

Incidencia Epidémica de Encefalitis Virales en Venezuela

Dres.: Matias González
y Abraham Krivoy *

Es nuestra particular creencia que ciertos cuadros inflamatorios neurológicos, con especial mención las parálisis faciales a frigori de Bell, neuronitis vestibulares y encefalitis, tienen variaciones en su incidencia de acuerdo con las estaciones. Es bien conocido en nuestro medio la aparición anual de epidemias gripales coincidiendo con el fin de período de lluvias, en los dos últimos meses del año e inicio del siguiente, trimestre que además suele presentar las temperaturas más bajas.

A través de los últimos años, hemos venido observando con especial interés la mayor incidencia de los cuadros neurológicos mencionados coincidiendo con las epidemias gripales de fin de año.

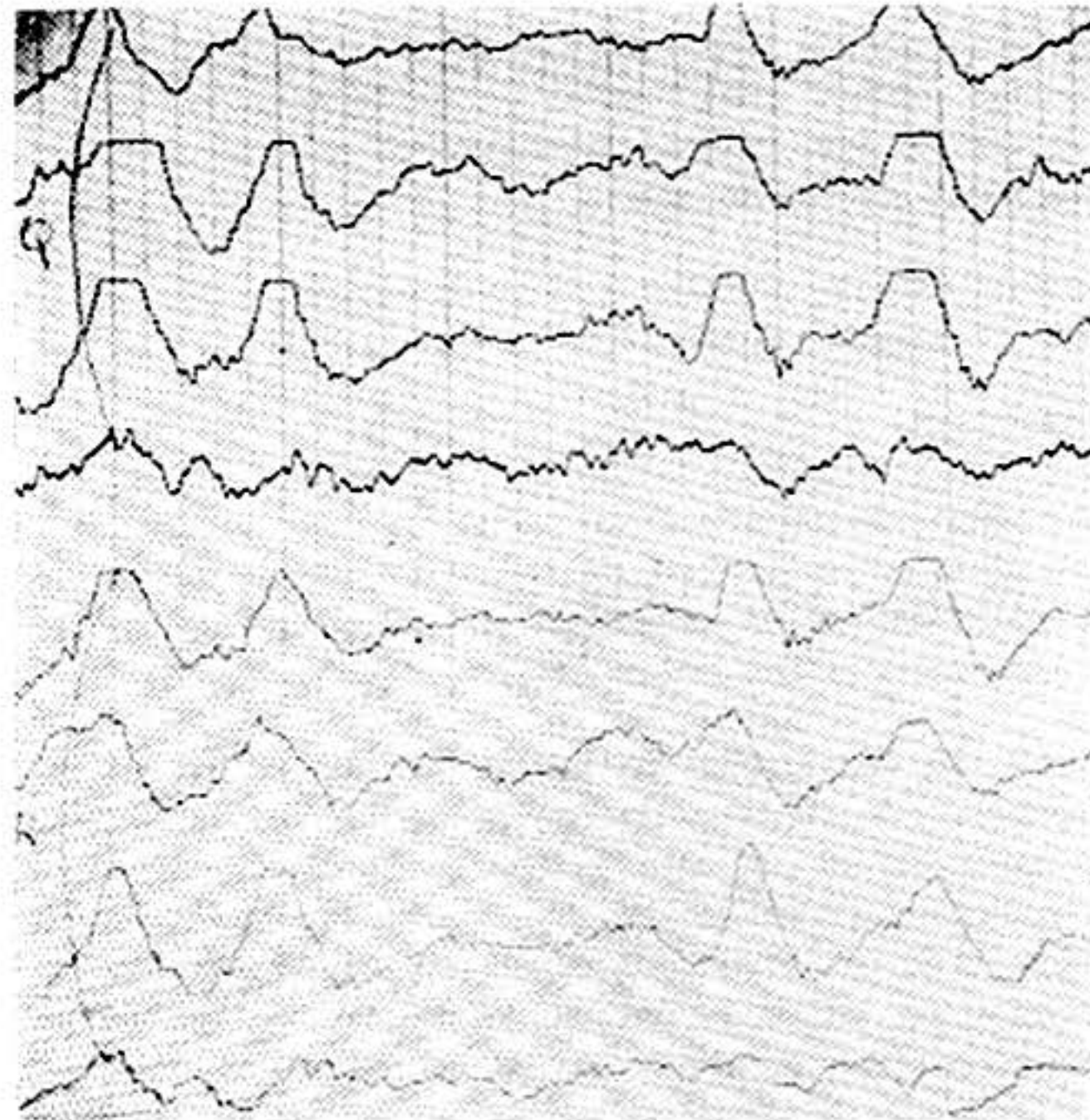
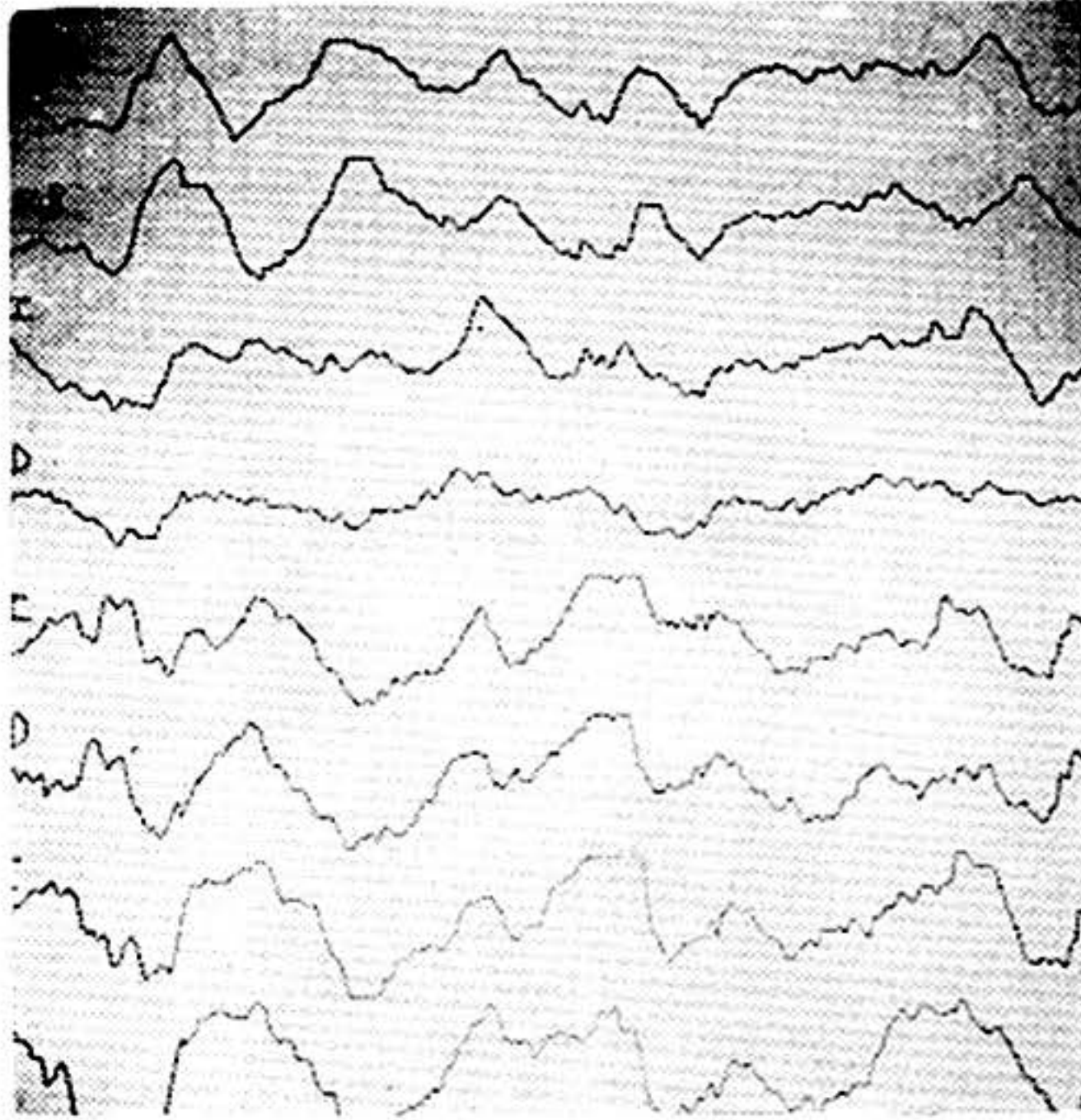
En el presente estudio analizaremos exclusivamente los casos interpretados como encefalitis, en base al cuadro clínico, LCR y EEG.

