

# Hematoma Subdural Cronico\*

JAIRO MARTINEZ ROZO\*\*

## INTRODUCCION

Abocar el análisis de un tema médico, como es el Hematoma Subdural Crónico, es una experiencia que implícitamente deja extendida la responsabilidad del que se compromete, porque existe en la actualidad un elevado número de pacientes que consultan por este problema y más aún, cuando nuestro trabajo se desarrolla en un hospital, como el de San Juan de Dios, que atiende pacientes referidos de todo el país y a donde llegan la gran mayoría de pacientes con traumatismos craneoencefálicos.

Es por estas razones que fue necesario consultar bibliografía y poner en orden algunas experiencias personales, antes de profundizar en el análisis de este apasionante tema.

Los objetivos del trabajo se cumplieron en su totalidad. El más importante, sin

duda alguna, fue demostrar el valor de los métodos computados cuando se ponen al servicio de las ciencias sociales y en especial de la Medicina. El computador presta una valiosa ayuda en el ordenamiento y procesamiento de datos, y además elabora gráficas que ayudan al análisis de los resultados.

Por estas razones, en un futuro muy cercano, se verá la necesidad de emplear en el Hospital, los métodos computados en todos los casos que requieran el empleo de las estadísticas, de esta manera se facilitará el acopio y análisis de datos, con el consiguiente ahorro de tiempo que podrá utilizarse en otras actividades.

Se deduce la importancia de transformar los archivos actuales, en sistemas precodificados, con los cuales será fácil alimentar la memoria de un Computador.

Otro objetivo, no menos importante, es la necesidad del conocimiento a fondo del problema médico del Hematoma Subdural Crónico que me propongo lograr con el análisis de los resultados del estudio que tiene 22 años de experiencia acumulada.

En la magnitud de la casuística presentada radica la importancia de trabajo, que prácticamente abarca todas las experiencias consultables del Servicio de

---

Centro Hospitalario San Juan de Dios Departamento de Cirugía. Sección de Neurocirugía. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.

\*\* Residente de 3er. año de Neurocirugía. Fac. de Medicina Universidad Nacional. —Centro Hospitalario San Juan de Dios— Bogotá. Instructor Asistente de Morfología Sección Neuro-Anatomía. Fac. de Medicina Universidad Nacional.

Neurocirugía, de esto se deduce la alta confiabilidad que podrán tener las conclusiones.

Finalmente quiero agradecer, a todos y a cada una de las personas que me han ayudado y apoyado en la realización del trabajo, al Profesor José Mora Rubio por sus acertadas sugerencias, al ingeniero Ricardo Martínez quien me asesoró inicialmente y después participó activamente en la computación de los datos y a la señorita Luisa Londoño por su trabajo de secretaría.

### DEFINICIONES

**Hematoma:** Tumor producido por una contusión (1).

**Hematoma Subdural:** Colección de sangre debajo de la duramadre (2).

### ETIOLOGIA

Los hematomas ocurren en todos los grupos de edad, aunque son más frecuentes entre los ancianos, en los alcohólicos crónicos y en los pacientes que están recibiendo medicación anticoagulante (3). Se reconoce también la elevada frecuencia en la lactancia de colecciones subdurales de líquido rico en proteínas o bien hematomas subdurales verdaderos como secuelas de Meningitis, en particular por *Haemophilus Influenzae* (4). Como causa menos frecuente está la ruptura de Aneurismas, en esta condición, generalmente agudo.

El hematoma ocurre como resultado de: un trauma cerrado sin fractura, puede estar asociado a una fractura simple abierta, o deprimida, con herida penetrante o trauma durante el nacimiento (2). El sitio del hematoma no coincide necesariamente con el del

trauma o fractura (2) y con frecuencia los traumas indirectos determinan la aparición del hematoma subdural contralateral. Así es como actúa el mecanismo de contragolpe (5). Existe otro factor determinante de la aparición del hematoma: el aumento súbito de la presión intracraneana en pacientes con árbol vascular muy lesionado, como es el caso de los ancianos (5).

### PATOGENIA

El Hematoma Subdural Crónico fue reconocido por primera vez en el siglo XVII por Wepfer (2) y en 1747, Morgagni, le atribuyó un origen inflamatorio (5). En 1857, Virchow acuñó los términos: Paquimeningitis Interna Crónica y Paquimeningitis Hemorrágica que explican su concepción inflamatoria del hematoma, además describió la membrana que lo circunscribe como debida a depósito de fibrinas organizada (2.5).

Goodell y Mealey sugirieron una fisura dentro de la duramadre como lecho del coágulo (2). Robertson en 1900, relacionó la formación de la membrana con hemorragia traumática y sugirió que era causada por la ruptura de venas piales en el espacio subdural. Pero solo hasta 1914 Trotter relacionó el hematoma crónico con el trauma y en 1925 Cushing reafirmó esta apreciación (5).

En 1932, Gardner explicó la cualidad expansiva de la lesión como correspondiente a un mecanismo osmótico, donde se ejerce una alta presión osmótica relacionada con el alto contenido de proteínas del coágulo presente en el hematoma; el cual actúa atrayendo líquido tisular y del LCR que migra a través de la aracnoides y de los vasos de la cápsula, (que son en este caso la membrana semipermeable), determinando aumento en el volumen de la co-

lección subdural hasta producir desplazamiento importante del cerebro y con éste, signos y síntomas. Es tal el concepto clásico más aceptado (5).

Se ha sugerido también que después de la formación del hematoma, la iniciación de los síntomas se debe a hemorragias recurrentes de los vasos venosos desgarrados o de los vasos de neoformación de la membrana externa con el consiguiente aumento de volumen dentro de la cápsula (5).

En 1978, Ito, Komai y Yamamoto cuantificaron las enzimas fibrinolíticas existentes en diversos sitios del hematoma. Encontraron que la membrana externa contenía tres veces más activador tisular del plasminógeno que la duramadre, mientras que no estaba presente en la membrana interna y concluyeron que el activador tisular de la membrana externa (extremadamente vascularizada) activa la plasmina que a su vez rompe la fibrina induciendo hemorragias continuas que juegan papel importante en la formación, persistencia y progresivo agrandamiento del hematoma (6).

El hematoma subdural crónico ocurre aproximadamente en el 5% de los traumas craneanos (2).

Las variedades agudas y subagudas de hematomas subdurales se presentan más comúnmente en la convejidad y resultan de la hemorragia por desgarro de venas corticales en su desembocadura en el seno sagital superior y proceden de focos de contusión cerebral y hemorragia intracerebral voluminosa que drena a la superficie hemisférica y en la fosa temporal donde las venas parieto-

esfenoidales son las responsables de la hemorragia.

Menos comunes son las variedades interhemisféricas que se originan en hemorragias del seno sagital superior o de venas tributarias y las de fosa posterior (raros) originadas en hemorragia de la vena de Galeno, seno transverso, de las venas cerebelosas, del seno sigmoide o de sus tributarias (5).

El hematoma subdural crónico puede ser bilateral aproximadamente en el 20% de los casos, más comúnmente es unilateral y ocupa la convejidad en la región fronto-parieto-temporal, pero puede estar situado en cualquier parte de la cavidad craneana (2). Se han encontrado hematomas sobre el quiasma óptico y sobre la cisura silviana (5).

El hematoma subdural crónico se sitúa con más frecuencia en la porción superior del hemisferio sobre las regiones frontal posterior y parietal. Esta cualidad pone de manifiesto que el mecanismo de producción es diferente.

El hematoma subdural crónico pasa por varias etapas: en la etapa aguda está constituido por sangre pura que al principio aparece coagulada, pero más o menos a los 10 días empieza a licuarse (4). Al cabo de dos semanas la cápsula estará ya formada y será observable en el tiempo de la cirugía. Si continúa evolucionando el pigmento sanguíneo es reabsorbido en su totalidad y en ese momento solamente se distinguirá de un higroma por la presencia de las membranas. Después de varios meses puede solidificarse o calcificarse el coágulo mismo, o sus membranas, o aún ambos componentes (5).

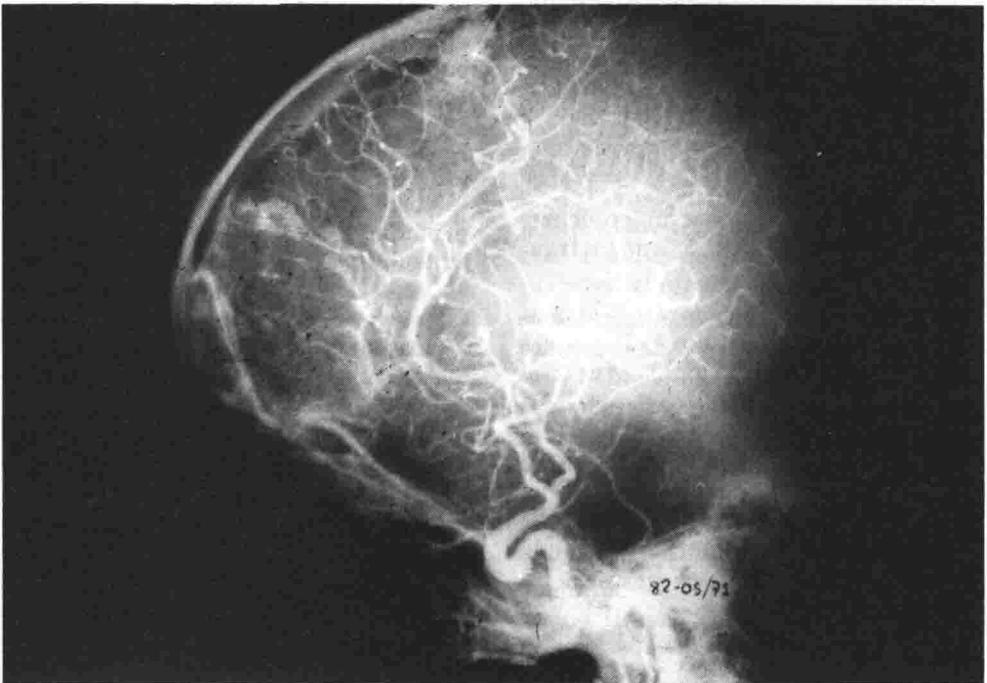
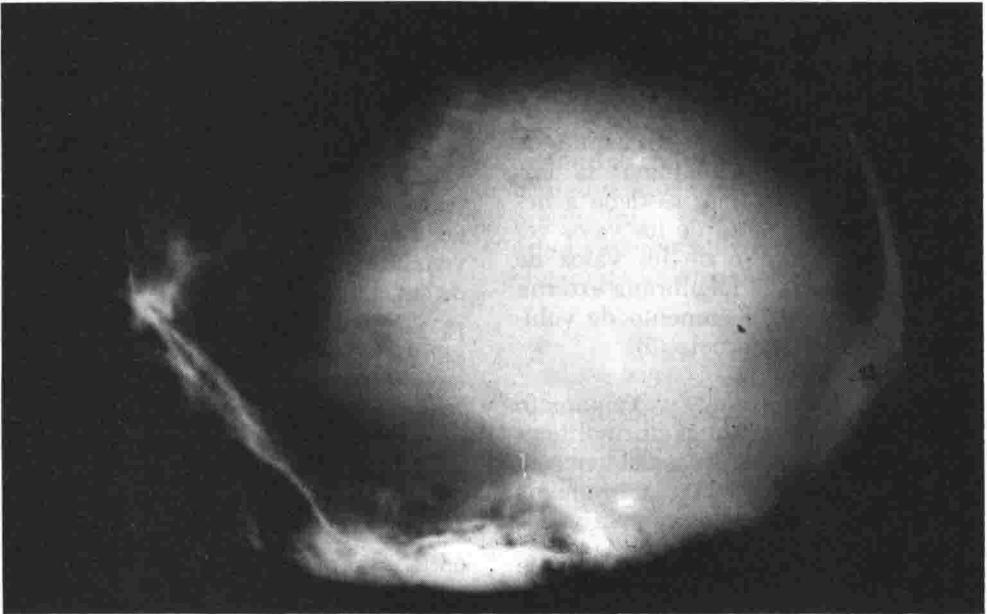


Figura No. 1 Hematoma Subdural Crónico — Bifrontal Calcificado.

