

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE GRADUADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA
CAJA NACIONAL DE SALUD



**EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON
ALBENDAZOL EN NEUROCISTICERCOSIS
CEREBRAL HOSPITAL OBRERO N° 2
C. N. S. – CBBA**

PROYECTO DE GRADO

**AUTOR: Dra. Shirley J. Condori Montes
Residente tercer año**

**TUTOR: Dr. Henry Nuñez Villegas
Médico Neurólogo**

CBBA MARZO 2008

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Índice-----	2
1. Introducción-----	4
2. Justificación del problema-----	4
3. Planteamiento del problema-----	4
4. Objetivos-----	5
5. Marco Teórico-----	5
6. Hipótesis-----	13
7. Diseño Metodológico-----	13
8. Resultados-----	15
9. Conclusión-----	16
10. Recomendaciones-----	17
11. Anexos I (Figuras)-----	18
12. Anexos II (Gráficos)-----	23
13. Bibliografía-----	39

RESUMEN

El presente estudio realizado en el Hospital Obrero N° 2 de la Caja Nacional de Salud se inicio el año 2005 en el cual tomamos en cuenta a aquellos pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Interna en la especialidad de Neurología, con sospecha clínica de neurocisticercosis cerebral y/o imagen topográfica compatible con dicha patología, excluyéndose a un gran número de pacientes, tal es el caso por ejemplo los pacientes que recibieron tratamiento combinado con corticoide y albendazol, ó con otras patologías, etc. Los pacientes incluidos se clasificaron al azar en tres grupos : el Grupo I recibió albendazol, el grupo II corticoide y el grupo III placebo.

Este estudio prospectivo, transversal tuvo por objetivo conocer la efectividad del albendazol en el tratamiento de la neurocisticercosis cerebral, estudio que se extiende desde el año 2005 al 2007.

El estudio muestra de forma general que la mayoría de pacientes tenían edad mayor a 51 años, a diferencia de la literatura internacional donde la edad de presentación mas frecuente esta entre los 30 y 40 años, esto debido quizás a que la mayor parte de la población en nuestra institución son asegurados rentistas o de seguro de vejez. En cuanto a la distribución según sexo no hubo mayor diferencia entre el femenino y masculino.

La tomografía axial computarizada fue el medio auxiliar empleado en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes a los dos y seis meses post tratamiento

La forma encefalítica intraparenquimatosa fue la localización quística más frecuente por tomografía y crisis convulsiva la forma de presentación clínica más común (21 pacientes) seguida de la cefalea (6 pacientes).

En cuanto a la respuesta al tratamiento, esta fue favorable y similar en los grupos que recibieron Albendazol ó Corticoide en comparación con el grupo Placebo, destacándose la tendencia a la calcificación temprana (2 meses) en el grupo Albendazol en comparación con los otros dos grupos, y la desaparición de los quistes sin dejar calcificación en los pacientes con respuesta favorable del grupo Corticoide

1.- INTRODUCCIÓN.

La neurocisticercosis (NCC) es la infección más frecuente del sistema nervioso central producida por la larva del platelminto *Tenia solium*.

Es una zoonosis de distribución universal, endémica en países debajo nivel socioeconómico y presente en la mayoría de los países de América Latina, África y sudeste asiático

Las manifestaciones clínicas dependen del número, tamaño y localización de estos quistes aunque la mayor parte de las personas permanecen asintomáticos. La epilepsia (50-90%) lejos es la presentación más común, seguida de cefalea (40%) y otros síntomas de hipertensión intracraneal.

La aparición de métodos diagnósticos precisos y confiables como la TAC y la IRM la prueba Inmunoenzimática ELISA para Cisticercosis, , coinciden con el aumento actual de los casos diagnosticados, sobre todo teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas y la contaminación ambiental con los huevos de *Tenia Solium* que han aumentado en los últimos años los casos sospechosos.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cual es la efectividad del tratamiento con Albendazol en pacientes con diagnóstico de Neurocisticercosis Cerebral en el Hospital Obrero N° 2. Caja Nacional de Salud-Cbba en los años 2005 – 2007 ?

