

4 11233



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

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

## PREVALENCIA DE LOS TUMORES INTRACRANEALES PRIMARIOS EN ADULTOS EN PERIODO DE 1992-1996 EN EL HECMNR

30007

### TESIS DE POSGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
NEUROLOGIA CLINICA  
P R E S E N T A  
DR. RAFAEL LARA VIDAL

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 2000





## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

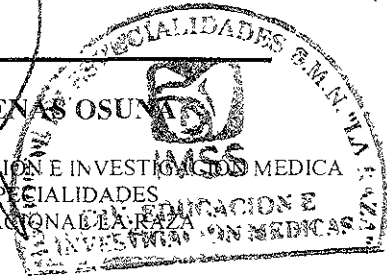
### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JESÚS ARENAS OSUNA**

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIONES MÉDICAS  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

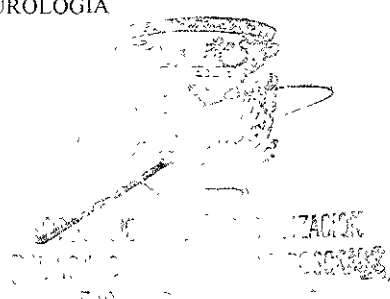


  
\_\_\_\_\_  
**DR. NOE SAUL BARROSO RODRÍGUEZ**

TITULAR DEL CURSO DE NEUROLOGÍA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

  
\_\_\_\_\_  
**DR. RAFAEL LARA VIDAL**

RESIDENTE DE NEUROLOGIA



**NUMERO DEFINITIVO DE PROTOCOLO: 2001-690-0055**

**PREVALENCIA DE LOS TUMORES INTRACRANEALES  
PRIMARIOS EN ADULTOS EN PERIODOS DE 1992-1996 EN EL  
HECMNR**

**PRESENTAN**

**DR. RAFAEL LARA VIDAL<sup>1</sup>**

RESIDENTE DE NEUROLOGIA

**DRA. MAGDALENA BECERRA LOMELI<sup>2</sup>**

DIRECTOR DE TESIS

**M EN C DR. MARTÍN CISNEROS CASTOLO<sup>3</sup>**

- 1 Servicio de neurología. Hospital de Especialidades CMN La RAZA, IMSS
- 2 Servicio de neuropatología. Hospital de Especialidades CMN La RAZA, IMSS
- 3 Servicio de Epidemiología Hospitalaria Hospital de Especialidades CMN La RAZA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA  
CALLE #8 No 123 COLONIA "LA RAZA" DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, MÉXICO DF

FEBRERO DEL 2002

## DEDICATORIA

### A DIOS

Por darme vida y salud para lograr mis objetivos

### A MI MADRE

Martha (+) mi madre adorada por guiarme y apoyarme en todo momento sin tregua alguna para conseguir mis logros.

### A MIS HERMANOS

Jesús Ali (+), Diana, Alberto, Luis Ignacio, Martha, Federico, Clemente y Ada Por su apoyo constante

### A MIS AMIGOS

Luis Fernando, Guadalupe y Williams

A Silvia mi compañera y amiga

### A MIS MAESTROS

Por que sin su guía, su capacidad y experiencia no hubiese llegado

\* Gracias a todos por ayudar a prestar ayuda a todos los demás

Todo hombre puede ser, si se lo propone escultor de su propio cerebro

\* Santiago Ramón y Cajal

# I N D I C E

RESUMEN	1
SUMMARY	2
ANTECEDENTES	3
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	10
DISCUSION	22
CONCLUSION	26
BIBLIOGRAFIA	28
ANEXO	30

## RESUMEN

### PREVALENCIA DE LOS TUMORES INTRACRANEALES PRIMARIOS EN ADULTOS EN PERIODOS DE 1992-1996 EN EL HECMNR

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de tumores intracraneales primarios en la edad adulta en población atendida en el HECMNR, durante el periodo comprendido de 1992-1996, así como su relación con la localización anatómica y la asociación con el género y la edad.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo, transversal y abierto. En donde se recolectaron datos de los archivos de Patología y Neurología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza, incluyéndose a la población derechohabiente del IMSS con edad mayor a 15 años de ambos géneros a los que se les hizo diagnóstico de neoplasia primaria del Sistema Nervioso Central por reporte histopatológico en periodos de 1992-1996.

**Resultados:** Se obtuvieron como resultado 177 reportes de estudio histopatológico de neoplasias primarias del SNC, con edad promedio de  $47.12 \pm 14.98$  años de los cuales 102 (57.6%) fueron del sexo masculino y 75 (42.4%) del sexo femenino; la neoplasia más frecuente fue el Glioblastoma multiforme (GBM) con 95 casos (53.7%) y la menos frecuente el Linfoma con 5 casos (2.8%), la región anatómica mayormente afectada fue el Lóbulo Frontal con 91 neoplasias (51.4%), seguido del lóbulo temporal 44 casos (24.9%), parietal 33 casos (18.6%), occipital 5 casos (2.8%). El Síndrome neurológico acompañante más frecuente fue el Síndrome de Hipertensión Endocraneana (Síndrome HEC) con 108 casos (61%), seguido del Síndrome Piramidal con 37 casos (20.9%) y el convulsivo con 32 casos (18.1%). En relación al tipo de tumor y el género del paciente el GBM 51 casos fueron para el sexo masculino y 44 para el femenino, el Astrocitoma Anaplasico (AA) 27 casos correspondieron al sexo masculino y 19 al femenino, el Astrocitoma Fibrilar (AF) 18 casos se presentaron en hombres y 6 en mujeres. Con relación al tipo de tumor y la región anatómica afectada el GMB se presentó 47 en frontal, 27 en temporal, 17 en parietal y 4 casos en el occipital; para el AA 25 fueron en el frontal, 10 en el parietal, 9 temporal y 2 en el tálamo; El AF 12 se presentaron en el frontal, 7 en el temporal, 4 en parietal 1 en tálamo. En relación al tipo de tumor y el síndrome acompañante para el GMB 61 de los casos correspondieron al Síndrome HEC, 23 al Síndrome Piramidal y 11 al Síndrome Convulsivo; el AA 26 casos correspondieron a Síndrome HEC, 11 al Síndrome Piramidal y 9 al Síndrome Convulsivo; el AF 13 casos se manifestaron como Síndrome HEC, 9 Síndrome Convulsivo y 2 Síndrome Piramidal.

