

11242
21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 29.

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

"INCIDENCIA DE LAS COMPLICACIONES DE LA MENINGITIS EN PACIENTES PEDIATRICOS VALORADOS POR TOMOGRAFIA COMPUTADA, CAPTADOS EN EL HOSPITAL GENERAL"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN RADIODIAGNOSTICO
P R E S E N T A:
DRA. VIRGINIA GARCIA LOPEZ

ASESOR DE TESIS: DRA. ADRIANA HORTA MARTINEZ



MEXICO D.F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

268743



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JEFE DE DIVISION EDUCATIVA E INVESTIGACION

HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA

CENTRO MEDICO LA RAZA

DR. EMILIO ESCOBAR PICASSO



JEFE DE LA DIVISION DE LABORATORIO Y GABINETE

HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA

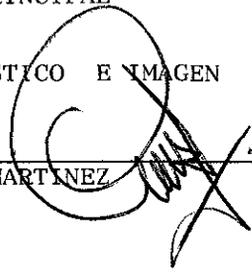
CENTRO MEDICO LA RAZA

DR. FRANCISCO REYES LARA

INVESTIGADOR PRINCIPAL

SERVICIO DE RADIODIAGNOSTICO E IMAGEN

DRA ADRIANA HORTA MARTINEZ



A MIS HIJOS ;

ANA LAURA Y CARLOS RAYMUNDO

EL MOTIVO DE MI EXISTENCIA.

A MIS PADRES ;

POR SU EJEMPLO DE INTEGRIDAD.

A LA DRA. ADRIANA HORTA MARTINEZ ;

POR SU APOYO Y ENSEÑANZA.

I N D I C E ;

TITULO	1
RESUMEN	2
INTRODUCCION	3
MARCO TEORICO	3
METODOS	8
CONSIDERACIONES ETICAS	12
DIFUSION DE RESULTADOS	13
RESULTADOS	14
DISCUSION	41
CONCLUSIONES	42
BIBLIOGRAFIA	43

TITULO

Incidencia de las complicaciones de la meningitis en pacientes pediátricos valorados por tomografía computarizada, captados en el Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional la Raza.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Dra Adriana Horta Martínez, adscrita al servicio de tomografía del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional la Raza.

Matricula: 7479034

INVESTIGADORES ASOCIADOS

Dra Virginia García López, residente del tercer año de la especialidad de Radiodiagnóstico del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza .

Matricula: 9222367

DEPARTAMENTO:

Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital General Dr. Gaudencio Gonzalez Garza. Centro Médico Nacional la Raza.

Sala de tomografía computarizada.

DOMICILIO Y TELEFONO DEL INVESTIGADOR RESPONSABLE

Calle Alamo No. 88 Colonia Valle de los Pinos , Tlalnepantla
Estado de Mexico .

RESUMEN

Titulo: incidencia de las complicaciones de la meningitis en pacientes pediátricos valorados por tomografía computarizada captados en el Hospital Dr. Gaudencio Gonzalez Garza Centro médico la Raza.

Objetivo; identificar por tomografía las complicaciones de la meningitis en pacientes pediátricos.

Material y métodos; se revisaron las tomografías computadas de 63 pacientes pediátricos de 0 a 16 años excluyéndose 14 que fueron normales.

Resultados; en la comparación global por edad se observó mayor incidencia de complicaciones en niños menores de un año que fueron 24 pacientes (49 %), las complicaciones predominantes fueron; Hidrocefalia 14 casos, derrame subdural 12 casos, infartos parenquimatosos 11 casos, atrofia 9 casos, abscesos 7 casos, empiema subdural 7 casos, ventriculitis 5 casos, trombosis venosa 4 casos e infarto venoso 2 casos.

Conclusión; en todos los estudios de tomografía computada se pudieron valorar las complicaciones de la meningitis en la edad pediátrica. Las complicaciones más graves se observaron en niños menores de un año, lo cual sugiere que a menor edad del paciente más graves son las complicaciones.

INTRODUCCION

En el servicio de radiodiagnóstico se reciben aproximadamente 90 pacientes con diagnóstico de meningitis al año para estudios tomográficos

MARCO TEORICO;

La meningitis es una inflamación del espacio subaracnoideo y de las leptomeninges. Las infecciones del sistema nervioso son un grupo de enfermedades de alto riesgo que representan un reto formidable para los internistas. A pesar del desarrollo de agentes antimicrobianos efectivos y de modernas técnicas quirúrgicas, sigue existiendo una alta morbimortalidad entre los pacientes con infecciones del sistema nervioso central. La introducción de métodos de imagen en sentido axial (coronal) ha permitido un diagnóstico precóz de las mismas y, por lo tanto, una disminución de la morbimortalidad. Por ejemplo el uso de la tomografía computada ha disminuido notablemente el riesgo de fallecimiento por abscesos cerebrales (Rosenbaum 1978).(1)

PATOGENIA

El cerebro y la médula están protegidos de la siembra directa de procesos infecciosos por cubiertas óseas y membranosas que incluyen las paquimeninges (dura) y leptomeninges (pia aracnoides) (Adams 1985) y a nivel microscópico por la barrera hematoencefálica y la existente entre el tejido cerebral y el líquido cefaloraquídeo (Harriman 1984).(1-3)

Las infecciones pueden llegar al cerebro o a las meninges principalmente por dos vías: 1) diseminación hematogena desde un foco distante a las meninges, unión corticomedular y plexos coroideos y 2) extensión directa por erosión ósea a partir de un foco supurativo adyacente (otitis, mastoiditis, sinusitis) o por transmisión a lo largo de los nervios craneales después de neurocirugía o de una herida traumática intracraneal. (1-4)

COMPLICACIONES DE LA MENINGITIS

HIDROCEFALIA Y VENTRICULITIS

Se produce en un 30 %, y en recién nacidos 90%, el proceso infeccioso se propaga hasta el sistema ventricular produciendo obstrucción a nivel suaracnoideo o por los agujeros de salida así como la producción de septos y compartimientos en los ventrículos produciéndose así la hidrocefalia y loculaciones. (1-6)

DERRAME SUBDURAL

Se produce en un 20 a 50 % en niños menores de un año siendo estériles y en el 2 % se infectan produciendo empiemas. El derrame es causado por inflamación de las venas subdurales con escape del líquido y albumina al espacio subdural (2).

Por tomografía computarizada se observa como una imagen en semiluna con Unidades Housfield similares al líquido cefaloraquídeo (2). La sustancia blanca puede aparecer hipodensa por el edema, cerebritis o infarto (5).

EMPIEMA SUBDURAL

Se presenta en 20 a 30 % de todas las infecciones neonatales . El empiema conduce a una trombosis de una vena cortical con infarto venoso cerebritis o absceso (2).

Una de las causas más frecuentes del empiema subdural es la sinusitis paranasal que condiciona otitis(5) . Las teorías de mecanismo de producción es una trombosis retrógrada progresiva o por la diseminación directa tras atravesar la dura, se localiza más frecuentemente hacia la convexidad y la cisura interhemisférica (5). La región frontal es la que más se afecta probablemente debido a su estrecha relación con los senos frontales y la facilidad con que la dura puede despegarse del hueso (1, 3, 5, 7)

Por tomografía computarizada se observa como una lesión extraxial en media luna o lentiforme hipodensa. (1).

