

SIRINGOMIELIA POST-MENINGITIS TUBERCULOSA Y RETENCIÓN URINARIA FEMENINA. CASO CLÍNICO DE UNA INFRECUENTE ASOCIACIÓN

SYRINGOMYELIA POST-TUBERCULOUS MENINGITIS AND FEMALE URINARY RETENTION. CLINICAL CASE OF AN INFREQUENT ASSOCIATION.

Pedro Romero P, Rebeca Polo H, Manuel Amat C, Francisco José Merenciano C, Juan Salas F*, Roberto Ferrero D.

RESUMEN

Introducción y objetivos: La siringomielia es una complicación infrecuente de la tuberculosis que puede ocasionar manifestaciones urológicas.

Reportamos un raro caso de siringomielia tuberculosa de médula dorsal que debutó con retención urinaria y revisamos los casos publicados al respecto.

Caso Clínico: Mujer de 44 años con antecedentes de meningitis tuberculosa en 2002 tratada con isoniziada y rifampicina durante 6 meses. En su evolución, 12 años más tarde, presentó tres episodios de retención aguda de orina que precisaron sondaje vesical y estudio urológico.

La exploración neurológica encontró una banda disestésica en territorio D6-D9 de miembros inferiores, con potenciales evocados somatosensitivos (PESS) afectados en MMII. La exploración urológica no evidenció prolapso ni masas pélvicas y la ecografía urológica era normal. La RMN medular con contraste mostró una cavidad siringomiélica intramedular multisegmentada a nivel dorsal, sin captación de contraste.

El manejo de la paciente se inició con tamsulosina 0,4 mg día, pero ante la falta de eficacia se realizó estudio urodinámico que mostró una vejiga de sensibilidad disminuida con ausencia de deseo miccional a los 402 ml de relleno vesical y sin contracciones no inhibidas durante el llenado. No se pudo obtener la curva P/Q por imposibilidad de micción espontánea. El diagnóstico urodinámico fue de vejiga hipocontráctil. Se incluyó en programa de auto-cateterismo intermitente asociado a silodosina. La evolución fue favorable recuperando la micción 2 meses más tarde.

Conclusiones: Las complicaciones neuro-urológicas de la siringomielia son poco frecuentes. Existe escasa literatura científica sobre siringomielia y retención urinaria, habiéndose encontrado solo 5 publicaciones mundiales.

Palabras Clave: Siringomielia dorsal. Meningitis tuberculosa. Retención urinaria femenina.

ABSTRACT

Introduction and objectives: Syringomyelia is an uncommon complication of tuberculosis that can result in urologic manifestations.

We report a rare case of tuberculous syringomyelia of the dorsal medulla that debuted with urinary retention and review published cases in this regard.

Clinical Case: 44-year-old woman with a history of tuberculous meningitis in 2002 treated with isoniazid and rifampicin for 6 months. In her evolution, 12 years later, she presented three episodes of acute urinary retention that required bladder catheterization and urological study.

The neurological examination found a dysesthetic band in the D6-D9 territory of the lower limbs, with somatosensory evoked potentials (SSEP) affected in the lower limbs. Urological examination showed no evidence of prolapse or pelvic masses and urological ultrasound was normal. Spinal MRI with contrast showed a multisegmented intramedullary syringomyelic cavity at the dorsal level, without contrast uptake.

Management of the patient was started with tamsulosin 0.4 mg per day, but due to lack of efficacy, a urodynamic study was performed which showed a bladder of decreased sensitivity with absence of voiding desire at 402 ml of bladder filling and no uninhibited contractions during filling. The P/Q curve could not be obtained due to the impossibility of spontaneous micturition. The urodynamic diagnosis was hypocontractile bladder. She

Servicio de Urología. Hospital de Dénia. Dénia. Alicante. España. UNIÓN EUROPEA.

*Servicio de Neurología. Hospital de Dénia. Dénia. Alicante. España. UNIÓN EUROPEA.

Fecha de envío: 22/01/2021

Fecha de aceptación: 10/04/2021

Correspondencia:

Pedro Romero Pérez

Servicio Urología Hospital de Dénia
Partida de Beniadllà s/n 03700 DENIA
(ALICANTE) ESPAÑA

Teléfono: + 34 649 34 83 93

Fax + 34 96 642 21 61

E mail: promeropez@gmail.com

was included in a program of intermittent self-catheterization associated with silodosin. The evolution was favorable recovering micturition 2 months later.

