

Cisticercosis humana en Honduras

Dr. R. A. Durón M. (*)

REVISIÓN ESTADÍSTICA

OBJETIVO

El presente trabajo tiene por objeto hacer una revisión estadística de la Cisticercosis humana en nuestro país, basada en los Archivos del Departamento de Patología del Hospital General San Felipe y de los patólogos particulares, desde el año 1951 hasta el de 1966 inclusive. Comprende pues, una revisión de 15 años. Desde luego, cabe desde ahora anotar dos hechos importantes. Primero: el número de casos de cisticercosis encontrado en esos quince años no representa más que aquellos en los cuales se hicieron estudios histológicos, quedando por fuera casos de cisticercosis en los cuales dichos estudios no se practicaron y segundo: a pesar de que el Hospital General San Felipe es el único en el país dotado de Laboratorio Patológico, donde se examinan todas las biopsias practicadas en el mismo, debido a problemas de diferente índole (distancia, transporte, falta de interés científico, etc.) no pretendemos que los Archivos de nuestro Departamento de Patología reflejen fielmente el cien por ciento de la patología en nuestro país- Incluso, dentro del área hospitalaria central, hasta la fecha anotada, la falta sistemática de autopsias hace que escape gran número de casos de cualquier tipo de patología en los informes estadísticos que de la misma pretendan evaluarse. Hechas estas aclaraciones pasaremos a informar los datos siguientes.

REVISIÓN ESTADÍSTICA

En los 15 años anotados (1951-1966) se han observado, en un total de 35.000 biopsias, 29 casos de cisticercosis. Los diagnósticos fueron evacuados por los patólogos del Depto. de Patología, correspondiendo 1 al Dr. Osear Raudales, 2 al Dr. Virgilio Cardona, 4 al Dr. J. Adán Cueva, y 22 al Dr. Raúl A- Durón M. Fue el Dr. J. Adán Cueva quien hizo el primer informe sobre cisticercosis en nuestro país en 1956 (5) fecha hasta la cual solamente se habían observado 7 casos. La procedencia de los pacientes, según se desprende de los datos anotados en las hojas de requisición, la hemos dividido en 5 zonas.

Norte del país	4 casos
Occidente	5 casos
Oriente	4 casos
Zona Sur	4 casos
Zona Central	12 casos

El mayor número de casos provenientes de la zona central la explicamos por lo anotado anteriormente, el más fácil acceso de los pacientes

Jefe del Departamento de Patología. Hospital General San Felipe.
Tegucigalpa, D. C., Honduras, C. A.

de esta zona al Hospital General San Felipe ubicado en el centro del país. Es muy probable que con el tiempo, al abrirse nuevos Departamentos de Patología no nos extrañemos de leer en e) futuro informes de una mayor incidencia de cisticercosis en áreas diferentes, como por ejemplo donde el ganado porcino constituye uno de» los principales patrimonios de dicha región (occidente, sur, etc.)

La incidencia de casos observados por año es la siguiente:

1951-	1 casos	1957-	0 casos
1952-	1 "	1958-	0 "
1953-	1 "	1959-	0 "
1954-	3 "	1960-	0 "
1955-	1 "	1961-	1 "
1956-	0 "	1962-	2 "
		1963-	3 "
		1964-	3 "
		1965-	5 "
		1966-	8 "

De la tabla anterior se desprende claramente que ha habido un aumento progresivo de biopsias positivas por cisticercosis en los últimos 4 años- A pesar de ello podemos concluir que en Tegucigalpa hemos observado un promedio de dos casos de cisticercosis por año desde 1951.

En cuanto al sexo no ha existido mayor predilección por alguno ya que 15 casos fueron observados en varones y 14 en mujeres.

La incidencia por décadas es la siguiente:

	0-10 años	4 casos
	10-20 años	6 casos
	20-30 años	8 casos
	30-40 años	6 casos
40-	años	0 casos
50-	años	2 casos
60-	años	2 casos
70-	años	1 caso

Se desprende de esta tabla que el mayor número de casos (20) fueron observados de los 10 a los 40 años de edad.