MATERIAL Y METODO

El material comprende catorce casos, ocho de ellos hospitalizados y estudiados en Hospital Privado Centro Médico de Caracas y los restantes, en el Servicio de Neurología del Hospital Universitario de Caracas, en su mayoría, durante los meses de Noviembre y Diciembre del pasado año de 1972.

Cada uno de los casos que de inmediato resumiremos, fueron ingresados como de emergencia y su enfermedad se presentó con carácter agudo en todos ellos. Una vez ingresado el paciente y realizado una completa evaluación clínica, se procedía a realizar un estudio de LCR, rutina completa de laboratorio, radiografía de tórax y EEG; en algunos casos se practicó estudio bacteriológico de LCR, en otros citología por sedimentación del mismo y dos casos fueron estudiados inclusive con gammagrafía cerebral y radio de cráneo.

* Profesores de Clínica Neurológica de la Universidad Central de Venezuela.



Figuras 1 y 2.—E. E. Os. mostrando su desorganización y retardación difusa y los brotes de actividad delta.

Los casos pueden resumirse así:

Caso N° 1: H. F. I. de 25 años, masculino. Evolución de ingreso de 24 horas. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea y vómitos. Examen clínico: temperatura: 39°C, rigidez de nuca, nistagmus rotatorio a las miradas extremas horizontales, tendencia al sueño, resto normal. Rutina de Laboratorio: normal. Punción lumbar y L.C.R. (ver gráfica N° 3). E.E.G.: no se practicó. Evolución total: 7 días. Egresó en buenas condiciones.

Caso N° 2: J. R. Masculino, 16 años. Evolución al ingreso: 3 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefaleas, vómitos y fiebre. Examen clínico: temperatura: 38°C, rigidez de nuca, somnolencia, resto normal. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L.C.R. (ver gráfica N° 3). E.E.G.: no se practicó. Evolución total: 10 días. Egresó en buenas condiciones.

Caso N° 3: T. T. B. Femenina, 26 años. Evolución al ingreso: 48 horas. Antecedentes: deficitaria de origen perinatal. Síntomas iniciales: fiebre, agitación psicomotora, convulsiones, incoherencia. Examen clínico: síndrome de agitación psicomotriz alternadas con estados de obnubilación marcada, temperatura: 37,5°C, moderada rigidez de nuca. Resto normal. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica n° 3). E. E. G.: anormal difuso, lento, desorganizado y con brotes bilaterales, simétricos y sincrónicos de actividad delta. Evolución total: 7 días. Egresó en condiciones favorables.

Caso N° 4: C. S. T. R. Masculino, 16 años. Evolución al ingreso: 6 horas. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: fiebre, malestar general, convulsiones, cefaleas. Examen clínico: síndrome mental orgánico. Temperatura: 39,7°C. Rutina de laboratorio: 10.500 leucocitos con fórmula normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E. E. G.: anormal ligero, lento, desorganizado, difuso. Evolución total: 5 días. Egresó bien.