**Conclusiones:** La prevalencia de los tumores primarios en adultos se presentó más frecuentemente en el género masculino, siendo el tipo de tumor más frecuente los gliomas malignos, de estos el más frecuente el Glioblastomamultiforme, la región anatómica más frecuentemente afectada fue el Lóbulo Frontal, el pico de edad en que se presentan estas neoplasias fue de 45-50 años y un segundo pico de 70-75 años, el Síndrome más frecuentemente acompañante fue el de Hipertensión Endocraneana, En relación a la prevalencia por año que fue de 44 neoplasias en 1996 con tan sólo 27 en 1995, puede ser resultado de mayor infraestructura biomédica y de gabinete de imagenología en nuestro centro hospitalario. Dichos resultados coinciden con los reportes de la literatura en diversos centros hospitalarios.

**Palabras claves:** Incidencia, síndrome, lóbulo, glioblastomamultiforme

## SUMMARY

### PREVALENCE OF INTERCRANIAL PRIMARY TUMOURS IN ADULTS IN PERIODS FROM 1992-1996 AT THE HECMNR

**Objective:** To determine the prevalence or intracranial primary tumours in the adult age between the population attended at the HECMNR, during the period from 1992 to 1996, as well as its relation with the anatomic location and the association with gender and age.

**Material and Methods:** An observational, retrospective, descriptive, transversal and open study was made. In which data of the files of Pathology and Neurology of the Specialties Hospital of the National Medical Center "La Raza" were collected, including the rightful claimant population of the IMSS. The inclusion criteria include patients from 1992 to 1996 that were older than 15 years, of both genders, and with a histopathologic report of primary tumour of de Central Nervous System

**Results:** There was obtained as a result 177 reports of histopathologic study of primary neoplasias of the CNS, with an average age of  $47.12 \pm 14.98$  years of which 102 (57.6%) were masculine and 75 (42.4%) feminine; the more frequent neoplasia was the multiform glioblastoma (MGB) with 95 cases (53.7%) and the less frequent, the lymphoma with 5 cases (2.8%) the anatomic region more affected was the Frontal Lobe with 91 neoplasias (51.4%), followed by the temporal lobe 44 cases (24.9%), parietal 33 cases (18.6%), occipital 5 cases (2.8%) The more frequent accompanying neurological syndrome was the Intracranial Hypertension Syndrome (ICH Syndrome) with 108 cases (61%) followed by the Pyramidal Syndrome with 37 cases (20.9%) and Seizures with 32 cases (18.1%). In relation with the type of tumour and the gender of the patient the MGB 51 cases were for the masculine gender and 44 for the feminine, the Anaplastic Astrocytome (AA) 27 cases corresponded to the masculine gender and 19 to the feminine, the Fibrilar Astrocytom (FA) 18 cases were presented in men and 6 in women. In relation with the type of tumour and the anatomic region affected the MGB was presented 47 in frontal, 27 in temporal, 17 in parietal and 4 cases in the occipital; for the AA 25 were in frontal, 10 in parietal, 9 in temporal, 4 in parietal and 1 in thalamus. In relation with the type of tumour and the accompanying syndrome for the MGB 61 of the cases corresponded to the ICH Syndrome, 23 to the Pyramidal Syndrome and 11 to Seizures; the AA 26 cases corresponded to the ICH Syndrome, 11 to the Pyramidal Syndrome and 9 to Seizures; the AF 13 cases were manifested as ICH Syndrome, 9 Seizures and 2 Pyramidal Syndrome.

**Conclusions:** The prevalence of the primary tumours in adults was presented more frequently in the masculine gender, being the type of tumour more frequent the malignant gliomas, of these the more frequent the multiform glioblastoma, the anatomic region more frequently affected was the Frontal Lobe, the peak of age in which these neoplasias are presented was from 45-50 years and a second peak from 70-75 years, the more frequent accompanying Syndrome was the Intracranial Hypertension. In relation with the prevalence per year that was of 44 neoplasias in 1996 with just 27 in 1995, it may be the result of greater biomedical and image cabinet infrastructure in our hospital center. Such results coincide with the reports of the literature in several hospital centers.