Conclusion: Neuro-urological complications of syringomyelia are rare. There is scarce scientific literature on syringomyelia and urinary retention, having found only 5 publications worldwide.

Keywords: Dorsal syringomyelia. Tuberculous meningitis. Female urinary retention.

Introducción

La siringomielia es un trastorno neurológico infrecuente cuya incidencia es de 0,4 casos año y su prevalencia de 8,4 casos cada 100.000 habitantes. Muy rara vez se ve en las consultas de Urología un caso de siringomielia con síntomas urinarios. La mayoría de urólogos posiblemente no atenderán ningún caso de siringomielia con manifestaciones urológicas a lo largo de su vida profesional. Sin embargo, la siringomielia puede ocasionar diversos tipos de disfunción miccional que los urólogos debemos conocer.

Los síntomas miccionales de la siringomielia incluyen dificultad para vaciar la vejiga, retención urinaria, frecuencia urinaria diurna y nocturna (nicturia), urgencia miccional, incontinencia urinaria y enuresis.

Las disfunciones miccionales de la siringomielia han sido estudiadas entre otros autores por Sakakibara y cols 1996 (1). Los estudios urodinámicos en pacientes siringomiélicos han revelado en orden de frecuencia: hiperactividad del detrusor, arreflexia del detrusor, disnergia vesico-esfinteriana y relajación del esfínter externo e interno con incontinencia.

Los objetivos de este artículo, dada la infrecuente presentación de siringomielia tuberculosa con retención urinaria son presentar este caso clínico que estudiamos y tratamos en nuestro Servicio y revisar los casos mundiales publicados.

Caso Clínico

Mujer de 44 años con antecedentes de meningitis tuberculosa en 2002 tratada con isoniazida y rifampicina durante 6 meses, que fue estudiada en mayo de 2009 en Neurología por posible secuela de polineuropatía sensitiva simétrica debido a la persistencia de una leve banda disestésica D6-D9 y molestias difusas en los pies desde la meningitis.

Los estudios realizados incluían analítica sanguínea, EMG, PESS y RMN de columna y médula sin y con contraste. La analítica sanguínea mostró PCR 0,5 mg/l, cobalaminas 434, folatos 13,9, tiotropina 2,10 (todos normales), calcio normal, ANA, anticuerpos anti DNA, anticuerpos contra ENA La, anticuerpos contra ENA Ro (-), proteinograma normal, anticuerpos contra citoplasma de neutrófilo < 1/10 (normales).

La EMG fue normal y los PESS (potenciales evocados somatosensitivos) por dermatomas mostraban afectación en MMII y normalidad en MMSS.

La RMN columna sin contraste (2009) cervical normal y dorsal con discos intervertebrales normales, sin protrusiones ni herniaciones. En el cordón medular a nivel dorsal hasta el cono medular se aprecia un gran quiste de 86 mm de longitud, que ocupa todo el espesor de la médula con septos en su interior. Hay otra cavidad quística central en médula dorsal a la altura de D8 de menor tamaño. El informe radiológico orienta que los hallazgos descritos son compatibles con hidrosiringomielia dorsal sin poder descartar neoplasia quística, debido a que el estudio es sin contraste, recomendándose estudio con contraste.

La RMN dorsal con contraste (2010), confirma la existencia de varias lesiones quísticas intramedulares multisegmentarias, la mayor de ellas se extiende desde D10 hasta L1, existiendo otras de menor tamaño en segmento D8 y otra menor en D5-D6. Ninguna de ellas presenta captación tras la administración de contraste i.v, por lo que

se descarta su origen neoplásico, tratándose de una hidrosiringomielia probablemente post-infecciosa dado su antecedente de TBC meníngea. El diagnóstico radiológico fue de cavidad intramedular multisegmentaria sin captación de contraste gadolinio, que sugiere siringomielia post-infecciosa.

La paciente seguía controles en Neurología y en su evolución, 5 años después presentó 2 episodios de retención aguda de orina en septiembre de 2014 que requirieron sondaje vesical en Urgencias y fueron atribuidos a la trombosis hemorroidal que padecía por esas fechas, siendo remitida para estudio en Urología.

En la exploración física urológica no se hallaron alteraciones anatómicas ni prolapsos, la trombosis hemorroidal había remitido y portaba sonda vesical. El estudio ecográfico mostró riñones normales, vías no dilatadas y vejiga sondada sin otras alteraciones.

