PUNTAJE	KARNOFSKY PREOPERATORIO	KARNOFSKY POSTOPERATORIO
100	44	51
90	46	47
80	27	23
70	10	7

60	7	3
50	1	1
40	3	5
30	2	2
20	1	0
10	0	1

*En relación con la valoración por medio del cuestionario de vida NSXXI mostró un promedio preoperatorio de 25.63, en comparación con 26.08 en el postoperatorio, y así una media de 27 y 27.5, moda de 27 y 30 (sd 5.8 y 5.67) respectivamente.*

#### **RESULTADOS DE LA VALORACION ENTRE GRUPOS**

*Al comparar los resultados de las escalas en forma general entre los grupos de los pacientes sometidos a cirugía con los que no se sometieron a cirugía o tenían mas de 6 meses de operados se encontraron resultados los cuales al ser evaluados mediante la T de student mostraron resultados significativos como lo son en la escala de Spitzer ( $p < 0.0001$ ) así como Karnofsky ( $p < 0.001$ ) y VIDA-NSXXI ( $p < 0.001$ ).*

*Sin embargo al ser valorado el grupo de pacientes entrevistados antes y después del procedimiento quirúrgico, se encontró que los resultados arrojados de las valoraciones de Spitzer, Karnofsky y VIDA-NSXXI no fueron significativos ( $p=5$ ,  $p=33$ ,  $p=36$  respectivamente).*

*La comparación del grupo de pacientes entrevistados antes del procedimiento quirúrgico y el de pacientes con una evolución de más de 6 meses del procedimiento quirúrgico mostraron que la edad no fue significativa ( $p=0.16$ ), sin embargo al comparar los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p<0.001$ ), Karnofsky ( $p<0.001$ ) y VIDA-NSXXI ( $p<0.001$ ) estas fueron significativas.*

*La comparación del grupo de pacientes entrevistados antes del procedimiento quirúrgico y el de sujetos sanos mostraron que la edad fue significativa ( $p<0.001$ ), así como los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p=0.002$ ) y VIDA-NSXXI ( $p<0.001$ ), sin embargo al comparar Karnofsky este no mostró resultado que tuviera varianza por lo que no fue comparable.*

*La comparación del grupo de pacientes entrevistados antes del procedimiento quirúrgico y el de pacientes con otra enfermedad no neuroquirúrgica mostraron que la edad fue significativa ( $p=0.023$ ), así como los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p<0.001$ ), Karnofsky ( $p<0.001$ ) y VIDA-NSXXI ( $p=0.05$ ) estas fueron significativas.*

*La comparación del grupo de pacientes entrevistados después del procedimiento quirúrgico (5 semanas) y el de pacientes con una evolución de más de 6 meses del procedimiento quirúrgico mostraron que la edad no fue significativa, sin embargo al comparar los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p=0.001$ ), Karnofsky ( $p<0.001$ ) y VIDA-NSXXI ( $p=0.011$ ) estas fueron significativas.*

*La comparación del grupo de pacientes entrevistados después del procedimiento quirúrgico (5 semanas) y el de sujetos sanos mostraron que la edad no fue significativa, sin embargo al comparar los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p=0.006$ ) y VIDA-NSXXI ( $p=0.011$ ) estas fueron significativas, pero la escala de Karnofsky no fue valorable.*



*La comparación del grupo de pacientes entrevistados después del procedimiento quirúrgico (5 semanas) y el de pacientes con una enfermedad no neuroquirúrgica mostraron que la edad no fue significativa, así como al comparar con VIDA-NSXXI ( $p=0.114$ ) sin embargo al comparar los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p=0.001$ ), Karnofsky ( $p=0.001$ ) y estas fueron significativas.*

*La comparación del grupo de pacientes una evolución de más de 6 meses del procedimiento quirúrgico y sujetos sanos mostraron que la edad fue significativa ( $p<0.001$ ), así como VIDA-NSXXI ( $p=0.004$ ), sin embargo al comparar los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p=0.72$ ), y Karnofsky estas no fueron significativas.*

