



## PLAN DE TESIS

- 1.- TITULO
- 2 - INTRODUCCION
- 3.- OBJETIVOS
- 4.- HIPOTESIS
- 5.- MATERIAL Y METODOS
- 6.- GENERALIDADES
  - a.- ANATOMIA
  - b.- DEFINICION Y ETIOLOGIA
  - c.- CARACTERES HISTOLOGICOS
  - d.- DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD
  - e.- CARACTERES CLINICOS
    - SINTOMAS Y SIGNOS
  - f.- DIAGNOSTICO
    - Dx DIFERENCIAL
  - g.- TRATAMIENTO
    - MEDICO
    - QUIRURGICO
- 7.- CUADROS ESTADISTICOS
- 8.- ANALISIS ESTADISTICO
- 9.- DISCUSION
- 10.- CONCLUSIONES
- 11.- RECOMENDACIONES
- 12 - BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Siendo este uno de los primeros estudios efectuados en el Hospital Roosevelt sobre lo que es el Tuberculoma en nuestra población, me propongo fundamentalmente dar a conocer lo que esta enfermedad representa en nuestro medio y detalla la sintomatología presentada por los pacientes, el cuadro clínico, métodos diagnósticos y tratamiento establecido.

El Tuberculoma es una afección intracraneana, poco frecuente en nuestro medio, a pesar de que el bacilo de Koch afecta en gran porcentaje a nuestra población

Se trata el Tuberculoma, de una masa Intracraneana, localizada más frecuentemente en el cerebelo; dando por lo tanto sintomatología netamente neurológica.

En la presente revisión se encontraron únicamente seis casos con diagnóstico patológico, histológicamente comprobado con las tinciones correspondientes, de los cuales 5 tenían localización cerebelosa, encontrando que el sexo masculino fue el más afectado, en cuanto a la edad de los pacientes, se observó que ésta afecta principalmente en los primeros días de la vida.

Espero que esta investigación pueda contribuir en algo para que tanto Médicos como Estudiantes de la Facultad de Medicina, tengan una información sobre los casos de Tuberculoma revisados en el Hospital Roosevelt, en los años comprendidos de enero de 1970 a diciembre de 1979.

## GENERALES

- 1.- Considerar el Tuberculoma como un problema neurológico que afecta a nuestra población guatemalteca a manera de detectarlo de una forma rápida y precisa, logrando así un mejor pronóstico para el paciente afectado.
- 2.- Aportar un trabajo con datos propios que constituya un instrumento eficaz para llegar al diagnóstico, tratamiento y pronóstico en pacientes con Tuberculoma histológicamente comprobado.
- 3.- Que el presente trabajo sirva de antecedentes para futuras ocasiones y al final estar en la capacidad de dar conclusiones y recomendaciones.

## ESPECIFICOS

- 1.- Conocer la etiología sobre el Tuberculoma.
- 2.- Conocer el cuadro clínico que presenta.
- 3.- Conocer la incidencia de dicho cuadro.
- 4.- Conocer el tratamiento, complicaciones mas frecuentes y pronóstico que presentan este tipo de pacientes.

## HIPOTESIS

- 1.- El Tuberculoma es un problema neurológico que no tiene su mayor incidencia entre la población adulta de Guatemala.
- 2.- El Tuberculoma no tiene ninguna relación en cuanto al sexo del paciente.

## MATERIAL Y METODOS

Para elaborar la presente tesis se revisaron los archivos de Anatomía Patológica del Hospital Roosevelt de Guatemala en los años comprendidos de Enero de 1970 a Diciembre de 1979, encontrándose seis casos diagnosticados histológicamente con las tinciones correspondientes, seguidamente se procedió a investigar en los archivos generales del mismo hospital cada una de las fichas correspondientes a cada paciente investigando las siguientes variantes.

