

# Experiencia en tratamiento quirúrgico de cinco casos de siringomielia

Experience in surgical treatment of five (5) cases of syringomyelia

Dr. Barrera, Albaro\*; Dr. Vasconez, Pablo\*\*; Dr. Chacón, José Gregorio\*\*\*; Dra. García V., Yaidelys C.\*\*\*\*

## RESUMEN

Siringomielia, cavidades quísticas dentro del cordón espinal. Con incidencia baja de 8.4 por 100000 por año, Presentamos nuestra experiencia en tratamiento quirúrgico de 5 casos de siringomielia. Se presenta serie clínica, sin distinción de edad ni sexo, con diagnóstico de siringomielia y que cumplan con los criterios quirúrgicos establecidos por el grupo. Estudiamos 5 pacientes, la totalidad de los casos presentaron síndrome disociativo medular por siringomielia, 4 casos sexo femenino, promedio de edad de 40,8 años, rango de seguimiento de 6 años a 6 meses, 5 casos procedentes del estado Mérida, 100% diagnóstico por resonancia, 3 caso localización cervical, 1 caso la etiología es hemangioma capilar, a los 5 se les realizó derivación siringosubaracnoidea con mejoría clínica y en el postoperatorio tardó un 20% presento recidiva, manejada conservadoramente.

**Palabras clave:** Siringomielia, Conducto Vertebral, Derivación Siringosubaracnoidea, Traumatismos de la Médula Espinal, Mielotomía, Patología Vertebral, Venezuela.

## ABSTRACT

Syringomyelia, cystic cavities within the spinal cord. With low incidence of 8.4 per 100000 per year, present our experience in surgical treatment of 5 cases of syringomyelia. We present clinical series, regardless of age, sex diagnosed with syringomyelia and meet surgical criteria established by the grupo. We studied 5 patients, all cases had spinal cord syndrome and syringomyelia dissociative 4 cases female, mean age of 40.8 years, range 6-year follow-up to 6 months, 5 cases from the state of Merida, 100% resonance diagnosis, 3 cases cervical lesion, 1 case of capillary hemangioma etiology, to 5 were conducted with clinical improvement siringosubaracnoidea bypass and postoperative period by 20% for 1 case of recurrent, conservatively managed.

**Key words:** Syringomyelia, Spinal Canal, Bypass Siringosubaracnoidea, Spinal Cord Injuries, Myelotomy, Vertebral Pathology, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

La siringomielia o cavidad dentro de la sustancia de la médula espinal sin revestimiento ependimario, se reconoce como patología desde hace aproximadamente 300 años, enfermedad progresiva de forma crónica, con

un curso clínico imprevisible. Su incidencia es 8.4 nuevas personas de casos/año/100.000 personas<sup>(1)</sup>. Las cavidades normalmente se localizan dentro del cordón cervical, aunque pueden extenderse. La Siringomielia, es un síndrome con varios modelos de cavitaciones distintos que tienen mecanismos diferentes de patogénesis

\* Ortopedista y Traumatólogo/ Cirujano en Patología de la Columna vertebral/ Profesor Asistente del Postgrado de Ortopedia y Traumatología del IAHULA  
\*\* Neurocirujano/ Cirujano en Patología de la Columna vertebral/ Adjunto del Servicio de Neurocirugía del IAHULA  
\*\*\* Ortopedista y Traumatólogo/ Cirujano en Patología de la Columna vertebral/ Adjunto del Servicio de Traumatología del Centro Asistencial Médico Integral de la Universidad de los Andes  
\*\*\*\* Ortopedista y Traumatólogo/ Fellow en Patología de la Columna Vertebral del Grupo Andino de Patología Espinal

que determina los rasgos clínicos de la condición<sup>(2)</sup>. Tipos de cavidades: 1) Las dilataciones del canal central que comunica directamente con el cuarto ventrículo, 2) Las dilataciones del canal central no comunicando con el cuarto ventrículo y saliendo entre ellos un segmento de syrinx-libre del cordón espinal, 3) Siringos, son originados en el parénquima del cordón espinal y que no están comunicados con el canal central<sup>(2,3)</sup>.

**ETIOLOGIA:** De probable origen traumatismos, tumores o anomalías congénitas en la unión craneo-cervical, o a lo largo del cordón espinal<sup>(4)</sup>. En, 84% de los casos está asociado con las malformaciones de la unión cráneo-cervical, como Chiari I, Chiari II e impresión basilar<sup>(5)</sup>. En el 10% de los casos está asociado con tumores intramedulares y post-traumática (5%) el 1% de los casos está asociado con hidrocefalia<sup>(7, 8)</sup>.