*La comparación del grupo de pacientes entrevistados después del procedimiento quirúrgico (5 semanas) y el de pacientes con enfermedad no neuroquirúrgica mostraron que la edad fue significativa ( $p=0.009$ ), sin embargo al comparar los resultados de la encuesta de Spitzer ( $p=0.19$ ), Karnofsky ( $p=0.69$ ) y VIDA-NSXXI ( $p=0.61$ ) estas no fueron significativas.*

*La comparación del grupo de sujetos sanos con la de pacientes entrevistados con otras enfermedades no neuroquirúrgicas mostraron que la edad, los resultados de la encuesta de Spitzer, Karnofsky y VIDA-NSXXI no fueron significativas.*

*Ahora, al realizar la ANOVA esta demostró que la edad entre los grupos antes y después de operados mostró una suma de cuadrados de 28193.721, 3 grados de libertad; una media al cuadrado de 9397.91 con una razón F de 47.93, y una  $p<0.001$ . Mostrando diferencias significativas entre los grupos:*

- Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p<0.0001$ )*

- *Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - sujetos sanos. ( $p=0.044$ )*
- *Entrevistados después del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p<0.0001$ )*
- *Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - sujetos sanos. ( $p=0.005$ )*

*En relación con la valoración de Spitzer mostró una suma de cuadrados de 91.39, 4 grados de libertad; una media al cuadrado de 22.85 con una razón F de 5.204, y una  $p<0.001$ . Mostrando diferencias significativas entre los grupos:*

- *Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p=0.005$ )*
- *Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - sujetos sanos. ( $p=0.01$ )*
- *Entrevistados después del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p=0.05$ )*

*En relación con la valoración de Karnofsky esta mostró una suma de cuadrados de 18331.2, 4 grados de libertad; una media al cuadrado de 4582.8 con una razón F de 20.88, y una  $p<0.001$ . Mostrando diferencias significativas entre los grupos:*

- *Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p<0.001$ )*
- *Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico sujetos sanos. ( $p<0.001$ )*
- *Entrevistados después del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p<0.001$ )*
- *Entrevistados después del procedimiento quirúrgico - sujetos sanos. ( $p<0.001$ )*

*En relación con la escala VIDA-NSXXI esta mostró una suma de cuadrados de 1269.67, 4 grados de libertad; una media al cuadrado de*

317.42 con una razón F de 10.16, y una  $p < 0.001$ . Mostrando diferencias significativas entre los grupos:

- Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - operados con más de 6 meses de evolución. ( $p = 0.008$ )
- Entrevistados antes del procedimiento quirúrgico - sujetos sanos. ( $p < 0.001$ )
- Entrevistados después del procedimiento quirúrgico - sujetos sanos. ( $p < 0.001$ )

### **RESULTADOS DE LA CORRELACION DE LAS ESCALAS DE CALIDAD DE VIDA CON EL DIAGNOSTICO**

Al realizar la correlación de los diagnósticos con las escalas de calidad de vida se obtuvieron resultados interesantes mediante el uso de Correlación de Pearson donde se obtuvieron correlaciones altas en la correlación de Spitzer y VIDA-NSXXI en 8 de los diagnósticos, mientras que en comparación con la correlación entre VIDA-NSXXI y Karnofsky se obtuvieron en 4 de los diagnósticos correlaciones altas, y en 6 diagnósticos en la correlación entre Spitzer y Karnofsky.

En seguida se detalla la comparación y correlación de los diagnósticos con las escalas de valoración:

DIAGNOSTICO	SPITZER/VIDA-NSXXI	KARNOFSKY/VIDA-NSXXI	SPITZER/KARNOFSKY Y
Aneurisma	0.408	0.120	0.206
Glioblastoma Multiforme	0.803	0.793	0.750

Meningioma	0.915	0.718	0.826
MAV	0.964	0.993	0.958
Glomas	0.891	0.882	0.895
Adenomas de Hipófisis	0.440	0.519	0.792
Otros	0.804	0.580	0.781
Senos	0.680	-	-
Otros	0.822	1	0.500

### **RESULTADOS DE LAS PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS**

Al realizar la prueba de Chi cuadrada se encontró que se obtuvieron los siguientes resultados en la comparación entre los diferentes grupos de pacientes:

**Spitzer:**

#### **1. Actividad**

- comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p < 0.0001$  a  $p = 0.02$ ).

