

08/16 - Comportamiento Epidemiológico y Clínico de la Neurocisticercosis en el municipio Huambo, Ang

Vet. Arg. ? Vol. XXXIII ? N° 340 ? Agosto 2016.

Yera, Graciela 1 y Sivaleca, Arlete 2

Resumen

La Cisticercosis provocada por la *Taenia solium* es una enfermedad de los cerdos, que afecta accidentalmente al hombre, la Neurocisticercosis es la forma más grave de presentación de esta enfermedad en humanos por la gravedad del cuadro clínico y las limitaciones físico ? psíquicas de las personas afectadas. Se realizó un estudio descriptivo de carácter retrospectivo, con el objetivo de describir el comportamiento epidemiológico y clínico de esta parasitosis en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huambo en el trienio 2011 ? 2013. El universo de estudio lo constituyeron los 295 pacientes del total que llegaron al hospital en esa etapa con síndrome convulsivo, diagnosticados positivos a la enfermedad por medio de la tomografía axial computarizada de cráneo. Se concluye como población más afectada el sexo masculino, el grupo etario de 15 a 24 años, los casos de Neurocisticercosis están dispersos en toda la geografía de Huambo, los principales síntomas fueron cefalea intensa y convulsiones. Para el ordenamiento de los datos sobre grupos etarios, sexo, zonas de residencia urbana o rural y síntomas clínicos se creó una base de datos en el programa Excel ver 2013. Para el procesamiento estadístico se realizó un análisis de varianza simple empleando el software estadístico INFOSTAT ver 2.0 del 2013, en los casos donde se presentaron diferencias significativas entre los grupos estudiados se realizó una prueba de comparación múltiple de medias Tukey para un 5 % de significación.

Palabras clave: Complejo Teniasis / Cisticercosis, Neurocisticercosis, Tomografía Axial Computarizada, Síndrome Convulsivo.

Summary

The Cisticercosis caused by the *Taenia solium* is an illness of the pigs that affects the man accidentally, neurocysticercosis is the most dangerous presentation form of the human cysticercosis due to the clinical scene severity and the psycho ? physical limitations of the affected people. A retrospected and descriptive research was carried out with the objective of describing the clinical and epidemiological behaviour of this kind of parasitosis in the nursed patients of Huambo Regional Hospital from 2011 to 2013. The study`s universe is constituted by 295 from the total number of patients who arrived to the hospital with convulsive syndrome during those three years; they were diagnosed positive by performing a skull CAT

(computerized axial tomography). A data base was created in Excel version 2013 program to organize the information about gender, age range, zone of residence(urban or rural) and clinical symptoms. As statistical process a simple variance analysis was carried out using the statistical software INFOSTAT version 2.0 of 2013. In the cases where significant differences were found, a Tukey standard multiple test was made with a significance of 5 percent. As a conclusion it can be said that the most affected population are males of an age between 15 and 24 years, neurocysticercosis is spread in a scatter way in all Huambo territory, the main symptoms were blinding headache and convulsions.

Key words: Teniasis/Cysticercosis Complex, Neurocysticercosis, Computerized Axial Tomography, Convulsive Syndrome.

(1) Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad José Eduardo Dos Santos. Santo Antonio, Huambo. Angola.

(2) Hospital Regional de Huambo. Angola.

El objetivo de este trabajo es describir el comportamiento epidemiológico y clínico de la Neurocisticercosis en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huambo.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de carácter retrospectivo, basado en el levantamiento de los registros s por tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo realizadas en el Servicio de Neurología del Hospital Regional de Huambo a los pacientes que acudieron con síndrome convulsivo en el trienio 2011 ? 2013. A las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico positivo a NCC, que se encontraron en el archivo del hospital se les realizó una revisión exhaustiva y se resumió la información relacionada con sexo, grupo etario, zona de residencia y manifestaciones clínicas padecidas. Para el análisis estadístico se creó una base de datos en Excel ver 2013 y para el procesamiento de los datos se empleó el software estadístico Infostat ver 2013, para el procesamiento estadístico se realizó un análisis de varianza simple empleando el software estadístico INFOSTAT ver 2.0 del 2013, en los casos en que se presentaron diferencias significativas se realizó prueba de comparación múltiple de medias Tukey para un 5 % de significación.