CEREBRITIS Y ABSCESO.

Se presenta en un 25% por diseminación hematogena, en un tercio de los casos se encuentra más de un germen, la mayoría son bacterias piógenas.

ESTADIOS;

Cerebritis precóz: De 3 a 5 días, la lesión no encapsulada de vasos congestivos con infiltrados perivasculares por

polimorfonucleares y edema, focos necróticos y petequias hemorrágicas.

CEREBRITIS TARDIA: La necrosis confluye, hay proliferación vascular, y en 4-5 días esta rodeado por un anillo más definido de células inflamatorias, macrófagos, tejido de granulación y fibroblastos.

CAPSULITIS PRECOZ; Se presenta a las dos semanas, el colágeno y la reticulina forman una cápsula bien definida alrededor de la necrosis. La cápsula es delgada e incompleta, el efecto de volumen y el edema comienzan a disminuir.

CAPSULITIS TARDIA: Se presenta en semanas o meses, la cápsula se hace completa y presenta tres capas:

- a) Capa inflamatoria de tejido de granulación: Interna.
- b) Capa media de colágena.
- c) Capa externa gliótica.

Los abscesos se localizan más frecuentemente en la unión corticomedular y de predominio frontal y parietal. (2).

HALLAZGOS POR TOMOGRAFIA COMPUTADA: En un estadio de cerebritis precóz la tomografía se observa normal o puede observarse como una área hipodensa subcortical mal delimitada.

En el estadio de cerebritis tardia se observa una área de baja densidad rodeada por un borde irregular realzado. Los estudios retardados pueden mostrar que el contraste llena por completo la

region central de mas baja densidad, y ya se empieza a observar edema perilesional.(1, 4)

Capsulitis precóz; se observa la formación de una cápsula delgada y bien delimitada que realza de forma intensa uniforme y continua hay un moderado edema vasogénico. El realze en anillo es más grueso hacia la cortical y más delgado cerca del epéndimo.

En el estadio de encapsulación tardío los abscesos se retraen gradualmente, y el edema periférico disminuye, para terminar por desaparecer. El reforzamiento del borde puede persistir durante meses, hasta mucho después de haberse producido la curación clínica (2, 4)

INFARTO CEREBRAL.

Es una de las complicaciones vasculares y se presenta en un 27%. Es secundaria a una vasculitis, a una coagulopatía, vasoespasmo o combinación de todos (2).

Por tomografía computarizada se observan irregularidades de la vascularidad, imágenes hipodensas de forma triangular con su base mirando hacia la periferia, los infartos crónicos se observan hipodensos con densidades similares al líquido.(2)

MÉTODOS

El universo de trabajo esta constituido por estudios tomográficos realizados en el Hospital Dr. Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional "La Raza", de pacientes pediátricos con meningitis complicada en el periodo de Noviembre de 1997 a Octubre de 1998.

Se incluyen todos los estudios tomográficos de pacientes pediátricos con meningitis complicada.

Se excluyeron todos los estudios tomográficos de pacientes pediátricos con meningitis pero sin complicaciones.

Se revizaron todos los estudios tomográficos realizados en la sala de tomografía, para verificar las complicaciones de la meningitis.

Se identificaron en la libreta de control de la tomografía los estudios realizados a pacientes pediátricos con meningitis.

Se identificaron los hallazgos de imagen de los estudios tomográficos, y se ordenaran por orden de frecuencia las complicaciones así como graficarlas porcentualmente.

Se lleno la hoja de recolección de datos previamente elaborada de los hallazgos de la tomografía computarizada.

El análisis estadístico se realizó con medidas de dispersión y porcentaje de acuerdo a las variables, la presentación de resultados se hizo con gráficas.

La variable independiente fue;

Todas las tomografías computadas de pacientes pediátricos con meningitis complicada.

Las variables dependientes son;

1.-COMPLICACIONES;

Escala de medición nominal

Indicadores:

Hidrocefalia.
Derrame subdural.
Empiema subdural.
Cerebritis y absceso.
Infarto.
Ventriculitis.

2.-EDAD

Escala de medición cuantitativa discreta

Indicadores: años.

El tipo de estudio realizado fue descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal

RECURSOS HUMANOS: Personal médico (radiólogos de base y residentes) adscritos al servicio de tomografía .

RECURSOS FISICOS; áreas de archivo de la tomografía computarizada del servicio de radiodiagnóstico.

RECURSOS MATERIALES; tomografías computarizadas de craneo de niños con meningitis , tomadas del archivo de placas del servicio de tomografía computada.

Las actividades que se realizaron fueron como sigue;

- 1) Investigación bibliográfica
- 2) Elaboración del protocolo
- 3) Revisión y aceptación del protocolo
- 4) Análisis del estudio
- 5) Elaboración de resultados
- 6) Presentación del reporte final

GRAFICA DE GANTT.

ACTIVIDAD	OCTUBRE	NOVIEMBRE	OBSERVACIONES
1	X		
2	X		
3	X		
4	X		
5		X	
6		X	

CONSIDERACIONES ETICAS

La investigación se apegara a la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la salud y a las normas dictadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social para este mismo fin. Se mantendra en forma confidencial la identidad de los pacientes en la publicación que derive de este estudio.

DIFUSION DE RESULTADOS

Este trabajo tiene como objetivo el valorar las complicaciones de la meningoencefalitis por medio de la Tomografía Computarizada en pacientes pediátricos del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza en un periodo de un año , estudio que se utilizará para tesis de postgrado , presentandose en el congreso nacional de radiología del mes de Febrero y para su publicación en la Revista Mexicana de Radiología.

RESULTADOS

En el periodo comprendido de Noviembre de 1997 a Octubre de 1998 se revisaron 63 tomografías computarizadas a pacientes pediátricos de 0 a 16 años con diagnóstico de meningitis y sospecha de complicaciones de los cuales 14 se excluyeron por ser normales y 49 se les observó alguna complicación .

De los 49 pacientes se observó que 24 (49 %) eran menores de un año de edad , de 1 a 5 años eran 12 (25 %), de 6 a 9 años 3 (6.1 %), de 10 a 16 años fueron 9 (18.3%). Cuadro y gráfica No. 1

Las complicaciones observadas por tomografía computarizada de forma general fueron las siguientes.

- 1.-HIDROCEFALIA; 14 casos (19 %) Fig.1 y 2
- 2.-DERRAME SUBDURAL ; 12 casos (16 %) Fig. 3
- 3.-INFARTOS PARENQUIMATOSOS; 11 casos (16 %)
- 4.-ATROFIA; 9 casos (13 %) Fig.4
- 5.-ABSCEOS; 7 casos (10 %) Fig.5 y 6
- 6.-EMPIEMA SUBDURAL; 7 casos (10 %)Fig. 7 y 8
- 7.-VENTRICULITIS ; 5 casos (7 %)Fig. 6
- 8.-TROMBOSIS VENOSA; 4 casos (6 %)
- 9.-INFARTO VENOSO; 2 casos (3 %) Fig. 9 y 10

Cuadro y grafica No. 2

Nota ; algunos pacientes presentaron más de una complicación.