Caso N° 5: K. Z. A. Femenina, 73 años de edad. Evolución al ingreso: 2 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: toque al estado general, cefalea y fiebre. Examen clínico: hipertermia, malestar. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E. E. G.: normal. Evolución total: 4 días. Egresó bien.

Caso N° 6: F. A. A. Femenino, 3 años. Evolución al ingreso: 5 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre y malestar general. Examen clínico: regulares condiciones generales, hipertermia, toque del sexto par derecho y de la orofaringe, rigidez de nuca, disminución de fuerza y de la sensibilidad de grado ligero en los cuatro miembros sin reflejos osteotendinosos, retención vesical y trastornos respiratorios. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E. E. G.: No se practicó. Evolución total: 13 días. Egresó en regulares condiciones. Último control Febrero 1973: normal.

Caso N° 7: F. E. C.: Masculino, 11 años. Evolución al ingreso: 4 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre, vómitos, malestar general y convulsiones generalizadas. Examen clínico: regulares condiciones generales, hipertermia. Rutina de laboratorio: leucocitosis periférica, resto normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E.E.G.: lento, difuso con predominancia derecha y brotes bilaterales sincrónicos de delta monorrítmico. Evolución total: 7 días. Egresó en favorables condiciones.

Caso N° 8: A. M. Masculino, 22 años de edad. Evolución al ingreso: 3 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, vómitos, fiebre, malestar general y convulsiones generalizadas. Examen clínico: hipertermia y toque al estado general. Rutina de laboratorio: leucocitosis periférica, resto normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E.E.G.: ligeramente lento y con paroxismos de carácter irritativo de probable punto de partida centroencefálico. Evolución total: 5 días. Egresó en condiciones favorables.

Caso N° 9: A. A. A. Masculino, 23 años. Evolución al ingreso: 2 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea y malestar general. Examen clínico: regulares condiciones generales y rigidez de nuca. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3) E. E. G.: normal. Evolución total: 10 días. Egresó bien.

Caso N° 10: F. de C. D. Masculino, 45 años. Evolución al ingreso 7 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre, vómitos y malestar general. Examen clínico: regulares condiciones generales, toque al estado general, hipertermia y rigidez de nuca. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E. E. G.: normal. Evolución total: 12 días. Egresó en buenas condiciones.

Caso N° 11: M. F. S. Masculino, 28 años. Evolución al ingreso: 8 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre y malestar general. Examen clínico: hipertermia y rigidez de nuca. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3) E. E. G.: paroxístico, irritativo no focal. Evolución total: 13 días. Egresó en condiciones favorables.

Caso N° 12: P. R. S. Femenino, 14 años. Evolución al ingreso: 6 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre y malestar general. Examen clínico: hipertermia, toque al estado general y rigidez de nuca. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3) E. E. G.: lento difuso. Evolución total: 12 días. Recuperación total.

Caso N° 13: L. J. A. Masculino, 57 años. Evolución al ingreso: 1 día. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre, malestar general, trastornos mentales y convulsiones generalizadas. Examen clínico: regulares condiciones generales, hipertermia, síndrome mental orgánico (edo. confusional, agitación psicomotora) y rigidez de nuca. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfico N° 3). E.E.G.: lento difuso con brotes bilaterales, simétricos y sincrónicos de delta monorritmico. Evolución total: 9 días. Recuperación total al mes.

Caso N° 14: P. R. Masculino, 17 años. Evolución al ingreso: 4 días. Antecedentes: negativos. Síntomas iniciales: cefalea, fiebre y malestar general. Examen clínico: hipertermia. Rutina de laboratorio: normal. Punción lumbar y L. C. R. (ver gráfica N° 3). E. E. G.: normal. Evolución total: 10 días. Egresó bien.