Se sospechó que la retención urinaria era debida a vejiga neurogena secundaria a siringomielia iniciándose tratamiento con tamsulosina 0,4 mg día. Se retiró la sonda vesical y se solicitó nueva RMN dorsal que mostró una voluminosa cavidad siringomiélica de aspecto exofítico, expansiva y con septos en su interior que había progresado significativamente respecto a control previo de 2010, siendo de unos 120 mm de diámetro longitudinal y que abarcaba el segmento dorso-lumbar desde D9 hasta L1 (en control previo la cavidad tenía 86 mm de diámetro) (Fig.1). Se apreciaban otras cavidades siringomiélicas craneales a la primera separadas entre sí por septos, en el tramo comprendido entre D4 y D8 que también habrían aumentado en número y tamaño respecto a control previo, apreciándose también cierta alteración del cordón medular dorsal en este último tramo en relación a gliosis-mielomalacia compresiva, hallazgos en probable relación con secuelas de meningitis tuberculosa. Cono medular y raíces de la cauda equina sin alteraciones. Distensión vesical y quiste anexial izquierdo de 27 mm (Fig.2). El diagnóstico radiológico fue de múltiples cavidades hidrosiringomiélicas de probable origen post-infeccioso en progresión en número y tamaño, respecto a control previo y vejiga hiperdistendida por retención urinaria.

Tras el tercer episodio de retención urinaria, se realizó estudio urodinámico. La cistomanometría mostró en la fase de llenado una vejiga de sensibilidad disminuida (1ª sensación a los 375 ml y sin apenas deseo miccional a los 402 ml), acomodación normal y ausencia de contracciones no inhibidas durante la fase de llenado vesical (Fig. 3). La presión del detrusor (Pdet) siempre fue menor de 20 cm de agua; así la Pdet en la 1ª sensación miccional a los 375 ml de llenado vesical era de 2 cm agua, con el primer deseo miccional a los 402 ml de llenado era de 3 cm de agua y con la capacidad cistomanométrica máxima de 404 ml se suspendió el llenado y la Pdet seguía en 3 cm agua. Se inició la fase de vaciado con 404 ml indicándole la maniobra de Credé para intento de micción espontánea, que no consiguió. No pudiéndose obtener curva de P/Q. El diagnóstico urodinámico se orientó a vejiga hipocontráctil o hipoactiva, colocándose nueva sonda vesical y se le instruyó para autocateterismo intermitente, citándole a visita días después.

En esa visita la paciente informó que se realizaba el autocateterismo

5 veces día y obtenía entre 200-300 ml de orina en cada sondaje. A los 2 meses comenzó a orinar espontáneamente con Credé, sustituyéndose tamsulosina por silodosina 8 mg día, consiguiendo micciones más confortables. La ecografía de control mostró un residuo de 150 ml. A los 3 meses de tratamiento con silodosina 8 mg, en la ecografía ya no existía residuo postmiccional, pero continuó con silodosina durante 9 meses más. En octubre de 2015 la paciente presentaba micción espontánea sin medicación y había sido remitida a Neurocirugía del hospital de referencia para valoración quirúrgica de su siringomielia y aunque no precisó cirugía sigue controles en ese centro.

Discusión

Para los que no estamos habituados a tratar pacientes con siringomielia, creemos que sería interesante conocer qué relación podría existir entre la siringomielia y la Urología. Para ello hemos estudiado las publicaciones que hay registradas en PubMed sobre siringomielia, siringomielia tuberculosa, retención urinaria en siringomielia y sobre los trastornos miccionales que ocasiona esta enfermedad. Existen múltiples publicaciones sobre siringomielia, pero cuando nos centramos en siringomielia tuberculosa se reducen significativamente al 1,3%, y mucho más cuando se trata de siringomielia y retención urinaria con 0,09%. El número de publicaciones para cada palabra clave se muestra en la Tabla I.

TABLA I. N° DE PUBLICACIONES EN PUBMED SOBRE SIRINGOMIELIA Y UROLOGÍA (RETENCIÓN URINARIA, DISFUNCIÓN MICCIONAL). PERIODO 1898-2015.