- 1.- Edad
- 2.- Sexo
- 3.- Origen del paciente
- 4.- Motivo de consulta
- 5.- Antecedentes
- 6.- Examen físico de ingreso
- 7.- Impresión clínica de ingreso
- 8.- Laboratorios efectuados
- 9.- Tratamiento establecido
- 10.- Complicaciones
- 11.- Estado del paciente a su egreso.

## RECURSOS.

- 1.- Materiales: Hojas de anatomía patológica, historias clínicas
- 2.- Físicos. Hospital Roosevelt
- 3.- Humanos. Médico asesor, médico revisor, pacientes.

## GENERALIDADES

### a.- ANATOMIA.

Cavidad Craneal. La cavidad craneal contiene el encefalo, la pared ósea y las meninges.

Pared Osea. Se distinguen dos partes, la bóveda y la base. La bóveda presenta en la línea media la cresta frontal y el canal del seno longitudinal superior. A los lados se encuentran de delante otras la fosa frontal, la sutura coronal, la fosa parietal, la sutura parieto occipital y la fosa cerebral del occipital.

Mientras que la base del cráneo se divide en tres compartimientos, que son, de delante atrás: el superior, medio e inferior.

Meninges. Alrededor del encefalo, al igual que en torno de la médula espinal, existen tres membranas denominadas meninges, que son de fuera a dentro: La Duramadre, aracnoides y piamadre.

Encefalo. El encefalo es la parte del eje cerebroespinal situado en la cavidad craneal, se divide en tres partes: - el Rombencefalo, que comprende el bulbo, la Protuberancia y el cerebelo. El mesencefalo o cerebro medio, formado por los pedúnculos cerebrales y los tubérculos cuadrígeminos. Y por último el Proencefalo o cerebro anterior.

Rombencefalo. Bulbo. Está comprendido entre la médula espinal y la protuberancia. Protuberancia esta situada de trás del canal basilar del occipital, por delante del cerebe-

lo, del que esta separado por el cuarto ventrículo, por encima del bulbo y por debajo de los pedúnculos cerebrales.

Cerebelo. Es una voluminosa parte del encefalo situada detrás de la protuberancia y del bulbo. Corresponde por detrás de las fosas cerebelosas del occipital y por arriba a la tienda del cerebelo, que lo separa de la parte posterior de los hemisferios cerebrales.

Está formado por tres partes o lóbulos, uno medio denominado vermis, y los dos laterales, denominados hemisferios cerebelosos. En su conjunto es oval y algo aplanado de arriba a abajo; presenta pues una cara superior, una cara inferior y una circunferencia. La superficie del cerebelo es recorrida por surcos mas o menos profundos, curvilíneos. Concéntricos a la escotadura anterior del mismo y que limitan lóbulos, láminas y laminillas.

### b. DEFINICION Y ETIOLOGIA.

El Tuberculoma es una lesión tuberculosa de crecimiento lento y poco frecuente, teniendo su máxima frecuencia en la niñez, es también fácilmente confundible con otras neoplasias intracraneanas ya que es una masa localizada principalmente en el cerebelo. Su tamaño puede compararse con una nuez, en forma de una masa esférica susceptible de reblandecimiento por formación de absceso tuberculoso.

Su localización puede ser a cualquier nivel cerebral, pero con predilección en el cerebelo. También existe el llamado tuberculoma en placa que es una lesión tuberculosa muy rara y que únicamente se presenta en adultos, esta va acompañada de encefalitis Meningo Tuberculosa de carácter muy cró-

nico formándose placas en la superficie de la corteza fronto parietal, manifestándose con los síntomas de un tumor.

El Tuberculoma es referido por otros autores como un nódulo esférico de 5 a 15 mm de diámetro con una línea externa irregular (autolimitada)

Los tuberculomas son simples nódulos que en la mitad de los casos según otros autores se observan en niños de más o menos 10 años de edad.