**PRESENTACIÓN CLÍNICA:** Aparece clínicamente entre los 25 y 40 años, mayor porcentaje entre los hombres, Varía con los tipos diferentes de siringomielia. Los rasgos clínicos son variables y dependen de las estructuras anatómicamente afectadas. Consisten en un síndrome del cordón central, caracterizados por la pérdida de sensación en una forma segmentada que afecta el cuello, hombros y brazos. La mayoría presenta frecuentemente una pérdida de percepción de dolor y sensaciones de temperatura con una alteración del sentido del tacto en un área del cuerpo<sup>(9)</sup>.

**DIAGNOSTICO:** El diagnostico clínico es una tarea difícil ya que tiene un inicio insidioso y una evolución clínica variable, en la mayoría de los pacientes no se encuentra la clásica clínica de debilidad segmentaria, atrofia de las manos y los brazos con pérdida de los reflejos tendinosos y perdida sensitiva disociada. En este momento la prueba diagnóstica de elección es la resonancia<sup>(10, 11)</sup>.

**TRATAMIENTO:** El tratamiento de la siringomielia sigue siendo controvertido y no existe un método de intervención aceptado de forma universal ni consenso sobre los beneficios del tratamiento<sup>(12)</sup>. El primer trabajo publicado sobre tratamiento quirúrgico publicado fue de Abbe y Coley en 1892, consistió en una laminectomía a tres niveles, durotomía, y drenaron el quiste medular, con mejoría clínica, Trabajo importante ya que demostraron la posibilidad del tratamiento quirúrgico de la siringomielia sin morbilidad. En aproximadamente un tercio de los enfermos no-intervenidos con cirugía el

curso clínico es benigno, pero los otros dos tercios deterioran hasta alcanzar déficit neurológicos severos<sup>(12, 13)</sup>. El tratamiento conservador no se recomienda, para no permitir el progreso de la enfermedad que no mejorará el presente de los pacientes por el déficit neurológicos desarrollados, debido a la destrucción de tejido nervioso en el cordón espinal. Así, la tendencia actual elige el tratamiento quirúrgico temprano antes de que se desarrollen déficit neurológicos importantes e irreversibles<sup>(14)</sup>. En los casos asociados con tumores intramedulares, el tumor tiene que ser quitado primero. Después del procedimiento quirúrgico hay generalmente poco cambio en la condición neurológica de los pacientes, el procedimiento quirúrgico pretende detener el progreso de la enfermedad y no recuperar los déficits neurológicos ya establecidos<sup>(15)</sup>. Motivo por el cual, presentamos nuestra experiencia en cinco (5) casos de siringomielia, en tratamiento quirúrgico (Derivación siringosubaracnoidea) y evolución clínica por el Grupo Andino de Patología Espinal.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño de estudio

Se realizó un estudio descriptivo tipo serie clínica<sup>(6)</sup>, incluyendo todos los pacientes de ambos sexos y todos los grupos etarios, con diagnostico de siringomielia, sometidos a cirugía con derivación siringosubaracnoidea previa mielotomía, por el grupo Andino de patología espinal, con los siguientes criterios quirúrgicos: Déficit motor, déficit sensitivo y alteraciones del equilibrio progresivas

## SISTEMAS DE VARIABLES:

### Variables demográficas

### Variables clínicas

1. Localización de la lesión. Cervical, Torácica, Cervico-torácica
2. Clínica Preoperatoria, Alteraciones sensitivas, motoras y/o del equilibrio
3. Evolución pre y post operatoria, buena, regular y malo (Tomando en cuenta la remisión de la clínica preoperatoria)

### Variables imagenológica

1. Resonancia con contraste, remisión o recidiva de la lesión.

### Esquema de análisis

La información del formato de trabajo fue manejada con una base de datos en Microsoft Excel y analizados estadísticamente. El estudio descriptivo de las variables cualitativas es expresado en número y porcentaje<sup>(6)</sup>.

### RESULTADOS

Inicialmente se realiza un análisis descriptivo general de los resultados demográficos del total de los pacientes obteniendo un mínimo de 22 años y máximo 64 años con una media de 40,8 años. En el mismo orden de ideas tenemos cuatro (4) pacientes del sexo femenino y 1 masculino, seguidamente evaluamos la localización de la siringomielia en la medula espinal evidenciando 3 casos cervicales, 1 caso torácico y 1 caso cervicotorácico. Posteriormente, en cuanto a etiología tenemos 2 casos con antecedentes traumáticos, 1 caso idiopático, 1 caso con malformación de Chiari II, y 1 caso de origen tumoral (Hemangioma Capilar), con respecto a la clínica preoperatoria los 5 casos presentaron alteraciones sensitivas y motoras, y 4 pacientes alteraciones del equilibrio. Seguidamente, se muestra tabla con distribución según la evolución pre y postoperatoria observando una evolución regular y malo de los 5 casos y postoperatorio 4 casos evolución buena y 1 malo correspondiendo con la reagudización imagenológica.

