

11242
2ej
31

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

I.S.S.S.T.E.

HEMATOMA SUBDURAL: DIAGNOSTICO Y EVOLUCION

POR TOMOGRAFIA COMPUTADA.

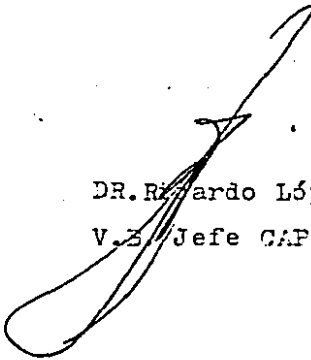
TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA:


DRA. YOLANDA VILLASENOR NAVARRO.

PARA OBTENER TITULO DE ESPECIALIDAD EN:

RADIODIAGNOSTICO.

MEXICO.D.F. NOVIEMBRE DE 1988


DR. Ricardo López Franco
V.B. Jefe CAPADESA


DR. Enrique Edelkelwing A.
V.B. Prof. Titular de Curso.

FALLA DE ORIGEN



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.

Resumen

La farmacología de la droga de acción rápida... (text is extremely faint and mostly illegible)

Abstract

Computerized program, the effect of... (text is extremely faint and mostly illegible)

1.-INTRODUCCION.

Los traumatismos del Sistema Nervioso Central son la base de graves trastornos neurológicos, motivo por el cual son objeto de gran atención y estudio desde la antigüedad, clasificándose desde entonces en 3 grupos:

- 1.-Traumatismos que pueden y deben ser tratados.
- 2.-Traumatismos que solo deben ser observados.
- 3.-Traumatismos en los que todo tratamiento es nulo.

Clasificación que podría decirse aún sigue vigente (10,9,)

Las lesiones que ocurren en los traumatismos Encefálicos están divididas en:

- a.-Extracerebrales: Hematoma Subdural, Hematoma epidural y Hematoma Subaracnoideo.
- b.-Intracerebrales: Edema, Contusión, y hemorragia parenquimatosa.

Los traumatismos craneo encefálicos son cada vez más frecuentes ocasionando el 12% de la mortalidad de todos los accidentes, además de las graves secuelas e invlidez. Debido a la gran frecuencia con que observamos Hematoma subdural en pacientes con antecedentes de traumatismo craneo encefálico debemos de tener en cuenta la necesidad de un diagnóstico correcto para efectuar un manejo oportuno y efectivo. (6,8,9)

El Hematoma Subdural es un padecimiento de difícil diagnóstico clínico debido a que puede manifestar sinto-

matología muy diversa y cambiante (5), en ocasiones puede presentarse como cefalea de moderada intensidad o simular un cráneo hipertensivo. pueden observarse trastornos mentales, alteraciones motoras, etc. La iniciación del cuadro puede ser insidioso y lentamente progresivo o presentarse en forma aguda.

El punto de partida del sangrado subdural depende de la ruptura de venas corticales de la superficie cerebral que se dirigen a la duramadre coleccionándose entre esta y la aracnoides. En otras ocasiones la ruptura es de la arteria cerebral cortical, o laceración de la duramadre y en otras ocasiones sangrado a nivel del parénquima cerebral (16).

En relación con el tiempo de evolución los Hematomas Subdurales se clasifican en:

- a.- Agudos: tres días después del traumatismo.
- b.- Subagudos: del cuarto al décimoquinto día.
- c.- Crónicos: después del décimoquinto día.

Desde el advenimiento de la Tomografía Computada se ha facilitado el diagnóstico de las lesiones intracraneales, particularmente los hematomas debido a que la sangre al extravasarse tiene un coeficiente de atenuación alta (70-80 UH), por lo tanto los hematomas subdurales agudos presentan hiperdensidad, los subagudos isodensidad y los crónicos hipodensidad. (1,4,8,11,15,17), pudiendo observar en ocasiones sedimentación de eritrocitos en la parte baja del hematoma por Tomografía Computada, apreciándose en la parte superior del hematoma area hipodensa y

área hiperdensa en la parte más baja.