3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .

La neurocisticercosis cerebral al ser una patología frecuente en países en vías de desarrollo como el nuestro y emergente en países desarrollados a causa de la migración, a dado lugar a diferentes estudios fundamentalmente desde el punto de vista terapéutico

ya que actualmente existe un intenso debate sobre el valor y seguridad de la terapia anticisticercosis, desafortunadamente, esto ha conducido a la confusión y toma de decisiones poco basadas en la evidencia científica sobre todo en zonas donde la NCC no es un diagnóstico habitual, es precisamente esta discordancia en opiniones la razón del presente trabajo.

4.- OBJETIVOS.

General:

Identificar el beneficio del Albendazol en el tratamiento de la neurocisticercosis Cerebral en comparación con Corticoide y placebo en pacientes de la Caja Nacional de Salud-Cbba, años 2005 - 2007.

Específicos:

- 1.- Determinar el número de pacientes con diagnóstico de Neurocisticercosis por edad y sexo.
- 2.- Identificar la localización de los quistes por imagen tomográfica
- 3.- Determinar la forma clínica de presentación mas frecuente de Neurocisticercosis Cerebral
- 4.- Determinar el número de pacientes que reciben tratamiento con: Albendazol, Corticoide y Placebo
- 5.- Demostrar la respuesta al tratamiento con Albendazol, Corticoide y Placebo mediante control tomográfico a los dos y seis meses post tratamiento.

5.- MARCO TEÓRICO.-

La Cisticercosis es una zoonosis universalmente difundida debido a la infestación del organismo por la larva enquistada *Cisticercus cellulosae* del helminto *Tenia solium*. El hombre es el único huésped definitivo del gusano, no habiéndose encontrado el helminto adulto en otros animales. El cerdo es el huésped intermediario habitual.

Es una enfermedad endémica en países del sur y este de Asia, África, América central (México) y del sur. En ellos, la sanidad es de escasa calidad, y el desarrollo socioeconómicos pobre [6,27,30], en estos países es la primera causa de epilepsia adquirida en adultos [6,17,27]. Esto convierte a la NCC en un gran problema de salud pública en los países en vías de desarrollo. Además, la masiva emigración de personas de áreas endémicas otras no endémicas ha incrementado de forma importantes prevalencia en EE.UU. y algunos países de Europa (11,30).

HISTORIA

La Cisticercosis es una enfermedad conocida desde la antigüedad. La presencia de larvas parasitarias en la musculatura del cerdo fue ya observada por Aristóteles en el siglo V a.C.

En 1650 Paracelso sospechó que los ataques epilépticos en un sacerdote derivaban de la presencia de quistes cerebrales.

El apelativo "cisticerco" es derivado de los nombres griegos Kutis (vejiga) y Keskos (cola), es empleado por Laennec en 1818.

Se considera a Varco en 1890 como el primer cirujano que extrajo un cisticerco intracraneal.

CICLO BIOLÓGICO DE LA TENIA SOLIUM (fig. 1)

En la infección humana podemos distinguir la teniasis y la cisticercosis (CC). El ser humano adquiere la teniasis o enfermedad intestinal cuando come carne de cerdo cruda o poco cocinada que contiene larvas (cisticercos activos). El parásito que habita en el intestino humano expulsa varias proglótides cada dos o tres días, que se deponen con las heces, lo cual constituye el principal mecanismo transmisor de la CC. Ésta se adquiere mediante la ingestión de alimentos contaminados con heces, aguas contaminadas, alimentos lavados con aguas contaminadas que contengan huevos de *T. solium*, o incluso por autoinfección. Los huevos de *T. solium* atraviesan la pared intestinal y, a través de la sangre, se depositan, en su forma larvaria o cisticerco, en los diferentes

tejidos, lo que constituye la CC. En el 60-92% de los casos existe afectación del cerebro [6,17,28].