La última variable fue la imagenológica, donde se evaluaron los estudios de resonancia magnética pre y

postoperatorios, observando cuatro (4) casos con remisión de la lesión y solo un (1) caso con reagudización de los quistes siringomielicos correspondiendo al caso de menor seguimiento clínico.

### DISCUSIÓN

Siringomielia, patología de difícil diagnóstico clínico donde la resonancia magnética es la prueba diagnóstica de elección, con variable etiología teniendo el hemangioma capilar como una posibilidad, de localización predominantemente cervical, en donde el tratamiento sigue siendo controversial<sup>(1,2)</sup>. Sin embargo la opción quirúrgica va dirigida a detener el desarrollo del déficit neurológico, a consecuencias graves e irreversibles y así ofrecer una mejor calidad de vida; Herramientas quirúrgica, es la derivación siringosubaracnoidea, con resultados satisfactorios en nuestra serie clínica recomendando seguir la línea de investigación y ampliar la serie en cantidad de pacientes y seguimiento, para establecer pautas de conducta<sup>(2)</sup>.

**Tabla N° 1**  
**Distribución según evolución clínica**

| EVOLUCIÓN |               | Preoperatorio |     | Postoperatorio |     |
|-----------|---------------|---------------|-----|----------------|-----|
|           |               | Frecuencia    | (%) | Frecuencia     | (%) |
| Válidos   | Satisfactoria | 0             | 0   | 4              | 80  |
|           | Regular       | 2             | 40  | 0              | 30  |
|           | Malo          | 3             | 60  | 1              | 20  |
|           | <b>Total</b>  | 5             | 100 | 5              | 100 |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos 2011

## ANEXOS

### CASO #1

Femenina, 65 años, MALFORMACIÓN DE ARNOLD CHIARI TIPO II, Siringomielia Cervical. 2004: Hemiparesia derecha, Temblor mano derecha, FM 3/5 Extremidad Superior derecho, Signo de Romberg +. 6 años de evolución asintomática.

