

11232
7
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL LIC ADOLFO LOPEZ MATEOS ISSSTE
TRABAJO DE INVESTIGACION

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA CISTICERCOSIS INTRAVENTRICULAR
QUISTES ARAGNOIDEOS CISTICERCOSIS INTRASELAR Y VENTRICULITIS

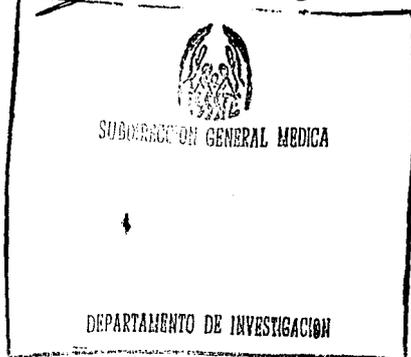
PARA OBTENER EL TITULO DE : N E U R O C I R U J A N O .

PRESENTA : Dr LOPEZ MORENO CAI OCTAVIO.

FECHA : 30 de Noviembre de 1990


Dr.- ALARCON ROBLES JORGE
Coordinador de Capacitacion
Desarrollo e Investigacion.


Dr.- MARTINEZ DUHART ERNESTO
Profesor Titular de la
Especialidad



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

I N D I C E

	Pag.
Resumen en Español. -----	I
Resumen en Ingles. -----	2
Introduccion. -----	3-6
Material y Metodo. -----	7
Sintomatologia. -----	8
Diagnóstico . -----	9
Tratamiento . -----	9
Objetivo . -----	9
Resultados. -----	10
Conclusiones . -----	11
Tabla I Signos y Sintomas Ventriculitis y quistes del cuarto ventriculo . -----	12
Tabla II Estudio de Liquido cefaloraquideo entre ven - triculitis y quistes del cuar - to ventriculo . -----	13
Bibliografia. -----	I4-I5

R E S U M E N

Se estudiaron doce pacientes con cisticercos localizados en el cuarto ventriculo, valle silviano, region intraselar, y cisternas de la base. Dos casos localizados en region selar, tres localizados en cuarto ventriculo, tres en valle silviano derecho, dos en las cisternas de la base, y dos casos quienes presentaron unicamente una reaccion inflamatoria al cisticercos. Todos los pacientes fueron diagnosticados por medio de estudios tomograficos, determinación de inmunoglobulinas Igm en liquido cefalorraquideo, realizandose re seccion quirúrgica en diez pacientes. Los pacientes incluidos en este estudio, ocho fueron masculinos, y cuatro femeninos con una edad que fluctuaba entre los 24 y 60 años, con una media de 34 años de edad, procediendose a efectuarse craneotomia subfrontal derecha para la reseccion de quistes de cisticercos de localizacion intraselares, y craneiectomia pterional derecha, para reseccion de quistes localizados en valle silviano, y craneiectomia media suboccipital para reseccion de quistes de cisticercos localizados en el cuarto ventriculo y cisternas de la base. Observandose una reaccion del parásito a las estructuras vecinas tales como; quiasma optico, hipotalamo, lamina terminalis, ependimitis de los foramenes de Monroe y de silvio, y aracnoiditis basal. Observandose que la sintomatologia mejora mientras mas temprano se realice el diagnóstico sin recibir tratamiento con albendazol o praziquantel, ya que la lesion parcial o muerte del parásito produce una mayor lesion a estructuras vecinas y mas dificil es su abordaje para tener una reseccion total del cisticercos, observandose en algunos casos solo una gran ependimitis o aracnoiditis basal con lesiones neurológicas irreversibles.

En el Hospital Regional Lic Adolfo Lopez Mateos, una de las causas mas frecuentes de hospitalizacion tanto en el servicio de urgencias y consulta externa se reportaron 180 casos nuevos por año, sin embargo nosotros encontramos solo dos casos de cisticercosis intraselar en un periodo de cuatro años, por lo que resumimos que los pacientes quienes presentan cisticercosis parenquimatosa responden satisfactoriamente a los medicamentos antiparasitarios siendo totalmente diferente los pacientes con cisticercosis intraventricular o quistes aracnoideos, quienes no responden al tratamiento medico, por lo que debe ser candidato a un procedimiento quirúrgico.

palabras claves: albendazol, praziquantel, liquido cefalorraquideo, cuarto ventriculo, craneiectomia, craneotomia, quiste.