Palabras clave	N° artículos	Fecha primer artículo	Fecha último artículo
Syringomyelia	4185 (100%)	Dic 1898	Dic 2015
Tuberculous syringomyelia	55 (1,3%)	Jul 1948	Oct 2015
Urinary retention and syringomyelia	4 (0,09%)	Mar 1994	Oct 2012
Micturitional disturbance in syringomyelia	1 (0,02%)	Nov 1996	Nov 1996

La siringomielia es un trastorno en el cual se forma un quiste o una cavidad tubular dentro de la médula espinal. Este quiste se conoce con el nombre de siringe o "syrinx". Hay que diferenciarla del término hidromielia que se refiere a una dilatación del canal central medular. Sin embargo, ambos términos se utilizan con frecuencia indistintamente en la bibliografía consultada.

En 1824 Ollivier D'Angers fue el primero en utilizar el término siringomielia en su "Traité de la moelle epinière et ses maladies", Gotta y cols 2008 (2). Su nombre viene de la ninfa Siringa de la mitología griega, a la que el dios Pan le creó un instrumento musical con siete juncos al que llamó "siringa" (syrinx) o "panflauta", de ahí que siringomielia signifique médula en forma de caña o flauta (2), (3). El relato completo se encuentra en la obra "Las Metamorfosis", del poeta romano Ovidio, que recoge leyendas mitológicas con un claro componente erótico. El termino griego "syrinx" quedó así asociado a una estructura alargada y hueca, como esos juncos ("caña", "flauta" o "tubo"). La "siringomielia" hace referencia a esas cavidades tubulares que recorren longitudinalmente a la médula.

La siringomielia es un trastorno que consiste en la formación de uno o varios quistes en la médula espinal, que generalmente se inician

en la región cervical y pueden extenderse hasta la región torácica o hacia el tronco encefálico. Podría decirse que la siringomielia es una cavitación de la médula que se encuentra llena de líquido cefalorraquídeo. Es una entidad a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de un paciente previamente sano que presenta síntomas de neurona motora inferior, disestesias y disfunción miccional, Martínez y cols 2012 (4).

Su etiología es multifactorial, pudiendo ser congénita secundaria a malformación de Arnold-Chiari, o adquirida por causas idiopáticas, infecciosas, tumorales, traumáticas, etc. Entre las causas post-infecciosas, la tuberculosis es una causa frecuente de siringomielia. La Tabla II muestra 13 casos de siringomielia tuberculosa y 3 revisiones durante el período 1996-2015.

TABLA II. ARTÍCULOS SOBRE SIRINGOMIELIA TUBERCULOSA. PERIODO 1996-2015.

AÑO	AUTOR	N° CASOS	ARTÍCULOS DE REVISIÓN
1996	Sánchez y cols (5)	1	
1997	Daif y cols (6)	2	
2000	Granados y cols (7)	1	
2000	Kaynar y cols (8)		Revisión
2001	Hui y cols (9)	1	
2001	Tiamkao y cols (10)		Revisión
2002	Berciano (11)	1	
2002	Kobayashi y cols (12)	1	
2006	Moghtaderi y cols (13)	1	
2007	Katchanov y cols (14)	1	
2007	Muthukumar y cols (15)	1	
2010	Gul y cols (16)	1	
2012	Sundaram y cols (17)	1	
2014	Sharma y cols (18)	1	
2015	Garg y cols (19)		Revisión
Total		13 casos	3 revisiones

Se trata de una cavidad delimitada por tejido glial, ubicada generalmente en la región cervical, afectando a la sustancia gris central de ahí el cuadro neurológico caracterizado por la "disociación siringomielica" o "termoanalgesia": pérdida de la sensibilidad al dolor y a la temperatura con conservación de la sensibilidad táctil epicrítica. Hay hipoestesia térmica y dolorosa en determinados segmentos medulares con conservación de la propiocepción.

Presenta una clínica de inicio insidioso y progresivo. Las manifestaciones iniciales son en un gran porcentaje de casos, hipoestesias, parestesias y arreflexia. Entre las manifestaciones tardías se encuentran hipoalgesia, signo de Horner, trastornos de la sudoración, dolor en la región cervicotorácica y en miembros superiores, cefaleas y síncope. Sobre la siringomielia y su clínica una excelente revisión es la de Vandertop 2014 (20).

Los síntomas miccionales pueden estar presentes o no en esta enfermedad, cuando están presentes, la siringomielia puede provocar disfunciones miccionales muy variadas que han sido bien estudiadas entre otros por Sakakibara y cols 1996 (1), (Tabla III).