Generalmente las lesiones que ocupan un espacio llaman la atención al neurocirujano y al neurólogo por la sintomatología que presenta la lesión, pero desafortunadamente al remover dicho tumor, existe el peligro de diseminar la infección al espacio subaracnoideo presentándose a las pocas semanas una meningitis tuberculosa y probablemente después la muerte.

Puede ocurrir el Tuberculoma como lesión solitaria o múltiple variando de unos pocos milímetros a unos pocos centímetros de diámetro. La lesión solitaria es irregular, tiene forma estándar alargada en fosa y está delimitada y formada en cápsula.

Por ocupar un espacio la lesión produce varios signos neurológicos dependiendo del lugar de su localización, medida y sentido de orientación, a veces permanecen inertes pero pueden extenderse hacia los ventrículos laterales o leptomeninges.

## ETIOLOGIA.

Su origen forma parte de una tuberculosis miliar general

alcanzando el cerebro por la corriente sanguínea, comenzando su ataque en la meninges, pudiendo demostrarse experimentalmente, sin embargo a pesar de que las meninges son resistentes a este tipo de infección.

Rich ha demostrado que es posible encontrar lesión tuberculosa en el cerebro, plexos coroideos o incluso meninges y considera además dicha lesión como fuente primaria de infección meníngea.

Otros investigadores no están de acuerdo con Rich y creen que la infección meníngea se verifica por la corriente sanguínea y no de un tuberculoma propiamente dicho.

Beres y Meltzer examinaron 28 casos de meningitis tuberculosa y solo en seis encontraron tubérculos corticales susceptibles de haber causado meningitis y en 11 lo encontraron en el plexo coroideo.

En las muestras obtenidas por los cirujanos se observa en las coloraciones específicas y especiales el bacilo Ácido alcohol resistentes como causante de esta enfermedad (bacilo de Koch).

## c. CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

Se trata de una neoformación con un proceso inflamatorio granulomatoso de aspecto tuberculoide, en donde se ve una extensa necrosis caseosa, en otras muestras se observan además granulomas con células gigantes de tipo Langhans en los bordes, estos bordes están compuestos de células conectivas, conteniendo linfocitos, epitelios de histiocitos, lo cual hace que exista edema, creando gran número de células de Glia.

MACROSCOPICAMENTE. Las muestras evidencian múltiples adherencias fibrosas además de áreas de material caseoso de color blanco-grisáceo que llega a constituir el 85% de la totalidad de la masa.

#### d. DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD.

El Tuberculoma afecta a ambos sexos, aunque estudios realizados refieren haber encontrado que el masculino es el más afectado.

En lo que respecta a la edad se encontró que se presenta más en niños que en adultos.

Una persistencia del 20% se encontró en niños con respecto a todas las masas intracraneanas y un 47% se encontró en los quince años de edad. Se ha encontrado setenta casos de treientos ochenta y seis ocupando un espacio de lesiones sobre un historial verificado durante los años de 1960 a 1966. Los exámenes standar neurológicos y radiológicos fueron obtenidos por exploración operativa y examen del especimen.

#### e. CARACTERES CLINICOS.

SINTOMAS Y SIGNOS. Los pacientes que son acusados por el tuberculoma, consultan por presentar el siguiente cuadro sintomatológico.

Cefálea intensa y persistente en la totalidad de los casos acompañado el cuadro por anorexia, náuseas y vómitos, tanto preprandiales como postprandiales.

Problemas visuales tales como pérdida progresiva de la visión diploia, muchas veces acompaña a esto convulsiones.

Problemas neurológicos tales como adormecimiento y flaccides de miembros inferiores seguido de ataxia, cambios de conducta, lipotimias, además disminución de la audición y pérdida de control de esfínteres. En cuanto a los signos encontrados:

- 1.- Aumento de la circunferencia craneana
- 2.- Agudeza visual disminuida
- 3.- Hemianopsia borramiento de papilas
- 4.- Ptosis palpebral (incluso hasta ceguera total)
- 5.- Papiledema, estrabismo divergente
- 6.- Hipo e hiperreflexia.
- 7.- Ataxia, clonus, signo de Romber Positivo, babinski
- 8.- Purebas como talón y rodilla, dedo, nariz alteradas
- 9.- Convulsiones
- 10- Alteraciones del estado de conciencia.