**Key words:** Incidence, syndrome, lobe, multiform glioblastoma



# INTRODUCCIÓN

## Antecedentes

En términos generales, los tumores del Sistema Nervioso Central, constituyen un capítulo triste pero, virtualmente, importante en la Medicina neurológica. Su importancia se deriva de diversos hechos, como son que se presentan en diversas variedades, producen numerosos síntomas neurológicos a causa de su tamaño, su localización y sus cualidades invasoras, suelen destruir los tejidos en los que están situados y desplazar a los que les rodean, es causas frecuentes de aumento de la presión intracraneana y, sobre todo a menudo son mortales<sup>4,5,12,15</sup>

Los tumores cerebrales constituyen menos del 2% de las neoplasias malignas, 24,000 tumores primarios son diagnosticados cada año en los EE.UU.<sup>3,4</sup> cerca del 25% de todos los pacientes con cáncer, el encéfalo y sus cubiertas estuvieron afectados por neoplasias en algún momento durante la evolución de su enfermedad.<sup>2,10</sup> Entre las causas de muerte por enfermedad intracraneal sólo el accidente vascular cerebral supera a los tumores en frecuencia, con relación a estos hechos se estima que aproximadamente el 2.5% de las muertes por cáncer en los EE.UU son por tumores cerebrales<sup>1,3,5</sup>

En la población de EE.UU. la incidencia anual de los todos los tumores del encéfalo es de 46 por 100,000 habitantes, y de los tumores primarios de 15 por 100,000 y de 1-2 por 100,000 habitantes para los tumores intraespiniales, el

tipo histológico y la localización del tumor son variables por edad y sexo<sup>6, 9</sup> la incidencia general aumenta con la edad, la cual ocurre con un pequeño pico en las primeras dos décadas de vida (meduloblastoma, astrocitoma pilóide) y con un pico mucho mayor en la edad adulta de 45-75 años (glioblastoma multiforme, meningioma, astrocitoma).<sup>9,12,14</sup> Desde el punto de vista topográfico en el adulto el 70% son supratentoriales y corresponden a gliomas, los cuales son más comunes en hombres que en mujeres con notable excepción para los meningiomas los cuales prevalecen en este sexo en más del 50%.<sup>4,12</sup> El único cambio importante que ha ocurrido es la incidencia creciente de los linfomas primarios del sistema nervioso central. En los últimos 15 años se ha triplicado su número en los hospitales de EE.UU. , en gran parte este incremento se atribuye a las técnicas inmunopatológicas y al incremento del número de individuos que padecen inmunosupresión, en particular a los que sufren del Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.<sup>6,10,16</sup>

Los estudios epidemiológicos descriptivos presentan algunas variaciones geográficas en la incidencia de los tumores cerebrales, las cuales tienden a aumentar en países industrializados y desarrollados. En el este de Europa, Norteamérica y Australia la incidencia es de 7-10 nuevos casos de tumores intracraneales primarios (incluyendo tumores de las meninges) por 100,000 habitantes cada año. En Europa esta tendencia se ha mantenido al aumento en los países Nórdicos.<sup>6,7</sup>

Los progresos médicos de los últimos años han permitido una mejor aproximación al problema, con mejores índices de supervivencia, al tiempo que se incrementa el interés por la morbilidad y los efectos a largo plazo del

tratamiento. Las nuevas técnicas en RM, PET, inmunohistoquímica y biología molecular abren nuevas perspectivas.<sup>4,6,7,9</sup>

El termino de tumor cerebral primario abarca tanto las neoplasias como las masas patológicas que surgen en el encéfalo. También se incluyen los quistes y las lesiones tumorales intracraneales no neoplásicas, así como los tumores hipofisarios y las extensiones locales de tumores regionales ( x ejem craneofaringeoma, cordoma) que surgen de estructuras adyacentes, como la base del cráneo.<sup>10,12,14</sup>

Las neoplasias primarias representan unos dos tercios de todos los tumores cerebrales. Los tumores primarios del cerebro se subdividen en dos grupos básicos: 1) Tumores que proceden de la neuroglia (los llamados gliomas) y 2) tumores no gliales definidos por la combinación de un origen celular y una localización específica.<sup>9,12</sup>

# CLASIFICACION DE LOS TUMORES PRIMARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (revisión de la clasificación de la OMS-II,1993).

Tumores gliales

Tumores astrocíticos

Tumores oligodendrogliales

Tumores endimarios

Tumores de los plexos coroides

Tumores del sistema nervioso central no gliales

Tumores de las células hipofisarias

1. Adenoma de hipofisis

2. Infundibuloma

3. Coristoma

4. Neoplasias supraselares

5. Quiste de Rathke's

Tumores del área de la pineal

Seminoma

Germinoma

Teratoma

Pineoblastoma

Pineocitoma

Schwannomas

Meningioma

Otros

Hemangiopericitoma

Linfoma del snc

Hemangioblastoma

Tumores neuronales y mixtos

Ganglioglioma

Tumor neuroepitelial disembrionárico

Tumor neuroectodérmico primitivo

Neurocitoma central

Tumores quísticos y quistes no neoplásicos

Epidermoide

Dermoide

Teratoma

Quiste aracnoide

Quiste coloide

Quiste neuroepitelial

## **MATERIAL Y METODOS**

### **Población de Estudio**

Población derechohabiente atendida en los servicios de Neurología y Patología del Hospital de Especialidades del Centro Médico “ La Raza” de la Ciudad de México.