Las alteraciones miccionales por vejiga neurógena secundaria a siringomielia como reflejan Amoiridis y cols 1996 (27), pocas veces se describen como manifestación inicial de la enfermedad. Una revisión

sobre las disfunciones miccionales de la siringomielia es la de Sakakibara y cols 1996 (1). Estos autores estudian los síntomas miccionales de 14 pacientes con siringomielia y encontraron que en 11 pacientes existían síntomas urinarios que eran: dificultad para vaciar la vejiga en 8, retención urinaria en 3, frecuencia urinaria diurna y nocturna en 3, incontinencia urinaria en 2, y sensación de urgencia y enuresis en 1. Los estudios urodinámicos revelaron hiperreflexia del detrusor (hiperactividad del detrusor) en 7, arreflexia del detrusor (hipoactividad del detrusor) en 4, disinergia vesico-esfinteriana en 4 y relajación del esfínter externo e interno no inhibidas con incontinencia en 2 (Tabla III). Las disfunciones de los nervios supranucleares y nucleares del parasimpático y del somático parecen ser las responsables de las alteraciones miccionales en la siringomielia, Sakakibara y cols 1996 (1).

TABLA III. ARTÍCULOS SOBRE DISFUNCIÓN MICCIONAL Y SIRINGOMIELIA. PERIODO 1996-2015.

AÑO	AUTOR	Nº CASOS	TIPO DE DISFUNCIÓN MICCIONAL
1996	Sakakibara y cols (1)	14	Hiperactividad del detrusor (hiperreflexia del detrusor) Hipoactividad del detrusor, vejiga hipoactiva, arreflexia del detrusor Disinergia detrusor-esfinteriana Relajación del esfínter externo e interno no inhibida (incontinencia urinaria)
1999	Potenziani (21)	Revisión	Enfermedades neurológicas y trastornos urinarios
2002	Moreno (22)	Revisión	Sistematización de la médula espinal
2012	Guzmán (23)	Revisión	Clasificación de las disfunciones vesico-uretrales
2013	Galiano y cols (24)	2	Alteraciones esfinterianas y dificultad para iniciar la micción
2014	Vandertop (20)	Revisión	Disfunción vesical (no especificada)
2015	Lafuente y cols (25)	1	Enuresis y urgencia miccional

La retención aguda de orina en el curso de la siringomielia es una manifestación clínica poco común, más bien rara. Desde 1994, solo hemos encontrado a 5 autores que la refieren y una casuística de 7 casos (Tabla IV).

TABLA IV. REVISIÓN CASOS SIRINGOMIELIA Y RETENCIÓN URINARIA. PERIODO 1994-2015.

AÑO	AUTOR	Nº CASOS	EDAD (años)	SEXO M/F	ETIOLOGIA SIRINGOMIELIA	SÍNTOMA URINARIO	TRATAMIENTO
1994	Houang y cols (26)	1	2,5	F	Ciproheptadina + Malformación Arnold-Chiari tipo I	Retención urinaria	<i>Suspensión de ciproheptadina (bloqueante histamina tipo I) Resolución espontánea retención</i>
1996	Amoiridis y cols (27)	1	25	M	Malformación Arnold-Chiari tipo I	Retención urinaria	<i>Resolución espontánea sin medicación. "Retención reversible"</i>
1996	Sakakibara y cols (1)	3	30 36 50	M	Malformación Arnold-Chiari tipo I	Retención urinaria	Laminectomía+shunt siringosubaracnoideo (operación de GARDNER) +Guanetidina sulfato 20 mg
				F	Malformación Arnold-Chiari tipo I		Laminectomía+shunt ventriculoperitoneal+Betanecol 80 mg+Dantrolene sodico 50 mg
				M	Malformación Arnold-Chiari tipo I		<i>Cateterismo limpio intermitente</i>
2003	Milhorat y cols (28)	1	29	F	Malformación Arnold-Chiari tipo I	Retención urinaria	Shunt ventriculoperitoneal (re-intervención) <i>Resolución sin medicación</i>
2012	Martínez y cols (4)	1	47	F	Idiopática	Retención urinaria	Laminectomía cervicotoracica+drenaje quiste intramedular. Resolución <i>espontánea retención.</i>
Total	5 autores	7 casos					