S U M M A R Y

Twelve patients with cysticerci located inside the sella turca and fourth ventricle cyst in neurocysticercosis. A total of five patients with diagnosis of fourth ventricle cysticerci were studied retrospectively, these patients were subjected to surgical exploration of the fourth ventricle during a period of four years from 1987 through 1990.

All five patients underwent the following procedures; Plain and contrast enhanced CT scanning demonstrating hydrocephalus; 2 implantation of ventriculoperitoneal shunt with a Pudenz Schultz; Iodoventriculography performed because of persistent dilatation of the fourth ventricle after shunting; 4 Complete CSF analysis including a complement fixation test for NNC and; 5 Exploration of the Posterior Fossa through a suboccipital craniectomy.

Based on the final surgical diagnosis, patients were divided into two groups; those with a confirmed diagnosis of cysticerci occupying the fourth ventricle (group A): and those without a macroscopic cyst in the fourth ventricle who had a final diagnosis of ventriculitis (group B).

A two patients had history of generalized seizures and evidence of nonpuerperal galactorrhea, and patient with diabetes insipidus, neurological symptoms started from 30 day to 10 months before admission (mean 7 months), headache, and progressive diminution of visual activity bilateral blindness at the time of admission. Bilateral papilledema, and generalized hyperreflexia due to associated hydrocephalus.

As clinical manifestations depend on the number and topography of lesions, host immune response to parasite and sequelae of previous infestation. In most cases diagnosis of neurocysticercosis can be confirmed with satisfactory CT and CSF.

At clinical manifestations depend on the number of cyst.

At our Lopez Mateos Hospital ISSSTE is one the most common cause of hospital admission and out patients visit with more than 180 new cases every year, however we found only two cases of intrasellar cyst cysticerci suprasellar of intrasellar lesion or fourth ventricle which can be seen in patients with cyst, adenoma, craniopharyngeoma, epidermoid cyst, empty sella syndrome or arachnoid cyst astrocytoma etc.

Prompt surgical resection of the sellar lesion is recommended to stop progression of the disease and to avoid irreversible loss of visual function, however when cyst are large enough to reach the suprasellar cistern they may be also associated with optic chiasmatic arachnoiditis.

Key words: fourth ventricle, cyst, craniectomy, CT scanner, cistern surgical, posterior fossa.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA CISTICERCOSIS INTRAVENTRICULAR
QUISTES ARACNOIDEOS, CISTICERCOSIS INTRASELAR, Y VENTRICULITIS.

La cisticercosis, es una enfermedad que se produce cuando el hombre se convierte en huésped intermediario del céstodo *Taenia solium* al infestarse con su forma larvaria denominada cisticercos, su elevada frecuencia y la predilección del parásito por alojarse en el sistema nervioso central, hacen de la neurocisticercosis una de las patologías más frecuentes de la práctica neurológica, sobre la cual es necesario tomar medidas destinadas a controlar su propagación y facilitar el diagnóstico y tratamiento oportuno, (1), (3), (15).

Los avances recientes al respecto, han aumentado nuestros conocimientos acerca de esta entidad y han cambiado su pronóstico -- sin embargo, las secuelas neurológicas y la elevada tasa de mortalidad reportadas en algunas formas de neurocisticercosis, aún son preocupantes, por otra parte existen aspectos que son mal conocidos, uno de ellos es la respuesta inflamatoria del huésped frente al parásito, (9), (5).

La forma usual de transmisión, el ser humano porta en el intestino la *Taenia solium*, popularmente conocida como solitaria y es el único huésped definitivo de dicho céstodo. (12).

Una vez ingeridos, los huevecillos de *Taenia solium* entran en contacto con el jugo gástrico; dicha interacción favorece la liberación del embrión hexacanto que atraviesa la pared intestinal y llega a la circulación sistémica de donde se transporta a los tejidos del huésped, transformándose en un meta-céstodo de la *Taenia solium* también llamado cisticercos. Cualquier órgano del cuerpo humano puede sufrir infestación con cisticercos sin embargo -- lo más frecuente afectados son: músculo esquelético, ojos sistema nervioso central, en este último los cisticercos se alojan en el parénquima cerebral, espacio subaracnoideo, sistema ventricular y médula espinal. (9).