Las complicaciones más frecuentemente observadas por tomografía computarizada en menores de un año de edad fueron las siguientes;

Hidrocefalia; 8 (21.5%)
Atrofia ; 6 (16 %)
Derrame subdural; 7 (18 %)
Infarto parenquimatoso; 4 (10 %)
Empiema subdural; 4 (10 %)
Ventriculitis; 3 (8 %)
Abscesos; 3 (8 %)
Trombosis venosa; 2(5 %)
Infarto venoso; 1 (4 %)

Cuadro y gráfica No.3

Pacientes de 1 a 5 años:

Derrame subdural; 5 (25 %)
Infartos; 4 (20 %)
Atrofia; 3 (15 %)
Hidrocefalia ; 3 (15 %)
Ventriculitis ; 2 (10 %)
Abscesos ; 2 (10 %)
Empiema subdural ; 1 (5 %)

Cuadro y gráfica No.4

Pacientes de 6 a 9 años;

Infarto; 1 (100 %)

Pacientes de 10 a 16 años;

Abscesos; 2 (22.2 %)

Epiema subdural; 2 (22.2 %)

Infarto parenquimatoso; 2 (22.2 %)

Hidrocefalia ; 1 (11.1 %)

Infartos venosos; 1 (11.1 %)

Atrofia; 1 (11.1 %)

Cuadro y gráfica No. 6

De los 49 pacientes que presentaron una sola complicación fueron 29 (58 %), los pacientes que presentaron 2 tipos de complicaciones fueron 13 (27 %), los pacientes que presentaron tres tipos de complicaciones fueron 6 (12 %), y los pacientes que presentaron 4 tipos de complicacion fueron 1 (2 %). Cuadro y gráfica No. 7 Fig.6.

CUADRO No. 1

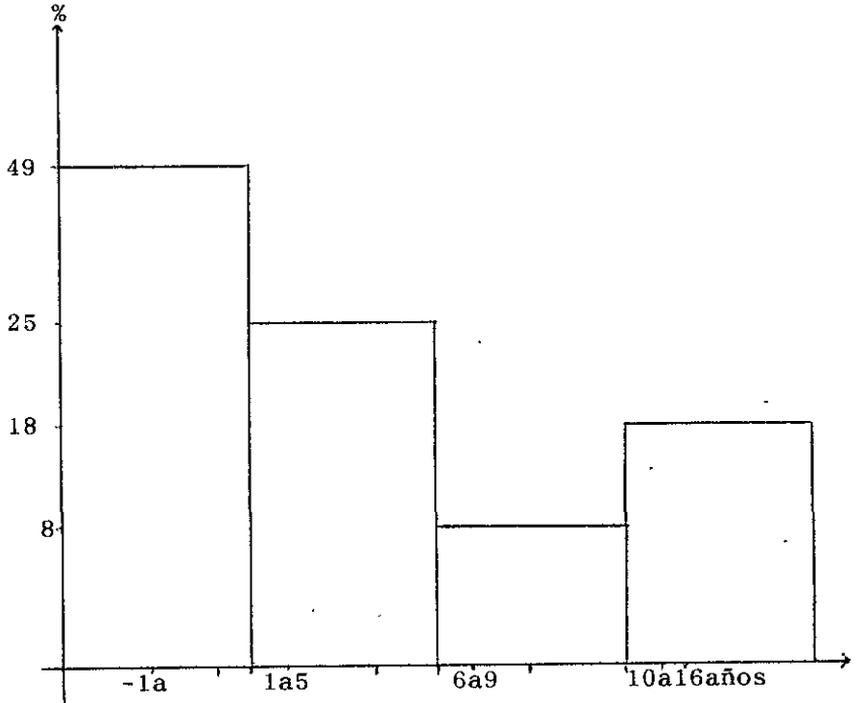
Universo de trabajo obtenido del Hospital
General Dr. Gaudencio G.G. La Raza por grupos etareos.

EDAD	No. DE CASOS	%
menor de 1 año	25	49
1 a 5 años	12	25
6 a 9 años	3	8
10 a 16 años	9	18
TOTAL	49	100

FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computarizada.

GRAFICA No. 1

Universo de trabajo del Hospital G. Dr.
Gaudencio G.G. L a Raza por grupos etareos.



FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

CUADRO No. 2

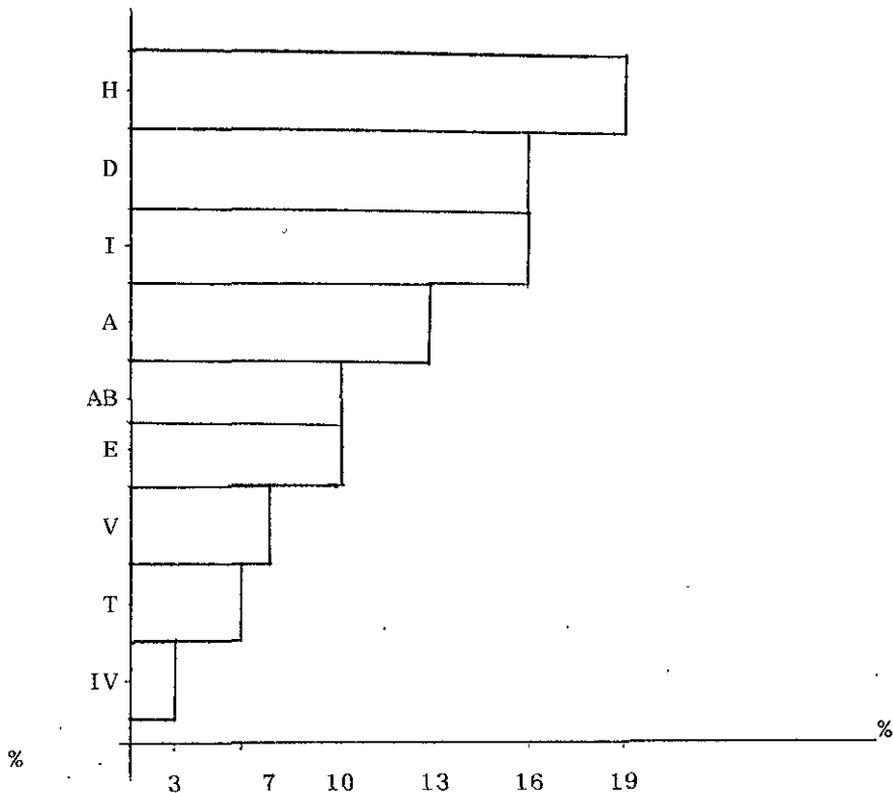
Complicaciones de la meningitis en edad pediátrica de forma global valoradas por tomografía computada del Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.

COMPLICACIONES	NO.	%
HIDROCEFALIA	14	19
DERRAME SUBDURAL	12	16
INFARTOS P.	11	16
ATROFIA	9	13
ABSCESOS	7	10
EMPIEMA SUBDURAL	7	10
VENTRICULITIS	5	7
TROMBOSIS VENOSA	4	6
INFARTO VENOSO	2	3
TOTAL	71	100

FUENTE: expediente radiológico de la tomografía computada.