## **TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

### **Tipo de estudio**

- Observacional

### **Diseño de estudio**

- Retrospectivo
- Descriptivo
- Transversal
- Abierto

### **Criterios de inclusión**

Pacientes derechohabientes del IMSS mayores de 15 años de ambos géneros a quienes se les realizó el diagnóstico de Tumoración del Sistema Nervioso Central por medio de estudio histopatológico y que contaron con reporte del mismo, atendidos durante el periodo de 1992-1996.

En una hoja diseñada para la captura de datos, se registró las variables tales como edad, género, región anatómica, tipo de tumor, número de estudio, síndrome neurológico acompañante.

### **Criterios de no inclusión**

Diagnóstico de absceso cerebral, toxoplasmosis cerebral, enfermedades inmunológicas, infarto cerebral e infecciones SNC.

### **Criterios de exclusión**

No se tuvieron

## RESULTADOS

Se obtuvieron 177 reportes de estudios histopatológicos de Neoplasias primarias del Sistema Nervioso Central, de los cuales: 102 (57.6%) correspondieron al género masculino, y 75 (42.4%) al género femenino (Fig 1 y 2).

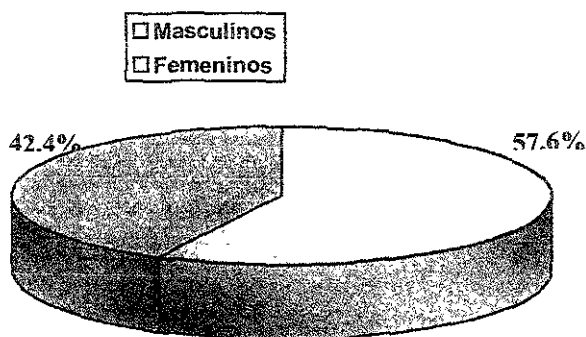


Fig 1. Distribución por sexo



Las edades promedio fueron de  $47.12 \pm 14.98$  años de edad, con una edad mínima de 17 años y una máxima de 80 años (Fig. 2).

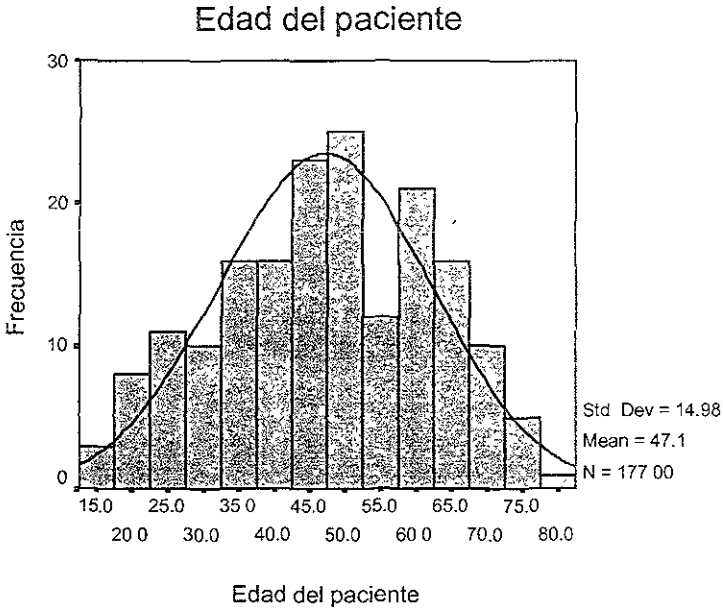


Fig 2. Distribución por edad en años aplicando la curva de Gauss de 177 sujetos participantes

Con relación al tipo de tumor la prevalencia de los casos fue mucho mayor para el Glioblastoma multiforme con 95 (53.7%), Astrocitoma Anaplasico 46 (26%), Astrocitoma Fibrilar 24 (13.6%), Oligodendroglioma 7 (4%), Linfoma 5 (2.8%), (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los tumores de 177 sujetos de estudio

Tipo de tumor	n	%
Glioblastoma multiforme	95	53.7
Anaplasico	46	26.0
Fibrilar	24	13.6
Oligodendroglioma	7	4.0
Linfoma	5	2.8
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>

En cuanto a la distribución de los tipos de tumores, estratificado por sexo se observó que en el sexo masculino predominó el glioblastoma multiforme con 50.0% (n=51), seguido por tumor anaplásico con 26.5% (n=27) y tumor fibrilar con 17.6% (n=18). Para el sexo femenino predominó el glioblastoma multiforme con 58.7% (n=44), seguido por tumor anaplásico con 25.3% (n=19) y tumor fibrilar con 8.0% (n=18), (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los tumores, estratificado por género (n=177)

Tipo de tumor	Género		Total (n)
	Masculino (n)	Femenino (n)	
Glioblastoma multiforme	51	44	95
Anaplásico	27	19	46
Fibrilar	18	6	24
Oligodendroglioma	3	4	7
Linfoma	3	2	5
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>75</b>	<b>177</b>

En la siguiente grafica (fig.3) podemos observar la distribución de los tumores en relación a la edad, encontrándonos la predominancia de los tumores gliales específicamente el glioblastoma multiforme es de mayor incidencia entre las edad de 40-60 años como se reporta en la literatura.