Nuestra paciente presentó varios episodios de retención urinaria en el curso progresivo y tardío de su enfermedad, mostrando en el estudio urodinámico la cistomanometría una vejiga de sensibilidad disminuida, con la primera sensación miccional a los 375 cc de llenado vesical y sin tener deseo miccional a los 402 ml. La acomodación era normal y no existían contracciones no inhibidas en la fase de llenado. Se interrumpió el llenado a los 404 ml y se inició la fase de vaciado espontánea y con maniobra de Credé para intentar la micción, que no consiguió. Aunque no se pudo completar el estudio de P/Q al no conseguir la micción, el diagnóstico se orientó hacia vejiga hipoactiva, al mantener el detrusor presiones de llenado muy bajas durante toda la exploración, y se le propuso autocateterismo intermitente.

La paciente se controló unos meses recuperando la micción con autocateterismo, asociado a medicación alfa bloqueante (silodosina). En algunos pacientes, la recuperación espontánea de la micción es un hecho que han referido algunos autores, Amoiridis y cols 1996 (27), Milhorat y cols 2003 (28) y Martínez y cols 2012 (4).

Los urólogos debemos pensar en la siringomielia cuando nos remitan para estudio urodinámico a pacientes con retención urinaria que presentan además hipoestésias, parestesias y signos de neurona motora inferior.

El diagnóstico de siringomielia se fundamenta en la RMN de la médula espinal, que pondrá de manifiesto las cavidades quísticas intramedulares, su tamaño, extensión y localización.

El tratamiento de la siringomielia es fundamentalmente neuroquirúrgico (laminectomias vertebrales, válvulas de derivación ventrículo-peritoneal, adherenciólisis, extirpación de tumor, etc.), pero en ocasiones no es necesario el tratamiento quirúrgico sino sólo la rehabilitación o simplemente el control periódico como ocurrió en nuestra paciente, Vandertop 2014 (20).

Debido a las disfunciones miccionales que presentan estos pacientes creemos necesario el estudio urodinámico, ya que su tratamiento muchas veces dependerá del resultado del mismo: micción con Credé, autocateterismo intermitente, medicación alfa bloqueante, anticolinérgicos, sonda vesical temporal, permanente o simplemente suspender alguno de los medicamentos uroactivos que esté tomando.

Conclusiones

La siringomielia es una enfermedad infrecuente y poco conocida entre los urólogos.

Las manifestaciones urológicas de la siringomielia son raras, pero fundamentalmente cuando se presentan consisten en disfunciones miccionales de llenado o vaciado como hiperactividad del detrusor, detrusor hipoactivo y disinerxia vesicoesfinteriana.

La retención urinaria puede considerarse una manifestación poco común en estos pacientes, y tiene un pronóstico favorable pues suele recuperarse a lo largo del tiempo, bien espontáneamente, bien con ayuda de medicación alfa bloqueante o cateterismo intermitente.

Sorprende los pocos casos existentes sobre siringomielia y retención urinaria, siendo uno de los motivos de su publicación.

Agradecimientos

A Carmen Paula Romero Martínez, por las correcciones del manuscrito.

A Paola Usán Egea. Oncology MSL. Astellas Pharma S.A, por la facilitación de varios artículos de la bibliografía.

A José Luis Domenech Morell, Iván Pérez Portillo y Marcos Cuevas Vegheim del Centro de Atención al Usuario (CAU) Hospital de Dénia, por su ayuda con la iconografía.