La forma del hematoma nos orienta a su localización. Los Epidurales son biconvexos, los Subdurales son concavos hacia afuera presentando imagen en "media luna". - Los hematomas Subdurales generalmente se extienden en porciones amplias de un hemisferio, su localización más frecuente es a nivel de lóbulo parietal (5,7,15), dependiendo de la magnitud de la hemorragia y el edema se produce desplazamiento de estructuras adyacentes perdiéndose el dibujo subaracnoideo, sobre todo del mismo lado del hematoma. El medio de contraste en algunos casos permite la mejor delimitación del mismo, en especial de los Hematomas Subdurales Crónicos y en caso de Hematomas Subdurales bilaterales en los que se igualan presiones y existe mínimo desplazamiento de estructuras, dificultándose su diagnóstico. (1,5,12,13,14).

En relación con el tratamiento de este tipo de hematomas dependerá de diversos factores entre los cuales -- mencionaremos su localización, extensión, complicaciones etc. manejándose en forma médico y/o quirúrgica.

Se observan múltiples complicaciones y secuelas en este tipo de hematomas las cuales pueden ser neurológicas o psiquiátricas, hidrocefalia, Meningitis, abscesos, etc. Y en caso de tratamientos quirúrgicos observamos complicaciones como deficiente evacuación del hematoma introducción de aire en la cavidad donde previamente --- existía sangre, formación de higromas en sitio de hematoma, etc.

2.- Material y Método

Se estudiaron 31 pacientes con antecedente de trauma tismo cráneo encefálico y sospecha clínica de Hematoma - Subdural, sin tomar en cuenta el tiempo de evolución en un período comprendido de marzo de 1987 a Octubre de --- 1988 y en quienes por Tomografía Computada se corroboró diagnóstico clínico.

En los pacientes que para su manejo requirieron intervención quirúrgica se efectuaron Tomografías de control.

Los estudios tomográficos se realizaron con equipo de Tomografía Computada General Electric 3000 de tercera generación, con cortes axiales desde la base hasta el vertice y un grosor de 10 mm, simple y con contraste endovenoso aplicando 100ml. de Yodotalamato de Meglumina en bolo. Se imprimieron imágenes en placa radiográfica 14X 17 y se midieron densidades de las lesiones observadas.

En los pacientes en quienes se practico interven---ción quirúrgica se realizaron Tomografías Computadas de control (2 o mas de acuerdo a evolución).

3.- Resultados.

De los 31 pacientes estudiados se reportaron 27 masculinos (87.09%) y 4 femeninos (12.90%), las edades ob--servadas fueron entre los 18 y 77 años de vida con un - promedio de 47.5 años. El grupo de edad más afectado se

encontro en la quinta década de la vida. Los hematomas - Subdurales crónicos se registraron en 17 pacientes mientras que los agudos en 14 siendo estos últimos más frecuentes en la tercera y cuarta década de la vida. (Fig.I).

De nuestro grupo estudiado 23 pacientes requirieron para su manejo intervención quirúrgica (74.19%) y los 8 pacientes restantes recibieron manejo conservador.

Los resultados de las tomografías computadas de ingreso se presentaron en (Fig.I,II).

Se realizó medición de los niveles de atenuación en los hematomas agudos y crónicos tanto en la tomografía simple como en la contrastada, apreciándose:

HEMATOMA SUBDURAL AGUDO SIMPLE: 87-55UH (\bar{x} 66.87 11)

HEMATOMA SUBDURAL AGUDO CTE.IV: 92-58UH (\bar{x} 73.1[±] 33)

HEMATOMA SUBDURAL CRONICO SIMP: 21-15UH (\bar{x} 187 2)

HEMATOMA SUBDURAL CRONICO CTE.: 23-15UH (\bar{x} 19[±]2.9)

Los 23 pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico se les efectuó Tomografías Computadas de control el número de 2.34 tomografías por paciente con un intervalo de 4.3 días. Los hallazgos más frecuentes se observó que fueron el edema, aire libre en el lugar que ocupaba el hematoma y evacuación deficiente del mismo. (Fig.III. IV)

4.- DISCUSIONES.