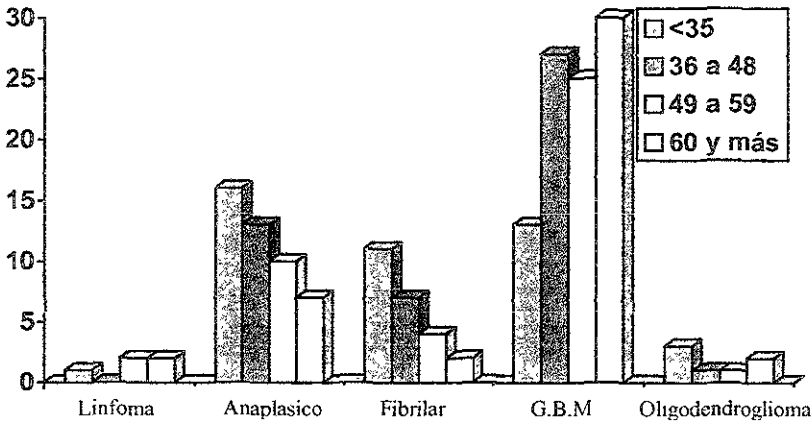


Figura No. 3 Distribución de neoplasias por grupos de edad.

La tendencia en el tiempo de la prevalencia de neoplasias primarias durante el periodo de 1992-1996 no mostró un patrón específico, como se puede observar en la grafica 4.

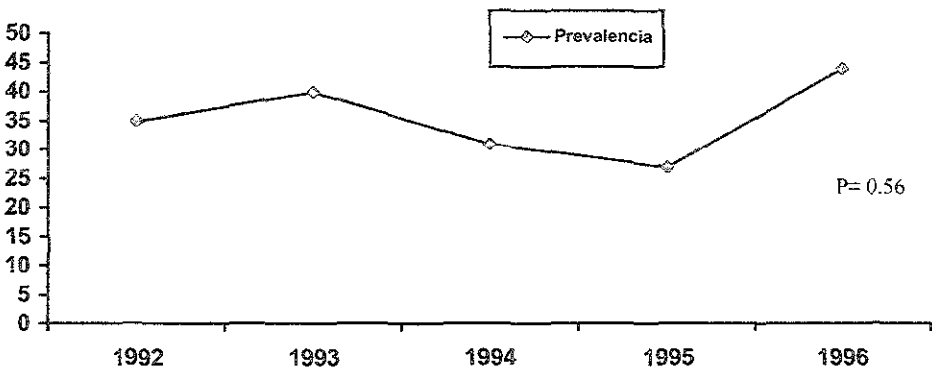


Fig 4. Tendencia por año de Neoplasias primarias durante el periodo 1992-1996 (n= 177), en el Hospital de Especialidades del CMN “La Raza” de Gaus de 177 sujetos participantes

De acuerdo a la región anatómica afectada esta fue mucho mayor en el lóbulo Frontal con 91 (51.4%) y la menos afectada fue el Cuerpo Caloso 1 (.6%) (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los tumores de 177 sujetos de estudio, de acuerdo a región anatómica afectada

<b>Región anatómica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Frontal	91	51.4
Temporal	44	24.9
Parietal	33	18.6
Occipital	5	2.8
Tálamo	3	1.7
Cuerpo caloso	1	0.6
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>

La frecuencia de los Síndrome acompañantes fue más común el síndrome de Hipertensión Endocraneana con 108 (61%), Síndrome Piramidal 37 (20.9%), Síndrome Convulsivo 32 (18.1%). (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de Síndromes acompañantes en sujetos con tumores de 177 sujetos de estudio.

Región anatómica	n	%
Hipertensión endocraneana	108	61.0
Síndrome piramidal	37	20.9
Síndrome convulsivo	32	18.1
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>

Con relación a la región anatómica afectada con el sexo del paciente el Lóbulo Frontal fue afectado en 50 hombres contra 41 mujeres, el Lóbulo temporal 25 en hombres y 19 en mujeres, Lóbulo Parietal 21 en hombres y 12 en mujeres. (tabla 5).

Tabla 5. Distribución por región anatómica afectada, estratificando por género en 177 sujetos con tumores primarios de SNC.

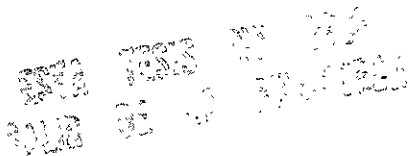
Tipo de tumor	Género		Total (n)
	Masculino (n)	Femenino (n)	
Frontal	50	41	91
Temporal	25	19	44
Parietal	21	12	33
Occipital	3	2	5
Tálamo	3	0	3
Cuerpo calloso	0	1	1
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>75</b>	<b>177</b>



Los resultados por el tipo de tumor y la región anatómica afectada fueron los gliomas malignos más frecuentemente localizados en el lóbulo frontal (Tab.6).

Tab 6. Distribución por tipo de neoplasia primaria del SNC estratificada por región anatómica afectada en 177 sujetos con neoplasia primaria del SNC

Tipo De tumor	Región anatómica afectada						
	Frontal	Temporal	Parietal	Occipital	Cuerpo Calloso	Tálamo	Total
Linfoma	4	1	0	0	0	0	5
Anaplasico	25	9	10	0	0	2	46
Fibrilar	12	7	4	0	0	1	24
Glioblastoma	47	27	17	4	0	0	95
Oligodendroglioma	3	0	2	1	1	0	7
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>177</b>



Los datos obtenidos de la región anatómica afectada con relación a la presencia del síndrome acompañante fue la siguiente el Lóbulo frontal se presentó con 63 casos de síndrome de hipertensión endocraneana, 19 síndrome convulsivo y 9 para el síndrome piramidal (tabla 7).

