

COMPLICACIONES NEUROLOGICAS DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADULTOS:

Estudio de cinco años en el Hospital - Escuela."

###

* Dr. Edgardo Girón Flores **
Dr. Ernesto Dala Sierra

"DICEN QUE CUANDO UNO ES TÍSICO LOS
TUBÉRCULOS SE LE SUBEN AL CEREBRO
¡LASTIMA QUE YO NO SEPA MEDICINA!

Parte Quinta. Capítulo V.
Fiodor Dostoyeski, Crimen y Castigo

INTRODUCCIÓN

Debido al nivel de desarrollo socio-económico de nuestro país, la tuberculosis en sus diversas formas de presentación constituye uno de los problemas más grandes y complejos al que tiene que enfrentarse el Ministerio de Salud Pública. Para el año de 1985, se registró un total de 2274 casos nuevos y 358 muertos. (15).

De las personas que sufren infecciones por tuberculosis, un porcentaje variable de ellas desarrollan cuadros clínicos que corresponden a lesiones del sistema nervioso central, ya en la década de los sesenta, Durón Martínez realizó los primeros diagnósticos anatómo-patológicos de tuberculomas del sistema nervioso ocurridos en nuestro medio. (5)

Posteriormente en un estudio realizado en el Hospital D'Antoni de La Ceiba, Cruz reportó que la afección del sistema nervioso central ocurrió en el 57o/o de los casos de tuberculosis extrapulmonar, registrados en un período de cinco años (4).

La variabilidad con que se presentan estos cuadros clínicos, vuelve al diagnóstico oportuno, un proceso complicado, inclusive en países con más y mejores recursos asistenciales que el nuestro.

El conocimiento de los cuadros clínicos y su evolución nos permitirá tener una idea de como hacer un diagnóstico oportuno y cual es su pronóstico en nuestro medio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuó la revisión de 69 casos, en base a los expedientes clínicos de pacientes pediátricos y adultos, que ingresaron al Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, en el período entre el 1 de enero de 1980 al 31 de diciembre de 1984.

Se incluyeron en el estudio solo los casos en que el diagnóstico hubiere sido efectuado por uno de los

* Especialista en Neurología Clínica
Jefe del Servicio de Neurología H. E.

** Médico Residente de Pediatría. Hospital/Escuela

*** Resumen de trabajo de tesis del Dr. Ernesto Dala, previa opción al grado de Dr. en Medicina y Cirugía.

siguientes métodos: Visualización directa del bacilo tuberculoso, cultivos positivos, anatomía patológica o bien por respuesta favorable a quimioterapia antituberculosa.

Se investigaron los aspectos epidemiológicos en cuanto a frecuencia, edad, sexo y procedencia de los pacientes, estos aspectos asistenciales se investigó los signos y síntomas más frecuentes al momento de su ingreso, los diagnósticos de ingreso, contra el diagnóstico de egreso, tiempo de hospitalización, condición de egreso, mortalidad, el tipo de tratamiento y los métodos diagnósticos empleados, con especial énfasis en las características citoquímicas del líquido cefalorraquídeo.

RESULTADOS

TABLA No. 2 DISTRIBUCIÓN

TABLA No. 1

TIPO DE COMPLICACION

TIPO DE COMPLICACION	FRECUENCIA	o/o
NEUROLOGICA		
Meningitis Craneal	64	92o/o
Meningitis espinal	3	4.3o/o
Tuberculoma craneal	2	2.8o/o
TOTAL:	69	100.0o/o

TABLA No. 2

DISTRIBUCION SEGUN AÑO DE PRESENTACION

AÑO	FRECUENCIA	o/o
1980	7	10o/o
1981	15	22
1982	21	30
1983	16	23
1984	10	14
TOTALES	69	100o/o

TABLA No. 3

DISTRIBUCION SEGUN GRUPOS DE EDAD

GRUPO DE EDAD (AÑOS)	FRECUENCIA	o/o
0 - de 1	5	7o/o
1 - 4	21	30.43
5 - 14	11	16
15 - 44	21	30.43
45 - 64	8	12
65 y más	3	4
TOTALES:	69	100.0o/o