Bibliografía

- 1.- Sakakibara R, Hattori T, Yasuda K, Yamanishi T: Micturitional disturbance in syringomyelia. *J Neurol Sci* 1996; 143(1-2):100-106.
- 2.- Gotta C, Buzzi AE, Suárez MV: Siringomiela y otras etimologías mitológicas. *Rev Argent Radiol (RAR)* 2008; 72(2): 143-152.
- 3.- Villanueva P, Del Villar S, Mery F: Siringomiela. Cuadernos de Neurología. Universidad Católica de Chile 2000; 24: 1-8.
- 4.- MARTÍNEZ BARROS MI, IGLESIAS CHARRIS JA, ROJAS GARCÍA CK: Siringomiela idiopática a propósito de un caso. *Duazary* 2012; 9(1): 60-64.
- 5.- Sánchez R, Berciano J, Rebollo M, Pascual J: Intramedullary tuberculoma of the spinal cord with syringomyelia. *Neuroradiology* 1996; 38 Suppl 1:S105-106.
- 6.- Daif AK, Al Rajeh S, Ogunniyi A, y cols: Siringomyelia developing as an acute complication of tuberculous meningitis. *Can J Neurol Sci* 1997; 24(1):73-76.
- 7.- Granados R, García G, Pacheco MR: Reporte de un caso de tuberculosis intramedular (intrarraquídea). *Rev Mex Med Fis Rehab* 2000; 12 (2): 38-40.
- 8.- Kaynar MY, Koçer N, Gençsmanoğlu BE, Hanci M: Siringomyelia--as a late complication of tuberculous meningitis. *Acta Neurochir (Wien)* 2000; 142(8):935-938.
- 9.- Hui AC, Chan YL, Kay R: Syrinx and tuberculoma formation in tuberculous arachnoiditis. *Can J Neurol Sci* 2001; 28(2):148-149.
- 10.- Tiamkao S, Tanapaisal C, Kanpittaya J, Jitpimolmard S: Siringomyelia as a complication of tuberculous meningitis. *J Med Assoc Thai* 2001; 84(1):125-129.
- 11.- Berciano J: Intramedullary spinal tuberculoma and syringomyelia. *Can J Neurol Sci* 2002; 29(1):102.
- 12.- Kobayashi R, Togashi S, Nagasaka T, y cols: Intramedullary tuberculoma with syringomyelia. *J Spinal Disord Tech* 2002; 15(1):88-90.
- 13.- Moghtaderi A, Alavi-Naini R, Rahimi-Movaghar V: Siringomyelia: an early complication of tuberculous meningitis. *Trop Doct* 2006; 36(4):254-255.
- 14.- Katchanov J, Bohner G, Schultze J, y cols: Tuberculous meningitis presenting as mesencephalic infarction and syringomyelia. *J Neurol Sci* 2007; 260(1-2):286-287.
- 15.- Muthukumar N, Sureshkumar V: Concurrent syringomyelia and intradural extramedullary tuberculoma as late complications of tuberculous meningitis. *J Clin Neurosci* 2007; 14(12):1225-1230.
- 16.- Gul S, Celebi G, Kalayci M, Acikgoz B. Syringomyelia and intradural extramedullary tuberculoma of the spinal cord as a late complication of tuberculous meningitis. *Türk Neurosurg* 2010; 20(4):561-565.
- 17.- Sundaram SS, Vijeratnam D, Mani R, y cols: Tuberculous syringomyelia in an HIV-infected patient: a case report. *Int J STD AIDS* 2012; 23(2):140-142.
- 18.- Sharma B, Nagpal K, Handa R, Gupta P: Intradural extramedullary and intracranial tuberculomas with concurrent communicating syringomyelia. *BMJ Case Rep* 2014; 2014. pii: bcr2013201368. doi: 10.1136/bcr-2013-201368.
- 19.- Garg RK, Malhotra HS, Gupta R: Spinal cord involvement in tuberculous meningitis. *Spinal Cord* 2015; 53(9):649-657.
- 20.- Vandertop WP: Siringomyelia. *Neuropediatrics* 2014; 45(1):3-9. doi: 10.1055/s-0033-1361921. Epub 2013 Nov 22.
- 21.- Potenziani JC: Enfermedades neurológicas y trastornos urinarios. En: "Vejiña Hiperactiva". Pág. 1-37, Editorial Ateproca, 1999.
- 22.- Moreno JR: Sistematización de la médula espinal. Correlación anatómica y clínica. *Medicina UPB Medellín (Colombia)* 2002; 21 (2): 119-135.
- 23.- Guzmán JM: Clasificación de las disfunciones vesico-uretrales. *Rev Arg de Urol* 2012; 77(4): 204-217.
- 24.- Galiano R, Navarré A, Miranda V, y cols: Aracnoiditis adhesiva y siringomiela dorsal secundarias a hemorragia subaracnoidea. *Rev Neurol* 2013; 56(12): 639-640.
- 25.- Lafuente M, Peña JL, Ranz R, y cols: Paraparesia espástica progresiva y siringomiela estática: síndrome de Silver/SPG17. *Rev Neurol* 2015; 61(4): 188-191.
- 26.- Houang M, Leroy B, Forin V, y cols: Acute urine retention: a rare mode of revelation of cervico-dorsal syringomyelia caused by cyproheptadine. *Arch Pediatr* 1994; 1(3):260-263.
- 27.- Amoiridis G, Meves S, Schöls L, Przuntek H: Reversible urinary retention as the main symptom in the first manifestation of a syringomyelia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996; 61(4):407-408.
- 28.- Milhorat TH, Bolognese PA, Black KS, Woldenberg RF: Acute syringomyelia: case report. *Neurosurgery* 2003; 53(5): 1220-1221.