GRAFICA No.2

Complicaciones observadas por tomografía
 computada de pacientes pediátricos de forma global. Del
 Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.



H HIDROCEFALIA D DERRAME SUBDURAL I INFARTO
 A ATROFIA AB ABSCESO E EMPIEMA
 V VENTRICULITIS T TROMBOSIS VENOSA
 IV INFARTO VENOSO

FUENTE; expediente radiológico de tomografía computada.

CUADRO No. 3

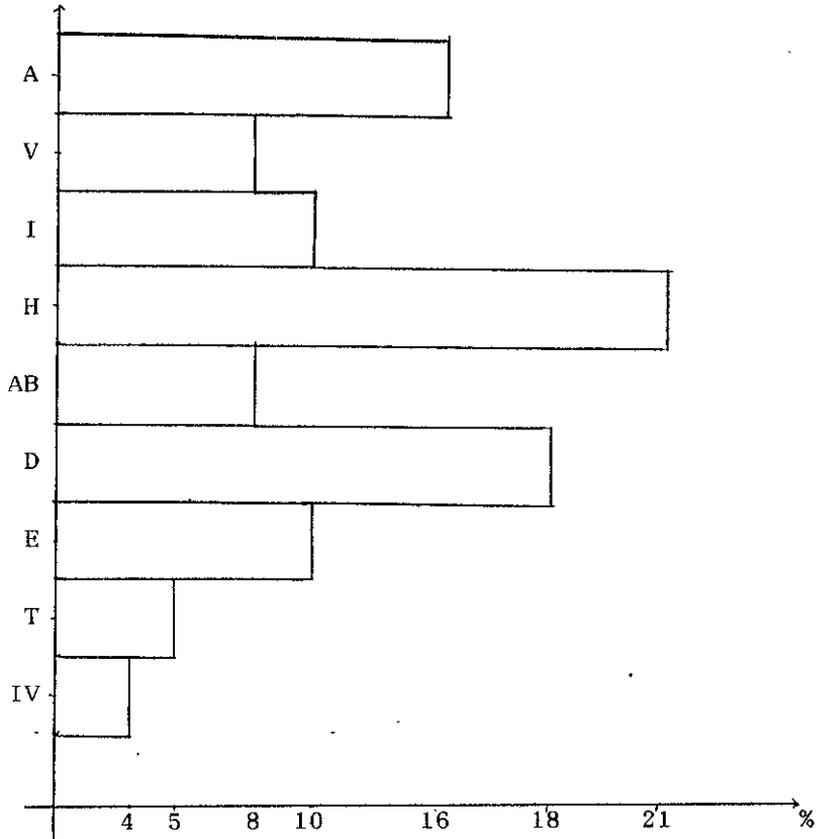
Complicaciones de la meningitis observadas por tomografía computarizada en niños menores de un año de edad captados en el Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza

COMPLICACION	NO.	%
HIDROCEFALIA	8	21
DERRAME SUBDURAL	7	18
ATROFIA	6	16
INFARTO	4	10
EMPIEMA SUBDURAL	4	10
VENTRICULITIS	3	8
ABSCESOS	3	8
TROMBOSIS VENOSA	2	5
INFARTO VENOSO	1	4
TOTAL	38	100

FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

GRAFICA No. 3

Complicaciones observadas en niños menores de un año valorados por tomografía computada en el Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza de Noviembre de 1997 a Octubre de 1998



A ATROFIA V VENTRICULITIS I INFARTO H HIDROCEFALIA
AB ABSCESO D DERRAME E EMPIEMA T TROMBOSIS V.
IV INFARTO VENOSO

FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

CUADRO No. 4

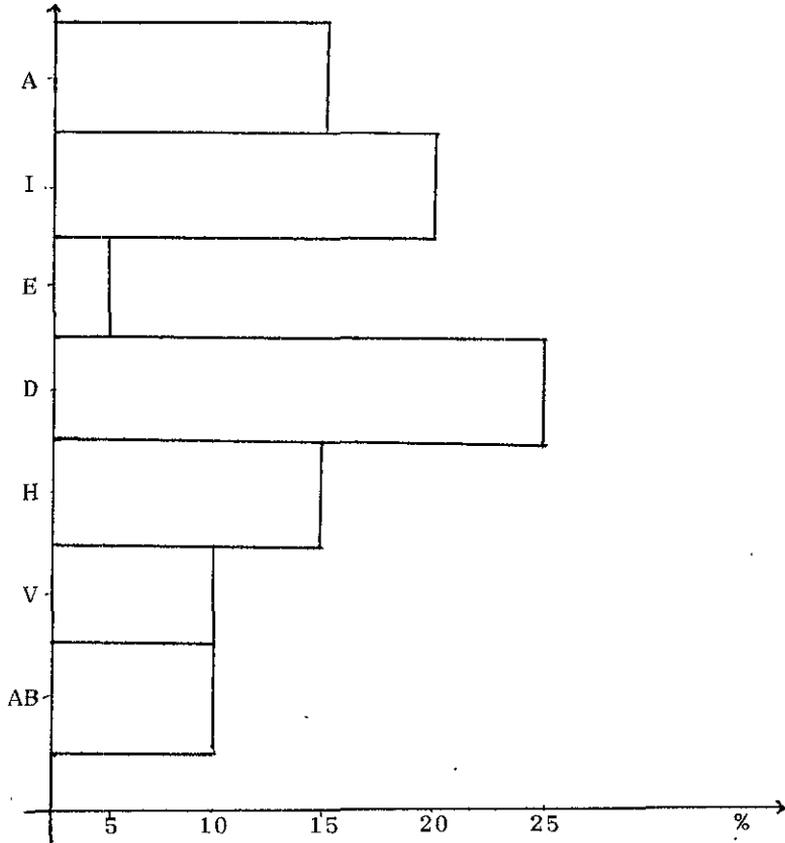
Complicaciones de la meningitis en niños de 1 a 5 años valorados por tomografía computarizada en el periodo de Noviembre 1997 a Octubre de 1998 del Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.

COMPLICACION	No. DE CASOS	%
DERRAME SUBDURAL	5	25
INFARTO	4	20
HIDROCEFALIA	3	15
ATROFIA	3	15
VENTRICULITIS	2	10
ABSCESOS	2	10
EMPIEMA SUBDURAL	1	5
TOTAL	20	100

FUENTE ; expediente radiológico de la tomografía computada.