Resultados y discusión

Los porcentos de personas con diagnóstico positivo a NCC en el trienio estudiado se presentan en la tabla 1, en ella se observan porcentos elevados en cada año y en el trienio en general, resultados que son considerablemente superiores a la estadística aportada por García ? Albea *et al.*, (1991), donde los s de NCC en los Servicios de Neurocirugía y Neurología de Hospitales de Latinoamérica, fueron: 4,0% (1973) en México, 10,0% (1978) México, 2,6% (1978-1980) Ecuador, 0,5% (1974-1985) Perú, 0,4%(1950- 1979) Chile, 3,1% (1969-1988) Brasil.

Tabla 1. Distribución de pacientes atendidos en el Servicio de Neurología y con diagnóstico positivo a NCC en los años 2011 ? 2013.

Anos	TC realizados	TC positivos a NCC	%
2011	646	33	5,1
2012	531	113	21,3
2013	981	149	15,2
Total	2158	295	13,67

Fuente: Historias clínicas. Hospital Regional de Huambo.

Estos resultados son igualmente superiores a los de Andrade-Filho *et al.*, (1999) quienes plantearon que la prevalencia de la NCC en servicios de psiquiatría está estimada entre 2,9% y 3,3% del total de pacientes atendidos en los Servicios de Neuropsiquiatría.

En el grafico 1 se observa que el grupo etario más afectado fue el comprendido entre los 15 y 24 años de edad, con diferencia significativa respecto a todos los otros grupos etarios estudiados, el grafico 2 muestra que el sexo masculino tiene una afectación significativamente superior al femenino, lo que puede deberse a que los datos de nuestra investigación solo reflejan a las personas que demandaron servicios de salud.

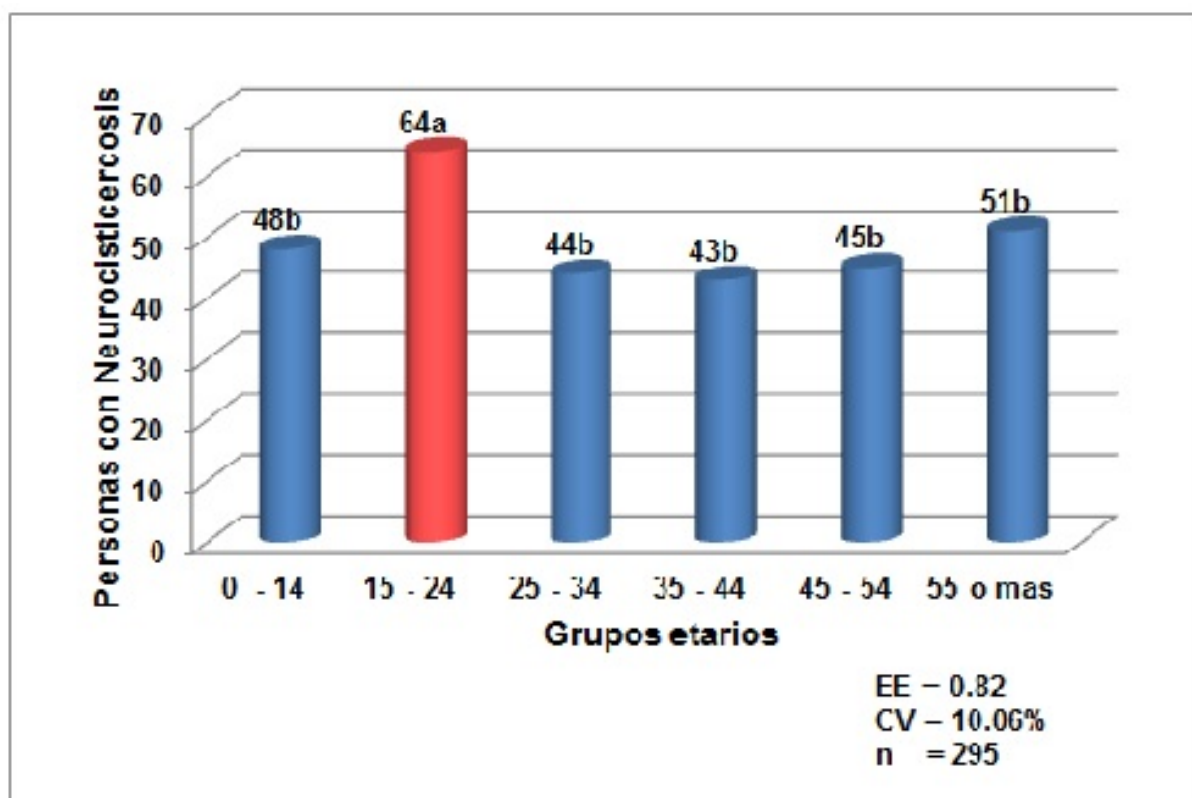


Gráfico 1. Pacientes con Neurocisticercosis según grupos etarios.