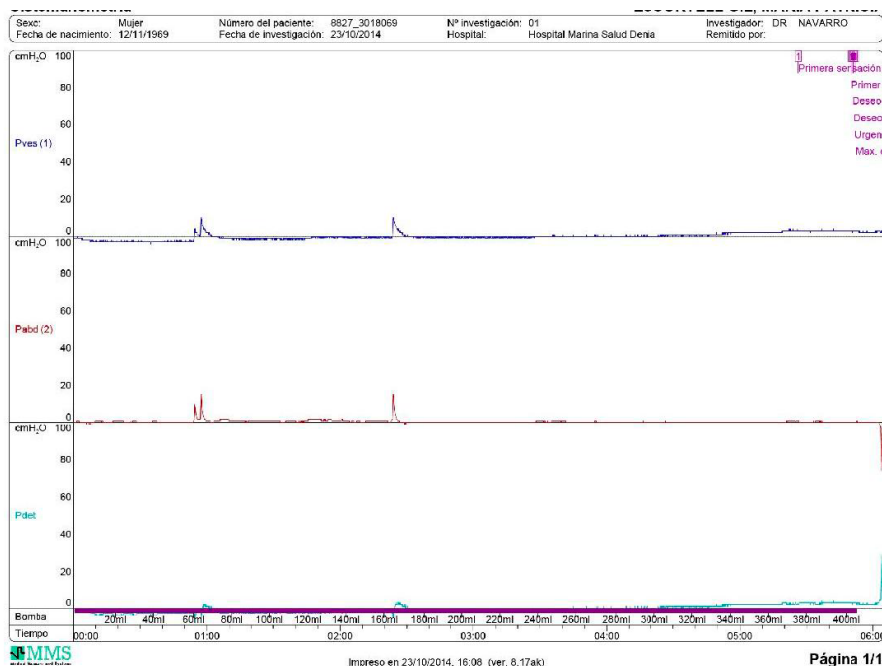
Figuras



Fig.1.-RMN con contraste de columna dorso-lumbar. Se aprecia una voluminosa cavidad siringomiélica con septos en su interior de 120 mm de longitud que abarca desde D9 hasta L1.



Figura 2.RMN con contraste de columna lumbosacra y pélvica. Donde se aprecia la cavidad siringomiélica septada de 120 mm de longitud que abarca desde D9 hasta L1. A nivel pélvico se observa una gran distensión vesical debido a retención urinaria.



Cistomanometría resultados

Volumen infundido	406 ml
Volumen perdido por fuga	0 ml
Llenado vesical	406 ml
Máxima capacidad vesical	406 ml

Resultados de sensación

Sensación	Llenado vesical	Presión vesical	Presión del detrusor
Primera sensación	375 ml	3 cmH ₂ O	2 cmH ₂ O
Primer deseo	402 ml	3 cmH ₂ O	3 cmH ₂ O
Deseo normal	403 ml	3 cmH ₂ O	3 cmH ₂ O
Deseo fuerte	403 ml	3 cmH ₂ O	3 cmH ₂ O
Urgencia	404 ml	3 cmH ₂ O	3 cmH ₂ O
Max. cap. cisto.	404 ml	3 cmH ₂ O	3 cmH ₂ O

Resumen de marca

Nombre de marca	Tiempo	Pves (1)	Pabd (2)	Pdet
Primera sensación	0:05:26.10	3	1	2
Primer deseo	0:05:50.00	3	0	3
Deseo normal	0:05:51.60	3	0	3
Deseo fuerte	0:05:51.10	3	0	3
Urgencia	0:05:52.60	3	0	3
Max. cap. cisto.	0:05:52.10	3	0	3

Figura 3.-Estudio urodinámico. Cistomanometría con vejiga de sensibilidad disminuida (primera sensación miccional los 375 ml de llenado y sin apenas deseo miccional a los 402 ml), acomodación normal, y detrusor estable con ausencia de contracciones no inhibidas en la fase de llenado.