#### **2. Vida Diaria**

- comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p < 0.0001$  a  $p = 0.006$ ).

### **3. Salud**

- *comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p < 0.0001$  a  $p = 0.006$ ). Excepto en sujetos sanos vs operados más de 6 meses.*

### **4. Apoyo**

- *Comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p = 0.004$  a  $p = 0.05$ ). Solo en entrevistados antes de la cirugía vs operados más de 6 meses; entrevistados a las 5 semanas vs sanos y operados mas de 6 meses y sanos.*

### **5. Apariencia**

- *Comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p = 0.006$  a  $p = 0.05$ ). Solo en entrevistados antes de la cirugía vs operados más de 6 meses; entrevistados a las 5 semanas vs sanos y operados mas de 6 meses y sanos*

### **6. Preguntas 1 a 34 del cuestionario VIDA-NSXXI**

- *Comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p < 0.0001$  a  $p = 0.05$ ). Predominantemente en sujetos entrevistados antes de la cirugía vs sujetos sanos; y entrevistados a las 5 semanas vs sanos y en algunos en sujetos entrevistados antes de la cirugía vs sujetos operados más de 6 meses.*

### **7. Edad**

- *La edad no muestra cambios significativos entre los grupos comparados. ( $p=0.25$  a  $p=0.77$ )*

### **8. Estado Civil**

- *Comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y después de la cirugía, operados con más de 6 meses de evolución y sujetos sanos fue significativa ( $p=0.007$ ). Solo en entrevistados antes de la cirugía vs operados más de 6 meses.*

### **9. Diagnóstico**

- *Comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y operados con más de 6 meses de evolución fue significativa ( $p=0.0065$ ).*

### **10. Procedimiento Quirúrgico**

- *Comparación entre grupos de pacientes antes de la cirugía y operados con más de 6 meses de evolución fue significativa ( $p=0.024$ ).*

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

## DISCUSION

*La calidad de vida del paciente neuroquirúrgico es difícil de determinar con sólo una simple escala para valorar otros tipos de pacientes como los oncológicos, ya que en los primeros la interacción familiar y social van de la mano con la actividad mental. Por otra parte la escala de Karnofsky permite una valoración de la calidad de salud, no así de la calidad de vida.*

*Durante este estudio donde se compararon la Encuesta de Variables de Spitzer o Índice de Calidad de Vida de Spitzer, la Escala de Karnofsky y el Cuestionario Vida-NSXXI, llamó la atención en la valoración de Spitzer la mejoría en el ámbito de actividad, así como el apoyo, el cual se mantuvo constante, aunque hubo una disminución en el aspecto de la apariencia, conservándose una constante pre y postoperatoria en forma general con una tendencia a la puntuación alta como se demostró en las comparaciones de las escalas en las tablas. Sin embargo en lo referente a la valoración mediante el Cuestionario VIDA-NSXXI la distribución se mostró constante tanto pre como en el postoperatorio no habiendo modificación en el grupo a quien se le aplicó el cuestionario antes y después de la cirugía, sólo demostrando una amplia distribución de totales, pero conservando su tendencia. No obstante la valoración de Karnofsky mostró una tendencia a los extremos en que sobrevalúa al paciente en comparación con los dos cuestionarios previos.*

*Sin embargo el análisis mediante Alfa de Cronbach permite demostrar que existe una mejor correlación en relación de la concordancia interna del cuestionario VIDA-NSXXI en comparación con la valoración mediante la Encuesta de Valores de Spitzer. No siendo posible compararlo con la escala de Karnofsky.*

*Al compararse con los grupos control tanto de sanos como de los pacientes operados con una evolución de 6 meses o más se demostró una alta correlación al realizar la comparación de ambas encuestas y la escala de Karnofsky en los tres grupos de pacientes.*

