

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

---

### ROL DE LA NEUROCIRUGÍA EN EL ESTUDIO ARGENTINO SOBRE HEMATOMAS INTRAPAREN- QUIMATOSOS ESPONTANEOS.

**AUTORES:** J. Matkovich, F. Bertolotti, P. Díaz Cisneros, A. Becherucci, S. Lujan, G. García, B. Dorfman, A. Viruega, I. Malach.

**INSTITUCIONES:** Comité de Neurointensivismo de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), y Comité de Vasculares de la Asociación Argentina de Neurocirugía (AANC). Argentina

**OBJETIVO:** Conocer los aspectos neuroquirúrgicos del manejo y evolución de los pacientes con HIPE.

**MATERIALES Y METODOS:** Estudio Prospectivo, observacional, multicéntrico, desarrollado durante mayo y junio del 2000, en 9 provincias, interviniendo 99 Instituciones (74,5%) del total de invitadas a participar. Se reclutaron 220 pacientes. Se discriminaron potenciales variables que podrían afectar la decisión quirúrgica. El análisis de las variables, se realizó mediante los test de Wincoxon y exacto de Fisher.

**RESULTADOS:** El 23,62% (52 pacientes) recibieron tratamiento quirúrgico. Tiempo a la cirugía : 31 horas de promedio del ingreso a la institución (rango 30 min. – 9 días ).  
El volumen promedio de los hematomas operados fue de 60 cc.(No operados: 38 cc).  
Ni el GCS ni los trastornos pupilares al ingreso institucional o el deterioro neurológico condiciono el acto quirúrgico.  
En total 17 pacientes fueron ventriculostomizados (10 del grupo quirúrgico). Se relacionó estadísticamente el deterioro y la ventriculostomía (p:0,0154).  
Mortalidad del Grupo quirúrgico: 50%. Mortalidad del grupo no quirúrgico 43 %.  
Los resultados al alta de UTI fueron evaluados mediante GOS ( GOS 1,2,3 malos resultados y GOS 4,5 Buenos resultados) : Grupo quirúrgico 82 % mal resultado vs. 18% buenos resultados. Grupo no quirúrgico 64% mal resultado vs. 36 % buenos resultados.

**CONCLUSIONES:** No hallamos variables clínicas asociadas a la decisión quirúrgica.  
El resultado al alta no estuvo afectado por la misma. Se asoció la ventriculostomía con el deterioro neurológico.  
Probablemente, necesitemos evaluar subgrupos de pacientes, a los fines de poder desarrollar intervenciones que modifiquen el resultado de esta grave patología.

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

---

### HEMATOMAS INTRAPARENQUIMATOSOS ESPONTÁNEOS (HIPE), EVALUACIÓN Y MANEJO INSTITUCIONAL. ESTUDIO ARGENTINO

**OBJETIVO:** Evaluar factores pronosticos y evolución de los pacientes con HIPE

**MATERIAL Y METODOS:** Se realizó un estudio multicéntrico, prospectivo y observacional. Se llevo a cabo durante los meses de mayo y junio 2000. Respondieron 99 Instituciones (74,5%). Se incorporaron 220 pacientes. Se realizó un análisis y asociación de variables mediante los test de Wincoxon y exacto de Fisher.

**RESULTADOS:** Los pacientes con antecedentes de HTA (86%) presentaron Tensión arterial sistólica y diastólica mayores al ingreso Institucional ( $p = 0,0000$ ).

El 31,3 % (n:77) de los pacientes ingresaron en coma, del resto un 39 % (n : 58) sufrió deterioro neurológico posterior.

Se registró Disfasia-Afasia en 46.5% (n:101), foco Motor en 78.7% (n:170) y trastornos Pupilares en un 24% (n:52).

El 62% de los pacientes que ingresaron en coma presentaban trastornos pupilares. ( $p= 0,00136$ ) El 30 % (n: 67) recibió soporte ventilatorio, y en el 23.9% fue previo al ingreso.