## CLASIFICACION CLINICA

Los hematomas subdurales están arbitrariamente agrupados en agudos, subagudos y crónicos. Esta distinción es de valor en la determinación del pronóstico y está basada en el tiempo transcurrido desde el trauma hasta la aparición de los síntomas (7).

Cuando la hemorragia es tan severa que produce signos y síntomas dentro de los primeros días el proceso es agudo. Si el sangrado subdural es menos intenso y el paciente permanece sin síntomas significativos de 4 a 15 días, el hematoma es subagudo y es crónico cuando la hemorragia inicial produce signos o síntomas después de los 16 días (2).

La mortalidad de los pacientes con hematomas agudos y subagudos ha sido siempre alta y lo sigue siendo a pesar de la introducción de nuevos recursos diagnósticos y terapéuticos (7).

La mortalidad informada por la mayoría de las series varía entre 50 y 90% para los pacientes con hematomas agudos, es de 25% para los subagudos y es de 15% para el grupo de los crónicos.

## CUADRO CLINICO

El diagnóstico del hematoma subdural crónico requiere gran conocimiento de la sintomatología y alto índice de sospecha. La cefalea seguida en poco tiempo por aparición gradual de disminución de la conciencia, de estupor y coma sugiere el diagnóstico. En ausencia de antecedente de trauma craneano, un paciente con nerviosismo, irritabilidad y estupor puede ser mal interpretado como síntomas correspondientes a un síndrome demencial de origen no orgánico (2).

Se presenta generalmente en personas de edad, pero también puede ocurrir en los jóvenes, los pacientes sufren traumatismos craneanos en la mayoría de los casos de poca intensidad con período asintomático que va desde semanas o meses y en algunos casos incluso años (8).

La sintomatología que más frecuentemente se asocia al hematoma subdural crónico corresponde básicamente a dos cuadros clínicos:

1. El paciente joven con antecedente traumático que después de varias semanas comienza a presentar cuadro clínico de síndrome de hipertensión endocraneana, con cefalea de tipo progresivo y vómito, que se acompaña de disminución del estado de conciencia de rápida evolución y alteraciones motoras que varían del tipo de la hemiparesia o hemiplejía hasta la rigidez de descerebración uni o bilaterales, en estos casos puede llegar el enfermo al Servicio de Urgencias en estado de coma y con frecuencia se hace el diagnóstico de A.C.V.

La fundoscopia mostrará papiledema y algunas veces anisocoria, asociada a reflejos patológicos de Hoffman y Babinski de localización unilateral con hemiparesia de tipo espástico (9).

2. El paciente anciano con o sin antecedente traumático, que muchas veces lo tiene y no lo recuerda porque fue leve, que comienza a presentar cambios progresivos de la personalidad varias semanas después del trauma craneano consistentes en: desorientación en tiempo y espacio, pérdida de control de esfínteres y del interés por el medio ambiente, disminución de la capacidad mental y de la memoria in cuadro de la hipertensión endocraneana, asociados a signos que repre-

sentan alteración cerebral bilateral como son: la apnea post-hiperventilación, reflejos de chupeteo, formación de hocico, paratonia, reflejos de extensión asimétricos, que se mezclan con los síntomas iniciales del síndrome de herniación central (3).

Hay un signo de gran valor diagnóstico que es la retropulsión, la cual aparece aún con los ojos abiertos, a veces lateropulsión y en estados avanzados franca ataxia del tronco. Inicialmente se manifiesta por alteraciones en la marcha, que se describe como atáxica. Este síntoma aparece en un 75 a 80% de los pacientes y no se asocia a otro tipo de lesiones expansivas supratentoriales. No existe una explicación clara desde el punto de vista fisiopatológico, pero podría deberse a compresión del braquium conjuntivum contra el borde de la tienda del cerebelo o a compromiso de las vías frontotálamico cerebelosas que corresponden a la ataxia frontal (9).

Los síntomas de un hematoma subdural crónico tiene tendencia notoria a fluctuar en el tiempo. Al hacer el diagnóstico de hematoma subdural crónico no se puede depender de las anomalías pupilares distintivas, presentes en los síndromes de herniación central y uncal. La mayoría de los pacientes tienen pupilas pequeñas y reactivas correspondientes a etapas iniciales del síndrome central. En la serie de Pevehouse, Bloom y Mckissock informada, por Plum y Posner, el 11% de los pacientes tuvieron anisocoria, con midriasis homolateral al hematoma en el 91% de los casos. El 20% de los pacientes tenían papiledema y el 10% parálisis homolateral del cuarto par (3). Cerca del 80% de todos los

pacientes con hematoma subdural crónico tienen cefalea y aún si están estuporosos reaccionan si el cráneo es percutido sobre el hematoma.

## DIAGNOSTICO

### 1. Angiografía

En el diagnóstico definitivo, de un paciente con un alto índice de sospecha es esencial la Angiografía, que sigue siendo hoy en día, el procedimiento neurorradiológico de elección. En los casos típicos el aspecto de los vasos piales en la incidencia frontal varía según la duración del proceso y esto influirá en el diagnóstico radiológico. Norman (1956) señaló que el hematoma subdural primero tiene forma falciforme, siguiendo el contorno de la superficie del cerebro, y su contenido no es fijo, sino que cubre a modo de manto una amplia superficie del hemisferio cerebral. Luego la colección se localiza y se forman las membranas fibrosas en torno del hematoma, primero por fuera y después por dentro.

Al aumentar el volumen del hematoma bien sea por mecanismo osmótico o por sangrado repetido de pequeños vasos o por ambos mecanismos empieza a asumir su familiar configuración fusiforme o en forma de lente biconvexa en vistas coronales, pasando por un período de media luna, que luego, en unas 4 semanas se hace fusiforme. Los hematomas mayores que cubren toda la superficie cerebral no siempre pasan por esta transformación característica. Al transcurrir más tiempo, se organiza mejor y se retrae, por lo que a menudo desaparece su característica forma de huso (4).

En los niños de muy corta edad es común que el hematoma subdural sea

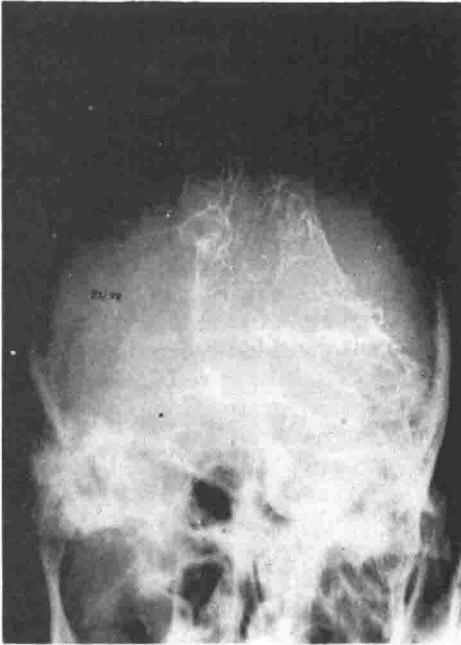


Figura No. 2. Angiografía que muestra la imagen avascular periférica en forma de lente biconvexa.

bilateral; en el adulto esto sucede en un 20% de los casos (9).

En el caso más común, los vasos cerebrales medios de la convejidad media están alejados de la tabla interna del cráneo en la placa frontal, dejando un espacio claro avascular que representa el corte transversal del hematoma. (Figura No. 2). Por lo común, lo más satisfactorio para detectar el desplazamiento vascular del hematoma es inspeccionar la radiografía frontal, en casos dudosos, en los cuales el área avascular es mínima o dudosa, se distingue con mayor certeza el desplazamiento medial comparando la distancia entre los vasos silvianos, en particular, el punto silviano angiográfico y la tabla interna de los dos lados.

En la angiografía realizada ante la sospecha de un hematoma se hace

primero una placa antero-posterior y a menudo esta proyección se hace comprimiendo el lado opuesto durante la inyección para intentar llevar el medio de contraste a ambos lados con una sola inyección; de este modo no solo pueden compararse los dos lados sino que, si se logra el intento, se diagnostican lesiones bilaterales. (Figura No. 3). Para diagnosticar colecciones subdurales en las regiones frontal y parietal posterior que pasarían inadvertidos en las incidencias frontales laterales de rutina, se rota un poco la cabeza hacia el lado de la inyección y también hacia el lado opuesto.

Algunas colecciones subdurales se propagan dentro de la línea media hasta la hoz del cerebro y la cara medial del hemisferio, en este caso las ramas de la arteria cerebral anterior

aparecen desplazadas hacia afuera, alejadas de la línea media (4).