#### f. DIAGNOSTICO

Para establecer el diagnóstico de tuberculoma debe tomarse en cuenta que la historia y un buen examen físico son importantes. Los síntomas y signos que pueden ser variados, como ya lo describimos en lo que respecta al cuadro clínico y sintomatológico deben tenerse en cuenta como también la

edad del paciente ya que debe recordarse que esto nos puede orientar al diagnóstico.

Para hacer un diagnóstico preciso, tenemos que contar además con los métodos de laboratorio esenciales tales como:

- 1.- Estudios hematológicos tales como hemograma completo y glicemia
- 2.- Punción Lumbar
- 3.- Electroencefalograma
- 4.- Rx de cráneo y tórax
- 5.- Centellograma cerebral
- 6.- Arteriograma Carotido.

Con los exámenes anteriores se llega a establecer que existe una masa intracraneana evidente, pero el diagnóstico definitivo se hará únicamente estudiando con las coloraciones especiales histológicas la muestra obtenida después de extraer la masa.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial con el complejo sintomatológico establecido incluiría:

- 1.- Meningitis de etiología a determinar.
- 2.- Hidrocefalia de etiología a determinar
- 3.- Meningoencefalitis

- 4.- Neoplasias intracraneanas de cualquier otra etiología
- 5.- Convulsión cerebral
- 6.- Cisticercosis
- 7.- Epilepsia.

## TRATAMIENTO

El tratamiento que se emplea en este tipo de afecciones se divide en Médico y quirúrgico.

### Tratamiento Médico:

Por la dificultad que se presenta en hacer el diagnóstico definitivo se procederá a seguir una conducta de la sintomatología presentada, tal es el caso de la cefalea como uno de los primeros síntomas presentados por el paciente, utilizando para el alivio de ésta, Acido Acetil Salicílico o Acetaminofen, debido a que en algunos de estos casos el paciente puede presentar convulsiones estas se pueden evitar dándole al paciente Epamin, Fenobarbital o Diazepan, dependiendo del tipo de convulsiones que el paciente presente; Como el Tuberculoma es producido por el bacilo de KOCH es recomendable tratar al paciente con medicamentos anti-tuberculosos tales como:

- A) Estreptomina: Esta se da a dosis de 20 a 40 mgs. por kilogramo de peso diario intramuscular en lo que respecta a niños, para adultos se da un gramo cada 24 horas durante un mes consecutivo, para ambos seguidamente tres veces por semana por dos meses, luego una vez por

semana hasta completar 12 meses.

- B) Isoniacida: Según criterio del médico ésta puede utilizarse junto con la Estreptomicina a dosis de 10 a 15 mgs. por kilogramo de peso por vía oral y en adultos 300 mgs. diarios por un año.

Se pueden utilizar también una serie de medicamentos con el mismo fin, pero las más utilizadas en nuestros hospitales o mejor dicho las utilizadas son las mencionadas con anterioridad.

Se pueden utilizar 3 medicamentos asociados o bien únicamente 2, entre los asociados tenemos la Rifampicina, Acido Para-aminosalicílico y Etambutol, estos no se utilizan a menudo debido al gasto que representaría para el paciente o bien para la institución que alberga a dichos pacientes.

Es importante siempre administrar 100 mgs. de Piridoxina ya que la INH compite con la piridoxina produciendo deficiencia con la consecutiva sintomatología de dolor Neurálgico.

La fisioterapia está indicada ya que puede haber compromiso de grupos de músculos secundarios a la localización de la masa y también como profiláctico para evitar contracturas, acortamientos musculares debido al estado del paciente.