Se Monitorizó la Presión Intracraneana al 17% (n:37) siendo el metodo predominante, el Intraventricular (55%) y el 43% presento hipertensión endocraneana.

Se evaluaron los resultados al alta de UTI mediante GOS (GOS 1,2,3 = Malos resultados y GOS 4,5 =buenos resultados).

El 69% (n:139) tuvieron malos resultados, falleciendo el 46% (n:91) y 31% buenos resultados.

El 93,7% de los pacientes que ingresaron en coma tuvieron malos resultados mientras que en aquellos que no ingresaron en coma los malos resultados fueron del 56% ( $p=0,0000$ )

De los pacientes deteriorados el 86% tuvieron malos resultados, falleciendo el 63%, por lo tanto estos pacientes tienen 2,7 veces mas posibilidades de morir ( $p=0,0000$ )

**CONCLUSIONES:** Se observo una asociación significativa entre trastornos pupilares y GCS al ingreso Institucional. El GCS inicial, los trastornos pupilares y el deterioro neurológico estuvieron altamente relacionados con los resultados.

# 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

## ESTUDIO ARGENTINO SOBRE HEMATOMAS INTRAPARENQUIMATOSOS ESPONTÁNEOS

**AUTORES:** Lujan S., Rondina C., Petroni G., Shoon P., Videtta W., Benito Mori L., Badolatti A., Viruega A., e Investigadores Principales.

**INSTITUCIONES:** Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), Comité de Neurointensivismo y Asociación Argentina de Neurocirugía (AANC), Comité de Vasculares. Argentina

### **OBJETIVO**

Evaluar las características de la enfermedad y evolución de los pacientes con HIPE ingresados en las Unidades de Terapia Intensiva.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Organizado por la AANC (Comité de Vasculares) y SATI (Comité de Neurointensivismo) se diseñó un estudio prospectivo, observacional y multicéntrico, ejecutado en los meses de mayo y junio de 2000. Respondieron 99 Instituciones (74,5%) de 9 Provincias, reclutándose 220 pacientes. Se realizó un análisis y asociación de variables mediante los test de Wincxon y exacto de Fisher.

### **RESULTADOS**

La distribución por sexo fue 1:1, con 63 años de promedio. 85% eran hipertensos.

El 49% ingresó dentro de las tres horas del inicio de los síntomas.

El 31,3% ingresaron en coma, del resto, 39% sufrió deterioro neurológico posterior.

Se Monitorizó la Presión Intracraneana al 17%.

Tomográficamente, predominaron lóbulos (37,6%; n:82) y talámicos (28,9%; n:63).

Se observó una asociación estadísticamente significativa entre extensión ventricular y deterioro neurológico, estos pacientes tienen dos veces más posibilidades de deteriorarse. ( $p=0,00629$ )

La presencia de extensión ventricular fue más frecuente en los ptes con hematomas de mayor volumen ( $p=0,0000$ )

Fueron operados el 23,9%. Ni el GCS, ni los trastornos pupilares o el deterioro neurológico condicionó el acto quirúrgico.

Se evaluaron los resultados al alta de UTI mediante GOS, considerando Malos resultados GOS 1,2,3 (69% de los pacientes, 46% fallecieron) y Buenos Resultados GOS 4, 5 (31% ptes)

Se destaca la relación altamente significativa entre deterioro neurológico y resultados.

( $P=0,0000$ ) Los pacientes deteriorados tienen 2,7 veces más probabilidades de morir.

El 88% de los pacientes que presentaban extensión ventricular tuvieron malos resultados ( $p=0,000$ )

### **CONCLUSIONES**

Se destaca:

1. Heterogeneidad de medidas de manejo.
2. La presencia de extensión ventricular se asoció a deterioro neurológico,
3. Gran porcentaje de malos resultados.
4. Asociación significativa entre deterioro neurológico y extensión ventricular con resultados al alta
5. No existió un criterio homogéneo en cuanto a la indicación de cirugía.