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0.05$) En relación con la edad Flisser *et al.* (1997), encontraron la mayor afectación entre los 20 y 50 años de edad, mientras que Costa *et al.*, (2005) en estudios realizados en Rio de Janeiro, demostraron que el mayor por ciento de afectados estaba por encima de los 50 años, por su parte Sarti, (2013) informó como más afectado en sus investigaciones el grupo de 15 a 44 años.

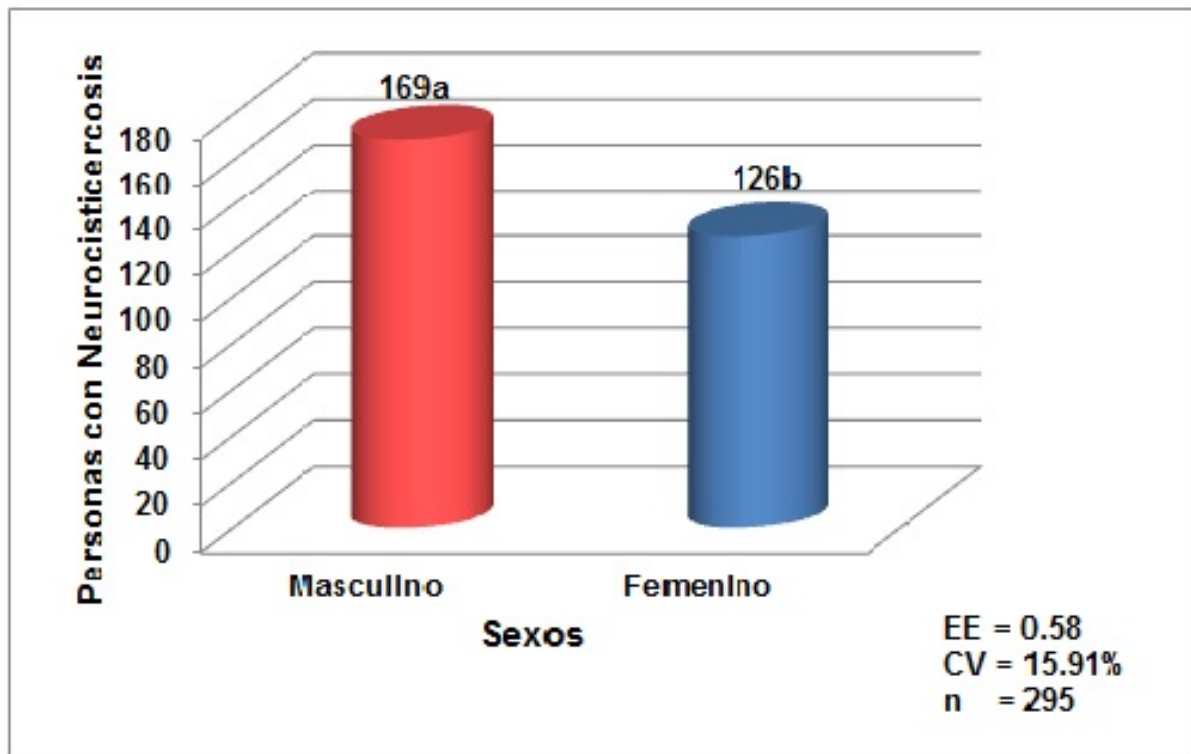


Gráfico 2. Pacientes con Neurocisticercosis según sexo.

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0.05$) Costa *et al.* (2005), plantea mayor afectación en el sexo femenino con 62, 5 % del total de investigados, Figueroa ? Sánchez *et al.*, (2012) en investigación retrospectiva realizada con pacientes positivos a NCC en un hospital de México, encontró mayor afectación en los hombres, 66 % era de enfermos masculinos y 33 % de enfermas femeninas. Sarti (2013) plantea que la enfermedad se presenta con igual frecuencia en ambos sexos.