Se deben utilizar en casos necesarios los diuréticos osmóticos tales como:

- 1) Glicerol: Este se administra a dosis de 1 gm. por kilogramo de peso cada seis horas.

También se pueden utilizar esteroides para reducir el edema cerebral que podría presentarse en dichos pacientes. Se puede utilizar a dosis de 25 a 50 mgs. IV en niños y en adultos de 100 a 500 mgs. IV cada 4 a 6 horas.

#### Tratamiento Quirúrgico:

Se procederá de inmediato a hacer los estudios pertinentes para llegar al diagnóstico certero de que se trata de una masa intracraneana, ya hecho el diagnóstico clínico se procederá a hacer una craneotomía para la remoción de dicha masa, después de hecha la resección se enviará a patología para que se efectúe el diagnóstico definitivo.

CUADROS ESTADISTICOS

CUADRO No. 1

VARIANTE EDAD

EDAD	CASOS	%
0 - 10	3	50
11 - 20	1	16.6
21 - 30	0	
31 - 40	2	33.4
TOTAL	6	100

Fuente: Datos obtenidos de las Historias Clínicas de 6 pacientes del Hospital Roosevelt.

CUADRO No. 2

VARIANTE SEXO

EDAD	FEM.	MAS.	% F	% M
0 - 10	1	2	50	50
11 - 20		1		25
21 - 30				
31 - 40	1	1	50	25
TOTAL	2	4	100	100

CUADRO No. 3

ORIGEN DE PACIENTES

CASOS	ORIGEN	%
1	SOLOLA	16.6
2	CHIMALTENANGO	33.3
1	RETALHULEU	16.6
1	SAN MARCOS	16.6
1	SAN JUAN SAC.	16.6

CUADRO No. 4

MOTIVO DE CONSULTA

SINTOMAS	CASOS	%
CEFALEA	6	100
VISION BORROSA	3	50
LIPOTIMIAS	4	66.6
ANOREXIA	1	16.6
VOMITOS	3	50
ATAXIA	1	16.6
PARESTESIAS	1	16.6

CUADRO No. 5

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES	CASOS	%
CONVULSIONES	2	33.3
NINGUNO	3	50
DISLALIA	1	16.6

CUADRO No. 6  
HALLAZGOS FISICOS

HALLAZGO	CASOS	%
ATROFIA OPTICA	2	33.3
EDEMA PAPI LAR	2	33.3
HIPERREFLEXIA	3	50
HEMIANOPSIA	3	50
CLONUS	1	16.6
DISLALIA	1	16.6
ATAXIA	1	16.6

CUADRO No. 7

IMPRESION CLINICA DE INGRESO

IMPRESION CLINICA	CASOS	%
NEOINTRACRANEANA	6	100
EPILEPSIA	2	33

CUADRO No. 8

LABORATORIOS

EXAMEN	CASOS	%
PUNCION LUMBAR	6	100
Rx. CRANEO	6	100
Rx. TORAX	6	100
HEMATOLOGIA	6	100
ARTERIOGRAMA CAROTIDIO	6	100
CENTELLOGRAMA CEREBRAL	1	16
ELECTROENCEFALOGRAMA	2	33

CUADRO No. 9A

## TRATAMIENTO

MEDICO	CASOS	%
A.S.A.	4	66.6
ACETOMINOFEN	2	33.3
VALIUM	4	66.6
EPAMIN	2	33.3
FENOBARBITAL	1	16.6
ESTREPTOMICINA	6	100
I.N.H.	6	100
ETAMBUTOL	2	33.3
GLICEROL	1	16.6