TABLA No. 4

DISTRIBUCION SEGUN EDAD Y SEXO

EDAD SEXO	MENORES DE 14 AÑOS		MAYORES DE 15 AÑOS		TOTALES	
	FRECUENCIA	o/o	FRECUENCIA	o/o	FRECUENCIA	o/o
Masculino	26	38	16	23	42	61
Femenino	11	16	16	23	27	39
TOTALES:	37	54	32	46	69	100o/o

TABLA No. 5

DISTRIBUCION SEGUN LA PROCEDENCIA

PROCEDENCIA (REG. SANITARIA)	FRECUENCIA	o/o
Metropolitana	18	26.0
R1	16	23.0
R2	10	14.5
R3	10	14.5
R4	6	8.6
R5	3	4.3
R6	0	0.0
R7	6	8.69
TOTALES:	69	100.0o/o

TABLA No. 6

DISTRIBUCION SEGUN LA OCUPACION

OCUPACION	FRECUENCIA	o/o
Oficios Domésticos	14	36.8
Labrador	11	28.5
Estudiante (escolar)	6	15.7
Albañil	1	2.6
Barbero	1	2.6
Corredor de apuestas	1	2.6
Comerciante menor	1	2.6
Carpintero	1	2.6
Armador de hierro	1	2.6
No consignado	1	2.6
TOTALES:	38	100.0o/o

NOTA: No se incluye en este cuadro a los pacientes menores de 7 años, los que conforman un grupo de 31 pacientes sin ocupación.

TABLA No. 7

SIGNOS Y SINTOMAS MAS FRECUENTES EN LOS PACIENTES CON MENINGITIS CRANEAL

SIGNO Y/O SINTOMA	FRECUENCIA	o/o
Fiebre	57	89o/o
Alteración del estado de conciencia	33	51
Cefalea	31	48
Tos crónica	28	43
Vómito	27	42
Convulsión	18	28
Signos meníngeos	14	21

TABLA No. 8

SIGNOS Y SINTOMAS MAS FRECUENTES EN PACIENTES MAYORES DE CUATRO AÑOS CON MENINGITIS CRANEAL

SIGNO Y/O SINTOMA	FRECUENCIA	o/o
Fiebre	37	86
Cefalea	34	79
Vómito	20	46
Alteración del estado de conciencia.	20	46
Tos crónica	15	35

TABLA No. 9

HALLAZGOS CLINICOS DE LOS CASOS DE TUBERCULOMA CRANEAL

EDAD (AÑOS)	SEXO	PRESENTACION CLINICA AL INGRESO	TIEMPO DE EVOLUCION AL INGRESO
12	M	Síndrome de Hipertensión endocraneana.	3 meses
42	M	Síndrome de Hipertensión endocraneana	2 meses

TABLA No. 10

HALLAZGOS CLINICOS EN LOS CASOS DE MENINGITIS ESPINAL TUBERCULOSA

EDAD (AÑOS)	SEXO	SIGNOS Y SINTOMAS AL MOMENTO DE INGRESO.	TIEMPO DE EVOLUCION AL INGRESO
32	F	Fiebre, Cefalea, Astenia, paresia miembros inferiores.	48 días
42	M	Fiebre, Cefalea, astenia, Parostesias en miembros inferiores.	6 meses
68	F	Fiebre, astenia, paraplejia en miembro inferior.	2 meses

TABLA No. 11

CONDICION DE EGRESO POR GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	CONDICION DE EGRESO					
	MEJORADO		MISMO ESTADO		MUERTO	
	FRECUENCIA	o/o	FRECUENCIA	o/o	FRECUENCIA	o/o
0 - de 1 año	4	5.8	1	1.5	-	-
1 - 4 años	15	21	4	6	1	1.5
5 - 14 años	10	14.5	-	-	2	3.0
15 - 44 años	18	26	2	3.0	1	1.5
45 - 64 años	6	8.6	2	3.0	-	-
65 y más	3	4.3	-	-	-	-
TOTALES:	56	81.2o/o	9	13.1o/o	4o/o	5.7o/o

TABLA 12
TIEMPO DE HOSPITALIZACION

PERMANENCIA HOSPITALARIA (DIAS)	No. DE CASOS	o/o
Menos de 20	9	13
21 a 40	27	39.5
41 a 60	18	26.5
61 a 80	7	10
81 y más	8	11
TOTAL:	69	100.0o/o