GRAFICA No. 4

Complicaciones de la meningitis de niños de 1 a 5 años de edad valorados por tomografía computarizada en el Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza



A ATROFIA I INFARTO E EMPIEMA SUBDURAL
D DERRAME H HIDROCEFALIA V VENTRICULITIS
AB ABSCESOS

FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

CUADRO No. 5

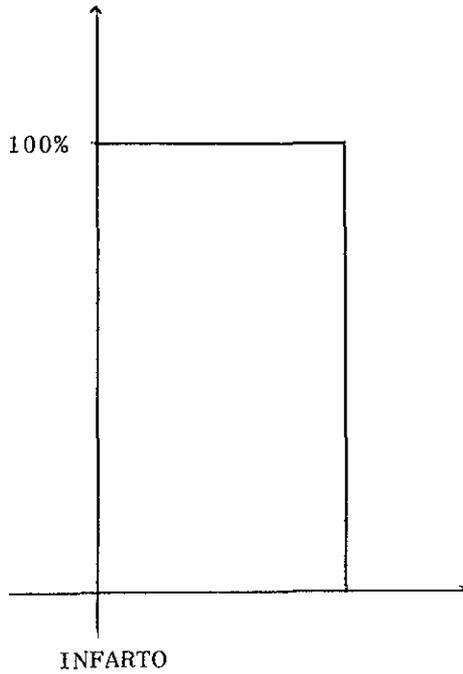
Complicaciones de la meningitis de niños de 6 a 9 años de edad valorados por tomografía computada captados en el Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.

COMPLICACION	NO. DE CASOS	%
INFARTO	1	100

FUENTE; Expediente radiológico de la tomografía computada.

GRAFICA No. 5

Complicaciones de los niños de 6 a 9 años de edad de meningitis valorados por tomografía computada del Hospital General Dr. Gaudencio G. G. La Raza.



FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

CUADRO No. 6

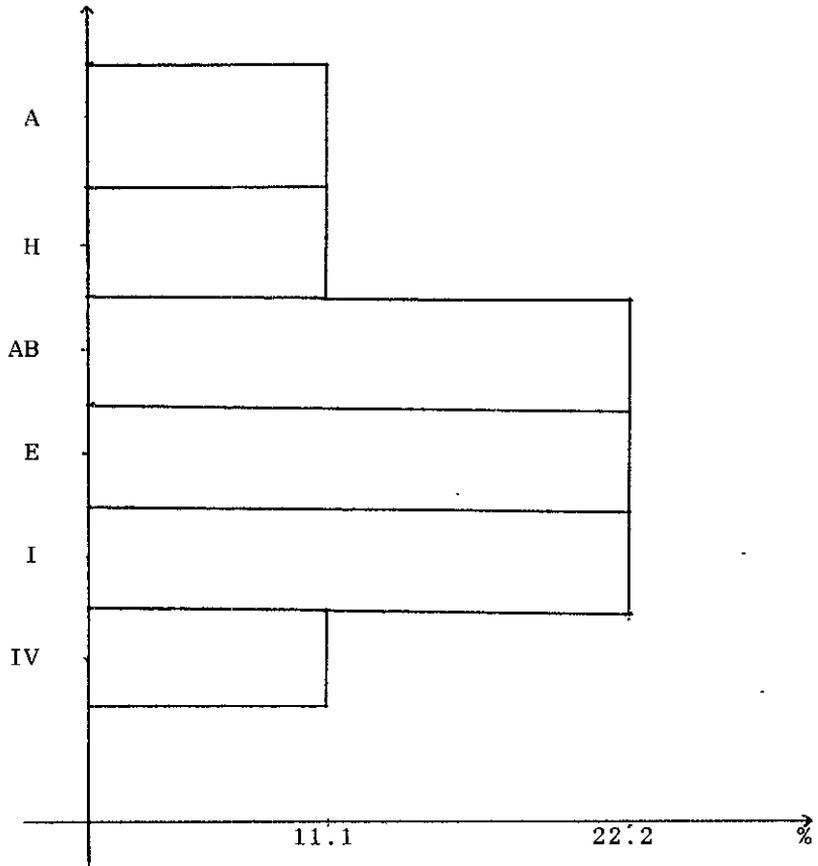
Complicaciones de la meningitis en niños de 10 a 16 años valorados por tomografía computada del Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.

COMPLICACIONES	NO. DE CASOS	%
ABSCESOS	2	22.2
EMPIEMA SUBDURAL	2	22.2
INFARTO	2	22.2
HIDROCEFALIA	1	11.1
INFARTO VENOSO	1	11.1
ATROFIA	1	11.1
TOTAL	9	100

FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

GRAFICA No. 6

Complicaciones de la meningitis de niños de 10 a 16 años de edad valorados por tomografía computada del Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.



A ATROFIA AB ABSCESOS H HIDROCEFALIA
E WEMPIEMA SUBDURAL I INFARTOS
IV INFARTOS VENOSOS

FUENTE; expedientes radiológicos de la tomografía computada.

CUADRO No. 7

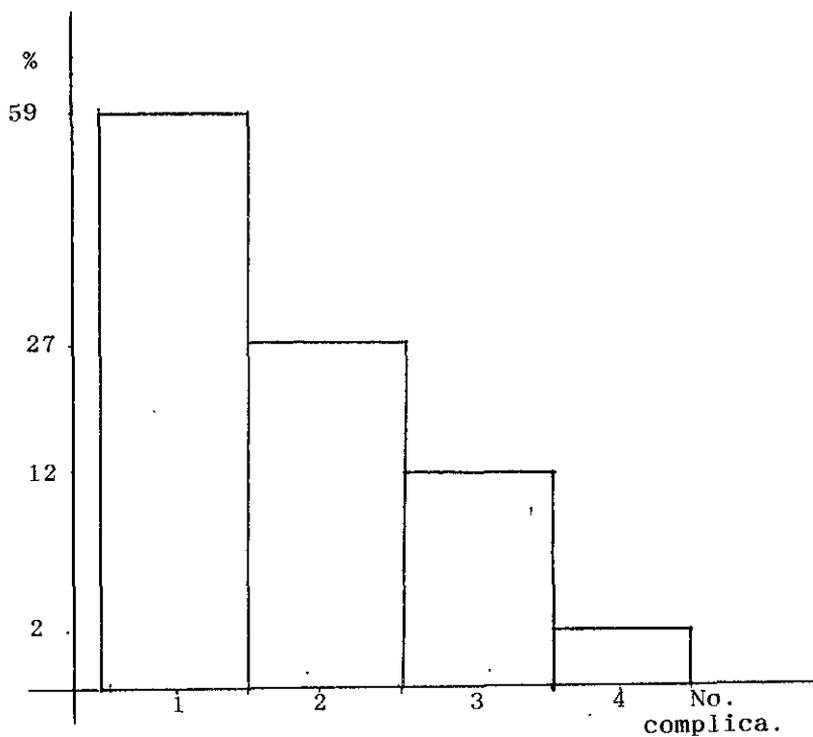
Pacientes pediátricos que presentaron una y más de una complicación de meningitis, captados en el Hospital General Dr. Gaudencio G.G. La Raza.

No. DE COMPLICACIONES	No.	%
1	29	59
2	13	27
3	6	12
4	1	2
TOTAL	49	100

FUENTE; expediente radiológico de la tomografía computada.

GRAFICA No. 7

Pacientes pediátricos que presentaron una o más complicaciones de la meningitis valorados por tomografía computada del Hospital General Dr. Gaudencio G. G. La Raza.



FUENTE; expedientes radiológicos de la tomografía computada.