CUADRO No. 9B

## TRATAMIENTO

QUIRURGICO	CASOS	%
CRANETOMIA	6	100

CUADRO No. 10

## CONDICION DE EGRESO

CONDICION	CASOS	%
MEJORADO	5	83.4
MUERTE	1	16.6

CUADRO No. 11

## LOCALIZACION DE LA MASA

LOCALIZACION	CASOS	%
CEREBELO	5	83.4
HEMISFERIO CEREBRAL DERECHO EN SU RE- GION PARIETAL	1	16.6

## ANALISIS ESTADISTICO

Con respecto a los años revisados los cuales comprendieron del año 1970 a 1979 se encontraron únicamente 6 casos, habiendo encontrado uno en el año de 1972, uno en 1973, uno en 1974, dos en 1975 y uno en 1978, de estos casos el 80% se localizó en la población que corresponde a la raza ladina y el otro 20% correspondió a la raza indígena.

En lo que respecta a la variable edad nos podemos dar cuenta en el cuadro número uno que el 50% de los casos estaban comprendidos entre las edades de 0 a 10 años (4, 8 y 6 años), un 16% estaban comprendidos entre los 11 y 20 años (12 años) y por último un 33% entre las edades comprendidas de 31 a 40 años (ambos con 32 años de edad).

Con respecto al sexo se encontró que prevalece más el masculino, haciendo un total de 4 casos de los 6 encontrados con un porcentaje de 66%, del sexo femenino se encontraron 2 casos haciendo esto un total de 34%.

En lo que respecta al origen del paciente como lo indica el cuadro número 3 encontramos que el área más afectada es el centro de la república perteneciendo al departamento de Chimaltenango un 33% en relación a un 16.6% en los departamentos de Solola, Retalhuleu, San Marcos y un 16.6% que corresponde al municipio de San Juan Sacatepéquez haciendo un total del 50% en el centro de la república.

En el cuadro Número 4 con respecto al motivo de consulta encontramos que los síntomas presentados por estos pacientes son los siguientes:

Cefalea presentado en la totalidad de los pacientes haciendo un porcentaje de 100%.

Visión Borrosa fué presentada en 3 de los casos teniendo un porcentaje del 50%.

Lipitimas se presentó en 4 de los casos haciendo un porcentaje de 66%.

Anorexia, Ataxia y Parestesias se presentaron cada una en un caso haciendo un porcentaje de 16.6% para cada una.

Vómitos se presentaron en la mitad de los casos haciendo un total de 50%.

En el cuadro número 5 con respecto a los antecedentes encontramos que el 50% de los casos no refirió ningún tipo de antecedente, 2 refirieron convulsiones haciendo un total de 33.3%, un caso refirió Dislalia haciendo un 16.6%.

En el cuadro número 6 en lo que respecta a hallazgos físicos se encontró que en 4 de los casos hubo presencia de Atrofia óptica y edema papilar, correspondiendo esto a un 66.6% del total.

En 3 casos se presentó Hiperreflexia correspondiendo esto a un 50%, también se presentó Hemianopsia en 3 casos correspondiendo esto a un 50%, el Clonus, la Dislalia y la Ataxia se presentaron cada uno en un caso correspondiendo esto a un 16.6% para cada uno.

En cuanto a la impresión clínica de ingreso el cuadro número 7 nos evidencia que en 6 de los casos esta fue de una neoplasia intracraneana correspondiendo esto a un 100%, 2

casos dieron la impresión clínica de epilepsia, correspondiendo esto a un 33%.

El cuadro número 8 nos demuestra que a todos los casos se les efectuó una punción lumbar, un Rx de cráneo, un Rx de tórax, una hematología y un arteriograma carotideo, correspondiéndole a cada uno de estos exámenes el 100%, a un caso se le efectuó un centellograma cerebral correspondiéndole a este un 16%, a 2 casos se les efectuó un electroencefalograma correspondiéndole a este un 33%.

Con respecto al tratamiento el cuadro número 9A nos demuestra que el tratamiento médico que se dió fué, en 4 casos A.S.A. y Valium correspondiendo el 66.6% a cada uno, a 2 casos se les administró Acetaminofen, Epamin y Etambutol correspondiendo a cada uno de estos el 33.3%, a 6 casos se les dio Estreptomina é I.N.H. correspondiéndole a estos el 100%, a un caso se le dio Fenobarbital y Glicerol correspondiéndole a estos el 16.6%.