*Se demostró la capacidad del cuestionario VIDA-NSXXI de diferenciar entre un sujeto sano y un paciente neuroquirúrgico operado con una evolución de más de 6 meses. Ya que estos últimos se comportan como sujetos sanos. Mientras que El Índice de Calidad de Vida de Spitzer no es capaz de realizar la diferencia. La escala de Karnofsky no se puede comparar por la falta de varianza como se mostró mediante el uso de T de Student. Así mismo se observó una mayor sensibilidad de el cuestionario VIDA-NSXXI y el Índice de Calidad de Vida de Spitzer al diferenciar entre los grupos entrevistados antes y después de la cirugía, así como sujetos operados con una evolución de más de 6 meses y los sujetos sanos así como los sujetos con otras enfermedades no neuroquirúrgicas. Sin embargo el cuestionario VIDA-NSXXI no permite realizar una valoración adecuada de los pacientes con otras enfermedades no neuroquirúrgicas en comparación con el Índice de Calidad de Vida de Spitzer.*

*De todas maneras mediante los índices de correlación de Pearson permitió observar un comportamiento uniforme y positivo de la evolución y resultados quirúrgicos al compararse los diagnósticos. Permitiendo obtener una constante predictiva la cual es:*

$$VIDA-NSXXI = 0.7517 + 0.2904(\text{Índice de Calidad de Vida de Spitzer})$$

*La descripción de la calidad de vida es entonces:*

- 1. Estado físico y capacidades funcionales*
- 2. Estado psico-social y sensación de bienestar*



### **3. Interacción social**

### **4. Estado económico**

*Los resultados del tratamiento sobre la calidad de vida no pueden ser predichos por el médico, y la valoración de si el cambio en la calidad de vida es positiva o negativa es frecuentemente un juicio complejo que puede diferir de cada punto de valoración o por cada componente de la valoración. Así mismo con cada punto de valoración algunos componentes pueden ser más positivos como resultado del tratamiento específico, mientras que otros componentes pueden ser más negativos.(2)*

*La calidad de vida como un resultado científico es un nuevo paradigma.*

*Se define a la calidad de vida funcionalmente por la percepción del paciente en el desarrollo de las cuatro áreas: función física y ocupacional, función psicológica y de interacción social y función de sensación somática. (1,2)*

*La calidad de vida fluctúa con el tiempo, y los resultados cambian en cualquiera de sus componentes. Los componentes en la calidad de vida varían de acuerdo al tiempo y a las circunstancias.*

*El punto de vista psicosocial se refiere en la calidad de vida en la percepción de la enfermedad por parte del paciente como se ha demostrado y la utilidad en la percepción de función se relaciona a lo relevante de la dominancia de la calidad de vida en la integración con individuos y con concepto de calidad y cantidad de vida.*

*La visión comunitaria es la funcionalidad personal y psicosocial de estar bien o estar enfermo en forma general en la función de un rol social y familiar. La función o rol social es la capacidad individual de realizar*

*actividades asociadas con su papel usual incluyendo el trabajo del empleo, escolar o su actividad en el hogar.*

*La función personal es la capacidad de realizar sus actividades diarias y cuidados propios así como movilizaciones y actividades físicas.*

*La percepción de la sensación de estar bien incluye a la respuesta de enfermedad física y su tratamiento.*

*La percepción de salud en general se refiere a la evaluación individual en los tres conceptos anteriores.*

*El Dr. Walter Spitzer del Royal North Shore Hospital de Sídney, Australia desarrolló en 1980, un instrumento específico para valorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer, conocido con Quality Life Index o Índice de Calidad de Vida. Este está formulado en forma de encuesta y cada respuesta tiene una puntuación, en el cual un índice mayor del 50% indica una buena calidad de vida. Esta encuesta está dividida en varios puntos como son la actividad, la vida diaria, la percepción de la salud, el apoyo, y la apariencia. (8)*

*Si bien, la evaluación del paciente con enfermedad neurológica con respecto a la calidad de vida tiene una importancia particular. El cerebro, la médula espinal y los nervios periféricos controlan la función neurológica del cuerpo entero y el daño de estos órganos puede tener consecuencias altamente específicas y amplias. Las medidas neurológicas deben implicar la posibilidad de compromiso anatómico, disfunción sensitiva y motora, limitación cognoscitiva en forma moderada o severa.(5) Los agentes y técnicas utilizados para tratar estos disminuyen la importancia de la calidad de vida por mantener a la función y vida en consideración del desorden neurológico o su tratamiento.*