El cisticercos está compuesto por una membrana de tamaño variable que consta de tres capas: cuticular externa, celular media y reticular interna. (3).

El aspecto macroscópico de los cisticercos varía de acuerdo a su localización, los cisticercos parenquimatosos son usualmente -- pequeños, pueden ser únicos o múltiples y se localizan, de preferencia en áreas con elevado riego sanguíneo, aunque prácticamente en cualquier área del encefalo puede ser infestada. Los cisticercos meningeos pueden ser pequeños o agruparse en racimos de quistes que producen efecto de masa al desplazar las estructuras vecinas, también es frecuente observar engrosamiento anormal de las leptómeninges, más frecuente en la base del cráneo, un hallazgo -- frecuente en la cisticercosis meníngea es la afección de los vasos de pequeño calibre y mediano calibre, que sufren un proceso de endarteritis y eventualmente una oclusión secundaria. (13).

El sistema ventricular se afecta por los cisticercos en dos -- formas diferentes; por el desarrollo de endodimitis granular o -- por la presencia de quistes intraventriculares generalmente únicos y se localizan de preferencia en el cuarto ventrículo y en los ventrículos laterales. (16).

La endodimitis granular ocurre generalmente en los forámenes --

de Monroe o acueducto mesencefálico y se produce por un proceso similar al que condiciona la aracnoiditis basal antes mencionada, los cisticercos alcanzan el sistema ventricular atravesando los plexos coroides de los ventrículos laterales y luego deciden hasta el tercero y cuarto ventrículo, probablemente al llegar los quistes al cuarto ventrículo alcanzan un tamaño que no les permite salir al espacio subaracnoideo a través de los agujeros de Luschka y Magendie; esto explica la mayor frecuencia de cisticercos en el cuarto ventrículo con respecto al tercer ventrículo o los ventrículos laterales. En el canal espinal, los cisticercos pueden encontrarse en el parénquima medular o en el espacio subaracnoideo, esta última localización es más frecuente que la primera. (9), (4), (15).

Una etapa temprana de la evolución natural de la cisticercosis es la forma vesicular con membrana transparente, en esta etapa la membrana es delgada, el líquido que contiene es claro y la larva invaginada es de aspecto normal, así como existe poca reacción inflamatoria tisular a su alrededor. La segunda etapa en la evolución de los cisticercos, es la etapa vesicular coloidal, en ella la membrana es más gruesa, el líquido en su interior es más turbio, así como se observa en el desarrollo de una cápsula de tejido conectivo, alrededor del parásito con un infiltrado inflamatorio compuesto principalmente por linfocitos, células plasmáticas, eosinófilos, gliosis moderada, signos de edema tisular, necrobiosis neuronal e hipervascularización en el parénquima cerebral adyacente. La tercera etapa evolutiva es la granular nodular, en la cual la vesícula reduce su tamaño y su contenido se vuelve semisólido, incluyendo a la larva. La membrana vesicular sufre un proceso de hialinización. En esta etapa se observa además depósito temprano de sales de calcio tanto en la membrana como en la larva, la fase nodular calcificada se rodea de una cápsula de tejido conectivo denso. (12), (15), (13).

Las manifestaciones clínicas de la neurocisticercosis son muy variables y dependen en gran parte de la localización y número de las lesiones, del grado de respuesta inflamatoria del huésped y de las secuelas ocasionadas por infestaciones previas. No existe un síndrome característico de la neurocisticercosis ya que una de las manifestaciones más frecuentes es la epilepsia que se manifiesta únicamente en el 52% de los casos. Por otra parte los pacientes que presentan formas mixtas de la enfermedad cursan con examen neurológico normal en más del 50% de los pacientes.

La forma parenquimatosa se manifiesta generalmente por la presencia de: cefalea, crisis convulsivas predominantemente parciales-deterioro intelectual. Otra forma de neurocisticercosis parenquimatosa es la encefalitis cisticercosa, la cual manifiesta un cuadro clínico más severo caracterizado por: alteraciones de la conciencia, crisis convulsivas parciales o generalizadas, disminución de la agudeza visual, signos y síntomas de hipertensión endocraneal. (6), (9), (12).

La clasificación de la neurocisticercosis se basa en la forma activa, e inactiva. (12).