Figura N° 1. RMN Preoperatoria

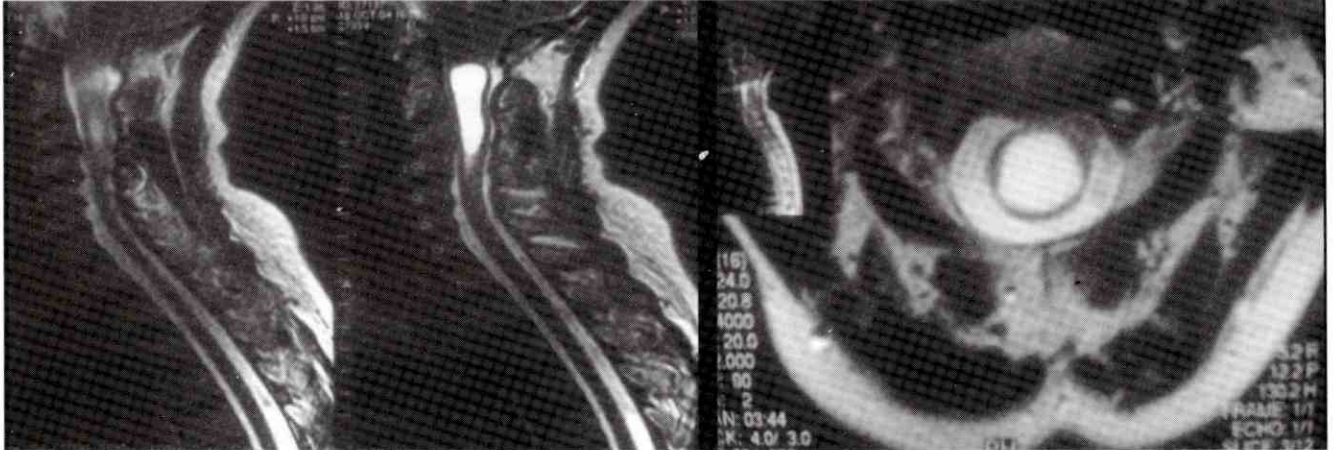
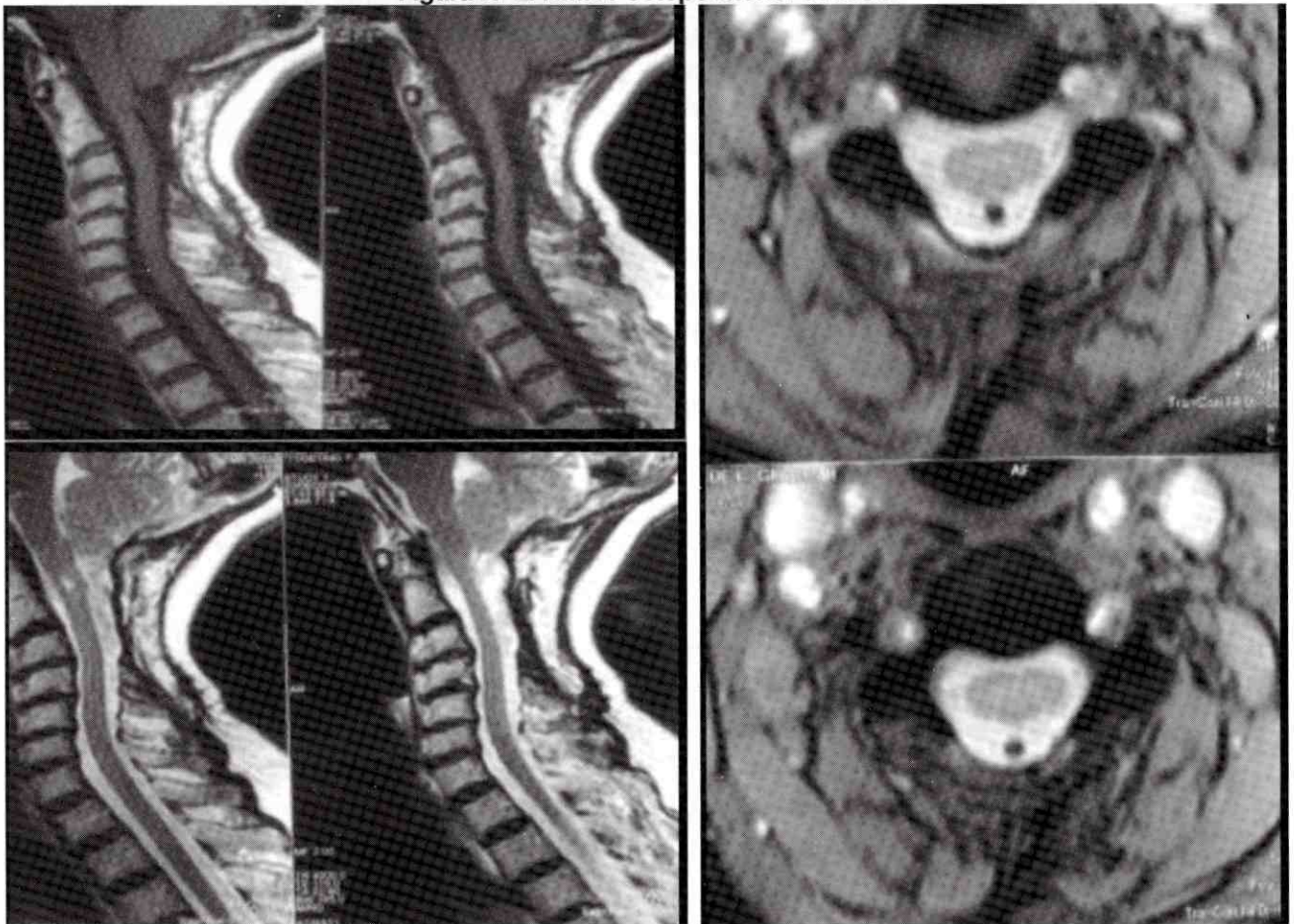


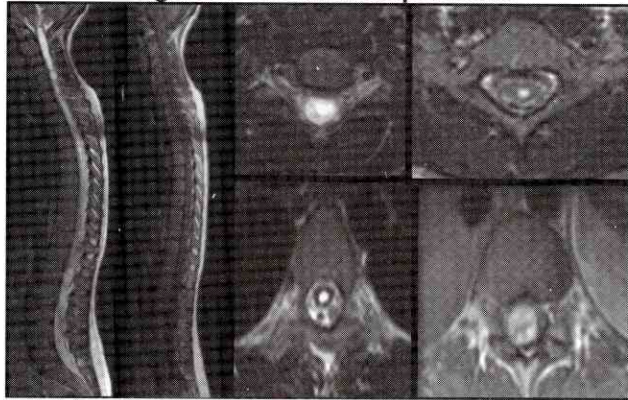
Figura N° 2. RMN Postoperatorio. 6 AÑOS



**CASO#2**

FEMENINA, 22 AÑOS, Siringomielia Cervical, 2009, Dorsolumbalgia 3 meses evolución, Disminución de la fuerza muscular en ambos miembros inferiores progresivo.