De los 31 pacientes estudiados predominó el sexo masculino observándose la mayor incidencia entre la cuarta y quinta década de la vida. El 74% de los pacientes requi

rieron de intervención quirúrgica sin observar defunción en ninguno de nuestros casos. Los hallazgos tomográficos iniciales reportan como datos relevantes la localización frontal pura o asociada con otras regiones, a diferencia de lo observado por Arendola, Gardeur y Handa quienes refieren la localización de dichos hematomas con tendencia a respetar el polo frontal y lobulo occipital.

De los 23 pacientes intervenidos en su totalidad -- fué corroborado el diagnóstico tomografico y las características descritas por el mismo, lo que proyecta su alta especificidad y sensibilidad, únicamente en un caso surgió la duda de Hematoma Subdural crónico vs. higromas debido a las bajas cifras de atenuación observadas, por lo que se presenta una especificidad del 96.7%. En la totalidad de nuestros pacientes se efectuó tomografía -- simple y contrastada observándose valores de atenuación que fluctuaban de acuerdo con el tiempo de evolución del hematoma en :en los agudos 6.3 UH en promedio y los crónicos presentaban ganancia de 2 UH. De los hematomas -- Subdurales crónicos en 2 casos pudo observarse nivel de sedimentación eritrocítica.

En las Tomografías Computadas de control los datos más frecuentemente observados esta en relación con deficiencia en el tratamiento.

En nuestros pacientes estudiados ninguno presentó complicaciones durante el estudio (como reacciones al material de contraste).

Mediante la Tomografía Computada es posible esta --

blecer un diagnóstico oportuno y confiable de los Hematomas Subdurales, siendo un metodo inocuo para el paciente, pudiendo establecer seguimiento y control de evolución postquirurgica

	ATENUACION			nivel de sediment.	compresión y desplas.	lesión osea.
	hipoden.	isoden.	hiperden.			
hematoma cronico	10	5		2	10	4
hematoma agudo			14		10	6

Fig.2. Hallazgos en Tomografía de ingreso de 31 pacientes.

FUENTE: Archivo radiológico y clínico del HRAIM

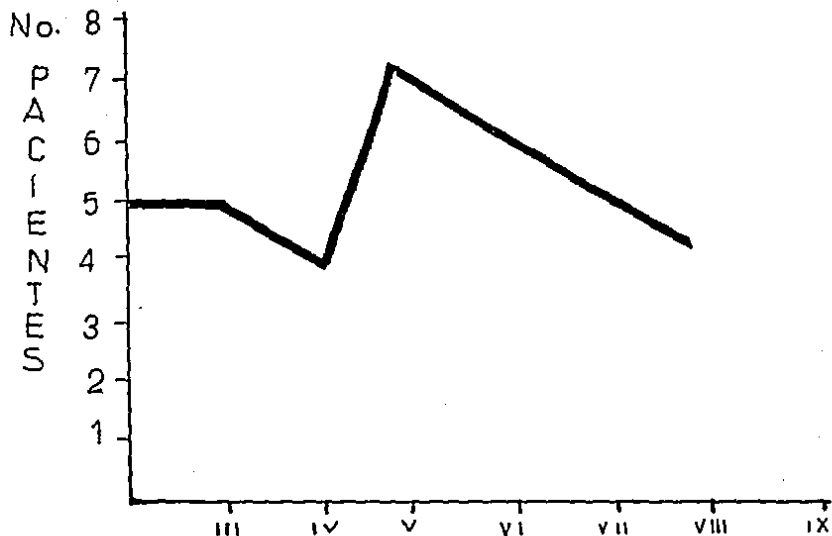


FIG. 1. DECADAS DE LA VIDA.
 FRECUENCIA DE PRESENTACION
 DE HEMATOMA SUBDURAL.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

No.	Localización	%
1	Frontal derecho	3.2
1	Bifrontal	3.2
6	Frontoparietal izq.	19.3
5	Frontoparietal der.	16.1
3	Frontoparietal bilat.	9.6
2	Frontoparieto-tempor.	6.4
1	Frontotemporal der.	3.2
1	Bifrontotemporo occip.	3.2
1	Parietal izq.	3.2
1	Parietal der.	3.2
2	Temporal izq.	6.4
2	Temporal der.	6.4
3	Temporoparietal izq.	9.6
1	Temporoparietal der.	3.2
1	Occipital izq.	3.2

Fig.3. Incidencia y localización de Hematomas
Sudurales .