La localización anatómica de los cisticercos puede observarse en la siguiente tabla. Se notará que suma el total a 33 debido al hecho de que un mismo paciente puede presentar localizaciones múltiples en diferentes sistemas, es decir 33 quistes en 29 pacientes:

Sistema nervioso central	7 cisticercos
Ojo y anexos	4 "
Pulmón	1
Tejido celular subcutáneo	15
Tejido muscular	6 "

Esto nos lleva ineludiblemente, al tema de la neurocisticercosis, que es la forma anatómica más temible de la enfermedad y la que generalmente ocasiona los mayores problemas al médico y al paciente, con un alto porcentaje de casos fatales. De la lista anterior notamos que se hicieron diagnósticos histológicos de neurocisticercosis en 7 pacientes- Al revisar las historias clínicas de los otros casos donde se hizo diagnóstico histológico

solium y muy raramente los de la *Taenia saginata* los cuales al ser ingeridos provocan la cisticercosis en el cerdo y en el hombre. En este último la infestación se ha explicado en diferentes formas: por la contaminación fecal del agua y alimentos, autoinfestación especialmente en niños portadores de solitaria o por regurgitación de proglótidos repletos de huevecillos en el curso de vómitos hacia el estómago.

Debería ser rutinario el examen coproparasitológico en pacientes con cisticercosis. Se cita el caso de un paciente con esta enfermedad, en el cual a pesar de la negatividad de dichos exámenes, con la administración de un vermífugo a base de quinacrina se logró expulsar una solitaria (9).

Hasta 1961, en El Salvador, en un total de más de 31-000 biopsias y 2.000 autopsias del Hospital Rosales, se habían informado 14 casos de Cisticercosis humana (11) 8 de los cuales, eran casos de neurocisticercosis (13) lo cual representa más del 50% de neurocisticercosis del total de cisticercosis en este país. En Guatemala el número de casos de Cisticercosis humana informados hasta 1964 era aproximadamente de 100 con un 70% como neurocisticercosis (1). En Méjico (2-4) se encontró un 3.5% de cisticercosis humana (105 casos) en un total de cerca de 3-000 autopsias en un período de 6 años de los cuales un 96% era casos de neurocisticercosis.

En Chile (7) se han atendido en el Instituto de Neurocirugía e investigaciones cerebrales de 1940 a 1960, 145 casos de neurocisticercosis, con una mortalidad global del 42% lo cual indica la gravedad de la afección a pesar de los grandes adelantos de la neurocirugía moderna y de los procedimientos diagnósticos. Muchas muertes, incluso, han ocurrido durante dichas exploraciones diagnósticas (ventrículografías, etc.)

En el Departamento de Patología del Hospital Central de Valencia (Venezuela) se han informado 21 casos de Cisticercosis humana, la mayoría de ellas (16) como neurocisticercosis. En todo el país los casos informados hasta 1961 sumaban aproximadamente a 56 (12).

En países mejor desarrollados que los nuestros, donde hay prevalencia de condiciones higiénicas y sanitarias en todo aspecto, es indudable que la cisticercosis humana y porcina casi no existe- Por ejemplo, en los EE. UU. de Norteamérica de 1957 a 1960 solamente se han informado 5 casos de neurocisticercosis (10). En la década de 1950-1960 solamente 90 casos de cisticercosis humana han sido informados en la literatura americana, especialmente en inmigrantes extranjeros. Los casos descritos en nativos norteamericanos se explicarían por el incremento de viajes de estos fuera del país (9).

De todas las localizaciones de la cisticercosis, las más temibles son las del sistema nervioso central e intraocular, estas últimas frecuentemente asociadas a la neurocisticercosis (6).

El cuadro clínico puede ser variable en la neurocisticercosis, observándose a veces 3 cuadros neurológicos diferentes (17) a) de hipertensión intracraneana, donde la cefalea puede ser por mucho tiempo el síntoma predominante- Estos cuadros, cuando la hipertensión está plenamente establecida pueden inducir a diagnósticos de neoplasia intracraneana, error diagnóstico que puede ocurrir hasta en un 25% de casos ingresados a un servicio de Neurocirugía (14-15). b) Cuadro convulsivo epileptiforme, lo cual debería ponernos sobre aviso e investigar la presencia de cisticercosis como posible causa en tanto paciente "epiléptico" que llena nuestras salas de Neuropsiquiatría, y c) Un tercer grupo donde las manifestaciones clínicas

caen dentro de la esfera psíquica, como cuadros de amnesia, desorientación, psicosis, etc., tales como el de un paciente en quien inicialmente las alteraciones mentales eran de tal magnitud que fue internado en un hospital psiquiátrico (16). Posteriormente desarrolló síntomas de tumor endocraneal encontrándose durante la intervención la presencia de los parásitos.