R E S U L T A D O S :

En el análisis de nuestra casuística por edad nos encontramos un límite inferior de tres años y superior de 73, con representantes de todas las décadas intermedias sin haber predominio claro en alguna de ellas (gráfica N° 1). En

lo que respecta al sexo, se notó una dominancia en el masculino con una relación de 10.4. (gráfica N° 1). Como es obvio pensar, todos los casos tenían una procedencia local, (gráfica 2) sin ser esto determinante sobre su incidencia o frecuencia sobre diferentes áreas del país, ya que desconocemos datos o literatura anteriormente escrita al respecto. Es de interés resaltar que ninguno de los casos a pesar de haberse sucedido en propia epidemia gripal presentaron previamente manifestaciones de este tipo, considerándose por tanto el cuadro neurológico como manifestación única e inicial y con una evolución para el día de hospitalización de uno a ocho días máximo, siendo la evolución total desde el inicio del cuadro hasta su recuperación de aproximadamente de ocho días (gráfica 2).

El síntoma de inicio en casi el 100% de los casos fue la cefalea, de carácter continuo, global, intensa a veces pulsátil y rebelde a los analgésicos corrientes; fiebre de mediana intensidad y malestar general constituían los otros dos componentes de inicio en importancia con un 90% (gráfica N° 1). Cinco pacientes (34%) manifestaron casi como primer síntoma una convulsión generalizada tipo comicial, sin existir en ellos ningún antecedente de este aspecto, tres de ellos cursaron con toque en la esfera mental.

Al examen clínico de ingreso (gráfica N° 1), 50% se presentaron en regulares condiciones generales, uno de ellos (caso N° 6) ameritó asistencia en unidad de cuidados intensivos con respiración controlada por toque de musculatura respiratoria, fue éste, además el único en presentar alteraciones motoras y sensitivas de los cuatro miembros con arreflexia, trastornos esfinterianos y deglución; la totalidad del cuadro fue interpretado no solo como un cuadro puramente encefálico sino con participación mielorradicular.

El signo clínico más frecuente (99%) fue la hipertermia (gráfica N° 1) siguiéndole en frecuencia rigidez de nuca (64,3%), toque al estado general (50%) y un Síndrome Mental Orgánico caracterizado por estado confusional con estados de obnubilación y somnolencia alternados con crisis de agitación psicomotora, en un 21,4%.

El examen físico general no aportó dato de interés alguno, observándose sólo en un caso un dermatografismo positivo. En lo que respecta al análisis de los exámenes complementarios, la rutina de laboratorio no ofrece mayor interés y solo en tres casos se reportó una moderada leucocitosis de alrededor de 10.000 con una fórmula normal (gráfico N° 3). Un registro electroencefalográfico se obtuvo en 11 casos, 4 de ellos normales y 7 anormales, las anomalías de dos casos fueron de carácter irritativo inespecífico y de los cinco restantes si fueron más específicas del proceso y consistieron en una desorganización y retardación de actividad difusa con brotes bilaterales, simétricos y sincrónicos de un delta monoritmico (figs. 1 y 2), es de interés mencionar que estas alteraciones al electroencefalograma estaban en su mayoría ligadas al estado general, toque de consciencia y presencia de un síndrome mental orgánico, así como en dos de ellos hubo como cuadro inicial una convulsión generalizada.

Es indudablemente el análisis citoquímico del líquido cefalorraquídeo el que constituye el examen de mayor interés desde el punto de vista diagnóstico

G R A F I C A N o . 1

Correspondiente a: edad, sexo, antecedentes, sintomatología inicial y examen clínico de la casuística.