Tabla 7. Síndrome clínico acompañante con relación a la región afectada

Región anatómica	Síndrome acompañante			Total
	Hipertensión endocraneana	Síndrome convulsivo	Síndrome piramidal	
Frontal	63	19	9	91
Temporal	23	9	12	44
Parietal	13	4	16	33
Occipital	5	0	0	5
C. Calloso	1	0	0	1
Tálamo	3	0	0	3
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>177</b>

Por el tipo de tumor y síndrome acompañante del total de los glioblastomas multiformes 61 se presentaron como síndrome de hipertensión endocraneana (tabla 8).

Tabla 8. Síndrome clínico acompañante en relación al tipo de neoplasia

Tipo De Tumor	Síndrome acompañante			Total
	Hipertensión endocraneana	Síndrome convulsivo	Síndrome piramidal	
Linfoma	3	1	1	5
Anaplasico	26	9	11	46
Fibrilar	13	9	2	24
Glioblastoma	61	11	23	95
Oligodendroglioma	5	2	0	7
Total	108	32	37	177

## DISCUSIÓN

Los tumores primarios del Sistema Nervioso Central más frecuentes son los gliomas. El más frecuente es el astrocitoma y el más raro el oligodendroglioma. Los astrocitomas constituyen alrededor del 70% de todos los gliomas y 45% de todos los tumores primarios del Sistema Nervioso Central. Pueden localizarse en cualquier sitio del encéfalo pero los supratentoriales se presentan casi exclusivamente en el adulto. Los astrocitomas pueden involucrar las masas grises centrales o los ganglios basales, los talamos y más frecuentemente la corteza cerebral. Los tumores cerebrales acontecen en menos del 2% de las neoplasias malignas y constituyen una pequeña fracción de los cánceres en el humano. Los estudios epidemiológicos descriptivos presentan algunas variaciones geográficas en la incidencia. La relación incidencia/mortalidad refleja la efectividad de las medidas terapéuticas y diagnósticas.

En nuestra revisión encontramos encontramos datos que son compatibles en características numéricas a los reportes de la literatura mundial, como los gliomas que son más frecuentes para el sexo masculino, no encontrando diferencias significativas entre ambos sexos en el oligodendroglioma.

En cuanto a la edad, las preferencias de neoplasias primarias de encéfalo para los gliomas incluyendo el glioblastoma multiforme fue para los grupos etarios de 45 a 65 años similar a los reportes de otros centros como el Instituto de Neuropatología de Zurich, los astrocitomas anaplásicos y fibrilares estos tuvieron una mayor incidencia entre los 40-60 años de edad, estos datos son de

suma importancia para poder determinar de acuerdo a edad la naturaleza y el pronóstico de la neoplasia.

En cuanto al síndrome neurológico acompañante éste se presentó más frecuentemente como hipertensión endocraneana, seguido por síndrome piramidal y convulsivo.

**Recomendaciones:** En relación a este apartado nosotros consideraríamos que es de mucha importancia, la evaluación neurológica de primer nivel de nuestros enfermos que nos llegan por diversas situaciones que los aquejan como es una simple y vaga cefalea que puede ser el inicio de un desastroso y progresivo deterioro neurológico ocasionado por una neoplasia cerebral, es por ello que hay que poner énfasis en el entorno de la serie de signos y síntomas neurológicos para tratar de ser más cálido en poder alargar la vida de nuestros enfermos y que estos no formen parte de la estadística en forma temprana por un retraso de la identificación de la enfermedad. En relación a las características epidemiológicas hay que resaltar que sigue siendo la más alta prevalencia los gliomas y dentro de esto los glioblastomas multiformes como primera causa de neoplasias intracraneales y que su mayor localización de ello se encuentran en el lóbulo frontal y el síndrome que más lo acompaña es el síndrome de hipertensión endocraneana, siendo este el tumor más maligno de los gliomas en el grado IV de la OMS, con todo ello hay que hacer mayor estudios entre los factores relacionados que se asocian a esta neoplasia, para tratar de disminuir su incidencia.

**Diagnóstico:** Es de gran importancia considerar los progresos en imaginología para hacer el diagnóstico radiográfico de los tumores intracraneos. La tomografía computada y la Resonancia magnética, entre otros métodos brindan imágenes muy claras, nítidas y elocuentes que dan información muy útil y precisa para el manejo multitudinario del grupo medico tratante, esto ha sido reflejado por la alta incidencia de neoplasias intracraneales las cuales han sido acordes con la progresión de los estudios de gabinete a partir de los años 80', con ello también la penetración a sitios a veces inaccesibles en otros tiempos por otras técnicas de imagen como es la fosa posterior.

También contamos con técnicas neuroquirúrgicas modernas como la cirugía estereotáctica, con las cuales es posible la obtención del tejido para el análisis microscópico y así poder normar una conducta terapéutica al conocer el resultado histopatológico.

**Tratamiento:** En la evaluación las estrategias de tratamiento tres medidas son de importancia: *Respuesta, Tiempo de progresión y sobrevida.*

La respuesta es determinada clínica y radiograficamente después de los ciclos de la radioterapia o quimioterapia.