TABLA 13
DIAGNOSTICO CORRECTO AL INGRESO

TIPO DE COMPLICACION	DIAGNOSTICO CORRECTO	
	FRECUENCIA	o/o
Meningitis craneal	32	59o/o
Meningitis espinal	2	66
Tuberculoma	2	100o/o

TABLA No. 14
ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS AL INGRESO EN LUGAR DE MENINGITIS CRANEAL

DIAGNOSTICO EQUIVOCO	FRECUENCIA	o/o
Meningitis Piógena	7	13
Síndrome de hipertensión endocraneana	4	7.4
Meningitis de germen a determinar	2	3.7
Accidente Cerebrovascular	1	1.85
Toxoplasmosis craneal	1	1.85
Absceso Ependimal	1	1.85
Encefalitis Viral	1	1.85
Encefalitis a investigar	1	1.85
Cefalea en estudio	1	1.85
Polineuropatía	1	1.85
Fiebre de etiología a investigar	1	1.85
TOTAL.	22	41.o/o

TABLA No. 15
METODOS DIAGNOSTICOS CONTRIBUYENTES A ESTABLECER EL ORIGEN FIMICO

METODO DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	o/o
Análisis citoquímico del L.C.R.	43	62
Antecedentes epidemiológicos	38	55
Radiografía de Tórax	30	43
P.P.D.	4	5.8
Cultivo de L.C.R. positivo	3	4.3
Anatomía Patológica	3	4.3
Tinción BAAR en esputo	1	1.4
Mielografía	1	1.4

L.C.R.: Líquida Cefalorraquídeo,

TABLA No. 17
NIVELES DE GLUCOSA Y PROTEINAS EN L.C.R. AL MOMENTO DE INGRESO

	VALOR (MGR o/o)		FRECUENCIA	o/o
GLUCOSA	0 - 40		49	72
	41 - 80		16	23
	81 y más		2	3
	No reportado		1	1.5
			88	100.0o/o
PROTEINAS	0 - 100		21	31
	101 - 500		33	49
	501 y más		7	10
	No reportado		7	10
			68	100

TABLA No. 16
APROVECHAMIENTO DEL ANALISIS CITOQUIMICO DEL L.C.R. AL INGRESO

MODO DE EMPLEO DEL ANALISIS	FRECUENCIA	o/o
Contribuyente al Diagnóstico	37	53.6
No contribuyente al diagnóstico	19	27.5
Informado incompleto	12	17.3
Extravío de la muestra	1	1.4
TOTALES:	69	100.0o/o

TABLA No. 18

HALLAZGOS CITOLÓGICOS DEL L. C. R. AL MOMENTO DE INGRESO

HALLAZGO CITOLÓGICO	VALOR	FRECUENCIA	o/o
NUMERO DE CELULAS BLANCAS (POR mm ³)	0 - 100	38	56
	101 - 400	24	35
	401 y más	5	7.4
	No reportado	1	1.5
		68	100.0o/o
CUENTA LINFOCITARIA (DIFERENCIAL)	Predominante	37	54.5
	No predominante	19	28
	No reportado	12	17.5
		68	100.0o/o

TABLA No. 19

HALLAZGOS ANAMNESICOS Y CITOQUÍMICOS DE SIETE CASOS CON DIAGNOSTICO DE MENINGITIS PIÓGENA EN LUGAR DE MENINGITIS T.B. AL MOMENTO DE SU INGRESO

EDAD (AÑOS)	INICIO DE LOS SINTOMAS (DIAS)	ALTERACION DEL ESTADO DE CONSCIENCIA	VACUNACION BCG	CITOQUÍMICA DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO			
				Células x mm ³	o/o Neutrófilos	Glucosa mgo/o	Proteínas mgo/o
1 de 1a.	9	Si	No	13	N.R.	3	220
2 1	90	Si	N.E.	10	N.R.	19	48
3 1	15	No	No	31	N.R.	25	176
4 4	30	Si	N.E.	00	N.P.	46	104
5 5	42	Si	No	102	38o/o	95	N.R.
6 14	2	Si	Si	586	90o/o	78	142
7 36	20	Si	N.P.	87	78o/o	42	1040

CLAVE: NE: No evaluado

NR: No reportado

PL: Predominio Linfocitario

NP: No pertinente

TABLA No. 20

UTILIDAD DE LOS ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS PARA ESTABLECER EL DIAGNOSTICO

ANTECEDENTE EPIDEMIOLÓGICO	POSITIVO		NEGATIVO		NO CONSIGNADO		TOTAL	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Contacto TB	38	55	25	36	6	9	69	100
Historia Pasada de TB	7	10	46	66	16	24	69	100

TB: Tuberculosis.