"Si el hombre ingiere carne de cerdo poco cocida con cisticercos, éstos se transforman en el intestino humano en Tenias (no en cisticercos). Si el hombre ingiere huevos, se transformarán en cisticercos (no en Tenias)". La forma habitual de infestación (90 %) se produce mediante la llamada "heteroinfestación" y en un 10 % por la autoinfestación (interna o externa).

5.3 TIPOS DE CISTICERCOS

Clásicamente, se han descrito dos tipos de quistes que podemos encontrar en el cerebro.

Celuloso: forma regular, redonda u oval, con un tamaño que oscila entre 3 y 20 mm de diámetro. En el seno del quiste se puede observar el escólex del parásito. Suele encontrarse en el parénquima cerebral [6,17].

Racemoso: tiene aspecto de racimo de uvas y suele crecer en el espacio subaracnoideo de las cisternas de la base. Suele alcanzar mayor tamaño que el celuloso, hasta 10 cm, debido a que el LCR opone menor resistencia al crecimiento que el parénquima [6,17].

5.4 FORMAS CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas dependen del número y localización de los parásitos, así como de la respuesta inmunitaria del hospedador ante el parásito. Podemos considerar las siguientes formas clínicas:

Parenquimatosa

Es la más frecuente de todas, y constituye el 30-63% de los casos de NCC [7]. Suele tratarse de un quiste de tipo celuloso que pasa por diferentes fases durante su evolución (Fig. 3): la larva suele permanecer viva en el interior del quiste durante períodos prolongados de tiempo, incluso varios años. Tras la muerte de la larva, se produce un aumento del tamaño del quiste por alteración de su regulación osmótica, lo cual provoca

cambios inflamatorios en el parénquima adyacente, fundamentalmente edema cerebral [7]. Las manifestaciones clínicas suelen aparecer una vez que la larva ha muerto; hasta entonces, gran parte de los pacientes permanecen asintomáticos [6,26,27]. La evolución a largo plazo es hacia una calcificación del quiste [7]. Es muy frecuente encontrar múltiples cisticercos en el mismo paciente, con diferentes estadios evolutivos. Se suelen localizar en áreas corticales y en los ganglios basales [6,26,27].

La epilepsia es la manifestación clínica más frecuente de la NCC, ya que se observa en el 50-80% de los casos, particularmente en las formas parenquimatosas [3,7,27]. En las regiones donde la CC es endémica, la presencia de crisis convulsivas de inicio reciente en sujetos mayores de 25 años de edad (epilepsia de inicio tardío) es altamente sugestiva de NCC [3,7,27]. Se han descrito una gran variedad de signos neurológicos focales en enfermos con NCC, particularmente en aquellos con quistes localizados en áreas cerebrales elocuentes. Normalmente, estas manifestaciones siguen un curso progresivo, por lo que resulta difícil el diagnóstico diferencial con neoplasias u otros procesos infecciosos del sistema nervioso [3,7,27].

Existe una forma especial de NCC parenquimatosa, que es de gran importancia por la gravedad del cuadro; se trata de la Encefalitis cisticercosa. Se produce como resultado de la infección masiva de cisticercos en el parénquima cerebral, con la subsiguiente reacción inflamatoria intensa del huésped [6]. La encefalitis cisticercosa es más frecuente en niños y mujeres jóvenes, y se caracteriza por deterioro de conciencia, crisis convulsivas, disminución de la agudeza visual, cefalea, vómitos y papiledema [8,22].

Subaracnoidea

Es la segunda forma más frecuente (27-56%). Se suele localizar en las cisternas supraselar y cuadrigémina, o en la cisura silviana [17].

Se suele tratar de quistes racemosos que alcanzan grandes dimensiones, motivo por el cual, con mucha frecuencia, se inician con un cuadro clínico de HTIC, debido al tamaño del propio quiste o por hidrocefalia secundaria a obstrucción de la circulación de LCR