**Figura N° 1. RMN Preoperatoria**



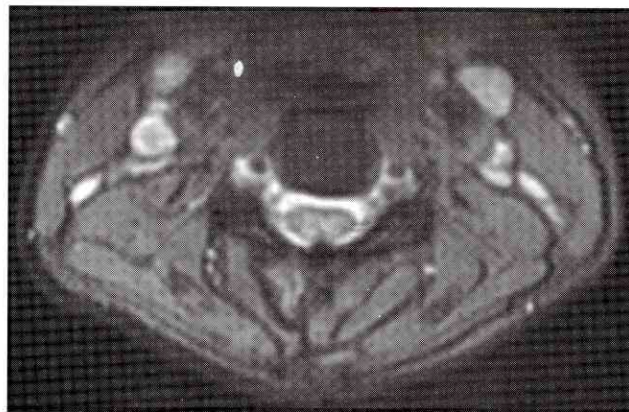
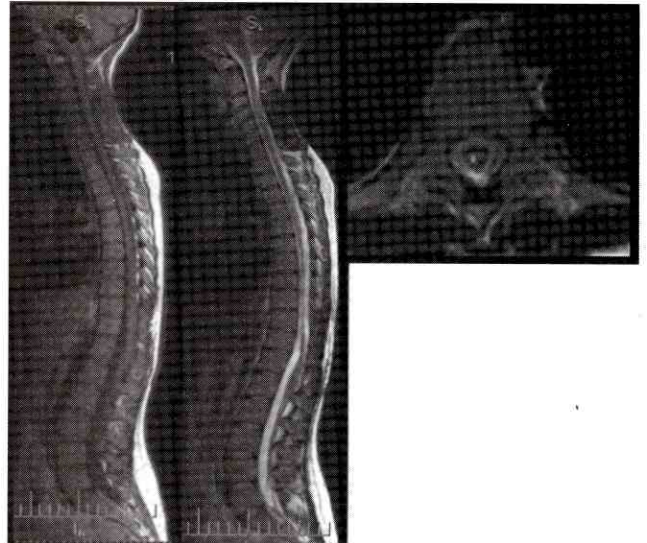
**Figura N° 2**

**Imagen transoperatorio y resultado de la Biopsia**



**Figura N° 3**

**RMN postoperatorio. 2 años**



**REFERENCIAS**

1. Fardon, D. OKU: Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y traumatología. Columna 2, North American Spine Society. 2003.
2. Christopher M. B, Steven R. G. Spine. Orthopaedic Surgery Essentials 2004, 343 pag.
3. Vaccaro, A. Spine. Core Knowledge in Orthopaedics. Elsevier health Sciences, 2005, 314 pag.
4. Stevens A., Anatomía Patológica. 2da Edición, Harcourt. Mosby. 2001.
5. Greenberg M. Handbook of Neurosurgery. Fifth Edition Thieme, Lakeland, Florida. 2001.
6. Novoa D. XLIV Curso de epidemiología clínica Lab-MICE. Capítulo 18, Mérida, 2006.
7. Wilson C. Neurosurgical procedures: Personal Approaches to classic Operations. Williams y Wilkins. Baltimore – Maryland. 1992.
8. Benzel E., Spine Surgery. Techniques, Complication, Avoidance, and management. Second Edition, Volumen two. Parte I. Elsevier. 2005. Philadelphia, Pennsylvania. 2005.
9. Herkowitz. H. y Col. La Columna. Quinta edición, Volumen I Y II. Elsevier, España. 2007.
10. Canale, T. Cirugía Ortopédica. CAMPDELL. Volumen 2. Decima Edición, Elsevier. Madrid, España. 2004.
11. Barnett H.J.M., Foster J.B., Hudgson P. Syringomyelia. Major Problems in Neurology, Vol 1. London: W.B. Saunders; 1973.
12. Edgar R., Quail P. Progressive post-traumatic cystic and non-cystic myelopathy. British J Neurosurg 1994; 8: 7–22.
13. Squier M.V., Lehr R.P. Post-traumatic syringomyelia. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1994; 57: 1095–8.
14. Anton H.A., Schweigel J.F. Post traumatic syringomyelia: The British Columbia experience. Spine 1990; 11: 865–8.
15. Sgouros G., Williams B. A critical appraisal of drainage in syringomyelia. J Neurosurg 1995; 82: 1–10.