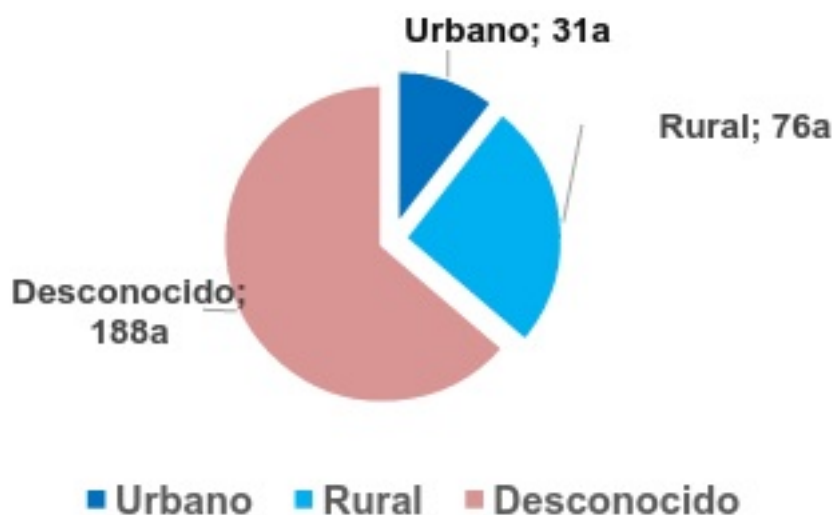


Gráfico 3. Pacientes positivos a NCC según zonas de residencia. El gráfico 3 muestra el número de enfermos en las zonas urbana y rural, no existiendo diferencias estadísticas entre ellas, consideramos que esto se debe a la deficiente situación sanitaria general de Angola donde un tercio de la población vive en la pobreza según datos del periódico Nova Gazeta, (2015). De acuerdo con Sarti, (2013) la Teniasis ? Cisticercosis ocasionada por *Taenia solium* prevalece tanto en áreas urbanas como rurales, donde se asocia a las prácticas tradicionales de crianza de cerdos, malas condiciones sanitarias e higiénicas, además de ignorancia y pobreza.

Los estudios realizados por Cruz *et al.*, (1994) en un área endémica de Ecuador, dieron como resultado el 17% de NCC confirmada por TAC en el área rural, así como el 23,8% en el área urbana.

Roca *et al.*, (2003) expusieron que la inmigración es un proceso dinámico e imparable que participa de forma activa en la presentación de las enfermedades, las personas de todas las áreas geográficas pueden tener enfermedades que son más prevalentes en sus zonas de origen que en el entorno al que migran, de modo que esta enfermedad, que muchos años atrás afectaba casi siempre a las personas de los campos, tiene una frecuencia similar en las ciudades.

Respecto al gráfico 3 cabe señalar que 188 pacientes, que representan el 63,72 % de los que fueron diagnosticados positivos a NCC, no tenían recogido en sus historias clínicas, la dirección residencial y por tanto su procedencia geográfica era desconocida. Esta situación puede valorarse como una dificultad para la implementación de medidas de control a partir de tan importante información epidemiológica que no fue recogida en el momento de hacer la recepción del

enfermo.

La Organización Mundial de la Salud, (2003) abordó como una limitante para la implementación de programas de vigilancia y control del complejo Taeniasis / Cisticercosis, la poca sensibilización sobre la parasitosis en la comunidad médica, las cuales conducen a la ausencia de un registro completo y continuo de los casos que se presentan, contribuyendo de esta forma a un gran subregistro en la notificación de la enfermedad.

San Juan, (2009) se refirió a la importancia del epidemiológico a partir del lugar de procedencia y nivel de vida de las personas, aspecto que permite acelerar el proceso del cuando la cefalea se presenta acompañando a otras manifestaciones clínicas como epilepsia o signos de focalización neurológica.

La tabla No. 2 expone las manifestaciones clínicas presentadas en los pacientes afectados por NCC durante la etapa de estudio, en la cual los síntomas tales como cefalea intensa y convulsiones se presentaron en el 100 % de las personas de ambos sexos, Golfo *et al.*, (2004) y García *et al.*, (2005) plantearon que en los pacientes sintomáticos estudiados por ellos la epilepsia fue la manifestación más frecuente de la NCC, observándose que en más del 70% de los casos en regiones endémicas la presencia de epilepsia de inicio tardío es altamente sugestiva de NCC.