*Las manifestaciones heterogéneas de la enfermedad neurológica han hecho difícil aplicar una simple medida para valorar la calidad de vida en todos los desórdenes neurológicos. La edad, el nivel de disfunción cognoscitiva, son consideraciones críticas en la selección, adaptación o construcción de varias escalas. Sin embargo, en algunos puntos de la calidad de vida, tales como la función física, los comportamientos de interés son relativamente finitos que permiten usar medidas establecidas en forma psicométrica y general.(5,6,7)*

*El hecho de que la función cognoscitiva, la experiencia de los pacientes con tumores cerebrales es única no han sido estudiadas adecuadamente. Los tumores cerebrales son frecuentemente incapacitantes y fatales, y le siguen a la enfermedad isquémica cerebral como la causa principal de muerte por enfermedad neurológica. No hay opciones de tratamiento sin riesgo, los cuales pueden exacerbar la lesión cerebral, aumentando así la incapacidad del paciente.(7)*

*No hay una valoración adecuada de la calidad de vida en el paciente neurológico principalmente en los pacientes con tumores cerebrales primarios, dado a que una enfermedad del sistema nervioso es más incapacitante que una enfermedad que afecta otros órganos, entonces la calidad de vida se afecta notoriamente. Los efectos del tumor cerebral, la manipulación quirúrgica inicial y la subsecuente radioterapia o quimioterapia (6,7) deben ser consideradas para valorar la calidad de vida.*

*Aunque se han realizado varios trabajos para determinar la calidad de vida, se establece la cantidad de vida o sobrevivencia de los pacientes como lo describe Kreth y cols. En el manejo de gliomas con radiocirugía, no determinando la calidad de vida. (9) Y así como Baker y Sneed y cols. que describen la calidad de vida relacionada con la salud, pero donde no se*

***toca el termino de calidad de vida, y solo se enfoca a la descripción de la sobrevida y la calidad de salud mediante el uso de la escala de Karnofsky.***  
**(10X11)**

**APENDICE A****ESCALA DE KARNOFSKY**

- 100** *Normal, no hay molestias, no hay evidencia de enfermedad.*
- 90** *Puede llevar una actividad normal, síntomas menores.*
- 80** *Actividad normal con esfuerzos, algunos síntomas.*
- 70** *Se cuida así mismo, no puede llevar una actividad normal.*
- 60** *Requiere asistencia ocasional, requiere ayuda para la mayoría de las necesidades.*
- 50** *Requiere asistencia considerable y cuidado frecuente.*
- 40** *Incapacitado, requiere cuidado especial y asistencia.*
- 30** *Severamente incapacitado, hospitalizado, no hay muerte inminente.*
- 20** *Muy enfermo, necesita cuidado de apoyo activo.*
- 10** *Moribundo, proceso fatal con progresión rápida.*

## APENDICE B

### ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA DE SPITZER

*Cada respuesta tiene puntuación, al finalizar la encuesta se suman los puntos, obteniéndose el porcentaje.*

a)2    b)1    c)0

#### ACTIVIDAD

*Durante la última semana el paciente:*

- a) Ha estado trabajando o estudiando tiempo completo en su ocupación habitual, y puede llevar los asuntos de la casa; participa en actividades no remuneradas o voluntarias, siendo o no jubilado.*
- b) Ha estado trabajando o estudiando en su ocupación habitual, pero requiere de una mayor asistencia o de una reducción significativa de las horas de trabajo o a estado enfermo.*
- c) Ha dejado de trabajar o estudiar y no tiene capacidad de llevar la situación de la casa.*

#### VIDA DIARIA

*Durante la última semana el paciente:*

- a) Es capaz de comer, lavar, bañarse y vestirse por sí mismo; utiliza transporte público o conduce su propio automóvil.*
- b) Requiere de asistencia de una persona o equipo especial para realizar sus actividades diarias o para transportarse, pero es capaz de realizar tareas pequeñas.*
- c) Se ha visto limitada su capacidad para realizar su cuidado personal, y de efectuar pequeñas tareas o de salir de su propia casa o institución.*