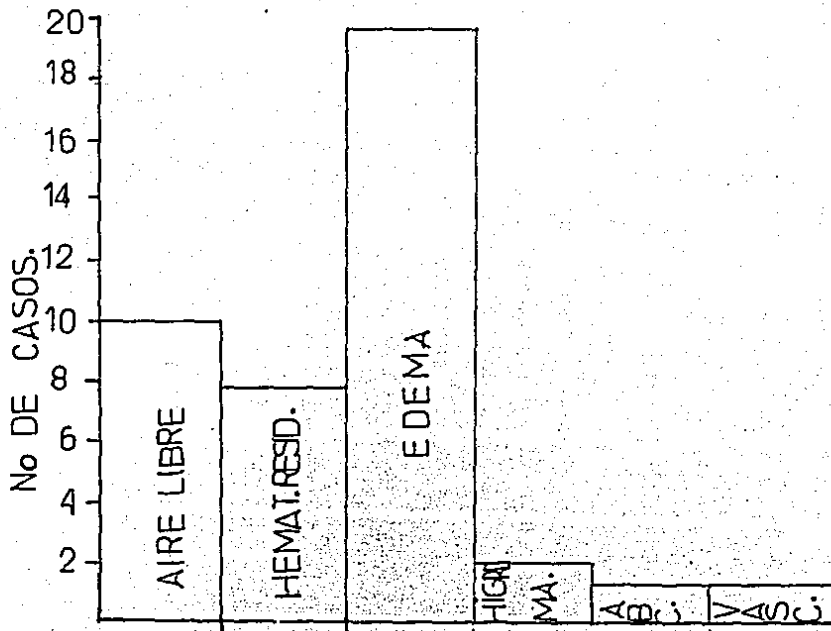


FIG 4 HALLAZGO .TC. POSTQUIRURGICO.