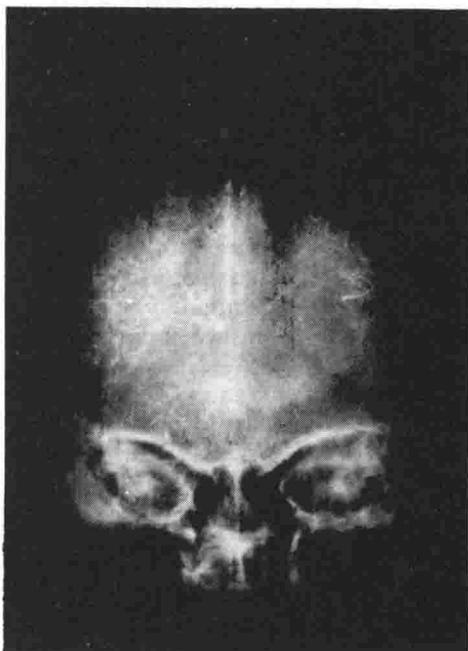
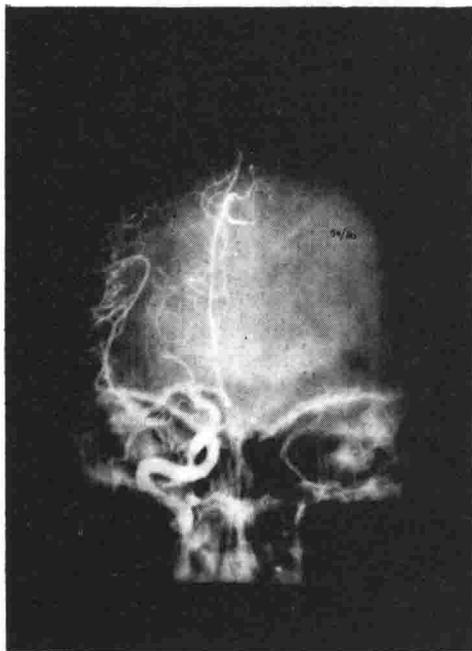
En muchas ocasiones los hematomas subdurales bilaterales no desvían los vasos cerebrales anteriores. En general esta falta de desviación debe tomarse como signo de colección bilateral si en el lado inyectado se ve un hematoma. Igual sucede en toda desviación mínima cuando se demuestra una gran lesión parietal o subtemporal. Se debe en este caso intentar placa por compresión o angiografía contralateral para confirmar la sospecha.

En ancianos se debe tener cuidado al diagnosticar hematomas, porque en estos casos la atrofia cerebral puede simular colecciones subdurales en ambos lados.

## 2. Tomografía Computada

Este procedimiento es ideal para los hematomas epidurales y subdurales agudos, pero no ocurre lo mismo con las colecciones subdurales crónicas. A medida que el hematoma pasa por sus diversas etapas, primero presenta la densidad de la sangre, pero después va perdiendo densidad hasta semejarse al LCR. En el primer caso se distingue bien el hematoma porque posee la densidad de la sangre y el segundo también se ve bien en rastreo de la Tomografía Computada porque aparece como un área de baja absorción debajo de la tabla interna del cráneo. (Figura No. 4). En cambio, la densidad del hematoma se confunde con la del encéfalo circundante cuando llega a la etapa intermedia. La isodensidad de los hema-

Figura No. 3. Hematoma Subdural Crónico Bilateral demostrado con placa por compresión.



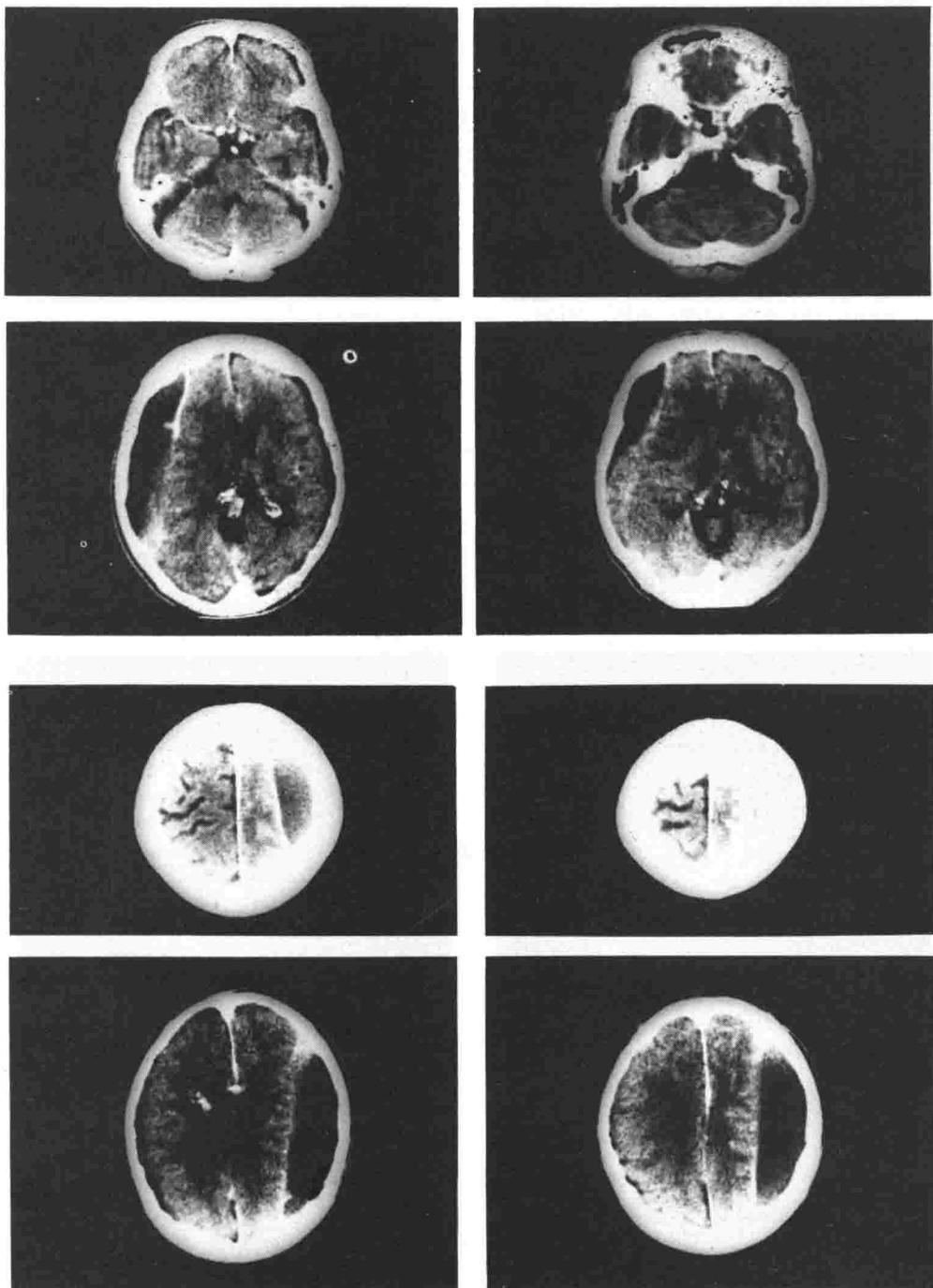


Fig. No. 4. Tomografía computada de H.S.C. Hipodenso.

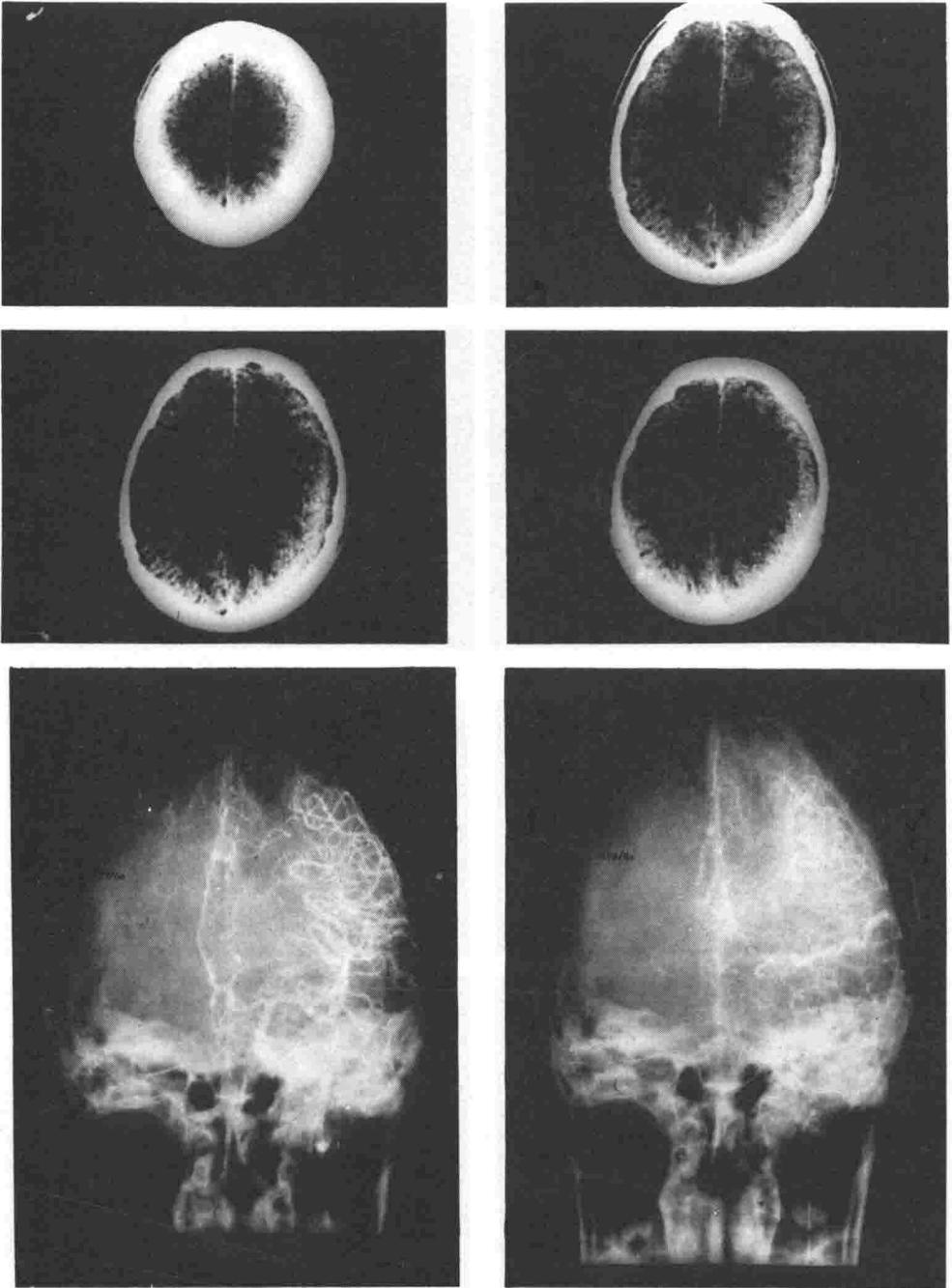


Figura No. 5. Hematoma Subdural Crónico Isodenso en tomografía computada demostrado con Angiografía.

tomas crónicos es observada de la segunda a la sexta semanas. Sin embargo esta evolución de densidad de la sangre subdural puede ser afectada por nuevo sangrado dentro de las membranas del hematoma. De esta manera puede encontrarse isodensidad en períodos posteriores de evolución del hematoma (10). Si la lesión es unilateral, la compresión ventricular y la desviación de la línea media nos alertan ante la presencia de una anormalidad. (Figura No. 5). Si, en cambio, la lesión es bilateral, es imposible el diagnóstico. Se considera que la colección subdural debe desplazar a la corteza cerebral y como la sustancia gris de la corteza posee una densidad algo mayor que la de la sustancia blanca, se puede sospechar el diagnóstico.