El diagnóstico se realiza en base a la tomografía computada, resonancia nuclear magnética, examen del líquido cefaloraquídeo, las manifestaciones citoquímicas manifestadas por pleocitosis o hiperproteinemia y positividad de las pruebas inmunológicas destinadas a detectar la presencia de respuesta inmune del huésped contra el cisticerco. El análisis del líquido cefaloraquídeo muestra alteraciones no específicas así en los estudios se encontraron eosinófilos. Dentro de las pruebas inmunológicas en el LCR son de gran utilidad diagnóstica y presentan rangos elevados de especificidad y sensibilidad, la primera en utilizarse fue la reacción fijación del complemento descrita por NIETO en 1956 y utilizada ampliamente en la actualidad alcanzando una sensibilidad del 83% en los casos de neurocisticercosis meníngea activa asociada con LCR inflamatorio la cual disminuye hasta un 22% cuando el LCR es normal, da también resultados falsos-positivos en la neurosífilis. Posteriormente apareció el método de ELISA (enzyme linked immunosorbent assay) la cual consiste en detectar la presencia de IgM contra los cisticercos mediante un ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas, con esta prueba se alcanza un 87% de sensibilidad y 95% de especificidad en los casos de neurocisticercosis meníngea activa. Esta prueba no invalida la reacción de Nieto. (3), (6), (9), (II), (15).

Los pacientes que tengan evidencia de neurocisticercosis calcificada, no deben recibir tratamiento específico ya que estas representan formas inactivas de la enfermedad, cuando estas calcificaciones se manifiestan clínicamente por crisis convulsivas, esta indicado el tratamiento anticonvulsivante. Los pacientes con evidencia de quistes parenquimatosos variables que encuentran tolerancia inmunológica del huésped son los más beneficiados con el tratamiento específico, sea este el ALBENDAZOL O EL PRAZIQUANTEL otras drogas anticisticercosas se encuentran en fase de estudio, tales como el FLUOROBENDAZOLE y el METRIFONATO. Sin embargo el presente estudio realiza una comparación entre el praziquantel y el albendazol, ya que los dos últimos medicamentos no existe un estudio controlado que demuestre su eficacia.

El praziquantel es una isoquinoleína con demostrada actividad antiparasitaria, para la neurocisticercosis humana se utilizó desde 1980 cuando Robles y Chavarria demostraron su efecto antiparasitario, en pacientes con neurocisticercosis, mostrando una mejoría tomográfica en más del 90% de los pacientes luego de un tratamiento por más de 15 días a dosis de 50mg/Kg/día.

En cambio el Albendazol un imidazol con propiedad antiparasitaria demostró una eficacia en el tratamiento de la neurocisticercosis parenquimatosas administrada a dosis de 15mg Kg día por 30 días.

En el presente trabajo, se realizó un estudio con ambos antiparasitarios en este centro Hospitalario Lic Adolfo Lopez Mateos en el servicio de neurocirugía obteniendo magníficos resultados con el Albendazol.

Con el tratamiento de la neurocisticercosis a base de praziquantel y albendazol en los últimos años mejoro su pronostico clinico ya que anteriormente el único manejo que se realizaba era a base de esteroides y manejo quirúrgico como unicas alternativas en el manejo de la neurocisticercosis. Este padecimiento se observa en el 3% al 4% de la población general. El praziquantel una isoquinoleinas fue la primera droga en mostrar efectividad en el manejo de la neurocisticercosis, ahora con el uso del Albendazol un binimidazole activo en la parasitosis intestinal, dando buenos resultados en el manejo de la neurocisticercosis. (I), (5), (8), (10) (14).

M A T E R I A L Y M E T O D O :

Los pacientes incluidos en este estudio fueron 8 hombres y 4 - mujeres, con un rango de edad comprendido entre los 24 y 60 años con una media de 34 años. Todos los pacientes con diagnóstico de - cisticercosis intraselar, cuarto ventriculo ocupado por quistes - de cisticercos, quistes aracnoideos, ventriculitis. Fueron estudia - dos en el Hospital Lic Adolfo Lopez Mateos durante el periodo - comprendido entre 1987 y 1990. El diagnóstico de cisticercosis fue confirmado por estudio de liquido cefalorraquídeo (LCR), citoquímico, reacción inmunológica para cisticercos (ELISA), tomografía com - putada (CT), quirúrgico e histopatológico. Excluidos del estudio - los pacientes con aracnoiditis optoquiasmática secundaria a cisti - cercosis, y aquellos pacientes con antecedentes de ser interveni - dos previamente con diagnóstico ya confirmado.