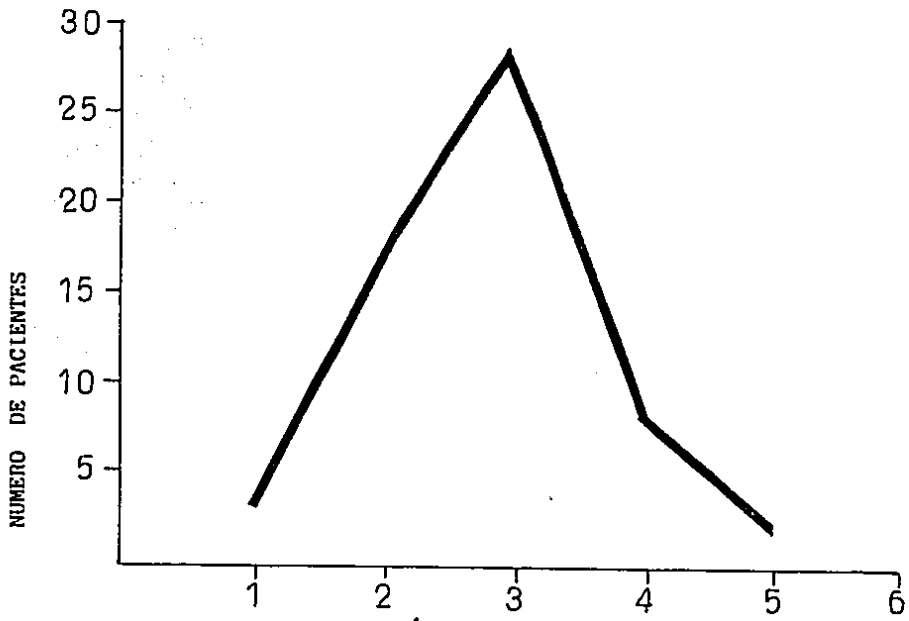


Fig.5. No. de Tomografias de control efectuadas a cada paciente

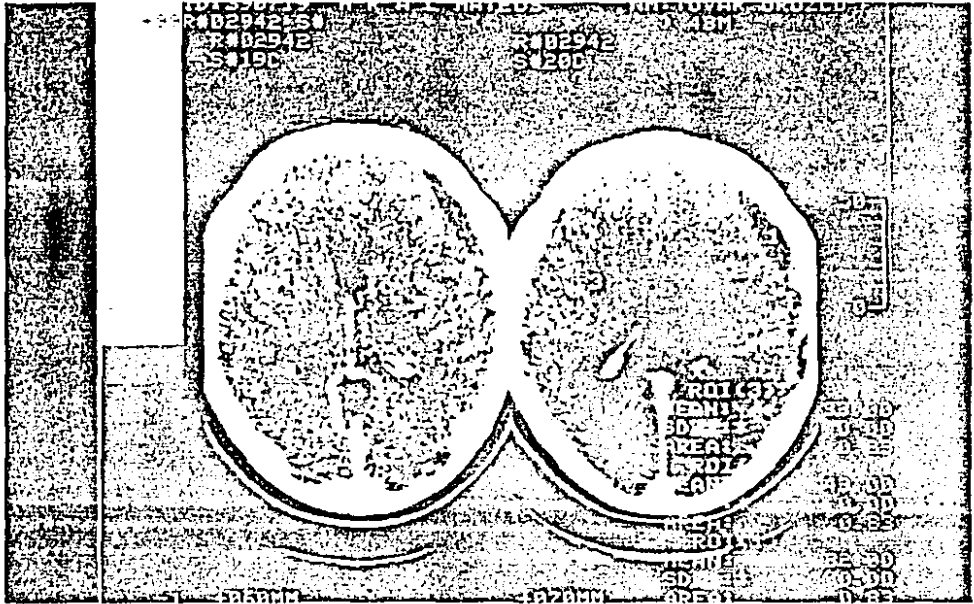


FIG. 6A.

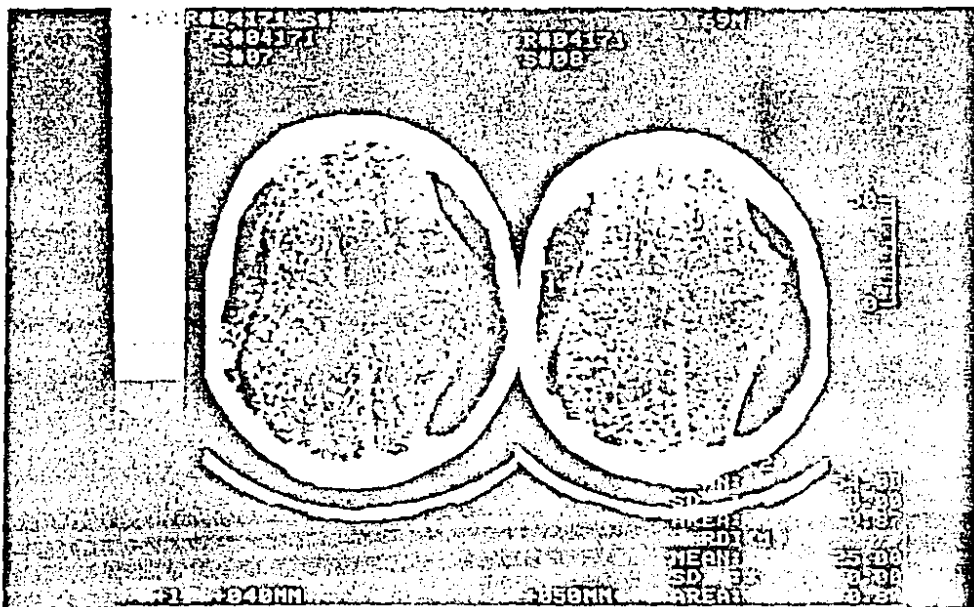


FIG. 6C

Fig. 6.

A.- Paciente masculino de 38 años de edad con antecedente de traumatismo craneo encefalico 3 semanas previas a estudio. Se realizó TC. y la imagen muestra TC con contraste endovenoso: se aprecia area hipodensa (32UH) temporo parietal izquierdo que presenta reforzamiento periférico. Sin existir desplazamiento de estructuras de línea media.