Cuando se sospecha un hematoma subdural crónico conviene mantener al paciente en decúbito dorsal 30 a 60 minutos, antes de hacer el rastreo y llevarlo con cuidado a su posición para no agitar ni mezclar los hematíes que contiene la colección subdural y se hayan sedimentado lo suficiente para que la parte más densa se halle en la posición más declive (4).

### 3. La Radiografía Simple del Cráneo

Puede mostrar a la pineal, si está calcificada, desplazada lateralmente pero debe recordarse que puede permanecer en la línea media por la presencia de hematoma bilateral (9).

### 4. Ecoencefalografía

Es un método que tiene casi la misma utilidad y limitaciones que la radiografía simple, excepto porque no requiere que la pineal esté calcificada. Detecta desviaciones de las estructuras de la línea media.

### 5. Electroencefalograma

Es una herramienta de gran ayuda diagnóstica, con un alto índice de anormales y con la limitación de que no se puede hacer un diagnóstico concluyente, sino sugestivo de hematoma.

### 6. Trepanación Diagnóstica

Es un procedimiento quirúrgico que puede ser usado como diagnóstico. Solo debe utilizarse en casos de emergencia cuando no se dispone de angiografía.

## TRATAMIENTO

La evacuación de la colección subdural es el principio básico del tratamiento quirúrgico y deberá efectuarse a la mayor brevedad, una vez diagnosticado el hematoma.

El tipo de procedimiento depende del estado físico de la efusión subdural.

En la gran mayoría de los casos será suficiente realizar dos agujeros de trepanación: en la región frontal, sobre la sutura coronal y 3.5 cms. por fuera de la línea media y, en la región parietal, 4 a 6 cms. por encima del pabellón auricular. De esta manera, cuando se haya abierto la cápsula del hematoma se podrá lavar la cavidad con solución salina, con la ayuda de un cateter de caucho. En este tiempo de la cirugía deberá desgarrarse la membrana visceral del hematoma en contacto con la aracnoides, teniendo la precaución de no lesionar la leptomeninge (2) y dejando finalmente la duramadre abierta.

Con frecuencia después del drenaje del hematoma la corteza cerebral permanece deprimida debajo de la duramadre y en estos casos se ha sugerido la inyección de aire o solución salina en el espacio subaracnoideo, por punción

lumbar, sin embargo es preferible la adecuada hidratación del paciente.

En casos muy especiales, como son: reproducción repetida del hematoma, calcificación o solidificación del coágulo será necesario realizar una craneotomía osteoplástica y la cuidadosa extirpación de las membranas subdurales.

El uso de drenajes al exterior ha sido aconsejado como procedimiento de rutina por algunos autores, sin embargo, consideramos es un buen recurso que puede utilizarse en caso de hemorragias provenientes de la cápsula del hematoma, que son de difícil control, teniendo en mente la posibilidad de infecciones sobreagregadas.

Finalmente los agujeros de trepanación deberán utilizarse en ambos lados del cráneo para la evacuación de hematomas bilaterales o en casos dudosos.

Siempre deberá preferirse la realización de la Angiografía a la trepanación como procedimiento diagnóstico (2).

### MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los libros estadísticos del Servicio de Neurocirugía del Centro Hospitalario San Juan de Dios desde 1959 a 1980.

Se contabilizó el número de pacientes hospitalizados, en este período de 22 años, siendo un total de 7.106 pacientes (Tabla No. 1). Diversificados por años según aparece en la Gráfica No. 1.

Se totalizaron los pacientes hospitalizados por traumatismo craneoencefálico y los intervenidos con diagnóstico de hematomas agudos, subagudos y crónicos (Tabla No. 1A) (Gráfica No. 2).

Se seleccionaron y revisaron 285 historias de pacientes con posible diagnóstico de hematoma subdural crónico. De estos solo 169 se admitieron en el estudio. Los criterios de selección fueron:

	No. Pacientes Hospitalizados	%
Total Hospitalizados	7.106	100
T.C.E.	2.303	32
Total Hematomas	689	10

**Tabla No. 1** Número de pacientes hospitalizados, con traumatismo cráneo encefálico y con hematomas, comparados en porcentaje, admitidos en la Sección de Neurocirugía del H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. de Pacientes	%
T.C.E.	2.303	100
Total Hematomas	689	30
Agudos	454	20
Subagudos	55	2.4
Crónicos	170	7.2

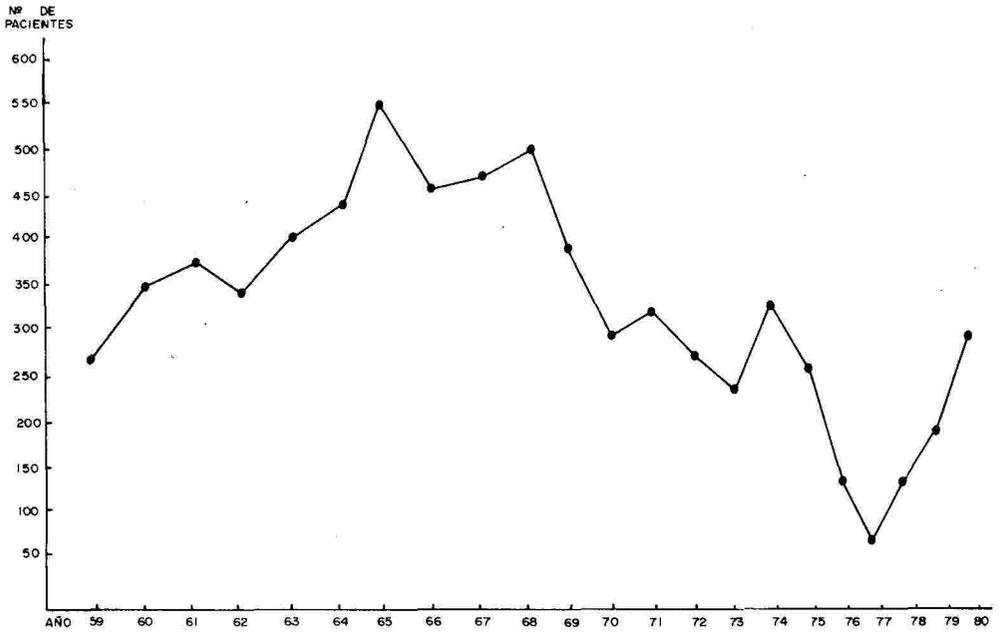
**Tabla No. 1A.** Número de pacientes hospitalizados con traumatismo cráneo encefálico y con hematomas, comparados en porcentaje, admitidos en la Sección de Neurocirugía del H.S.J.D. 1959-1980.

evolución de los síntomas superior a 15 días y presencia de cápsula en el momento de la cirugía. Solo hubo una historia de hematoma subdural crónico que no tenía datos clínicos ni angiografía y no se incluyó en el estudio.

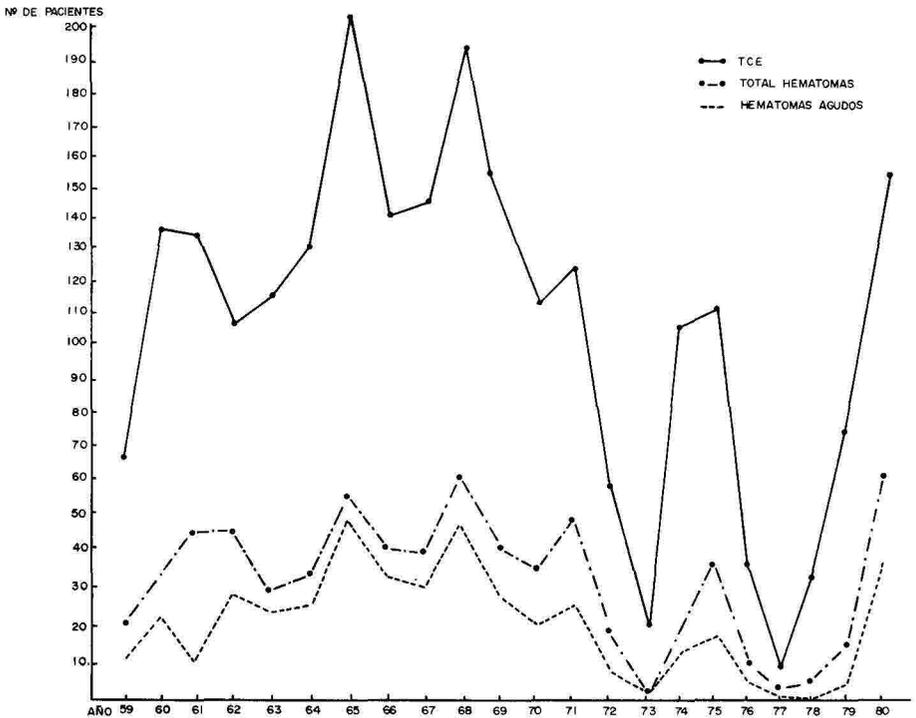
Se admitieron pacientes con otras patologías asociadas y con otras lesiones intracraneanas.

Se revisaron 166 angiografías, de estas 61 fueron bilaterales.

Las angiografías confirmaron en todos los casos el diagnóstico presuntivo. En



GRAFICA Nº 1. PACIENTES HOSPITALIZADOS A CARGO DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA DEL H.S.J.D. 1959 - 1980



GRAFICA Nº 2. PACIENTES ADMITIDOS CON DIAGNOSTICO DE TCE - HEMATOMAS EN GENERAL Y HEMATOMAS AGUDOS - Sección de Neurocirugía - H. S. J. D. 1959 - 1980.

un solo caso el diagnóstico se hizo clínico y no se comprobó con angiografía y en otro, de fosa posterior, se sospechó el diagnóstico por un neumoencefalograma realizado con otro propósito (Tabla No. 2).