Con respecto al tratamiento Quirúrgico se observa en el cuadro número 9B que en los 6 casos se efectuó craneotomía correspondiéndole a esta el 100%.

Con respecto a la condición que el paciente presentaba a su egreso el cuadro número 10 nos muestra que 5 de los casos estaban mejorados por lo que su porcentaje es de 83.4% y que un caso falleció al cual le corresponde un 16.6%.

Con relación a la localización de la masa el cuadro número 11 nos muestra que 5 de los casos presentaban esta en el cerebelo por lo que su porcentaje es de 83.4% y un caso presentó la masa en el Hemisferio cerebral derecho en su región parietal y por lo cual le corresponde el 16.6% del total.

## DISCUSION

El tuberculoma es un tumor poco frecuente el cual más que todo se encuentra asociado a los primeros años de vida, debido a que este es un padecimiento poco frecuente no se pudo evaluar la incidencia; como se mencionó anteriormente este estudio consta de 6 casos los cuales son poco representativos por lo que podría pensarse que no se diagnostican y sea por que no se consulta a los hospitales o la poca fuente de métodos diagnósticos en hospitales departamentales.

La edad de los pacientes que fueron estudiados está de acuerdo con los encontrados por algunos autores, los 6 casos encontrados fueron mas del sexo masculino 4 en total y 2 del sexo femenino, los signos físicos que los pacientes presentaron coinciden con los reportados por la literatura.

Los estudios de rayos X efectuados en estos pacientes revelaron en todos masa localizada a nivel posterior (cerebelo) encontrándose uno solo a nivel encefálico localizándose este en el hemisferio cerebral derecho en su región parietal. Con respecto a la masa podemos decir que su tamaño no es uniforme y varía en sus dimensiones.

Es conveniente realizar estudios diagnósticos especiales como los ya anotados, ya que de esta forma pueden diagnosticarse de una manera rápida la etiología del proceso, lo cual juega un papel importante en el pronóstico del paciente y su tratamiento adecuado; en vista de que los pacientes que padecen tuberculosis pulmonar están propensos a padecer estenosis es indispensable que en estos se implante un estricto control sobre todo si se inician síntomas similares.

El tratamiento que se le proporcionó a estos pacientes fué el adecuado, (cirugía y medicamentos antituberculosos).

La evolución clínica de los pacientes con tuberculoma puede decirse que es variable, pero se puede afirmar que es sombrío ya que los reportes actuales revisados nos proporcionan datos en los que la mayoría fallecen cuando no son diagnosticados.

Es lamentable no haber podido encontrar más casos para poder hacer más representativa la muestra, motivo de lástima fué también no poder haber seguido los casos que egresaron del hospital con el tratamiento instituido.

## CONCLUSIONES

- 1) El tuberculoma es una neoplasia encontrada más frecuentemente en los primeros años de la vida.
- 2) La edad de los pacientes está de acuerdo con la reportada por la literatura.
- 3) Los casos afectaron más al sexo masculino que al femenino.
- 4) Los signos predominantes fueron presencia de masa intracraniana.
- 5) Los estudios de rayos X evidenciaron presencia de masa.
- 6) El tratamiento instituido fué el adecuado.
- 7) Todos los pacientes presentaron secuelas neurológicas.
- 8) La evolución para uno de los pacientes fué mala (muerte), para los otros mejorada.
- 9) La masa se localiza más frecuentemente en el cerebelo.
- 10) La condición socio-económica de la mayoría de los pacientes es precaria.
- 11) El diagnóstico definitivo del tuberculoma se efectúa histológicamente utilizando las coloraciones de laboratorio correspondientes.