B.- Paciente masculino de 65 años de edad con diagnóstico de Hematoma Subdural Agudo. Se realiza Tomografía Computada, corte contrastado en el que se aprecia imagen hiperdensa frontoparietal con un nivel de atenuación de 77UH. Desplazamiento del sistema ventricular homolateral.

C.- Masculino de 69 años con antecedentes de multiples traumatismos craneo encefalicos con diagnóstico de Hematoma Cronico bifronto temporo occipital. Se aprecia imagen de sedimentación eritrocitica (parie al izq.). Los niveles de atenuación a nivel de area hipodensa 25UH con area hiperdensa en la periferia.

Referencias bibliograficas

- 1.- Bryce Weir, MD., Philip Gordon MD. Factors affecting coagulation: Fibrinolysis in chronic subdural fluid - collection. J.Neurosurg 58:242-245, 1986
- 2.- Eiji Yoshino, MD., Tarumi Yamaki MD., Toshihiro Higuchi MD y cols. Acute Brain edema in fatal head injuri Analysis by dinamic CT scanning. J.Neurosurg 63:830-839, 1985.
- 3.- James L. Stone MD. Posterior Fossa Subdural Hematomas in Newboen. J.Neurosurg 62:626, 1985
- 4.-Jong S.Hans, MD. Benjamin Kaufman, MD. Ralph J.Alfidi MD. Head Trauma Evaluated by Magnetic Resonance and - Computed Tomography: A Comparison. Radiology 150:71-77, 1984
- 5.- Kohkichi Hosoda, MD. Norihiko Tamaki, MD.Michio Masumura, MD. Magnetic Resonance Images of chronic subdural hematomas. J.Neurosug 67: 677-683, 1987
- 6.- Lawrence S.W. Lau. John W . Pike. The Computed Tomo - graphy findings of peritentorial Subdural Hematoma. Radiology 146: 699-701, 1983.
- 7.- Laurence .F. Marshall, MD. Belinda M.Toole BSN. Sha - ron A.Bower. The National Traumatic Coma Data Bank. J.Neurosurg 59: 285-288, 1983
- 8.- Lombardo Luis. Jose H.Mateos. Las ventajas de la Tomo - grafia Axial Computarizada en el diagnóstico de Hema - toma Subdural. Rev.Med.IMSS (Méx) 22:61-64, 1984.

- 9.- López Portillo M. Olive V. Ignacio. Barrera Pablo - Aspectos clinicos en el diagnóstico de los Hematomas Intracraneales. Rev. Med. ISSSTE. 1(3):62-69 , 1978
- 10.-Loyo Varela Mauro. Secuelas de Traumatismos Craneo - encefálicos. Rev.Med.IMSS. 19:(4) 445-447, 1981
- 11.-Ming Chien Kao MD. Sedimentation level in Chronic -- Subdural Hematoma visible on CT. N.Surger. 58:246-- 251, 1983
- 12.-Nobuhiko Aoki MD. Hiroshi Mizutani, MD. Hiieaki Masu zawa. MD. Unilateral Subdural peritonal shunting -- for bilateral chronic Subdural Hematoma in infancy . J.Neurosurg. 63: 134-137, 1985.
- 13.-Sopponen J. MD Chronic Subdural Hematoma: Demonstration by MR. Radiology 150:79-85, 1984
- 14.-Tetsumori Yamashina MD. Eosinophil degranulation in the capsule of chronic subdural hematomas J.Neuro-- surg. 62:257-260, 1985.
- 15.-Thomas J. Cusak MD. William C.Hanigan MD. Magbool MD Diagnosis of Subdural Hemorrhage in utero J.Neuro-- surg. 63:977-979, 1985
- 16.-Viaño J.R. Traumatismos.Tumores. Enfermedades Cerebro vasculares. Lesiones selares y paraselares. Demencia y Atrofia. Cap.52. Editorial Interamericana. Dr.Pe-- droza. 2o Reimpresion "Diagnostico por imagen" 1986
- 17.-Zbigniew Kotwica,MD. Chronic Subdural Hematoma pre-- senting as espontaneos Subarachnoid hemorrhage. J. Neurosurg. 63:691-692, 1985