De los cinco casos con Tomografía Computada fue necesario en cuatro confirmar el diagnóstico con una angiografía. Inicialmente se seleccionaron y analizaron 25 historias de hematomas subdurales crónicos, con especial atención para todas las posibles variables de interés para el estudio y que fueron objetivamente valoradas. Se hizo una lista de las múltiples posibilidades de respuesta y con estas se diseñó un formato precodificado para recoger la información (Fig. No. 6) que incluyó: número de historia clínica y número de orden en el Servicio y 12 características de los Hematomas Subdurales Crónicos con sus posibles variaciones organizadas en 80 casillas que corresponden a los datos que pueden ser perforados en una tarjeta de computador. Se hizo un análisis del tipo de información a recopilar y a partir de este se definió la metodología a seguir para procesarla y obtener resultados para análisis. Así se definió previamente que para el análisis de resultados se debería tener distribución de frecuencias de las siguientes variables: edad, sexo, motivo de consulta, tiempo de evolución de síntomas, tiempo del antecedente traumático, características del trauma, EEG, angiografía, examen neurológico, localización del hematoma, resultado y secuelas. Asimismo se hizo necesario hacer distribuciones bidimensionales de variables para definir interrelaciones así: edad contra sexo, antecedente traumático contra pérdida de conocimiento, EEG contra resultado, angiografía contra resultado, resultado contra secuelas, edad contra secuelas y edad contra resultado.

	No. de Estudios
Angiografías	166
Tomodensitometrías	5
Diagnóstico Clínico	1
Neumoencefalogramas	1

Tabla No. 2. Procedimientos de diagnóstico realizados.

La información fue posteriormente perforada en tarjetas que luego sirvieron como datos de entrada para el Computador 360/44, disponible en el Centro de Cálculo de la Universidad Nacional, en el cual fueron procesadas.

Para el procesamiento se empleó el paquete SPSS (Statistical Package For The Social Sciences) y algunos programas adicionales diseñados para agrupar variables logrando distribuciones de frecuencia (subprograma Frequencies) y bidimensionales (subprograma Crosstabs) que permitieron clasificar, ordenar y depurar la información (11).

Por problemas de memoria de proceso se debió procesar la última parte en el Computador del Dane, donde se dispone también del paquete SPSS.

Como no se planteó una hipótesis de trabajo se prefirió no fijar límites de confiabilidad de los resultados y en vista de que se trataba de una investigación de tipo exploratorio.

## RESULTADOS

De los 169 pacientes incluidos en el estudio 150 fueron hombres, cifra que representa el 89% del total y 19 eran mujeres (Tabla No. 3).

La población general, al igual que el grupo de los hombres tiene el mayor número de casos entre los 50 a 60 años según se observa en las gráficas No. 3 y

**HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**SECCION DE NEUROCIRUGIA**

FORMATO DE HEMATOMA  
 SUBDURAL CRONICO

Favor no marcar en los espacios  
 sombreados

Nº de Historia Clínica

Nº de Orden de Servicio

1. NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_  
 Primer apellido Segundo apellido Nombres Día Mes Año

2. EDAD:   SEXO:  M  F Marque "I" si la Historia es del Servicio

3. MOTIVO DE CONSULTA:

(Marque hasta cinco posibilidades de acuerdo con los códigos que aparecen debajo)

- |                                 |                               |  |
|---------------------------------|-------------------------------|--|
| 01 Cefalea                      | 07 Cambios de conducta        | 13 Trastornos de la expresión (lenguaje) |
| 02 Vómito                       | 08 Indiferencia al medio      | 14 Convulsiones                          |
| 03 Visión borrosa               | 09 No conoce a los familiares | 15 Dificultad para caminar               |
| 04 Trauma craneano              | 10 Alteraciones de la memoria | 16 Se le torció la cara                  |
| 05 Pérdida de conocimiento      | 11 No controla esfínteres     | 17 Hemiplejía o hemiparesia              |
| 06 Disminución de la conciencia | 12 No come                    | 18 Otros (Escriba cual) _____            |

4. TIEMPO DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS:     días

5. PRESENTA ANTECEDENTE TRAUMATICO:  SI  NO CON PERDIDA DE CONOCIMIENTO  SI  NO

6. TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ANTECEDENTE TRAUMATICO A LA APARICION DE LOS SINTOMAS:     días  
 (Contestar Nº 6 sólo en caso de haber contestado el Nº 5 afirmativamente)

7. SE TOMO E.E.G.:  SI  NO EN CASO AFIRMATIVO SU RESULTADO FUE:  Normal  Anormal  Conclusivo de hematoma

8. SE PRACTICO ANGIOGRAFIA:  Derecha  Izquierda SE CONSIDERO CON HEMATOMA  Derecha  Izquierdo

9. EXAMEN NEUROLOGICO: (Escriba a continuación los datos positivos del examen)

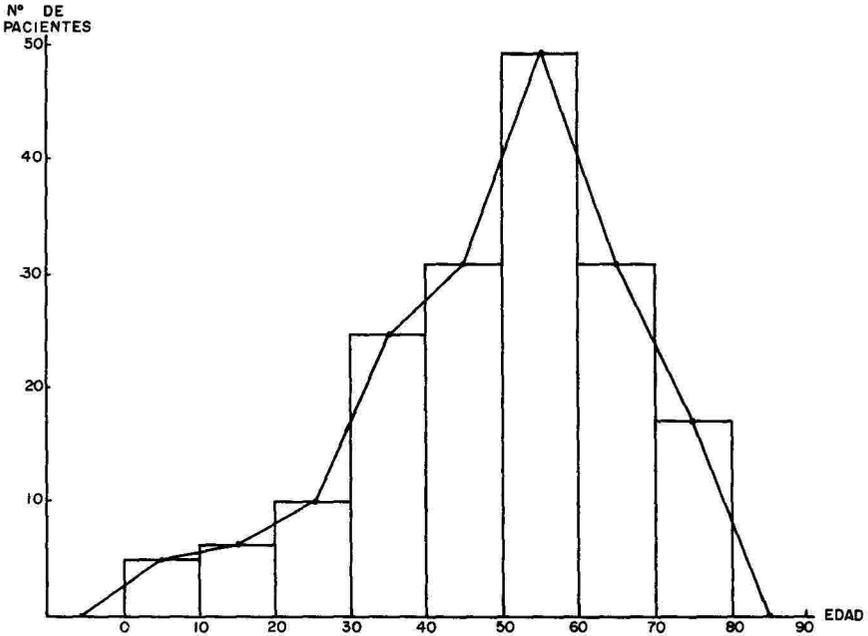
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

10. LOCALIZACION DEL HEMATOMA:  Derecho  Izquierdo  Derecho  Izquierdo  Derecho  Izquierdo  
 Frontal Parietal Temporal

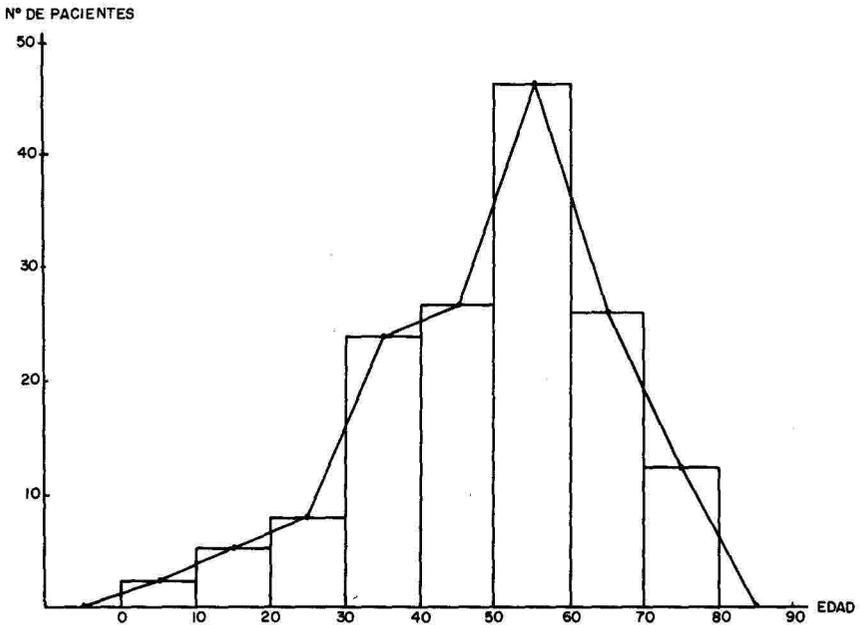
11. RESULTADO:  Curación  Mejoría  Muerte