NC: No consignado en el expediente clínico.

TABLA No. 21

**ANTECEDENTE DE CONTACTO TB EN LOS
PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS**

ANTECEDENTE DE CONTACTO TB	NUMERO	o/o
(Positivo)	29	78.3
(Negativo)	9	19o/o
No evaluado	1	2.7
TOTAL:	39	100.0o/o

TABLA No. 22

HALLAZGOS CLINICOS AL MOMENTO DE SU INGRESO EN LOS PACIENTES QUE FALLECIERON

EDAD (AÑOS)	TIPO DE COMPLICACION NEUROLOGICA	ESTADIO CLINICO	PATOLOGIA AGREGADA	EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD AL INGRESO	CAUSA DE LA MUERTE
4 años	Meningitis Craneal	III	TB Miliar	3 meses	N.C.
5 años	Meningitis Craneal	III	-	1 mes	N.C.
6 años	Meningitis Craneal	III	Kwashiorkor	4 meses	N.C.
24 años	Meningitis Craneal	III	Neumonía con derrame pleural T. B.	2 meses	N.C.

TABLA No. 24

TABLA No. 23

TIPO DE TRATAMIENTO

TIPO DE TRATAMIENTO	FRECUENCIA	o/o
Médico	65	94o/o
Quirúrgico	00	00
Mixto	4	6
TOTAL:	69	100o/o

**TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO Y EL
INICIO DEL TRATAMIENTO ANTIFIMICO**

TIEMPO ENTER INGRESO E INICIO DE TERAPIA ANTIFIMICA (DÍAS)	FRECUENCIA	o/o
Menor de 2	40	58.8
3 - 7	16	23.5
8 y más	12	17.7
TOTAL:	68*	100.0o/o

* Se excluye un caso por razones no consignadas en el expediente clínico, no recibió terapia antifímica.

TABLA No. 25

ASOCIACION DE MEDICAMENTOS ANTIFIMICOS EMPLEADOS

ASOCIACION DE MEDICAMENTOS		FRECUENCIA	o/o
HAIN-RFM	SM	27	39
HAIN-RFM	ETB	19	27
HAIN-RFM	SM-ETB	16	23.5
HAIN-RFM	SM-PAS	1	1.5
HAIN-SM	ETB	1	1.5
HAIN-SM	PAS	1	1.5
RFM-SM	ETB	2	3
HAIN-ETB		1	1.5
NINGUN ANTIFIMICO		1	1.5
TOTAL:		69	100.0o/o

Clave: HA1N: Isoniazida, RFM: Rifampicina, SM: Estreptomina ETB: Etambutol PAS: Acido paraaminosalicílico.

TABLA No. 26

EVOLUCION OBSERVADA SEGUN EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO Y EL INICIO DEL TRATAMIENTO ANTIFIMICO

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO Y EL INICIO DEL TRATAMIENTO ANTIFIMICO, (DIAS)	EVOLUCION OBSERVADA							
	Mejorado sin secuela		Mejorado con secuela		Mismo Estado		Muerto	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Menor de 2	9	13.2	25	36.8	3	4.4	2	3
De 2 a 7	5	7.4	8	11.6	2	3	2	3
8 y más	2	4.4	5	7.4	4	6	-	-
TOTALES:	17	25o/o	38	55.8	9	13.4	4	6o/o

TABLA No. 27

SECUELAS OBSERVADAS EN LOS 56 PACIENTES EGRESADOS BAJO LA CONDICIÓN "MEJORADO"