La tomografía computada (CT), realizada en dos casos, tanto en - la fase simple como contrastada, mostró una lesión hipodensa supra - selar en ambas fases, en uno de ellos se observó una erosión del - piso selar. Sometidos a craneotomía subfrontal derecha y resección - de quistes intraselares.

En tres casos, la tomografía computada, mostró tanto en la fase - simple y contrastada, una hidrocefalia supratentorial e infratento - rial, siendo sometidos a derivación ventriculoperitoneal, colocando - se válvula de Pudenz Schultz presión media 16 mm. Posterior a la - derivación se realizó una ventriculotomografía, observándose un - cuarto ventriculo ocupado, por quistes de cisticercos, realizando - se una craneotomía media suboccipital, y resección de quistes de - cisticercos del cuarto ventriculo.

En dos casos, la tomografía computada, realizada en fase simple - y contrastada, mostró una hidrocefalia supratentorial e infratento - rial, siendo sometidos a derivación ventriculoperitoneal, con apli - cación de válvula de Pudenz Schultz presión media 16mm. Posterior - a la derivación se realizó una ventriculotomografía, observándose - un cuarto ventriculo dilatado, sometiéndose a exploración del - cuarto ventriculo, realizándose una craneotomía media subocipi - tal, encontrándose una importante aracnoiditis, reacción inflama - toria del cuarto ventriculo (ventriculitis). Estos pacientes reci - bieron previamente tratamiento médico, a base de Albendazol y Pra - ziquantel, sin responder satisfactoriamente a dicho tratamiento.

En cinco casos, la tomografía computada, realizada en fase sim - ple y contrastada, mostró la presencia de lesión hipodensa en el - valle silviano en tres casos, y en dos lesión en cisterna cerebe - losa superior. Sometidos a craneotomía pterional derecha en tres - casos, y craneotomía media suboccipital en dos casos, con rese - cción de quistes de cisticercos.

Dicho estudio fue dividido en dos grupos: grupo A: pacientes - con cuarto ventriculo ocupado, grupo B: reaccion inflamatoria del cuarto ventriculo (Ventriculitis). Dos pacientes del grupo A tenian sindrome de Bruns, este sindrome no se encontro en el grupo B, encontrandose en los pacientes del grupo B, el sindrome de Parinaud, pero en ninguno de los pacientes del grupo A lo presentaron.

Se encontro que en ambos grupos; sindrome piramidal, dismetria, -marcha ataxica, deterioro intelectual, hipertension endocraneal, vomito, papiledema, paresia del VI par craneal. (Tabla I). El estudio en el liquido cefaloraquideo obtenido por puncion lumbar mostr6 - que la prueba de fijacion para cisticerco fue negativa en un paciente, en otro fue positiva en relacion con los pacientes del grupo B los cuales todos tenian reaccion positiva para cisticerco, en general las proteinas y celularidad se encontraron iguales, los pacientes con ventriculitis, el sedimento del LCR mostr6 eosinofilia. (tabla 2).

S I N T O M A T O L O G I A

Dos pacientes del sexo femenino, de 36 y 54 años de edad, con diagnóstico tomografico de quistes de cisticercos de localizacion intráselar presentaron manifestaciones de: cefalea, crisis convulsivas parciales, la evidencia de disturbios endocrinos fue encontrada en un caso, uno de ellos presento galactorrea no puerperal, y otra diabetes insipida. La disminucion progresiva de la agudeza visual en un paciente fue de 20/100 A.O, mientras que otra presento una agudeza visual de 20/400 O.I y 20/80 O.D, el resto de la exploracion neurológica fue normal.

En cinco pacientes del sexo masculino con un rango de edad comprendido entre los 24 y 38 años, con una media de 26 años de edad, con diagnóstico de quistes de cisticerco de localizacion en valle silviano en tres casos, y dos casos en cisterna de la base. Los 3- primeros casos manifestaron unicamente; cefalea crisis convulsivas parciales, las que posteriormente se transformaron en generalizadas. Los dos casos con quistes de cisticerco en cisternas de la base, manifestaron; cefalea, vertigo, ataxia truncal, dismetria, y paresia del VI par craneal.