La diversidad de cuadros neurológicos se explica por la diferente localización de los quistes en el cerebro- La localización **intraventricular** es quizás la más grave por la obstrucción del curso del líquido cefalorraquídeo, lo mismo que las formas meningobasales, donde frecuentemente se observa la variedad "racemosus" del parásito. La variedad "cellulosae" es generalmente parenquimatosas (2) La ruptura de quistes puede producir reacción inflamatoria debido a toxinas y productos de desintegración (17). La presencia de quistes en el cerebro puede ser variable, desde formas solitarias hasta formas masivas, encontrándose informes de cerebros con 234 quistes (2) y el caso excepcional de Villaseñor donde se encontraron 1.140 quistes parasitarios (18). Este autor afirma que el parásito llega al cerebro a la manera de émbolo deteniéndose en las arteriolas más finas provocando una periarteritis. En los casos antiguos queda borrada la estructura de la pared arterial dando lugar a lo que comunmente se describe como una simple reacción inflamatoria lo que es en realidad una arteritis.

Entre los métodos más importantes para establecer el diagnóstico de neurocisticercosis se pueden mencionar el estudio del líquido cefalorraquídeo, el cual mostrará aproximadamente en el 40% de los casos eosinofilia, pleocitosis, aumento de proteínas y curva anormal de oro coloidal. Desde luego que la radiología es de gran utilidad aunque no en las localizaciones parenquimatosas pues según Dixon (1961) cuot por Sapunar (16) las calcificaciones aparecen hasta los 10 años; pero sí es de mucha utilidad la ventriculografía y la pneumoencefalografía especialmente en las localizaciones intraventriculares del parásito, que como ya dijimos son las más graves.

Son también de alguna utilidad las reacciones serológicas de precipitación (11) y los estudios radiológicos de partes blandas en las cuales ocasionalmente se demuestran nodulos parasitarios calcificados (3).

RESUMEN

Se hace una revisión estadística de los casos de Cisticercosis humana registrados en los Archivos del Departamento de Patología del Hospital General San Felipe en Tegucigalpa, Honduras, desde 1951 a 1966. Durante esos quince años se encontró la enfermedad en 29 parientes, lo que equivale a 2 casos por año- La incidencia de Teniasis en los últimos 6 años ha sido de 112 casos por año deduciendo el autor que por cada 100 casos de Teniasis (solium o saginata) se presentan 2 casas de Cisticercosis. El 42% de total se consideraron como neurocisticercosis.

SUMMARY

This paper deals with a statistical review of human Cysticercosis observed in a 15 year's period in the Department of Pathology at San Felipe Hospital, Tegucigalpa, Honduras, C. A. Twenty nine patients were found suffering of the disease with a 42% incidence of neurocisticercosis. The author concludes that from each 100 cases of Taeniasis (solium or saginata) 2 cases of Cysticercosis have developed according to these statistical data-

caen dentro de la esfera psíquica, como cuadros de amnesia, desorientación, psicosis, etc., tales como el de un paciente en quien inicialmente las alteraciones mentales eran de tal magnitud que fue internado en un hospital psiquiátrico (16). Posteriormente **desarrolló** síntomas de tumor endocraneal encontrándose durante la intervención la presencia de los parásitos.

La diversidad de cuadros neurológicos se explica por la diferente localización de los quistes en el cerebro. La localización intraventricular es quizás la más grave por la obstrucción del curso del líquido cefaloraquídeo, lo mismo que las formas meningobasales, donde frecuentemente se observa la variedad "**racemosus**" del parásito. La variedad "cellulosae" es generalmente parenquimatosas (2). La ruptura de quistes puede producir reacción inflamatoria debido a toxinas y productos de desintegración (17). La presencia de **quistes** en el cerebro puede ser variable, desde formas **solitarias** hasta formas masivas, encontrándose informes de cerebros con 234 quistes (2) y el caso excepcional de Villaseñor donde se encontraron 1.140 quistes parasitarios (18). Este autor afirma que el parásito llega al cerebro a la manera de émbolo deteniéndose en las arteriolas más finas provocando una periarteritis. En los casos antiguos queda borrada la estructura de la pared arterial dando lugar a lo que comunmente se describe como una simple reacción inflamatoria lo que es en realidad una arteritis.

Entre los métodos más importantes para establecer el diagnóstico de neurocisticercosis se pueden mencionar el estudio del líquido cefaloraquídeo, el cual mostrará aproximadamente en el 40% de los casos eosinofilia, pleocitosis, aumento de proteínas y curva anormal de oro coloidal. Desde luego que la radiología es de gran utilidad aunque no en las localizaciones parenquimatosas pues según Dixon (1961) cuot por Sapunar (16) las calcificaciones aparecen hasta los 10 años; pero sí es de mucha utilidad la ventriculografía y la pneumoencefalografía especialmente en las localizaciones intraventriculares del parásito, que como ya dijimos son las más graves.