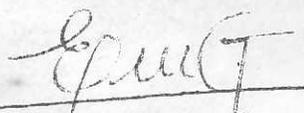
## RECOMENDACIONES

- 1) Tratar de efectuar el diagnóstico a la mayor brevedad posible y luego iniciar tratamiento inmediato.
- 2) Que a toda persona la cual padezca de tuberculosis se le observe detenidamente por períodos largos.
- 3) Que ha todo paciente que se le haya tratado como tuberculoso se le siga citando al hospital para observar su evolución.
- 4) Que a todo paciente que haya egresado del hospital después de extraerle un tuberculoma se le cite para observarlo.
- 5) Llevar a cabo un programa a nivel rural tratando de establecer contacto con pacientes en los que se sospeche tuberculosis.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- TEXT. BOOK OF PATHOLOGY, BY ROBERT ALLAN MOORE. W. SAUNDER COMPANY. PHILADELPHIA - Y LONDON.
- 2.- TRATADO DE PATOLOGIA GENERAL Y ANATOMIA PATOLOGICA POR WILLIAM BOY D.
- 3.- PATHOLOGY DE ANDERSON POR WAD ANDERSON M.A.M.D. FACD. ST. LOUIS THE MOSBY CO.
- 4.- PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE ROBBINS INTERAMERICANA EDIT.
- 5.- PATHOGENESIS OF UNIVERSAL INTRACRANEAL TUBERCULOMAS AND TUBERCULOSIS SPACE - OCCURRING LESIONS. VOLUMEN 29 AGOSTO 1978.
- 6.- NEUROLOGICAL AND DELATED SYNDROMES IN CNS TUBERCULOSIS CLINICAL FEATURES AND PATHOGENESIS. PRINTED IN THE NETHERLAND - AMSTERDAM.
- 7.- MANUAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES.
- 8.- NEURO ANATOMIA CORRELATIVA. CUARTA EDICION. M.M. 1978.
- 9.- TRATADO DE MEDICINA INTERNA. CECOL AND LAAB DUODECIMA EDICION, INTERAMERICANA.
- 10.- ANATOMIA HUMANA, POR DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ. EDITORIAL PORRUA, S.A. MEXICO.

- 11.- COMPENDIO DE ANATOMIA Y DISECCION. H. ROUVIERE, SALVAT EDITORES, S.A.
- 12.- TUBERCULOUS ENCEPHALOPATHY WITH AND WITHOUT MENINGITIS CLINICAL FEATURES AND PATHOLOGICAL CORRELATIONS, P.M. UDANI AND DARAB K. DASTUR.
- 13.- PATHOGENESIS OF UNUSUAL INTRACRANEAL TUBERCULOMAS AND TUBERCULOUS SPACE-OCCUPYING LESIONS; GAJENDRA SINH, F.R.C.S., S.K. PANDYA, M.S., AND DARAB K. DASTUR, M.D.

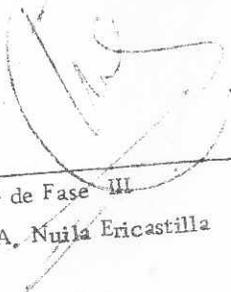
Br. 

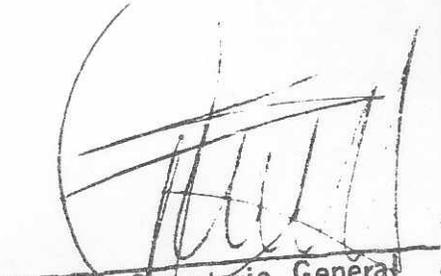
Edgar Estuardo Gutiérrez Silva

  
Asesor.  
Dr. Otto René De León Díaz

Dr. 

Revisor.  
Dr. René Crocker Sagastum

  
Director de Fase III  
Dr. Héctor A. Nuila Ericastilla

  
Secretario General  
DR. RAUL A. CASTILLO

o. Bo.

Vo. Bo.

  
Rolando Castillo Montalvo.