En dos casos, uno masculino de 38 años de edad, y otra femenina de 41 años de edad, con diagnóstico tomografico de dilatacion del cuarto ventriculo, realizandose exploracion del cuarto ventriculo demostrandose una ventriculitis presentaron manifestaciones clinicas previas de; cefalea, vertigo, ataxia truncal, papiledema, vomito, parálisis del VI par craneal, hipertension endocraneal, dismetria, -hipertonía, hiperreflexia, sindrome de Parinaud, y deterioro intelectual. (Tabla I).

En tres casos, los pacientes del sexo masculino con edad de 24, 46, y 40 años de edad con diagnóstico tomografico de cuarto ventriculo ocupado por quistes de cisticerco, presentaron manifestaciones clinicas previas de; cefalea, vomito, papiledema, parálisis del VI par craneal, Hipertonía, hiperreflexia, hipertension endocraneal, deterioro intelectual, dismetria, y dos casos con sindrome de Bruns. (Tabla I).

D I A G N O S T I C O

El diagnóstico se realizó en base a la tomografía computada, examen del líquido cefalorraquídeo, manifestada por pleocitosis - hiperproteíнемia, positividad de las pruebas inmunológicas destinadas a detectar la presencia de respuesta inmune del huésped - contra el cisticerco, (ELISA), resección quirúrgica de los quistes de cisticercos localizados en; cisternas de la base, espacio sub - aracnoideo, intraselares, cuarto ventrículo, y estudio histopatológico.

T R A T A M I E N T O

Se realizó una craniectomía pterional derecha, en tres pacientes, con diagnóstico de presencia de quistes de cisticerco, en valle silviano derecho, y resección de quistes de cisticercos.

En dos pacientes se realizó una craneotomía subfrontal derecha y resección de quistes de cisticerco de localización intraselar.

En siete pacientes se realizó una craniectomía media suboccipital, en tres de los cuales se resecaron quistes de cisticercos atrapados en el cuarto ventrículo, en dos casos se demostró una importante reacción inflamatoria del cuarto ventrículo (ventriculitis), y en dos casos se resecaron quistes de cisticerco de: cisterna de base; cerebelosa superior, y cerebelo pontina.

Todos los pacientes recibieron tratamiento médico a base de - Albendazol a dosis de 15mg/kg/día durante un período de 15 días posterior al tratamiento quirúrgico.

OBJETIVO:

La resección quirúrgica de los quistes de cisticercos de localización; intraventricular, espacio subaracnoideo, e intraselares a los cuales no responden al tratamiento médico, previniendo daños neurológicos irreversibles.

R E S U L T A D O S

Los pacientes incluidos en este estudio fueron ocho hombres y cuatro mujeres, con un rango de edad comprendido entre los 24 y 60 años, con una media de 34 años. Los 12 pacientes fueron sometidos a exámenes de Líquido cefaloraquídeo, el cual incluía los siguientes estudios; Citoquímico, reacción inmunológica para cisticercos y determinación de eosinofilia en Líquido cefaloraquídeo. Estudio de Tomografía computada realizándose en fase simple y contrastada con tomografía de cuarta generación, además de ventriculotomografía, resección quirúrgica de quistes de cisticercos de localización: cuarto ventrículo, intraselar, valle silviano, y cisternas de la base, y estudio histopatológico.

En dos pacientes del sexo femenino, de 36 y 54 años de edad con diagnóstico tomográfico de quistes de cisticercos de localización intraselar, presentando un cuadro clínico de evolución de 10 meses con manifestaciones clínicas de Galactorrea, diabetes insípida, y disminución progresiva de la agudeza visual fueron sometidos a tratamiento quirúrgico, resecándose los quistes de cisticercos de localización intraselar, presentando una mejoría clínica posterior al tratamiento.

En cinco pacientes del sexo masculino con un rango de edad comprendido entre los 24 y 38 años de edad, con una media de 26 años. Se les diagnóstico presencia de quistes de cisticercos de localización en valle silviano en tres casos, y dos con localización en cisterna de la base. Las manifestaciones clínicas de estos pacientes fueron presencia de: crisis parciales, cefalea posteriormente las crisis convulsivas se manifestaron generalizadas tónico-clónicas, cuando los quistes cuando los quistes se localizaron en valle silviano. Los pacientes con presencia de quistes de localización en cisterna de la base presentaron sintomatología de: vértigo, marcha atáxica, dismetría, paresia del VI par craneal, cefalea. Estos pacientes fueron sometidos a resección quirúrgica de quistes de cisticercos de localización, valle silviano y cisterna de la base con remisión de la sintomatología en forma importante.