Son también de alguna utilidad las reacciones serológicas de precipitación (11) y los estudios radiológicos de partes blandas en las cuales ocasionalmente se demuestran nodulos parasitarios calcificados (3).

RESUMEN

Se hace una revisión estadística de los casos de Cisticercosis humana registrados en los Archivos del Departamento de Patología del Hospital General San Felipe en Tegucigalpa, Honduras, desde 1951 a 1966. Durante esos quince años se encontró la enfermedad en 29 **pacientes**, lo que equivale a 2 casos por año. La incidencia de Teniasis en los últimos 6 años ha sido de 112 casos por año deduciendo el autor que por cada 100 casos de Teniasis (*solium* o *saginata*) se presentan 2 caso»s de Cisticercosis. El 42% de total se consideraron como neurocisticercosis.

SUMMARY

This paper deals with a statistical review of human Cysticercosis observed in a 15 year's period in the Department of Pathology at San Felipe Hospital, Tegucigalpa, Honduras, C. A. Twenty nine patients were found suffering of the disease with a 42% incidence of neurocisticercosis. The author concludes that from each **100** cases of Taeniasis (*solium* or *saginata*) 2 cases of Cysticercosis have developed according to these statistical data-

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.—ACHA, Pedro N. y AGUILAR, Francisco J.: Studies on Cysticercosis in Central America and Panama. Am. J. Trop. Med. & Hyg. 13: 48, 1964. ✓
- 2.—BRICENO C., BIAGI F. y MARTINEZ B.: Cisticercosis, observaciones sobre 97 casos de Autopsia. Prensa Med. Mex. 26: 193, 1961. ✓
- 3.—CAMAPGNA, Maurice: Roentgenogram of the month. Dis. Chest. 43: 646, 1963. ✓
- 4.—COSTERO, I.: Tratado de Anatomía Patológica. Vol. II, Pgs. 1485-1495, 1946. ✓
- 5.—CUEVA, J. Adán: Cisticercosis en Honduras. Rev. Med. Hondur. 24: 101, 1956. ✓
- 6.—CHAVIRA D., S. R.: Historia clínica y comentario de un caso de Cisticercosis en el vítreo. Extracción del parásito. Bol. Hosp. Oft. Nuestra Señora de la Luz. 15: 176, 1962. ✓
- 7.—DIAZ U., Moisés: Datos estadísticos generales de cisticercosis. Neurocirugía. 19: 164, 1961. ✓
- 8.—FAIGUENBAUM, Jacobo: Aspectos epidemiológicos de la Cisticercosis en Chile. Bol. Chil. Parasit. 16: 71, 1961. ✓
- 9.—GREENSPAN, G. and STEVENS, L.: Infection with Cysticercus Cellulosae. New Engl. J. Med. 264: 751, 1961. ✓
- 10.—HAINING, Roberto B. and HAINING, Robert G.: Cysticercosis Cerebri. J. A. M. A. 172, 2036, 1960. ✓
- 11.—MATHEU LL., Tomás: La Cisticercosis en el País. Valor de una reacción de precipitación para el diagnóstico de la cisticercosis Cellulosae. Arch. Colegio Med. del Salvador. 14: 101, 1961. ✓
- 12.—MUJICA, Guillermo: Cisticercosis humana en el Servicio de Patología del Hospital Central de Valencia. Rev. Venez., San y Asist. Social. 26, 627, 1961. ✓
- 13.—RAMIREZ AMAYA, A.: Cisticercosis Cerebral humana. Arch. Colegio Med. de El Salvador. 13: 20, 1960. ✓
- 14.—ROBLES, C.: Consideraciones respecto a la Cisticercosis del IV ventrículo. Gaceta Med. Mex. 71: 746, 1941. ✓
- 15.—ROBLES, C.: Consideraciones acerca de 100 casos de tumor cerebral operados. Prensa Med. Mex. 9: 67, 1944. ✓
- 16.—SAPUNAR, J. y MORALES, E.: Un caso de Cisticercosis Cerebral. Bol. Chil. 18: 16, 1963. ✓
- 17.—TRELLES, J. O.: Cerebral Cysticercosis. World Neurology, 2: 488, 1961. ✓
- 18.—VILLASEÑOR, Clemente: Histopatología de la Cisticercosis encefálica. Día Med. 33: 1916, 1961. ✓

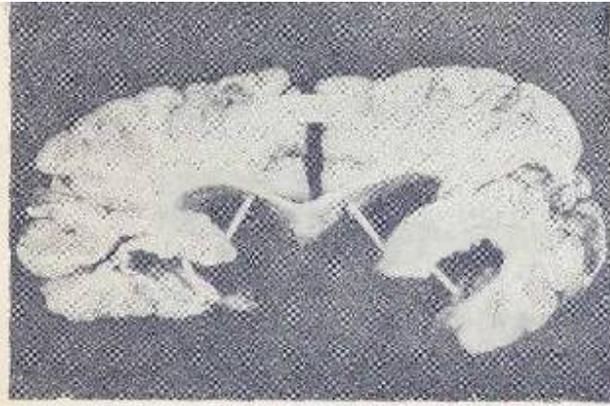


Fig. 1.—Neurocisticercosis intraventricular. Nótese la distinción del sistema ventricular (caso de autopsia).