12. SECUELAS:  Anisocoria  Afaasia  Paresia facial  Hemiparesia  Síndrome mental OTRAS: (Anoté cual) \_\_\_\_\_

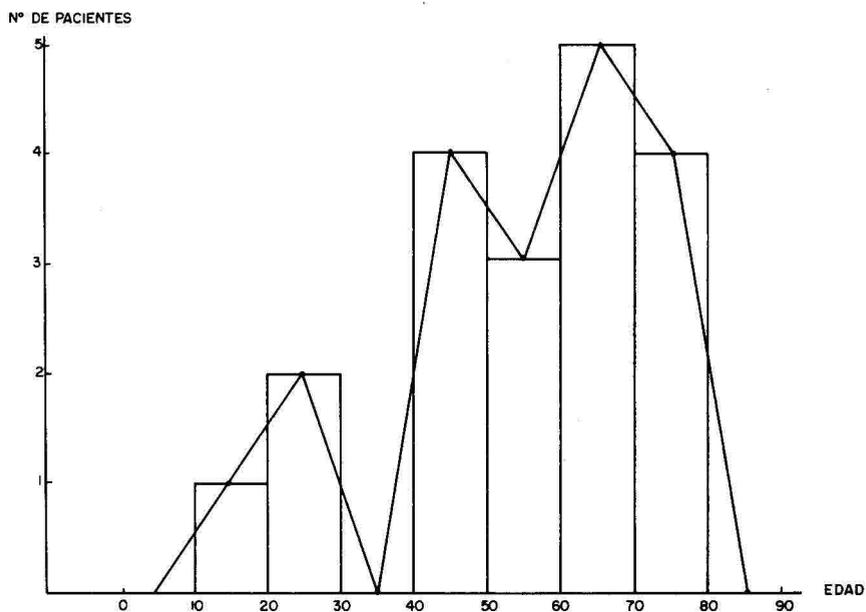
RECOPILLO: \_\_\_\_\_



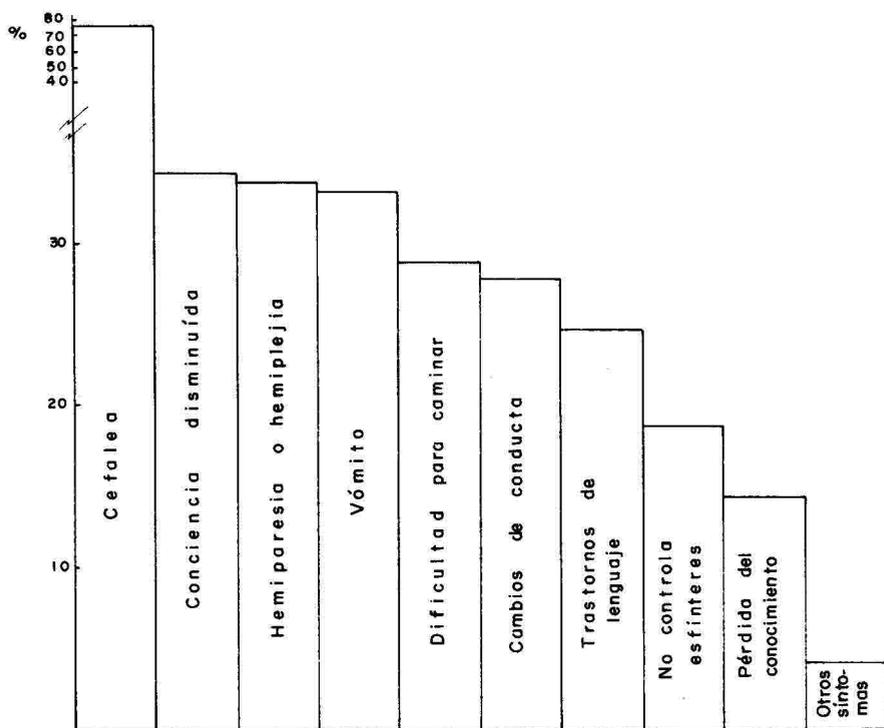
GRAFICA N° 3. Distribución de frecuencias del total de pacientes con hematoma subdural crónico  
H. S. J. D. 1959 - 1980



GRAFICA N° 4. Distribución de frecuencias de pacientes hombres con hematoma subdural crónico  
H. S. J. D. 1959 - 1980



GRAFICA N° 5. Distribución de pacientes mujeres con hematoma subdural crónico H.S.J.D. 1959 - 1980



GRAFICA N° 6. Motivos de consulta comparados en porcentaje del total de casos

4. En contraste, el grupo de mujeres, tiene el mayor número de casos entre 60 y 70 años (Gráfica No. 5) pero sin que haya una diferencia significativa entre dichos grupos por el reducido número de casos del sexo femenino.

Sexo	No. Pacientes	%
Masculino	150	89
Femenino	19	11

Tabla No. 3. Estudio de Hematoma Subdural Crónico. Distribución de pacientes por sexo H.S.J.D. 1959 — 1980.

El principal motivo de consulta fue cefalea, que alcanzó el 75% de los casos, mientras que, el vómito, la hemiparesia y la disminución de la conciencia se observaron en aproximadamente, la tercera parte de los casos. Los cambios de conducta, la dificultad para caminar y los trastornos del lenguaje se encontraron en la cuarta parte de los pacientes. El síndrome convulsivo fue motivo de consulta en menos del 1% de los casos (Gráfica No. 6). Los demás síntomas representan menos del 5% del total.

En 141 pacientes existía antecedente de trauma craneano, como dato de anamnesis y corresponden al 83% del total de pacientes Tabla No. 4. De estos, se obtuvo información de la causa del trauma en 108 pacientes, es decir, el 77% de los casos con antecedente traumático Tabla No. 5.

El tiempo transcurrido desde el antecedente traumático o de evolución de los síntomas hasta la consulta aparece en la Tabla No. 6 y en la Gráfica No. 7.

La mayor parte de los pacientes consultaron dos meses después del trauma. El 73% de los pacientes consultaron antes

	No. de Pacientes	%
Con Antecedente Traumático	141	83
Sin Antecedente Traumático	26	15
No hay datos	2	2

Tabla No. 4. Distribución de pacientes con Hematoma Subdural Crónico en relación con Antecedente Traumático.

	No. Pacientes	%
Caída	26	24
Accidente Automotor	25	23
Golpe Directo	22	20
Caída de Caballo	18	17
Caída de Altura	11	10
Alcoholismo Crónico	5	5
Arma de Fuego	1	1
Total	108	100

Tabla No. 5. Distribución por Etiología del Trauma, detectada en 108 pacientes, que representan el 77% del total de los casos con Antecedente Traumático.

Días	No. Pacientes	%	Frecuencias Acumuladas
0 a 15	25	15	15
16 a 30	45	27	42
31 a 60	53	31	73
61 a 120	29	17	90
121 a 180	2	1	91
181 a 240	3	2	93

Tabla No. 6. Distribución de frecuencias por Tiempo de Evolución de los Síntomas. Hematomas Subdurales Crónicos. H.S.J.D. 1959 — 1980

de los 2 meses y el 90% antes de los 4 meses.

Se practicó EEG en 54 casos que son el 32% del total de pacientes Tabla No. 7. El EEG fue anormal en 51 casos que representan el 93% del total de EEGs. y solamente fue sugestivo de hematoma, en 9 casos que equivalen al 16% del total de EEGs practicados, Tabla No. 8.

De los signos encontrados en el examen neurológico, la disminución del estado de conciencia fue el más frecuente y estuvo presente en 120 pacientes que representan el 71% del total. Los demás signos siempre estuvieron por debajo del 56% de presentación del total de casos y aparecen en la Tabla No. 9 y en la Gráfica No. 8.

En la Gráfica No. 9 observamos que el compromiso del estado de conciencia fue leve en la gran mayoría de los casos.

La distribución hemisférica de los hematomas fue como aparece en la Tabla No. 10, con predominio de los localizados en el hemisferio izquierdo.

En la Gráfica de Barras No. 10 se puede apreciar que no corresponden: el porcentaje de hematomas izquierdos (45%) con la predominancia de anisocoria por midriasis derecha, lo cual indica, que en muchos casos la midriasis fue del lado contrario, como efectivamente se comprobó, pues en 23 casos con midriasis derecha, 10 tenían el hematoma contralateral.

	No. de Pacientes	%
E.E.G.	54	32
Sin E.E.G.	115	68

Tabla No. 7. E.E.G. realizados para confirmar el diagnóstico de Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. de Pacientes	%
SUGESTIVO DE HEMATOMA	9	16
Anormales	42	78
TOTAL ANORMALES	51	93
Normales	2	4
No informados	1	2
TOTAL E.E.G.	54	100

Tabla No. 8. Distribución de frecuencias por resultado de E.E.G.

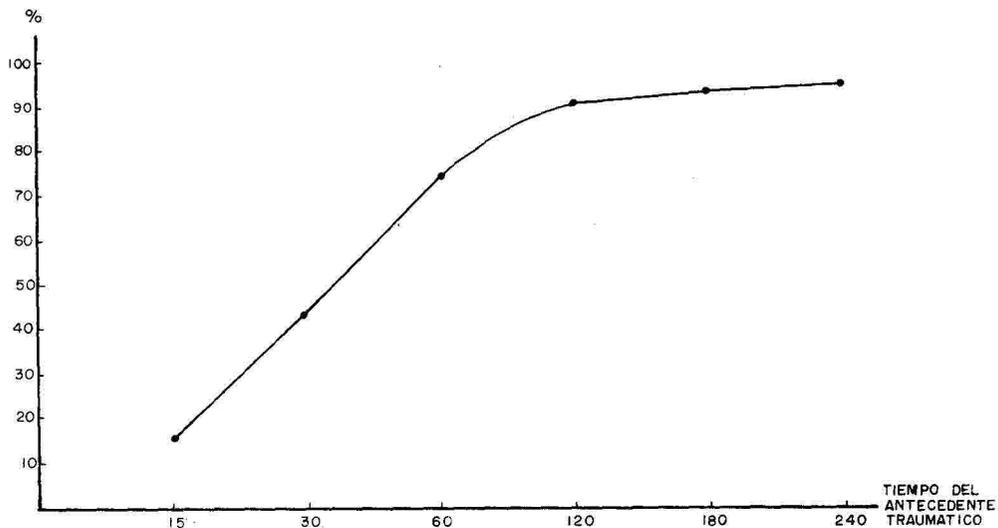
	No. de Pacientes	%
Disminución de la conciencia	120	71
Papiledema	95	56
Hemiparesía	79	46
Facial central	79	46
Babinski	74	44
Bradycardia	42	25
Anisocoria	35	21
Cutáneos Abd. Abolidos	33	20
Afasia Motora	22	12
Coma	18	10
Descerebración	6	3

Tabla No. 9. Distribución de frecuencias por signos del Examen Neurológico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Casos	%
Izquierdos	76	45
Derechos	60	35
Bilaterales	33	20
TOTAL	169	100

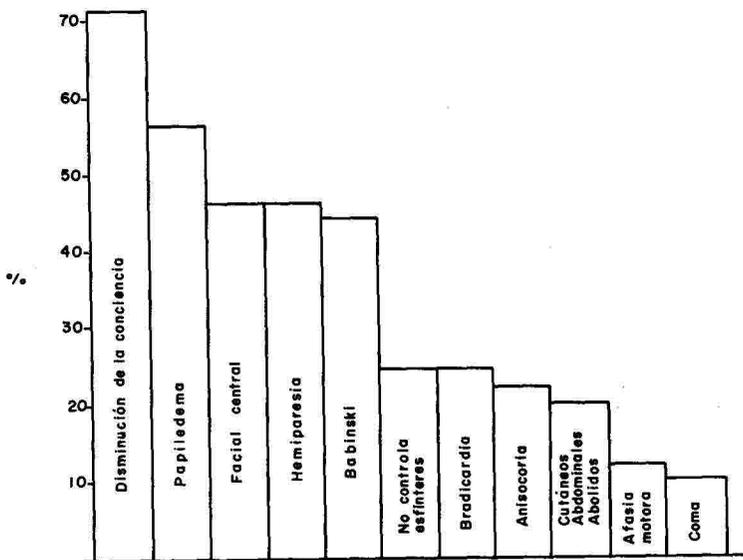
Tabla No. 10. Distribución Hemisférica de los Hematomas comparados en porcentaje.

FRECUENCIAS  
RELATIVAS



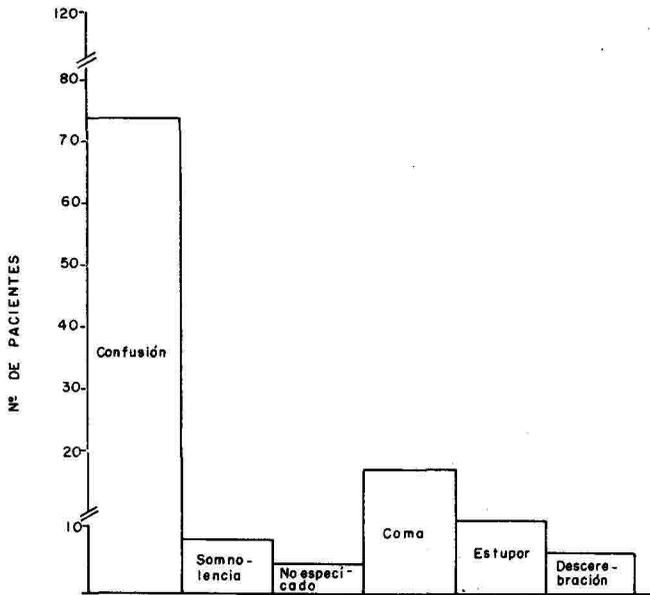
GRAFICA Nº 7 Frecuencia acumulativa de Nº de casos con relación al tiempo transcurrido desde el antecedente traumático y la fecha de consulta.