El tiempo de progresión se define como el tiempo en que se inicia el tratamiento y la progresión radiográfica del tumor y la sobrevida el tiempo del inicio del tratamiento y la muerte.

La cirugía ha tenido algunos de los beneficios que son paliativos, ya que en la gran mayoría de las ocasiones no se presenta un beneficio efectivo para el

paciente únicamente esta va a ser para demostrar con certeza la estirpe histológica que causa el tumor y en otras compromete la función deteriorando mucho mayor la función neurológica del paciente o bien los efectos ocasionados por ella como son el edema, lesión de vías nerviosas y las consecuencias que ella acarrea.

Otras intervenciones terapéuticas que han tenido mayor peso en la prolongación de la sobrevida de nuestros pacientes han sido la radioterapia, que es más beneficiosa posterior a la escisión quirúrgica del tumor y dependiendo del tipo de neoplasia.

Entre otras opciones terapéuticas encontramos: quimioterapia, terapia genética, alteraciones del ciclo celular, quimioterapia coadyuvante, radioterapia de ciclos cortos, altas dosis de quimioterapias, Radio cirugía estereotáctica e hipertermia; pero ninguno de los métodos han probado la eficacia de la sobrevida prolongada en tumores de estirpe maligna.

## CONCLUSIONES

Por lo tanto con el siguiente estudio se concluye que las neoplasias intracraneales primarias del Encéfalo.

1. Son más frecuentes en el sexo masculino
2. El tipo de neoplasia más frecuente son las gliales y de estos el glioblastoma multiforme, seguido del anaplasico y el fibrilar
3. La región anatómica más frecuentemente afectada es el lóbulo frontal
4. El Síndrome neurológico acompañante es la Hipertensión endocraneana
5. El grupo etario más afectado es en dos picos uno primero es entre 45-50 años y 60-65 años
6. Con los datos mencionados nosotros podemos realizar diagnósticos clínicos con mayor certeza en combinación con edad y corroborado por la ayuda del radiodiagnóstico





## FORMATO DE CAPTURA DE DATOS

### INCIDENCIA DE NEOPLASIA INTRACRANEALES PRIMARIAS CMNR

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad:

Sexo:

Número de estudio:

Región anatómica:

Tipo de tumor:

Síndrome(s) neurológico(s) acompañante(s):

HIPERTENSIÓN ENDOCRANEANA

SÍNDROME PIRAMIDAL

SÍNDROME CONVULSIVO

SÍNDROME CEREBELOSO

Dr. Lara Vidal

## BIBLIOGRAFÍA

1. Epidemiology of brain tumors Neurology 85;35:219
2. Increasing Incidence of Primary Malignant Brain Tumors: influence of Diagnostic Methods J. Natl Cancer Inst 92;84:442-445
3. Brain cancer incidence, mortality and case survival: observations from two. Int. J. Cancer 94;59:765
4. The trends in incidence of primary brain tumors in the population of Rochester Ann. Neurol 95;37:67-73
5. Epidemiology of primary CNS. Neoplasms Neurologic Clinics 96;14:273-291
6. Incidence of brain tumors primary. Journal neuroncology 98;37:241
7. The descriptive epidemiology of primary brain tumors. Neuroimag clin north AM 99;9:581-594
8. Current opinion in neurology 2000;13:729-767
9. Epidemiology of brain tumors Current opinion in neurology 2000;13:635-640
10. Medical progress: Brain Tumors. NEJM 2001;344:114-123
11. Cellular Telephones and Brain Tumors. NEJM 2001;344:133-134
12. Atlas of neurophatology 1997 harvo okazaki-Bernd W. Scheithaver. J.B. Lippincott company
13. Principles and practice of neurophatology 1998 James Nelson-Persl Schochet Edit Mosby

14. Greenfield's Neurophatology sixth edition edit. Arnold 1997
15. Diseases of the Nervous System Clinical Neurobiology Asbury-McDonald. 2 edition Saunders company 1992
16. Merritt's Neurology. Lewis P. Rowland. Tenth edition Lippincott Williams Wilkins 1998