#### SALUD

*Durante la última semana el paciente:*

- a) Tiene buena apariencia y él mismo dice sentirse "perfectamente" la mayor parte del tiempo.*
- b) Se le ve falta de energía, ya no se siente enteramente bien la mayor parte del tiempo.*
- c) Se ha sentido muy enfermo, se le ve débil, decaído la mayor parte del tiempo, puede estar inconsciente.*

#### APOYO

*Durante la última semana el paciente:*

- a) Ha mantenido buenas relaciones con los demás, y recibe apoyo de al menos un miembro de la familia.*
- b) El apoyo recibido ha sido limitado, tanto de parte de la familia como de parte de las amistades, por la condición del paciente.*
- c) El apoyo de familiares y amigos ocurre de manera muy poco frecuente, cuando es absolutamente necesario o cuando el paciente esta inconsciente.*

#### APARIENCIA

*Durante la última semana el paciente:*

- a) Parece habitualmente calmado, positivo, aceptando y controlando las circunstancias personales incluyendo lo que le rodea.*

- b) Algunas veces ha tenido problemas porque no tiene pleno control de sus circunstancias personales o ha tenido periodos de franca ansiedad o depresión.
- c) Ha estado seriamente confundido o muy asustado, ansioso o deprimido en forma constante o bien inconsciente.

**PUNTUACION:**

**PORCENTAJE:**







33. ¿Siente que es tomado en cuenta para la toma de decisiones familiares y sociales?

a) SI

b) NO

34. ¿Prefiere permanecer aislado la mayor parte del tiempo?

a) NO

b) SI

• PUNTAJE TOTAL:

PORCENTAJE:

**BIBLIOGRAFIA**

1. **Guyatt G. H. and Jaeschke R., Measurements in Clinical Trials: Choosing the Appropriate Approach, in: Spilker B. Quality of life Assessments in Clinical Trials. Raven Press. New York. 1990: 37-45.**
2. **Gill, T. M., Feinstein A. R. A Critical Appraisal of the Quality of Quality-of- life Measurements. JAMA, 1994; 272: 619-626.**
3. **Spector W. D. Functional Disability Scales, in: Spilker B. Quality of life Assessments in Clinical Trials. Raven Press. New York. 1990: 115-127.**
4. **Creagan, et. Psychosocial Issues in Oncologic Practice. Mayo Clin. Proc, 1993; 68:161-167.**
5. **Wilson R. S., Goetz C. G. Neurologic Illness in: Spilker B. Quality of life Assessments in Clinical Trials. Raven Press. New York. 1990: 347-355.**
6. **North C. A., North R. B., Epstein J.A. et al. Low Grade Cerebral Astrocytomas. Survival and Quality of life After Radiation Therapy. Cancer 1990; 66: 6-14.**
7. **Wetzner M. A., Meyers C. A., Byrne K. Pshychosocial functioning and quality of life in patients with primary brain tumors. J. Neurosurg. 1996; 84: 29-34.**
8. **Spitzer W. O., Dobson A.J., Hall J. et al. Measuring the quality of life of cancer patients. J. Chron. Dis. 1981; 34:585-97.**
9. **Kreth F. W., Faist M., Warnke P. C, Rossner R., Volk B., Ostertag C. B. Interstitial radiosurgery of low-grade gliomas. J Neurosurg, 1995; 82: 418-29**

10. **Baker C. A. Health-related quality-of-life issues: optimizing patient outcomes. *Neurology* 1995; 45: 3 Suppl 2, S29-34**
11. **Sneed P. K., Prados M. D., McDermott M. W., Larson D. A., Malec M. K., Lamborn K. R., Davis R. L., Weaver K. A., Ware W. M., Phillips T. L., et al. Large effect of age on the survival of patients with glioblastoma treated with radiotherapy and brachytherapy boost. *Neurosurgery* 1995; 36: 898-903; discussion 903-4.**