EDAD	SEXO	ANTECEDENTES	SINTOMAS INICIALES							EXAMEN NEUROLOGICO											EXAMEN FISICO GENERAL
			cefaleas	fiebre	vómitos	toque edo. gral.	s. m. o.	convulsiones	cond. gral.	hipertermia	conciencia	mental	fundus	pares cr.	cuello	motilidad	sensibilidad	reflejos	esfínteres		
25a	M	-	+	-	+	-	-	-	B	+	B	B	N	N	rn	N	N	N	N	Negativo	
16a	M	-	+	+	+	-	-	-	B	+	B	B	N	N	rn	N	N	N	N	"	
26a	F	-	-	+	-	+	+	+	g R	+	smo	N	N	N	N	N	N	N	N	"	
16a	M	-	+	+	-	+	+	+	g R	+	smo	N	N	N	N	N	N	N	N	Dolor Hip.	
73a	F	-	+	+	-	+	-	-	B	+	B	B	N	N	rn	N	N	N	N	Negativo	
3a	F	-	+	+	-	+	-	-	R	+	B	B	N	vi X	4ms	↓	↓	O	+	T. Resp. Dermografis	
11a	M	-	+	+	+	+	-	+	g R	+	B	B	N	N	N	N	N	N	N	Normal	
22a	M	-	+	+	+	+	-	+	g B	+	B	B	N	N	N	N	N	N	N	"	
23a	M	-	+	-	-	+	-	-	R	-	B	N	N	rn	N	N	N	N	N	"	
45a	M	-	+	+	+	+	-	-	R	+	B	B	N	N	rn	N	N	N	N	"	
28a	M	-	+	+	-	+	-	-	B	+	B	B	N	N	rn	N	N	N	N	"	
14a	F	-	-	+	-	+	-	-	B	+	B	B	N	N	rn	N	N	N	N	"	
57a	M	-	-	+	-	+	+	+	g R	+	smo	N	N	rn	N	N	N	N	N	"	
67a	M	-	+	-	-	+	-	-	B	+	B	B	N	N	N	N	N	N	N	"	

- = Negativo

+ = positivo

g = generalizada

B = bien

R = regular

smo = síndrome mental orgánico

VI = Sexto par

X = décimo par

rn = rigidez de nuca

↓ = disminuido

4ms = 4 miembros

li = ligeramente

O = ausencia

rtn = retención

G R A F I C A N o. 2

Caso	Enfermedad Ingreso	Actual Total	Evolución	Procedencia
1	2 días	7 días	Favorable	Caracas
2	3 "	10 "	"	"
3	2 "	7 "	"	"
4	1 día	5 "	"	"
5	2 días	4 "	"	"
6	5 "	13 "	Regular	"
7	4 "	7 "	Favorable	"
8	3 "	5 "	"	"
9	2 "	10 "	"	Los Teques
10	7 "	12 "	"	Caracas
11	8 "	13 "	"	Charallave
12	6 "	12 "	"	Caracas
13	1 día	9 "	"	"
14	4 días	10 "	"	"

en esta ocasión; en todos nuestros casos les fue practicado este estudio y solo uno de ellos (caso N° 5) resultó normal. Las anomalías en el 99% de los casos consisten en un aumento de la presión inicial y final del L.C.R. a la punción lumbar en decúbito lateral con paciente relajado (gráfica N° 3) y en una pleocitosis que varió desde 18 células por mm³ para el caso N° 3 a un máximo de 612 para el N° 1; esta celularidad fue predominante para linfocitos en 4 casos, para segmentados en 7 y sin predominancia alguna en 3. Líquidos ulteriores de control reportaron un descenso progresivo de estas células, paralelo a la mejoría clínica hasta llegar a la normalidad con la recuperación total del paciente en pocos días. El aspecto del líquido fue turbio en cuatro casos, en especial los de mayor recuento celular (gráfica N° 3).

En 9 casos, el tenor de proteínas se presentó moderadamente elevado; tomando en cuenta como cifra tope en nuestro medio de 40 mgs.%; encontramos en la casuística, cifras máximas de 74; cinco líquidos resultaron con proteínas normales. Las cifras de glucosa y cloruros resultaron normales en todos los pacientes (gráfica N° 3). En uno de los líquidos (caso N° 4) se practicó citología por sedimentación, observándose múltiples linfocitos con macrófagos abundantes.

Finalmente se realizó estudio bacteriológico y no virológico en 6 líquidos, resultando negativos para bacterias y hongos.