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

### HEMATOMAS INTRAPARENQUIMATOSOS ESPONTÁNEOS (HIPE), DESCRIPCIÓN TOMOGRAFICA. ESTUDIO ARGENTINO

**AUTORES:** G. Petroni, F. Bertoletti, L. Camputaro, P. Casas, A. Torreani, C. Rondina, P. Schoon, W. Videtta

**INSTITUCIONES:** Comité de Neurointensivismo de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), y Comité de Vasculares de la Asociación Argentina de Neurocirugía (AANC) .Argentina

**OBJETIVO:** Evaluar los hallazgos tomográficos de los pacientes con HIPE ingresados en las Unidades de Terapia Intensiva y su relación con los resultados.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio multicentrico, prospectivo y observacional, respondieron 99 Instituciones.( 74,5%) durante Mayo y Junio de 2000 incluyéndose 220 pacientes, a quienes se realizó al menos un estudio tomográfico. Un investigador en cada centro describió las imágenes según un formato preestablecido, que incluyó localización anatómica, volumen de la lesión, presencia de vuelco ventricular e hidrocefalia. Se registró además la demora en la realización del estudio. Se realizó un análisis y asociación de variables mediante el test de Wincoxon y exacto de Fisher.

**RESULTADOS:** La demora Institucional hasta la realización de la 1º TC fue de 3,36 horas .  
La localización fue predominantemente lobar (37,6%; ) y talámico (28,9%); seguidos por putaminal (20,6%) ;cerebeloso (6%); caudado ,protuberancial e intraventriculares. No se observo asociación entre localización y GCS o trastornos pupilares.  
El 47% (n:98) presentaban un volumen menor de 30 cc.  
Los trastornos pupilares se asociaron a hematomas de mayor volumen ( p = 0,00015).  
Se registro Extensión ventricular en el 46,8% (n:102) y esta fue mas frecuente en los pacientes con mayor volumen(p = 0,000).  
Se observo una asociación significativa entre deterioro neurológico y extensión ventricular, estos pacientes tienen dos veces mas posibilidades de deteriorarse. (p = 0,00629)  
Los resultados fueron evaluados mediante GOS al alta de UTI , considerando malos resultados GOS 1,2,3 y buenos GOS 4,5.  
Las lesiones de mayor volumen se asociaron a malos resultados ( p = 0,000).  
88%(n:83) de los pacientes que tuvieron extensión ventricular obtuvieron malos resultados y solo 12% buenos resultados (p = 0,000)).

**CONCLUSIONES:** La TAC se realizó en promedio con gran demora.  
No se observo una asociación significativa entre GCS, Trastornos pupilares y localización del hematoma. Se destaca una asociación entre el volumen de los hematomas y resultados  
La presencia de extensión ventricular fue una variable de peso estadístico observándose una asociación significativa con deterioro neurológico y resultados al alta.

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

Título: **COMPLICACIONES DE LA ASPIRACIÓN ESTEREOTÁCTICA DE HEMATOMAS ESTRIATOCAPSULARES POSTEROLATERALES HIPERTENSIVOS.**

Autores: G. A Cáceres, R. Rosler, R.R. Torino, J. E. Méndez, E. M. Brunel, E. D. Soloaga, W.R. Zambón, M.H. Pérez, M. A. Veltri, J. F. Chertcoff, J. E. Ubaldini.

Unidad de Cuidados Intensivos y Servicio de Neurocirugía. Hospital Británico de Buenos Aires,

Objetivo: Analizar la incidencia de complicaciones de la aspiración estereotáctica de hematomas estriatocapsulares posterolaterales seguida de la administración de Uroquinasa en la cavidad quirúrgica.