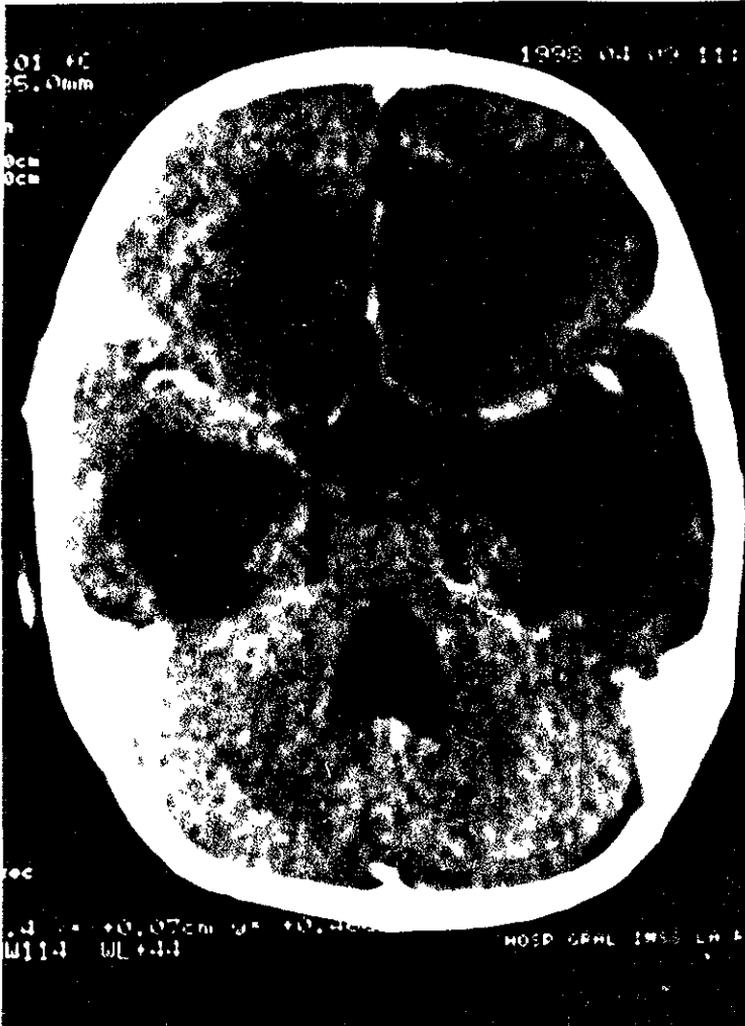


Figura No. 1 Que muestra imagen de tomografía computada de craneo donde se observa hidrocefalia tetraentricular.

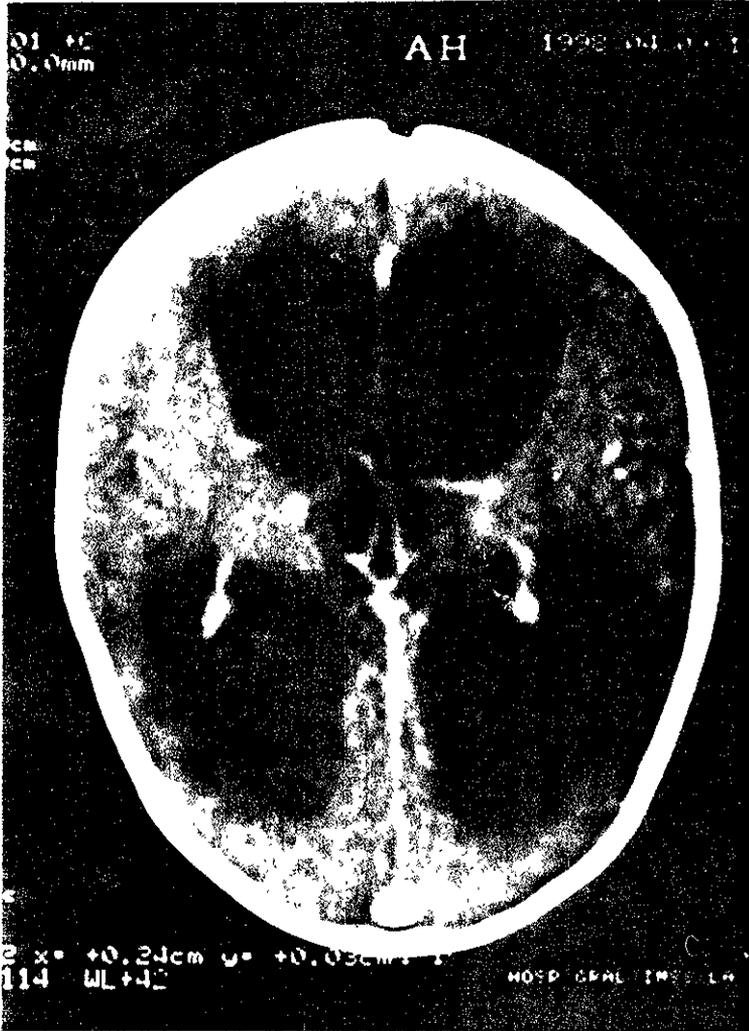


Figura No. 2 que muestra imagen de tomografía computada de craneo observandose dilatacion de las astas frontales y occipitales de los ventriculos laterales.

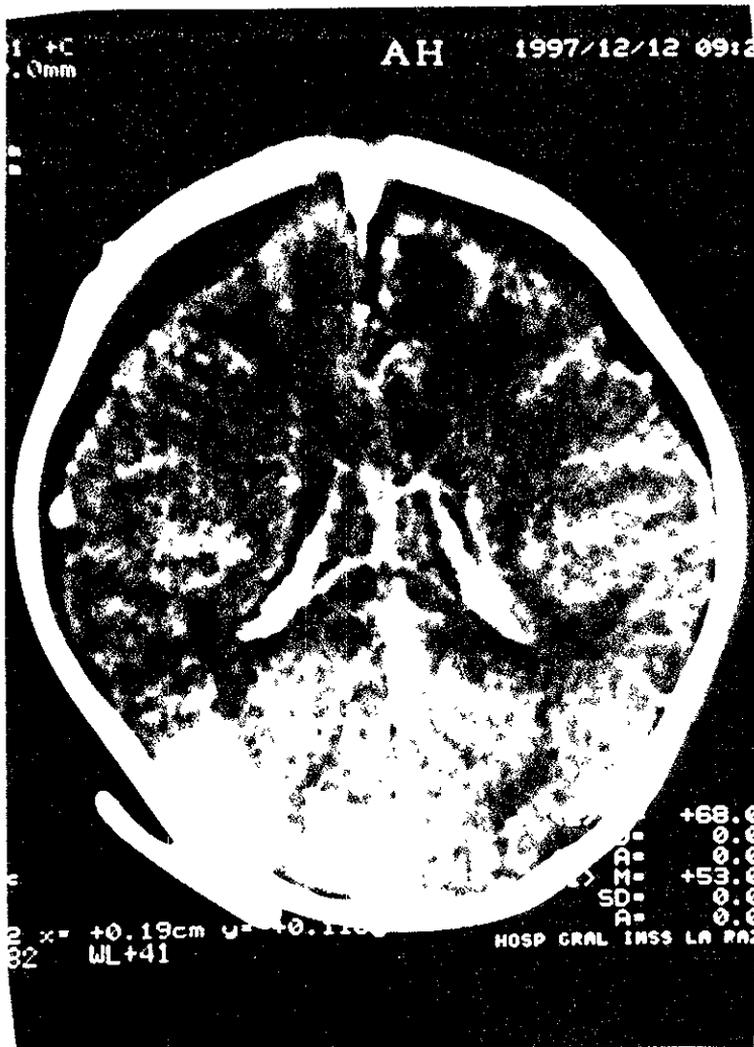


Figura No.3 que muestra tomografía computada de craneo con aumento del espacio subdural con densidades similares al líquido.