Estudios radiológicos simples de tórax y cráneo y gammagrafía cerebral realizados en dos casos resultaron normales.

E V O L U C I O N :

La evolución de todos los casos fue totalmente favorable en un tiempo máximo de 13 días como apuntamos anteriormente (gráfica N° 2), egresando asintomáticos, examen clínico y L. C. R. absolutamente normales.

T R A T A M I E N T O :

El tratamiento se concretó fundamentalmente a medidas de orden general, reposo, hidratación, medicación sintomática, anticonvulsivantes, algunos recibieron antibióticos como medida preventiva y en otros esteroides como antiinflamatorios, especialmente aquellos presentados en peores condiciones y con mayor compromiso de conciencia o acentuadas alteraciones del L. C. R.

D I S C U S I O N :

Aún cuando reconocemos lo extraordinariamente limitado de nuestra casuística, los hallazgos arrojados del presente análisis sobre la incidencia epidémica de las encefalitis virales coincidiendo con los brotes gripales de fin de año en nuestro medio, no deben constituir una sorpresa, si pensamos en el cierto carácter neurotrófico de estos virus y en la existencia en la literatura mundial de incidencia y factores etiológicos de este orden.

La instalación del cuadro, sintomatología, alteraciones del L. C. R. y E. E. G. y finalmente la evolución, sugieren la presencia de un proceso encefálico inflamatorio agudo, viral primario y que por presentarse en brotes coincidiendo con las epidemias gripales de fin de año en nuestro medio, hace claramente suponer sea el mismo virus gripal.

Sería de importancia despertar interés en aquellos que trabajan en este campo para hacer un estudio más amplio al respecto, para conocer mejor su incidencia en todo el país y por zonas, en particular como valor epidemiológico, así como llevar a cabo un buen estudio virológico y tratar de demostrar la verdadera etiología y su relación o semejanza con el o los virus de estos brotes gripales.

R E S U M E N

Un análisis de distribución en el tiempo, de 14 casos con diagnóstico de encefalitis viral aguda primaria, demuestra que es estadísticamente diferente a la distribución de casos independientes. Los casos reportados aparecen en forma de brotes más que en distribución uniforme a lo largo de todo el año, como suele suceder en los casos aislados o esporádicos. Estos brotes de encefalitis con ocurrencia estacional de fin de año y coincidentes con epidemias virales generales sustentan la hipótesis de la etiología viral de estos cuadros, con probable identidad del virus del brote gripal. La revisión de literatura local no habla de este tema.

Caso	Rutina de Laboratorio	P. L.		LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO		Células	Seg. Linf.	Gl.	Cl.	Prt.	Asp.	E. E. G.
		Pr.I.	Pr.F.	Gl.	Gl.							
1	—	220	140	6:2	43%	57%	84	120	74	Turbio	—	
2	—	260	200	550	40%	60%	75	122	44	"	—	
3	Normal	160	80	18	32%	68%	80	105	34	Claro	Lento Dif	
4	10.500gb	360	160	23	52%	48%	76	111	41	"	Lento Dif	
5	Normal	170	110	0	—	—	57	120	11	"	Normal	
6	—	160	60	0	50%	50%	74	112	50	"	—	
7	10.000gb	190	60	88	81%	19%	88	107	18	Claro	Lento Dif Pred Der	
8	10.000gb	180	110	46	40%	60%	78	114	51	"	Paroxística	
9	Normal	250	260	25	100%	—	40	150	52	Turbio	Normal	
10	"	150	110	30	97%	3%	80	59	17	Claro	Normal	
11	"	250	190	13	80%	20%	65	118	46	"	Irritativo	
12	"	185	185	114	75%	25%	84	118	52	Turbio	Lento Dif	
13	"	240	180	56	85%	5%	75	120	50	Claro	Lento Dif	
14	"	210	200	100	80%	20%	84	115	38	"	Normal	

Exámenes Complementarios

P.L. = Punción lumbar
 PrI. = Presión inicial
 PrF. = Presión final

Dif. = Difuso

Pred Der. = predominio derecho

S U M M A R Y

Analysis of the distribution in time of 14 cases of virus encephalitis, showed that it was statistically different from the distribution of independent cases. The cases appeared in clusters of "bursts", rather than in a uniform distribution of sporadic cases.