Tabla No. 2 Distribución de los pacientes con Neurocisticercosis según manifestaciones clínicas y sexo. 2011 ? 2013.

Manifestaciones Clínicas	Sexos				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Cefalea intensa	169	100	126	100	295	100
Convulsiones	169	100	126	100	295	100
Alteraciones psiquiátricas (demencia, alucinaciones)	78	46,15	23	18,25	101	34,23
Epilepsias	54	31,95	38	30,15	92	31,18
Hipertensión craneana	48	28,40	30	23,80	78	26,44
Hemiplejias	29	17,15	14	11,11	43	14,57
Meningitis	24	14,20	13	10,31	37	12,54

Fuente: Historias clínicas La cefalea intensa ocupa el segundo lugar entre las manifestaciones clínicas más frecuentes, variando entre el 4.6% y el 61.5% (Doder *et al.*, 2002). Por su parte Figueroa ? Sánchez, (2012) comprobaron en sus estudios que la cefalea ocupó la primera posición, coincidiendo este último con los

resultados obtenido en este trabajo.

Las alteraciones psiquiátricas ocuparon el tercer lugar de los síntomas con 34,23 % mientras que las epilepsias alcanzaron el 31,18% del total de los pacientes, ocupando el cuarto lugar. Andrade-Filho *et al.*, (1999) consideraron que la demencia está presente en cerca de 8,74% y que la epilepsia es el síndrome más frecuente de NCC, siendo responsable del 50% de los casos.

Capitão, (2003) consideró que la demencia como patología degenerativa impide el ejercicio de las funciones con calidad, incluso en el repertorio de defensas, que las alucinaciones afectan de manera grave las relaciones interpersonales al poner al afectado en un contexto que solo existe para él y que lo puede obligar a actuar de forma nociva; en los pacientes informados de NCC pueden ser observados disminución de la autoestima y sentimientos de vergüenza todo lo cual tiene un impacto psicosocial negativo.

En el trabajo no hay personas asintomáticas debido a que solo se tuvieron en cuenta los pacientes que fueron diagnosticados positivos a NCC por medio de la TAC tras haber acudido al hospital con síndrome convulsivo, pero muchos casos pueden ser asintomáticos. En una población rural de México Fleury *et al.*, (2003) encontraron prevalencia de NCC del 9.1%, en personas asintomáticas que mostraban lesiones calcificadas, estos investigadores afirmaron que la NCC es una enfermedad pleomórfica debido a las diferencias individuales en el número y localización de las lesiones, así como en la gravedad de la respuesta inmunitaria del huésped frente al parásito.

Conclusiones

- Alto por ciento de pacientes con de NCC del total de personas atendidas en el Servicio de Neurología del Hospital General de Huambo, los más afectados corresponden al sexo masculino y están dentro del grupo etario de 15 a 24 años de edad, su ubicación residencial se encuentra dispersa en los diferentes sectores del municipio Huambo, sin diferencias entre las zonas urbana y rural.
- Las principales manifestaciones clínicas fueron la cefalea intensa y las convulsiones en ambos sexos, seguidas de alteraciones psiquiátricas en los hombres y epilepsias en las mujeres, con consecuencias psicosociales entre las que se destacan incapacidad física y psíquica de los afectados, con las implicaciones económicas que se derivan de ellas.