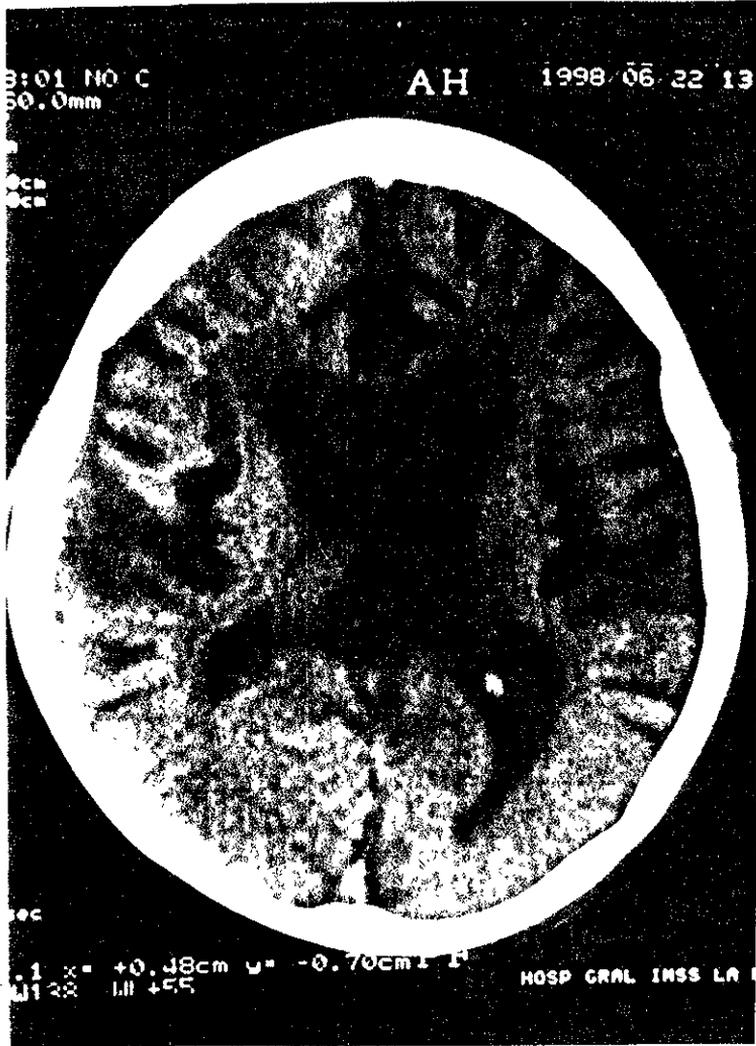


Figura No.4 que muestra tomografía computada con aumento de los surcos y cisuras correspondientes a atrofia cortical subcortical.

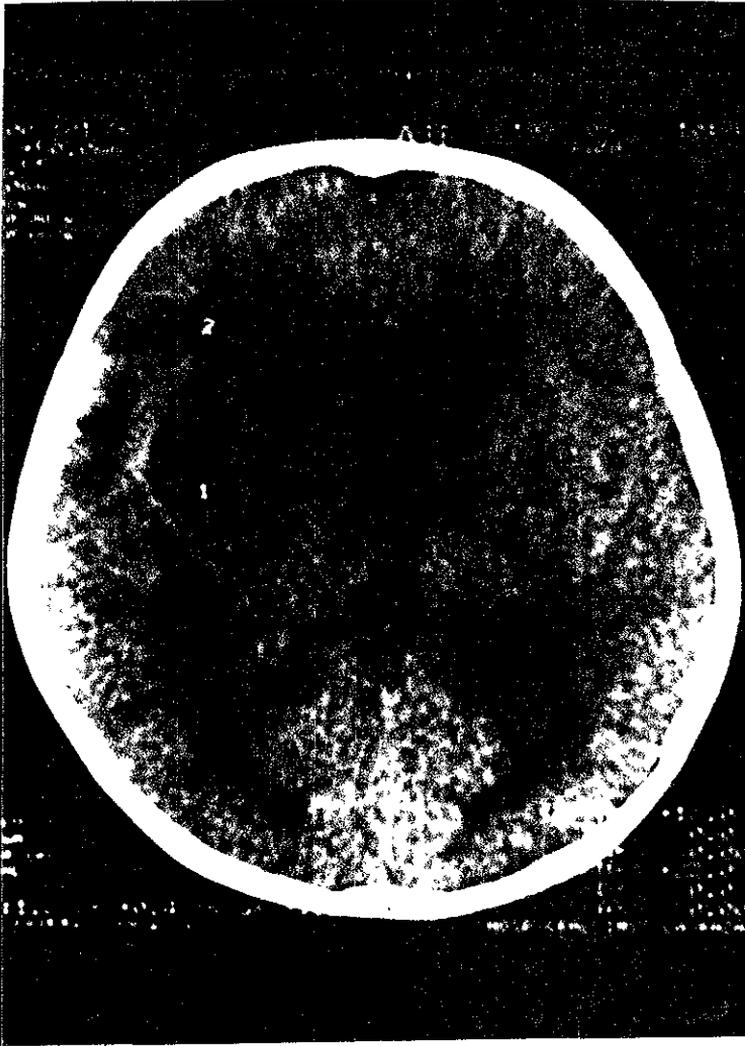


Figura No.5 imagen de tomografía computarizada donde se observa imagen hipodensa redondeada paraventricular derecha con edema perilesional y dilatación de las astas frontales de los ventriculos laterales.