H. S. J. D. 1959 - 1980



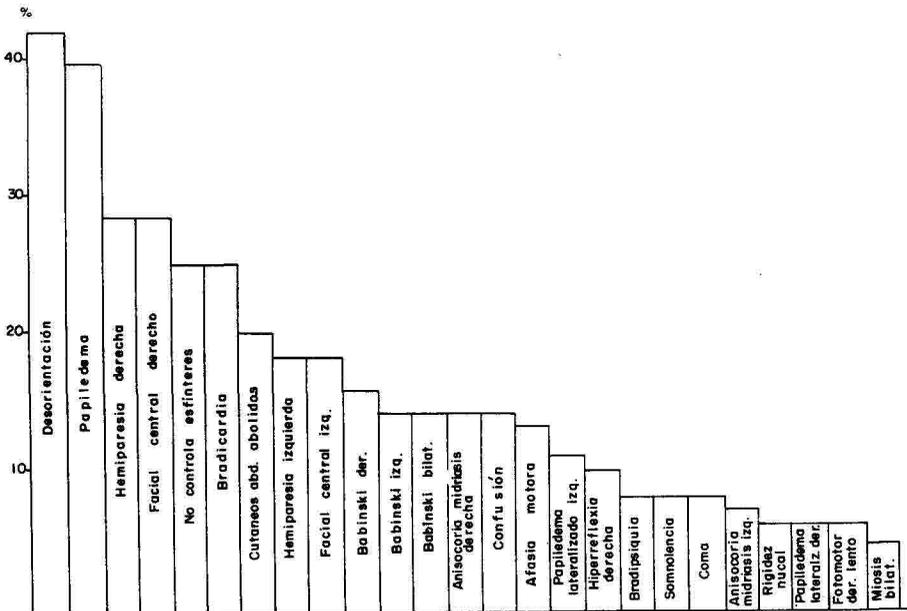
GRAFICA Nº 8. Distribución de frecuencias para los signos encontrados en el examen neurológico de pacientes con hematoma subdural crónico

H. S. J. D. - 1959 - 1980



GRAFICA Nº 9. Distribución en 120 pacientes con disminución de la conciencia. Hematoma subdural crónico.

H. S. J. D. 1959 - 1980



GRAFICA Nº 10. Distribución de signos encontrados en el examen neurológico de hematomas subdural crónico

H. S. J. D. 1959 - 1980

La localización de los hematomas de acuerdo a las regiones del hemisferio fue como aparece en la Tabla No. 11 con franco predominio parietal (157 casos).

Las complicaciones que fueron más frecuentes después de la cirugía de Hematomas Subdurales Crónicos aparecen en la Tabla No. 12 y son: la infección, la reproducción del hematoma y en unos pocos casos osteomielitis.

Las secuelas encontradas en el examen de egreso aumentaron en proporción directa con el aumento de la edad de los pacientes (Tablas No. 13 y 14).

El resultado obtenido después de la cirugía aparece en la Tabla No. 15 donde se puede observar que el 92% de los pacientes obtuvieron mejoría.

Fallecieron en total 13 pacientes que son el 8% del total. De estos: 4 se intervinieron tardíamente cuando se encontraban descerebrados o con daño importante del tronco cerebral, 5 se complicaron en el postoperatorio, con infecciones pulmonares y 1 con insuficiencia cardíaca refractaria; uno de es-

	No. Casos
Parietal Izquierdo	38
Parieto Temp. Derecho	24
Parieto Temp. Izquierdo	23
Biparietal	21
Parietal Derecho	18
Fronto Parietal Derecho	9
Fronto Parietal Izquierdo	8
Temporal Izquierdo	5
Fronto Parieto Temp. Derecho	3
<b>TOTAL PARIETALES</b>	<b>157</b>

**Tabla No. 11** Distribución por localización del Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Casos	%
Reproducidos	11	6.5
Infectados	6	3.5
Osteomielitis	2	1

**Tabla No. 12** Distribución por complicaciones más frecuentes de Cirugía de Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

Grupo Edad	Anisocoria	Afasia	Facial	Hemiparesia S.	Mental	Total
Menor de 40	0	1	2	0	1	4
40 a 50	1	0	1	4	3	9
50 a 60	1	1	3	9	7	21
Mayor de 60	2	1	0	11	6	20
	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>24</u>	<u>17</u>	<u>54</u>

**Tabla No.13** Distribución de pacientes por grupos de Edad relacionados con las Secuelas en el examen de egreso. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. — 1959 — 1980.

tos 5 tenía además empiema bilateral postoperatorio.

En un caso el hematoma se reprodujo y el paciente falleció antes de reoperarlo, 1 paciente murió en insuficiencia

renal aguda después de descartar reproducción del hematoma y otro por enfermedad de Shilder meses después de la intervención. Tabla No. 16.

Se analiza también la mortalidad para

	No. Pacientes	No. Secuelas	%
Menores de 40	42	4	10
40 a 50	31	8	26
50 a 60	49	17	35
Mayores de 60	47	18	38
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>47</b>	<b>28</b>

**Tabla No. 14** Distribución por grupos de edad relacionados en porcentaje con las secuelas en el examen de egreso. Hematomas Subdurales Crónicos. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Pacientes	%
Curación	100	58
Mejoría	56	34
Muerte	13	8

**Tabla No. 15** Estudio del hematoma Subdural Crónico. Distribución por resultado obtenido. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Pacientes
Intervención Tardía	4
Insuficiencia Respiratoria	4
Insuficiencia Cardíaca	1
Empiema Postoperatorio	1
Reproducido no Reintervenido	1
Insuficiencia Renal	1
Enfermedad de Shilder	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

**Tabla No. 16.** Distribución por causas de Mortalidad Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

los pacientes en estado crítico con 33% en los pacientes comatosos y de 66% para los descerebrados según aparece en las Tablas Nos. 17 y 18.

	No. Pacientes	%
Fallecieron	6	33
Se curaron	9	50
Mejoraron	3	17

**Tabla No. 17** Resultado obtenido con los pacientes que ingresaron en coma. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Pacientes	%
Muertos	4	66
Con Secuelas	1	17
Curado	1	17

**Tabla No. 18.** Resultado después de cirugía en los pacientes que se intervinieron descerebrados. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Pacientes	%
No se encontró Historia Clínica	37	24
No asistieron a consulta externa	56	36
Pacientes controlados	63	40
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

**Tabla No. 19.** Distribución de pacientes con mejoría clínica después de la cirugía según el estudio de seguimiento. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

Del total de 156 que mejoraron después de la cirugía, en 37 casos no se encontró la historia clínica, 56 pacientes no asistieron a control y solamente en 63 se encontró seguimiento por la consulta externa y representan, estos últimos, el 40% del total contra el 60% de pacientes sin seguimiento. Tabla No. 19.

Un paciente fue controlado durante 10 años y el menor tiempo de seguimiento fue de 1 mes, en 6 casos. El tiempo de seguimiento fue menor de 10 meses en el 51 % de los pacientes, como se puede ver en la Tabla No. 20.

De los 42 pacientes a quienes se les hizo seguimiento y habían egresado con diagnóstico de curación: 2 desarrollaron demencia senil después de 5 años de normalidad, 1 paciente hizo un ACV oclusivo del lado opuesto al hematoma un mes después de intervenido, 3 presentaron hemianopsia homónima 1 mejoró inicialmente; presentó luego deterioro mental y se le comprobó el diagnóstico de atrofia cerebral, 1 desarrolló síndrome convulsivo y los restantes continuaron sin hallazgos neurológicos en el momento de control. Véase Tabla No. 21.

También fueron incluidos en el estudio de seguimiento: 21 pacientes quienes habían mejorado de su sintomatología pero el examen de egreso era anormal. En este grupo: 1 paciente con mieloma múltiple asociado, presentó severo deterioro mental, 2 continuaron con síndrome mental y hemiparesia 6 y 9 meses después de la cirugía, 1 desarrolló enfermedad cerebral degenerativa después de 7 años de plena normalidad, 3 tenían hemiparesia leve poco

	No. Pacientes	%
Mayor de 4 años	10	16
De 15 meses a 3 años	9	14
De 6 a 10 meses	12	19
Menor de 10 meses	32	51

**Tabla No. 20** Tiempo de seguimiento Postquirúrgico para 63 pacientes. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Pacientes
Demencia Senil	2
ACV Oclusivo	1
Hemianopsia Homónima	3
Atrofia Cerebral	1
Convulsiones	1
Normales	34
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>

**Tabla No. 21** Pacientes con diagnóstico de curación en el momento del egreso a quienes se les controló en la consulta externa. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J. 1959 — 1980.

tiempo después de la cirugía (menos de 5 meses) y uno continuaba con cefalea 10 meses después. Los 13 restantes se encontraban con examen neurológico normal en la consulta de control. Tabla No. 22.

En total 141 pacientes continuaron con examen neurológico normal en los controles y representan el 74 %. Solamente 2 pacientes quedaron con severa incapacidad después de la cirugía que no se modificó en los controles, con ligera mejoría inicial. Tabla No. 23.

	No. Pacientes
Deterioro Mental	1
Síndrome Mental y Hemiparesía	2
Enfermedad Cerebral Degenerativa	1
Hemiparesía Leve	3
Cefalea	1
Normalidad	13
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

**Tabla No. 22** Pacientes con mejoría después de la cirugía, controlados en la consulta externa. Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

	No. Pa- cientes	%
Examen Neurológico Normal	47	74
Incapacidad Severa	2	3
Incapacidad Moderada	2	3
Incapacidad Leve	8	13
Atrofia Cerebral Tardía	3	5
A.C.V. Oclusivo	1	2
TOTAL	63	100

Tabla No. 23 Resultado final del estudio de seguimiento Hematoma Subdural Crónico. H.S.J.D. 1959 — 1980.

## DISCUSION

Se estudiaron 169 pacientes con diagnóstico de Hematoma Subdural Crónico, intervenidos en el Servicio de Neurocirugía del Hospital San Juan de Dios desde 1959 a 1980.