This finding of encephalitis with seasonal incidence, particularly in the end of the year and in epidemic general virus infections, supports the hypothesis of a viral infectious aetiology for it, perhaps the same one.

A G R A D E C I M I E N T O

Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento, al señor Jesús E. Maldonado y a su señora esposa, Jefe de los Servicios Audiovisuales y Fotografías Científicas de la U. C. V., por la permanente disposición en la realización de los trabajos fotográficos y en su empeño en la alta calidad de los mismos.

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

- 1.—AVILAN ROVIRA, J.: El brote de encefalitis equina venezolana al Norte del Estado Zulia a fines de 1962. *Rev. Ven. San. Asis. Soc.* 29:231, 1964.
- 2.—AVILAN ROVIRA, J. y QUIROZ, C.: Encefalitis equina venezolana y otras arbovirosis. Pauta para vigilancia en los casos humanos. *Rev. Venezolana S. A. S.* XXXI: 319-328, Sep. 1966.
- 3.—BORGES ITURRIZA, J.: Leucoencefalopatía aguda hemorrágica. *Investigación Clínica.* 8:32, 1965.
- 4.—BORGES ITURRIZA, J.: Las encefalitis agudas. (Contribución a su estudio en nuestro medio). Caracas 1972.
- 5.—CARPIO, F.; MUSSGAY, M. y SATURNO, A.: Cuatro casos humanos de infección por el virus de la encefalitis equina venezolana. *Ac. Ci. Ven.* 13:90, 1962.
- 6.—CASTILLO, C.: Estudio clínico de la encefalitis equina venezolana en niños. *Rev. Ven. San. Asis. Soc.* 29:324, 1964.
- 7.—CASTILLO, C. E. y SALOM GIL, R.: Los corticosteroides en el tratamiento de encefalitis a virus. *Arch. Ven. de Puer. y Ped.* Vol. XXVII, 96:486-496. Oct.-Diciembre 1964.
- 8.—DOMINGUEZ, A.: Encefalitis Necrotizante Aguda. *Rev. Latino-Amer. Patología.*
- 9.—DOMINGUEZ, A.; POTENZA, L. y PIEK, W.: Un caso de rabia en un niño. *Arch. Venez. Pueric. y Pediatr.* 19:243, 1956.
- 10.—DOMINGUEZ, A.: Patología de la encefalitis equina venezolana. *Investigación Clínica.* 6:9, 1963.
- 11.—DOMINGUEZ, A.; GARCIA MALDONADO, E. y O'DALY C., J. A.: Encefalitis con corpúsculos de inclusión. *Gaceta Médica, Caracas,* 1966.
- 12.—Memoria y Cuenta del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Años 1960-1971.
- 13.—Algunas características de la poliomielititis en Venezuela en el año 1965. M.S.A.S. Dirección de Salud Pública. 1964-70.
- 14.—NEGRETTE, A.: Encefalitis equina venezolana, manifestaciones clínicas. *Investigación Clínica* 5:55, 1963.
- 15.—REVES, H. y APONTE, R.: Coma meningoencefálico en niños. Observaciones en el Servicio de Transmisibles del Hospital Universitario de Caracas. *Archivos Ven. de Puer. y Ped.* Vol. XXXV, 4, 49-63. Oct.-Dic. 1972.
- 16.—SOTO ESCALONA, A. FINOL, L. T. y RYDER, S.: Estudio de un brote de encefalitis venezolana en el Dto. Páez, Edo. Zulia, en Octubre de 1968. *Investigación Clínica* N° 31. Sept. 1969.