En tres pacientes del sexo masculino con edad de 24, 40, 46 años, con diagnóstico tomográfico de cuarto ventrículo ocupado por quistes de cisticercos, y manifestaciones clínicas de vértigo ataxia truncal, papiledema, vómito, parálisis del VI par craneal hipertensión endocraneal, dismetría, hipertonia, hiperreflexia - síndrome de Parinaud, deterioro intelectual. Fueron sometidos a una craneotomía media suboccipital y resección de quistes del cuarto ventrículo, presentando una remisión importante de su cuadro clínico posterior al tratamiento quirúrgico.

En dos casos, uno masculino de 38 años y otra femenina de 41 años presentaron manifestaciones clínicas de dismetría, marcha atáxica, vértigo, deterioro intelectual, hipertonia, hiperreflexia y estudio tomográfico de dilatación del cuarto ventrículo fueron sometidos a exploración del cuarto ventrículo, encontrando únicamente una importante aracnoiditis basal importante como secuela antigua de la presencia de quistes de cisticercos por lo que su cuadro clínico posterior a la exploración del cuarto ventrículo no remitió en forma importante.

II

C O N C L U S I O N E S

Las manifestaciones clinicas del paciente dependen de la localizacion, numero de quistes, y reaccion inmunológica del huésped al parásito; en la mayoría de los casos, el diagnostico fue confirmado por estudios de tomografía computada y examen del liquido cefaloraquídeo. En el Hospital Lic Adolfo Lopez Mateos ISSSTE una de las causas más frecuentes de admision con más de 180 casos nuevos por año, nosotros hemos encontrado dos casos de cisticercosis intrasellar, dos con reaccion inflamatoria del cuarto ventriculo sec a la cisticercosis (ventriculitis), tres con cuarto ventriculo ocupado por quistes de cisticercos, tres con quistes de cisticercos de la calizacion en valle silviano derecho, y dos en cisternas de la base, durante el periodo comprendido de Marzo de 1987 a Noviembre de 1990.

El manejo quirúrgico temprano previene lesiones irreversibles tales como la disminucion de la agudeza visual, ependimitis de los foramenes de Monroe, acueducto mesencefalico, y alteraciones secundarias a esta, como la hidrocefalia supratentorial e infratentorial.

El albendazol y el praziquantel son dos medicamentos con eficiencia para contrarrestar la fase parenquimatosa, sin embargo con fracaso en el tratamiento de quistes aracnoideos, o quistes atrapados en el sistema ventricular o cisternas de la base.

T A B L A No I

DIFERENCIAS CLINICAS ENTRE QUISTE DEL CUARTO VENTRICULO Y VENTRICULITIS

SIGNOS Y SINTOMAS	GRUPO A Quiste del cuarto	GRUPO B Ventriculitis
SINDROME DE PARINAUD.	0	2
SINDROME DE BRUNS.	2	0
CEFALEA.	3	2
VOMITO.	3	2
VERTIGO.	2	2
PAPILEDEMA.	3	2
ATAXIA TRUNCAL.	0	2
PARALISIS DEL VI PAR.	3	2
CRISIS CONVULSIVAS.	3	2
SIGNOS PIRAMIDALES.	3	2
DISMETRIA.	3	2
DETERIORO INTELECTUAL.	3	2

FUENTE: Archivo Clinico del Hospital Lic. Adolfo Lopez Mateos
ISSSTE.

T A B L A No 2

ESTUDIO PREOPERATORIO EN LCR EN 5 PACIENTES CON DIAGNOSTICO CLINICO DE CUARTO VENTRICULO OCUPADO POR QUISTE DE CISTICERCO Y PACIENTES CON VENTRICULITIS

L.C.R.	GRUPO A: QUISTE DEL CUARTO VENTRICULO			GRUPO B; VENTRICULITIS	
Caso Numero	I	2	3	I	2
Glucosa(Mg/Dl)	69	26	77	48	58
Proteinas(Mg/Dl)	59	55	67	52	102
No de Cel por mm	31	45	52	139	17
Cel Mononucleares	96	94	95	96	96
Neutrofilos %	4	5	0	2	3
Eosinofilos %	0	1	0	2	1
ELISA para Cisticerco.	Neg.	Posit.	Neg.	Posit.	Posit.