# ANEXOS

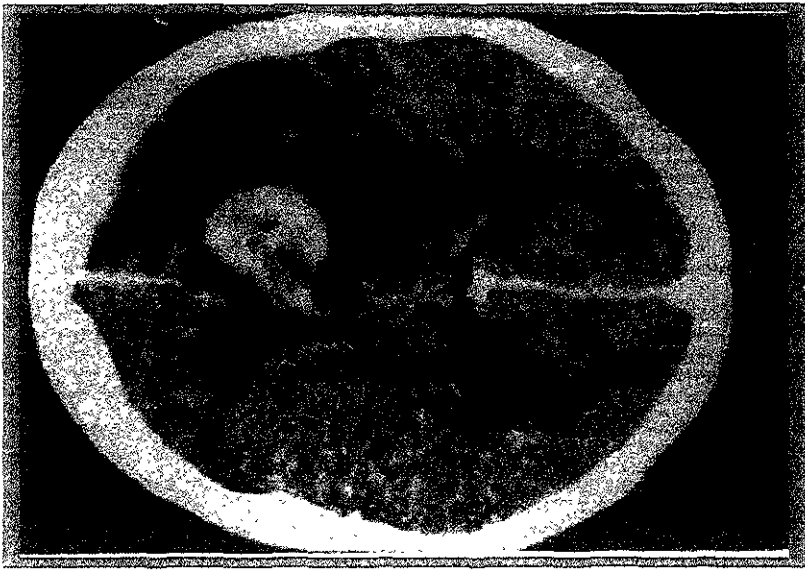
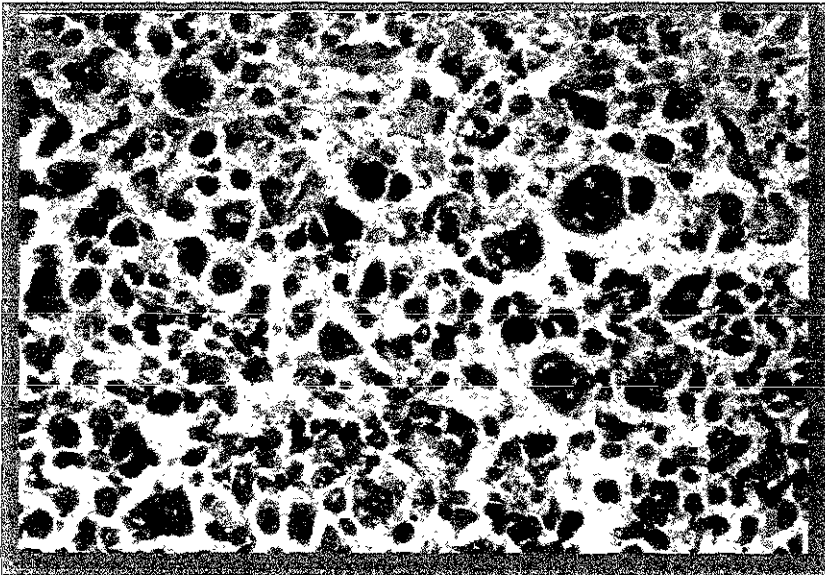
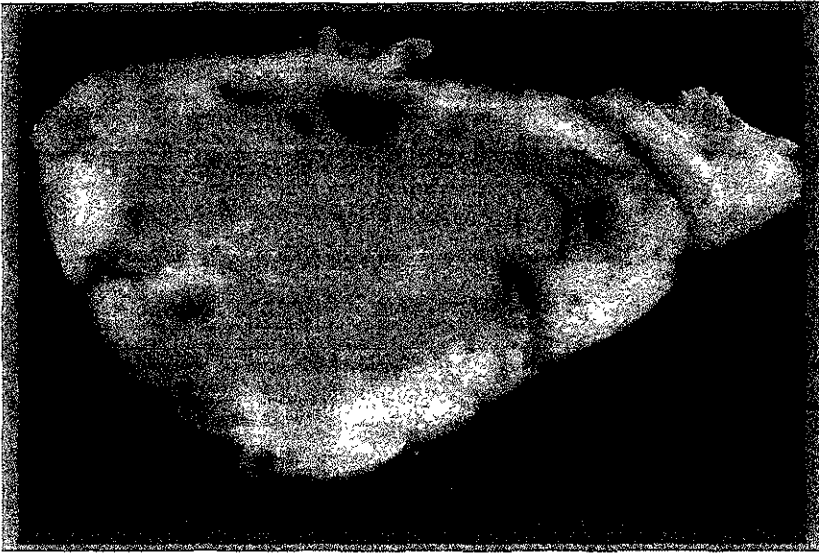


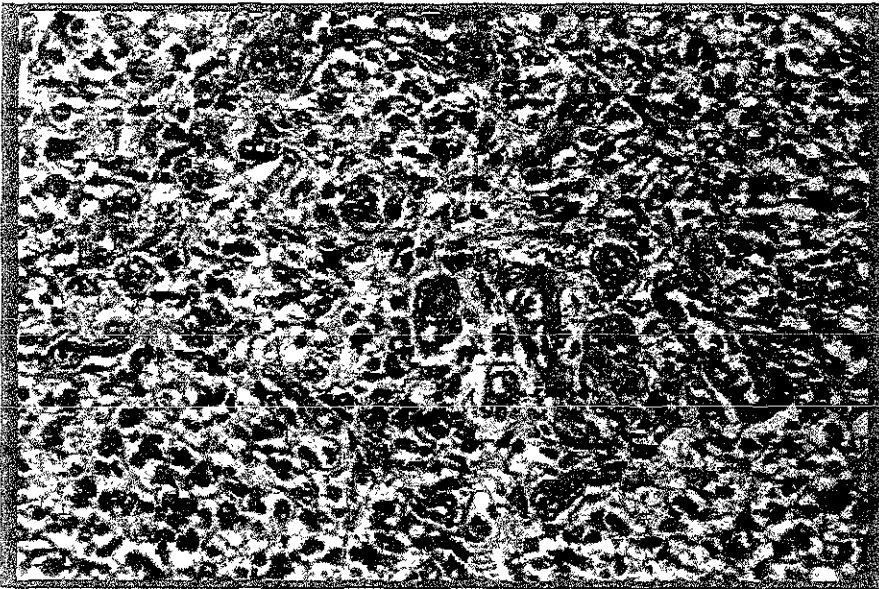
Imagen hiperdensa con gran edema perilesional que abarca los núcleos de la base. Linfoma primario



Linfoma de células grandes de alto grado de malignidad



**Pieza quirúrgica del lóbulo frontal con lesión necrótica hemorrágica con pérdida de la arquitectura normal**



**Astrocitoma de alto grado de malignidad con gran proliferación vascular.**