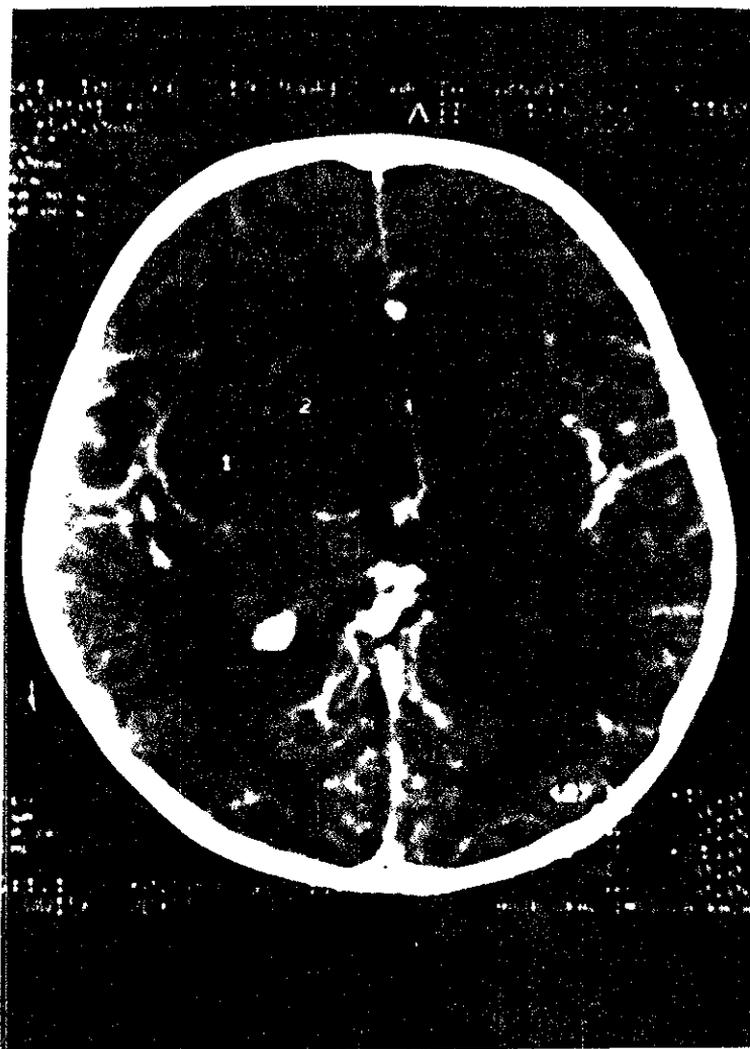


Figura No.6 misma imagen que la anterior con administración de contraste donde se observó reforzamiento anular con pared delgada y reforzamiento del epéndimo.



Figura No.7 imagen de tomografía computada con lesión hipodensa extra axial que produce efecto de volumen sobre estructuras adyacentes, correspondio a empiema subdural.



Figura No. 8 misma imagen que la anterior con medio de contraste donde se observa reforzamiento periferico del empiema.

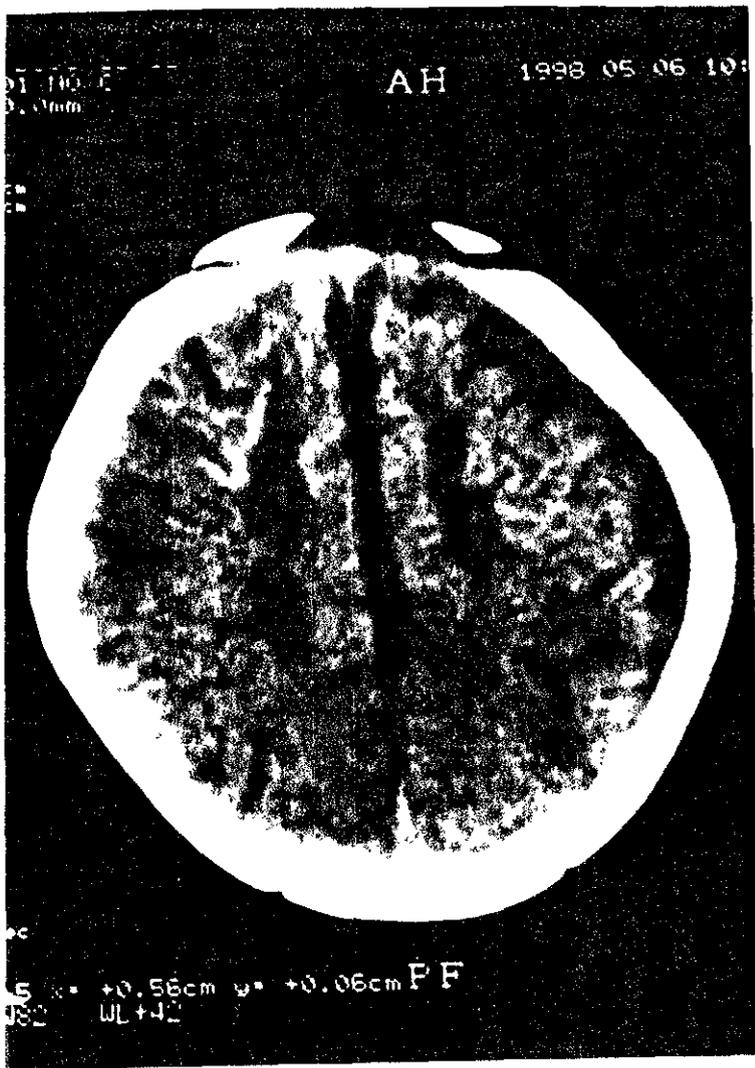


Figura No. 9 imagen de tomografía con corte hacia la convexidad observándose atrofia cortico subcortical frontal izquierda además de giros hiperdensos.



Figura No.10 misma imagen con administración de contraste observándose reforzamiento giral de los surcos en lobulos frontales, correspondió a infartos venosos.

DISCUSION;

En base a los hallazgos encontrados , observamos diferencia estadística significativa ya que la literatura menciona un mayor porcentaje de presentación de las complicaciones de la meningitis en edad pediátrica y en el presente estudio se encontró menor porcentaje de presentación de las mismas ,esto puede indicar que el diagnóstico se hace en etapas más tempranas y el tratamiento de la meningitis es oportuno.

Es evidente que no existió duda de las presencia de alguna complicación , dados los hallazgos por tomografía computada, la tomografía computada es un método útil para valorar la existencia o no de las complicaciones de la meningitis en edad pediátrica encaminada al manejo adecuado de las mismas , llama la atención el observar que las lesiones más graves se observaron en los niños menores de un año, lo cual sugiere que a menor edad del paciente más graves son las complicaciones.

CONCLUSIONES

- 1.-El porcentaje de las complicaciones de la meningoencefalitis del Hospital Dr. Gaudencio Gonzalez Garza Centro Médico la Raza es más bajo que lo reportado en la literatura médica encontrada.
- 2.-La tomografía computada es un método altamente confiable para valorar las complicaciones de la meningitis en pacientes pediátricos.
- 3.-Existe mayor incidencia de las complicaciones de la meningitis en niños menores de un año.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Gordon Sze, S. Howard Lee. Enfermedades infecciosas. En:Howard Lee. RM Y TC Craneal. 3a. edición, Madrid España : Editorial Marban, 1994: 539-58.
- 2.-Todd M. Harris, Mary K, Edwards: Meningitis. Neuroimagen Clinics of North America. 1991; 1 : 39-56.
- 3.-Danherth W. Radiology Review Manual. 2a , edición, Baltimores M. : 1996: 198-99.
- 4.-Anne Osbornd. Enfermedades del encéfalo y sus cubiertas. Neurología diagnóstica. 2a edición, Madrid España: MOsby Doyma, 1996 :680-86
- 5.-Frederick W, Derks, William L. Enfermedades infecciosas del sistema nervioso. En: Wesberg, Strube. Manual de Neurología clínica. Editorial Interamericana,, 1988: 309-20.
- 6.-Ornaque I, Vallderiola F, Gonzalez J, Zavale E. Acute hydrocephalus and brain abscess in Listeria monocytogenes meningitis. Neurology. 1997 ; 12 : 317-8.
- 7.-Natho N, Nadvi S, Van Dallen. Infratentorial empyema: analysis of 22 cases . Neurosurgery. 1997; 41 : 1263-8.