FUENTE: Archivo Clinico del Hospital Lic. Adolfo Lopez Mateos ISSSTE.

B I B L I O G R A F I A

- I.- Clemente Robles, M, D: Ana Maria Sedano, M, D: Noe Vargas Tentori M, D: Ana Sonia Galindo Virgen, M, D: Long-Term Results of Praziquantel Therapy in Neurocysticercosis. Journal Neurosurgical, Vol 66 March 1987.
- 2.- Julio Sotelo, M, D: Cora Marin, M, D: Hidrocephalus Secondary to Cysticercosis Arachnoiditis. Journal Neurosurgery, Vol 66 - Pag 686-689 May 1987.
- 3.- Julio Sotelo, M, D: Cysticercosis Handbook of Clinical Neurology Vol 18 No 52 Pag 529-533 1988.
- 4.- Abelardo Salazar, M, D: Julio Sotelo, M, D: Hector Martinez, M, D: - and Francisco Escobedo, M, D: Differential diagnosis between - ventriculitis and fourth ventricle cyst in neurocysticercosis, Journal Neurosurgery Vol 59 Pag 660-663 October 1983.
- 5.- Maria L, Vazquez, PhD: Helgi Jung, PhD: and Julio Sotelo, M, D : - Plasma levels of praziquantel decrease when dexamethasone - is given simultaneously. Neurology Vol 37 No 9 Pag 1561-1562 September 1987.
- 6.- Norma Rosas, PhD: Julio Sotelo, M, D: Dionisio Nieto, M, D: ELISA in the Neurocysticercosis, Arch Neurology Vol 43 Pag 353 - 356 April 1986.
- 7.- L, Dr Moodle, Moosa: Praziquantel for Neurocysticercosis. the Lancet Pag 897 April 22 1989.
- 8.- Julio Sotelo, M, D: Oscar del Brutto, M, D: Therapy of Neurocysticercosis, Childs Nerv Syst, Vol 3 Pag 208-211 April 1987.
- 9.- Oscar del Brutto, M, D: Esperanza Garcia PhD: Oscar Talamas, M, D: Julio Sotelo, M, D: Sex Related Severity of inflammation in - parenchymal Brain cysticercosis, Arch Internal Med Vol 148 - Pag 544-546 March 1988.
- 10.- Richar Leblanc, M, ScMD: F.R.C.(c), Kathleen F Knowles, M, D: F.R. C.P(e): Jean Pierre Farmer, M, D: Neurocysticercosis Surgical - and Medical Management with Praziquantel, Neurosurgery Vol - 18 No 4 Pag 419-427 April 1986.
- II.- Maria Clemencia Hernandez M: Técnica inmunoenzimática ELISA para el diagnóstico de cisticercosis, Neurología en Colombia Pag No 22 1986.
- I2.- Julio Sotelo, M, D: Vicente Guerrero, M, D: Felipe Rubio, M, D: - Neurocysticercosis, a new Classification based on active and inactive forms, Arch intern Med Vol 145 Pag 422-445 March - 1985.

- I3.- Fernando Barinagar, M,D: Oscar H del Brutto, M,D: Lacunar syndrome due to Neurocysticercosis, Arch Neurology Vol I46 Pag 415-417, April 1989.
- I4.- Francisco Escobedo, M,D: Pedro Penagos, M,D: Jesus Rodriguez M,D: Julio Sotelo, M,D: tratamiento de la neurocisticercosis humana con albendazol y evaluacion controlada con tomografia computada y resonancia magnetica. Revista de la asociacion - Guatemalteca de parasitologia y Medicina Tropical Vol 3 (I) Pag 24-26 1988.
- I5.- David Scharf, M,D: Neurocysticercosis, Arch Neurology Vol 45 No 7 Pag 777-780 July 1988.
- I6.- Oscar H del Brutto, M,D: Jaime Guevara, M,D: and Julio Sotelo, M,D: Intracellar cysticercosis, Journal Neurosurgery Vol I69 Pag 58-60 July 1988.