TIPO DE SECUELA	FRECUENCIA	o/o
Cuadriplejía espástica	7	17.5
Hidrocefalia	5	12.5
Paraplejía	5	12.5
Paresia brazo derecho	3	7.5
Paresia VI par craneal	3	7.5
Hemiparesia izquierda	2	5
Hemiparesia derecha	2	5
Síndrome convulsivo	2	5
Hemiplejía derecha	2	5
Parálisis cerebral infantil	1	2.5
Atrofia ocular izquierda	1	2.5
Retraso Psicomotor	1	2.5
Paraparesia	1	2.5
Hemiplejía izquierda	1	2.5
Parálisis facial derecha	1	2.5
Estrabismo paralítico	1	2.5
Ceguera ojo izquierdo	1	2.5
Ceguera ojo derecho	1	2.5
TOTAL	40	100.0o/o

TABLA No. 28

ANTECEDENTES DE VACUNACION CON B.C.G. EN LOS PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS

ANTECEDENTE DE VACUNACION CON B.C.G.	NUMERO	o/o
Vacunado	9	23.0
No vacunado	11	28.2
No consignado	19	48.7
TOTALES:	39	100.o/o

- 4) Cruz J.
Tuberculosis Extrapulmonar en el Hospital Vicente D'Antoni de la Ceiba. Tesis 616, 995, 95, 1984.
- 5) Durón R.
Comunicación Personal.
- 6) Escobar A. Carpió A.
Meningoencefalitis Tuberculosa
Rev. Med. IMSS (México) Vol. 116. No. 12. 549-556, 1980.
- 7) Klein N. Damsker B. Hirschman F.
Mucobacterial Meningitis
The American Journal of Medicine, Vol. 79, No. 1 29-34 July 1985.
- 8) Kocen R. Parsons M.
Neurological Complications of Tuberculosis. Some Unusual Manifestations.
Quarterly Journal of Medicine. New Series Vol. No, 153, Jan 1970.
- 9) Krugman S.
Enfermedades Infecciosas
México D.F. Nueva Editorial Latinoamericana S.A. 1984
- 10) Lancet the (Editorial)
A New Test for Tuberculous Meningitis. The Lancet. Vol. II, No. 8415, 1234, 1984.
- 11) Madrazo I. Rosas V.
Aracnoiditis Optoquiasmática de Origen Fímico. Rev. Med. IMSS (México) Vol. 20, No. 2. 141-144, 1982.
- 12) Malcolm P.
Tuberculous Meningitis
Oxford. Oxford University Press, 1979.
- 13) Miller F.
La Historia Natural de la Tuberculosis Primaria
Washington D. C. Publicación Científica O.P.S. Wo/to 184-194, 1984.
- 14) Molavi A. Le Frock J.
Tuberculosis Meningitis
Medical Clinics of North America, Vol. 69, No. 2. 315-331 1985.
- 15) Rivas de M. Andino R.
Informe de Evaluación del Programa de Control de la Tuberculosis 1985
División de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública. Tegucigalpa, D.C., 1986.
- 16) Tandon P.
Tuberculosis Meningitis (Cranial and Spinal)
Handbook of Clinical Neurology, Vol. 33, Chap. 12, Amsterdam. North Holland Publishing Co. 1978.
- 17) Tandon P. Bhargava S.
Effect of Medical Treatment of Intracranial Tuberculoma CT Study
Tubercle, Vol. 2 No. 66, 85-97, 1985.
- 18) Thrush D. Barwick O.
Three Patients with Intracranial tuberculoma with Unusual Features
Journal of Neurology Neurosurgery and Psiquiatry. No. 37 566-569, 1974.
- 19) Van Scoy R. Wilkocose C.
Antituberculous Agents.
Mayo Clinic. Proceedings, Vol. 58, No. 4 233-240, 1983.
- 20) Visudhiphaco P. Chienchanya S.
Hydrocephalus in tuberculous Meningitis in Children Treatment with Acetazolamide and Repeated Lumbar Puncture.
The Journal of Pediatrics, Vol. 95, No. 4, 657-660, 1979.
- 21) Vleck B. Dorchiel K.
Tuberculous Meningitis Presenting as on Obstructive Mielopathy Journal of Neurosurgery Vol. 60, No. 1, 196-199, 1984.
- 22) Whisler W.
Chronic Spinal Aracnoiditis
Hand Book of Clinical Neurology, Vol. 33, Chap. 13
Amsterdam North Holland Publishing, Co. 1978.