Bibliografía

- Andrade-Filho AS, Figuerôa FLS, Souza YMA, Souza APQU, Pereira SLA, Santos PL. 1999. Clinical correlations of 220 patients with neurocysticercosis, Bahia, Brazil. Proceedings of the XI World Congress of Psychiatry. August 6-11, Hamburg, Alemanha.
- Capitão, C. G. (2003). Auto ? Estima: uma avaliação teórica. *Psicologia Hospitalar* 1(1), 14 ? 25.
- Costa, Méndez, E; Santos da Silva, S; La' Terza Fonseca, E.A.; Ribeiro de Souza, Hilana Regina; de Carvalho, R. W. A. 2005. Neurocisticercose Humana na Baixada Fluminense, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*; 63(4):1058-1062.
- Cruz, Marcelo; Barry Michele, Cruz Ivan, Hervas María, Lasso Juan F., Bossano F. Schantz P., Tsang V. Román G. 1994. Prevalence Survey of Neurocisticercosis in an Andean Community, 25 Años de Neurología en el Ecuador, Academia Ecuatoriana de Neurociencias, 319-331.
- De Almeida, F. 2013. Diagnosticados 186 casos de Neurocisticercosis. Agencia Angola Press. Disponible en: <http://www.portalangop.co.ao/angola/eses/noticias/saude/2013/8/39/Diagnosticados-186-casos-Neurocisticercosis,5f4f791e-309c-4576-853f.html> **26 de septiembre, 2013. [Consultada el día 28 de mayo, 2015]**
- Doder R, Madle-Samardzija N, Canok G, Vukadinov J, Tukulov V. 2002. Neurocysticercosis 5 years` experience at the Clinic for Infectious Diseases. *Med Pregd* 55(11-12): 523 -527.
- Figueroa-Sánchez, J.A.; Ponce de León, A. M.; Pérez-Cárdenas, S.; Benvenuti-Regato, M. 2012. Incidencia y presentación clínica de la Neurocisticercosis en el Hospital Universitario José Eleuterio González. *Arch Neurocien (Mex)* Vol. 17, No. 4: 230-233.
- Fleury A, Gómez T, Álvarez I, Meza D, Huerta M, Chavarría A. 2003. High prevalence of calcified silent neurocysticercosis in a rural village of México. *Neuroepidemiology* 22: 139-145.
- Flisser, A. 2011. Cisticercosis: Enfermedad desatendida. *Bol med.Hosp. Infant Mex.*68 (2): 138 -145.
- Flisser, A., Madrazo, I, Delgado, H., (1997) Cisticercosis Humana. 1ra edic. Editorial Manual Moderno. D.F. México, 17- 20.

- Flores, A; Pastran, Sandra; Vargas, N; Beltran, M; Enriquez, Yamile; Paola, Adriana; Villareal, A; Salamanca, Luisa; Rincón, Carmen; Paola, Ibeth; Muñoz, Lida; Guasmayan, Lesly; Valencia, Claudia; Parra, Sandra; Hernández, Natalie. 2013. Cisticercosis en Colombia. Estudio de seroprevalencia 2008 ? 2010. Acta Neurol Colomb. 29 (2): 74 ? 86.
 - García ? Albea E, Cruz M, Cruz I. 1991. Epidemiología, Teniasis y Cisticercosis en el Ecuador, Dirección Nacional de Epidemiología del Ecuador, 3-19.
 - García HH, Del Brutto OH, Nash TE, White AC Jr, Tsang VC, Gilman RH. 2005. New concepts in the diagnosis and management of Neurocysticercosis (*Taenia solium*). Am J Trop Med Hyg 72: 3 ? 9.
 - Garcia, HH, Gonzalez A E, Evans CAW, Gilmanrh, A. *Taenia solium* cysticercosis. Lancet 2003; 362: 547-556.
 - Golfo A.I, Guillen D, Campos P, Burneo JC. 2004. Cisticercosis as the main cause of partial seizures in children in Peru. Rev. Neurol 39: 924-926.
 - Nova Gazeta. 2015. Sociedade. Relatório sobre a pobreza em 2015. Quinta-feira 29 de Outubro. 4 (173): 2-3.
 - Organización Mundial de la Salud. 2003. Informe de la Secretaria. Control de la Neurocisticercosis. 56 Asamblea Mundial de la Salud. Punto 14.2 del orden del día.
 - Pérez ? López C, Isla ? Guerrero A; Álvarez, F; Budkem, Fernández ? Miranda, JC; Pazjf, A. Actualización en el tratamiento de la Neurocisticercosis. Rev Neurol 2003; 36: 805-811.
 - Roca C, Gascón J, Font B, Pujol T, Valls ME, Corachán M. 2003. Neurocysticercosis and population movements: analysis of 23 imported cases in Spain. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 22: 382- 4.
 - San Juan D. 2009. Manifestaciones clínicas de la Neurocisticercosis. Neurología 24(15): 331-335.
 - Sarti, M.C, Elsa 2013. La teniasis y cisticercosis por *Taenia solium*. Salud Pública Méx 39 (3): 225 ? 231.
-