Material y método: En un período de 10 años se realizaron en nuestro hospital 51 aspiraciones estereotácticas y ulterior fibrinólisis con Uroquinasa de hematomas estriatocapsulares posterolaterales. Se incluyeron pacientes con antecedente de hipertensión arterial que presentaban hematomas de un volumen inferior a los 30 ml, score de Glasgow  $\geq 14$  y hemiparesia severa o hemiplejía contralateral al hematoma. En pacientes menores de 65 años se realizó previamente una angiografía cerebral para descartar malformaciones vasculares como etiología de la hemorragia.

El procedimiento consistió en la colocación de un sistema referencial estereotáctico fijado por cuatro puntas a la calota craneana. A continuación se realizó una tomografía de cerebro en condiciones estereotácticas con cortes de 2 mm de espesor. Luego del cálculo manual de coordenadas y del volumen del hematoma, se realizó un abordaje ortogonal anterior transfrontoputaminaal dirigido al eje central anteroposterior del hematoma. Posteriormente se realizó un agujero óseo de 5 mm de diámetro en forma percutánea y se continuó con la perforación de la duramadre por electrocoagulación.

Finalmente se introdujo una cánula tipo Sedan modificada de 4,9 mm de diámetro y se procedió a la aspiración manual de por lo menos el 70% del volumen del hematoma. Se dejó un drenaje ventricular en la cavidad del hematoma y se realizó una tomografía de cerebro de control.

Durante las primeras 72 horas del postoperatorio se administró por el drenaje 5000 U de Uroquinasa cada 6 horas, modificándose la posición de la cabecera de manera tal de distribuir el fibrinolítico y se cerró el drenaje durante los 60 minutos posteriores a la administración. Cumplido este período se realizó una tomografía de cerebro y se retiró el drenaje.

Se consideraron complicaciones del procedimiento el resangrado "inmediato" (posterior a la aspiración) y "mediato" (luego de iniciada la fibrinólisis), y las infecciones postoperatorias.

Resultados: Sobre 51 pacientes, 2 (3,9%) presentaron resangrado inmediato como consecuencia de un defecto en la técnica quirúrgica de aspiración y ninguno como consecuencia de la fibrinólisis. Dos pacientes presentaron complicaciones infecciosas (meningitis). La mortalidad fue del 0 % , y el 59 % de los pacientes tenían una vida independiente al año.

Conclusiones: La aspiración estereotáctica de los hematomas estriatocapsulares posterolaterales, en la serie de pacientes presentada, mostró una baja incidencia de complicaciones y una mejoría en el pronóstico y calidad de vida de los pacientes; respecto a la publicada en la literatura sin la utilización de esta técnica.

## 12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

**TITULO:** HEMATOMA SUBDURAL CRONICO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DESCRIPTIVO SOBRE LAS IMPLICANCIAS CLINICO-TERAPEUTICAS.

**AUTORES:** E. Maciá, A. Moggi, R. Pantano, J. Neira., M. Brocanelli, E. Salevsky.

**DEPENDENCIA:** Unidad de Terapia Intensiva. Hospital Naval Cirujano Mayor Dr. Pedro Mallo. Buenos Aires. Argentina.

**INTRODUCCION:** El hematoma subdural crónico se presenta semanas a meses luego de un trauma leve y habitualmente se observa en pacientes añosos, con antecedentes de diabetes, arterioesclerosis, alcoholismo, atrofia cerebral. Fisiopatológicamente se debe al estiramiento con dislaceración de las venas puente que se extienden desde la superficie cerebral hasta los senos venosos duros, iniciándose una hemorragia lenta y progresiva. Clínicamente el paciente manifiesta déficit motor, deterioro cognoscitivo o trastornos del habla. La expresión tomográfica del hematoma subdural crónico corresponde a una imagen hipodensa.

**OBJETIVO:** En virtud de los múltiples aspectos que hacen al enfoque clínico terapéutico de esta patología en particular, efectuamos un estudio retrospectivo de casos de pacientes con hematoma subdural crónico que fueron asistidos en nuestra unidad, determinando datos epidemiológicos, factores de riesgo correlacionados, cuadro clínico de presentación, tratamiento, complicaciones y mortalidad.