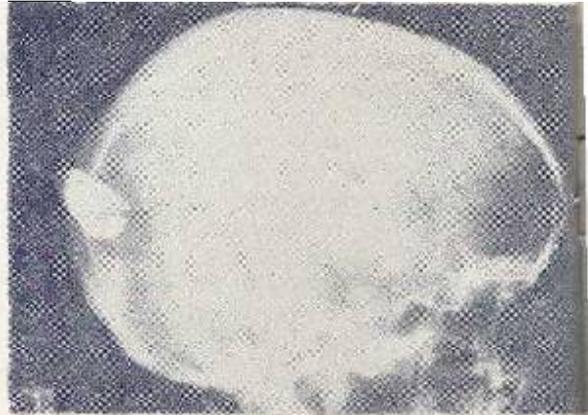


Fig. 2.—Neurocisticercosis ventricular. Pneumoencefalograma mostrando el tumor ventricular. Calcificaciones paraneurales.



Fig. 3.—Cisticercosis múltiple de partes blandas

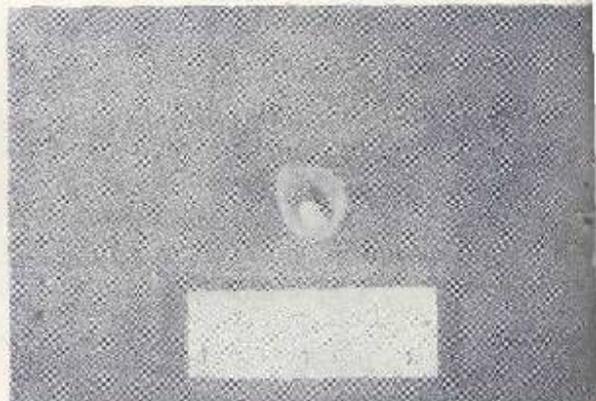


Fig. 4.—Cisticerco mostrando el scolex invaginado



Fig. 5.—Detalle del "scolex" de la figura anterior. Estudio en fresco, sin preparación histológica.

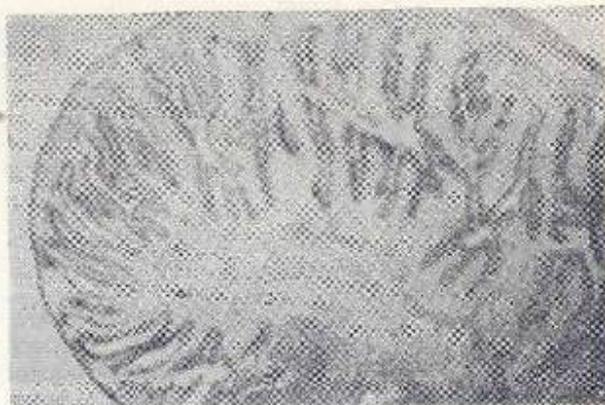


Fig. 6.—Detalle del mismo "Scolex" en preparación histológica



Fig. 7.—Pared del quiste mostrando proceso inflamatorio periférico y condensación de tejido conectivo fibroso revistiendo directamente la cavidad quística.

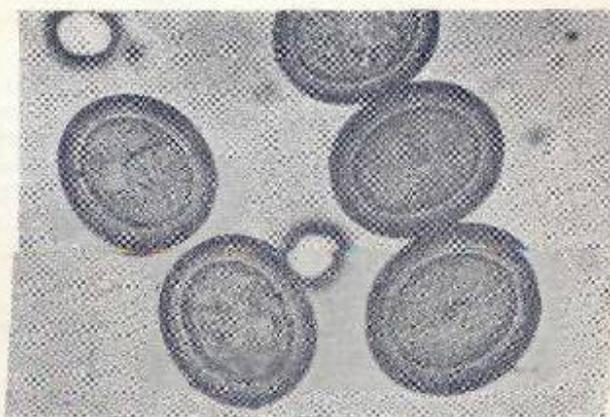


Fig. 8.—Huevecillos de Taenia, responsables de la cisticercosis humana o animal.