Los datos de historia clínica y los de estudios realizados con sus resultados fueron recopilados en un formato precodificado. El material del trabajo se perforó en tarjetas y fue clasificado, ordenado y depurado usando el paquete SPSS, utilizando los computadores disponibles en el Centro de Cálculo de la Universidad Nacional y en el Dane.

La información se organizó, con el objeto de ser analizada en cuadros y gráficas. Después de concluida la etapa de análisis se pueden hacer varias afirmaciones que son dignas de tenerse en cuenta.

En el presente estudio el 7.5% de los pacientes hospitalizados por TCE tenían hematomas subdurales crónicos y en los estudios extrajeros esta misma circunstancia corresponde al 5% (2) del total de TCE. Esto indica que el por-

centaje de presentación del hematoma subdural crónico debe ser mucho menor en el estudio, porque los pacientes hospitalizados por TCE son la minoría con respecto a los que ingresan al Servicio de Urgencias y que son el total de pacientes con TCE.

El mayor número de casos de hematoma subdural crónico se encuentra entre los 50 y 60 años de edad y es mucho más frecuente en el sexo masculino, al parecer por el mayor riesgo de recibir traumas en este grupo.

La cefalea es definitivamente la causa más frecuente de consulta y cuando está asociada al antecedente traumático y a un síndrome mental debe siempre pensarse en la posibilidad de hematoma subdural crónico. Según el estudio la cefalea ocurre en el 75% de los casos mientras que el antecedente traumático existe en el 83% y la alteración de la conciencia en el 71%.

La dificultad para la marcha que informan los pacientes que consultan por hematoma subdural crónico deberá ser mejor estudiada y observada, porque muchas veces corresponderá a retropulsión o lateropulsión como se informa en la Medicina Interna de la Universidad de Antioquia, de alta ocurrencia en los hematomas subdurales crónicos. (9).

Es de anotar, que las caídas de caballo, tienen aún, un gran número de casos en nuestro medio como causa del traumatismo que ocasiona el hematoma.

El 90% de los pacientes con hematoma consultaron en los primeros cuatro meses de haber recibido el traumatismo.

Entre los casos excepcionales debemos citar: 1 paciente con un hematoma bifrontal calcificado, de 20 años de evolución y que fue motivo de una publicación anterior (5), 3 pacientes que presentaron síndromes cerebeloso, extrapi-

ramidal y de pares craneanos todos los cuales mejoraron completamente después de la cirugía. En un caso se encontró postoperatoriamente un Síndrome de Hipotensión Endocraneana que se trató con inyección intratecal de solución salina mejorando satisfactoriamente (12).

La Angiografía continúa siendo el examen de elección con su alto índice de confiabilidad. En contraste con la Tomografía Computada, método en el cual la isodensidad del hematoma dificulta el diagnóstico, en especial cuando es bilateral y también porque la Isodensidad se presenta en diferentes etapas de la evolución del hematoma (10) para obviar este problema es conveniente dejar en decúbito y por un tiempo no menor de 30 minutos a todo paciente en quien se sospecha un hematoma subdural crónico y vaya a ser sometido a estudio tomográfico, con el objeto de permitir que los hematíes al decantarse dejen una zona superior hipodensa fácilmente visible con este método. El EEG tiene en nuestro estudio un 93% de positividad y sigue siendo método de ayuda diagnóstica.

El estudio confirmó la frecuencia de presentación bilateral del hematoma informada en estudios foráneos que es del 20%.

La anisocoria no se correlacionó con la localización hemisférica del hematoma porque se encontraron 11 casos de anisocoria por midriasis derecha que tenían el hematoma del otro lado, con un total de 23 anisocorias por midriasis derecha. Esto indica la poca confiabilidad de la anisocoria como índice de localización del hematoma que se presentó en el presente estudio.

No se sabe la razón del franco predominio parietal de los hematomas subdurales crónicos, pero creemos que pueda

deberse a las características propias de su mecanismo de producción como ya se había mencionado (2).

El pronóstico depende de la edad del paciente en lo concerniente a la morbilidad que es mucho mayor en los ancianos. La mortalidad de nuestro estudio es inferior a la mencionada en otras series de 15% (7).

El 28% de pacientes que resultaron con secuelas, es sin duda alto y se debe a que muchas veces la salida del paciente se autorizó, antes de la total recuperación, pues no transcurrió un período de observación postoperatoria mayor de 7 días en el mejor de los casos.

El estudio de seguimiento se hizo con 63 pacientes de los cuales 3 quedaron con incapacidad importante, uno asociado con Mieloma Múltiple y otro que hizo un ACV oclusivo. Es decir que 60 pacientes mejoraron satisfactoriamente y quedaron sin incapacidad que les causara dependencia total o incapacidad laboral.

Se deduce la relativa benignidad de este tipo de lesión que cuando es tratada oportunamente no debe causar mortalidad y tiene muy baja morbilidad.

La mortalidad es mucho más elevada en los pacientes con alteraciones graves del estado de conciencia y en aquellos con compresión del tronco cerebral y podría disminuirse elaborando protocolos de manejo que permitan, una vez establecido el diagnóstico precoz, un excelente cuidado postoperatorio.

Finalmente, el porcentaje de reproducción de 6.5% es bajo para este tipo de lesión con tan elevada tendencia a reproducirse. Este problema depende, según nuestro concepto, de la técnica quirúrgica, y puede minimizarse haciendo hemostasia exhaustiva y cuando sea el caso con el uso de drenajes.

## RESUMEN

Se estudiaron 169 pacientes con diagnóstico de Hematoma Subdural Crónico (H.S.C.) admitidos en el Servicio Neurocirugía del Hospital San Juan de Dios desde 1959 a 1980.

Los datos clínicos y paraclínicos fueron recopilados en un formato precodificado y luego perforados en tarjetas de computador. Usando el Computador 360/40 disponible en el Centro de Cálculo de la Universidad Nacional y el Computador Intel de el DANE y utilizando el programa SPSS se clasificó, ordenó y depuró la información. Se analizaron en cuadro y gráficas los resultados que son los siguientes: el 75% de los pacientes hospitalizados por T.C.E. tenían Hematomas Subdurales Crónicos. El mayor número de casos estaba entre 50 y 60 años. La incidencia de H.S.C. era más elevada en el grupo de los hombres.

La cefalea ocurrió en el 75% de los casos, el antecedente traumático estaba

presente en 83% de casos y la alteración de la conciencia en el 71%. El 90% de los pacientes consultó dentro de los primeros 4 meses. La angiografía continúa siendo el examen de elección con el 100% de positividad. En la T.A.C. la isodensidad en diferentes etapas de evolución del H.S.C. dificulta el diagnóstico. El E.E.G. tiene una positividad del 93%. La frecuencia de H.S.C. bilateral fue de 20%. La anisocoria fue un índice poco confiable para indicar el sitio del Hematoma porque hubo 11 casos de anisocoria por midriasis derecha que tenían el hematoma contralateral. El predominio parietal en la localización del H.S.C. creemos que se deba a su mecanismo de producción.

Se analiza la mortalidad que fue en el estudio de 8%, las secuelas aumentaron con la edad de los pacientes. El estudio de seguimiento se hizo en el 40% de los pacientes que sobrevivieron y demostró la baja morbilidad del H.S.C.

## SUMARY

One hundred and sixty nine patients were admitted at the Neurological Surgery Service at the "San Juan de Dios" Hospital with Chronic Subdural Hematoma (C.S.H.) since 1959 to 1980.

Clinical and paraclinical data were compiled into precoded cards and then perforated computer cards. Informativo was clasified by means of IBM 360/40 computer an the National University of Colombia and the Intel Computer at DANE and prosecuted with SPSS program was analized and exhibited in tables and graphics. The main

analysis conclusions showed that 7.5% of patients admitted at the Service because of head injury suffered C'S.H. Most of them were 50 to 60 years old and a bigger incidence in men. 75% of all patients complained headaches; traumatic antecedent and behaviour disturbances were present in 83%. 90% of them consulted within four months after beginning the symptoms. Angiography is the best diagnostic mean with 100% accuracy. Isodensity in different C.S.H., periods sometimes makes difficult C.A.T., interpretation. E.E.G., gives 93% accuracy. Bilateral

C.S.H. was present in 20% of all patients. Anisocory may be a dual C.S.H., location sign: Eleven patients (6.5%) with right midriasis had contralateral haematoma. Parietal C.S.H. location is a result of pathophysiology

mechanism. Mortality rate was 8% and secuelae were in direct relation to patients' age. Progress was possible in 40% of survival patients and was showed low morbidity in relation to C.S.H.

## REFERENCIAS

1. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 11 Edic. Salvat Editores Barcelona. 1974, pp. 467.
2. Youmans J. *Neurological Surgery*. W.B. Saunders Company. Toronto. 1973, pp. 963 - 965.
3. Plum F. Posner J. *The Diagnosis of Stupor and Coma*. F.A. Davis Company. Philadelphia. 1a. Edic. 1966, pp. 70 - 74.
4. Taveras J. Wood E. *Diagnóstico Neurorradiológico*. Editorial Médica Panamericana. 2a. Edición en Español. Buenos Aires. 1978, pp. 1065 - 1073.
5. Muñoz J. *Hematoma Subdural Crónico Bifrontal Calcificado*. Rev. Fac. de Med. U.N. Bogotá. 1973; 39: 79 - 81.
6. Ito H. Komai T. Yamamoto S. *Fibrinolytic Enzyme in the Lining Walls of Chronic Subdural Hematoma*. J. Neurosurg. 1978; 48: 197 - 200.
7. Rosenrn J. Gjerris F. *Long-Term Follow-up Review of Patients with and subacute subdural hematomas*. J. Neurosurg. 1978; 48: 345 — 349.
8. Aristizábal G. *Traumatismos Cráneo Encefálicos*. En *Urgencias en Cirugía*. Editores: J. Escobar G. Ariztizábal. A. Murcia. Editorial Stella. 2a. Edic. Bogotá. 1977, pp. 657.
9. Bustamante E. Betancurt S. *Traumatismos Encefalocraneanos*. En *Fundamentos de Medicina. Corporación para Investigaciones Biológicas*. 2a. Edic. Medellín. 1978, pp. 434.
10. French B. Dublin A. *Infantile Chronic Subdural Hematoma of the posterior Fossa Diagnosed by Computerized Tomography*. J. Neurosurg. 1977; 47: 949 - 952.
11. Norman N. *Statistical Package for the Social Sciences*. McGraw-Hill Book Company. New York. 1975.
12. Janny P. Fossati P. Chabannes J. *Syndrom d'hypotension intracranienne*. En *Encyclopédie Médico. Chirurgicale*. Editions Techniques. Paris. 1969. 1703R10.