**POBLACIÓN Y METODO:** se analizó un total de 15 casos de pacientes con hematoma subdural crónico (14 días o más de evolución y tomográficamente hipodenso) que fueron asistidos en el período de 19 meses desde el 01-09-99 al 31-03-01. Los datos recabados fueron: edad, sexo, antecedentes, mecanismo de producción del hematoma, signosintomatología neurológica de presentación, tiempo promedio de evolución, método de diagnóstico, escala de Glasgow pre y postquirúrgica, tratamiento médico, complicaciones, promedio de días de internación en UTI y en el Hospital, condiciones de egreso.

**RESULTADOS:** fueron los siguientes (expresados en porcentajes): edad promedio 73 años; distribución por sexo: masculino 80%, femenino 20%. Los antecedentes más significativos fueron: HTA 46%; enfermedad cardiovascular (miocardiopatía-coronariopatía) 33%; IRC no dialítica 26,6% enfermedad pulmonar crónica 20%, e ingesta crónica de alcohol 26,6%; diabetes 6.6% y anticoagulación 6.6%.

El mecanismo de producción fue traumático en el 80% de los casos y la signosintomatología neurológica estuvo caracterizada por la presencia de hemiparesia: (46,6%) deterioro cognoscitivo (46,6%) y afasia (20%). El tiempo promedio de evolución de los síntomas fue de 24 días. El diagnóstico se efectuó mediante tomografía en el 100% de los casos. El promedio de la escala de Glasgow en el periodo pre y postquirúrgico fue de 13 / 15. El tratamiento médico en la Unidad de Cuidados Intensivos consistió en expansión con soluciones coloides y cristaloides (46,6%); inotrópicos (13,3%); ARM (33%). Sólo tres casos (20%) requirieron reintervención quirúrgica debido a resangrado. Las complicaciones observadas fueron: infección urinaria (20%); diabetes insípida (6,6%); hemorragia intraparenquimatosa postquirúrgica (6,6%); neumonía (6,6%); meningitis (6,6%); hiponatremia sintomática (6,6%). El promedio de días de internación en UTI fue de 5,6 y 16 días en el Hospital. El 80% de los casos egresó vivo con una valoración en la escala de Glasgow de 15/15 y tres pacientes (20%) fallecieron, siendo la causa de muerte: meningitis postquirúrgica, sepsis con foco neumónico y hemorragia intracerebral postquirúrgica.

**CONCLUSIONES:** El hematoma subdural crónico es una patología que debe ser sospechada en pacientes añosos (mayormente sexo masculino) que se presentan a la consulta con cuadro de déficit motor, deterioro de las funciones cognoscitivas superiores o trastornos del habla. Se debe efectuar un interrogatorio minucioso para recabar datos sobre un traumatismo de cráneo leve, así como también otros factores de riesgo que condicionan su desarrollo: HTA, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, ingesta de alcohol y anticoagulación. Se resalta además la asociación con insuficiencia renal crónica aún en etapa prediálisis. El diagnóstico se efectúa mediante la tomografía computada, donde se presenta con carácter hipodenso. Luego del drenaje quirúrgico el tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos se centra en soporte hemodinámico con soluciones coloides y cristaloides, eventualmente inotrópicos y Asistencia Ventilatoria Mecánica.

En nuestra serie no hubo diferencias en el estado neurológico entre el pre y postoperatorio inmediato acorde a la escala de Glasgow (13/15), pero el 100% de los egresados vivos presentaron un valor de 15/15. Las complicaciones observadas fueron: infección urinaria, diabetes insípida e hiponatremia. El 20% de los pacientes requirió reintervención quirúrgica por resangrado. La sobrevida total fue del 80%, siendo las causas de muerte meningitis postquirúrgica, sepsis con foco neumónico y hemorragia cerebral intraparenquimatosa post vacuo.