

# Disfunção Vésico-Esfinteriana adquirida secundária a lipoma do “filum Terminale”

## Caso Clínico

A.Urbano\*, P.V.Morgado\*\*

\*Assistente Graduado do Serviço de Urologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia

\*\*Assistente Hospitalar do Serviço de Radiologia Clínica, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia

Correspondência: A.Urbano – Rua António Cardoso, 452 – 4150-080 PORTO

### Resumo

O Síndrome da medula ancorada é uma forma de disrafismo da coluna que pode condicionar disfunção vesical neurogénica. Entre as causas mais frequentes encontram-se o lipomielenocele, o espessamento do filum terminale, a diastematomielia, os lipomas e lesões quísticas da medula, as aderências pós-operatórias e aracnoidites<sup>1</sup>. Os autores descrevem um caso clínico de uma mulher de 26 anos de idade, com bexiga acontractil e arreflexia secundárias a um lipoma sagrado.

**Palavras chave:** síndrome da medula ancorada, urodinâmica, cirurgia

### Abstract

Sacral lipoma with neurogenic vesical dysfunction

The tethered cord syndrome is a form of spinal dysraphism which can cause neurogenic vesical dysfunction. Common causes of this syndrome include lipomyelomeningocele, thickened filum terminale, diastematomyelia, lipomas and cystic lesions of the cord, pos-operative adhesions and arachnoiditis<sup>1</sup>. The author's report a case of a 26 year's old woman with acontractile bladder and areflexia related to a.

**Key-words:** tethered cord syndrome, urodynamics, surgery

### Introdução

O lipoma sagrado, tal como as outras causas de medula ancorada, condiciona uma fixação caudal anormal do cone medular que resulta em hipóxia neuronal intermitente e consequente lesão isquémica devido a tortuosidade e estiramento dos vasos que

irrigam a medula<sup>2,3</sup>. As formas de apresentação clínica variam entre sintomas do foro ortopédico, neurológico, urológico e vascular periférico, sendo habitualmente díspares no adulto em relação à criança.

A maioria das crianças apresentam sintomatologia na sequência dos períodos de maior crescimento, ao passo que os adultos revelam sintomas a seguir a

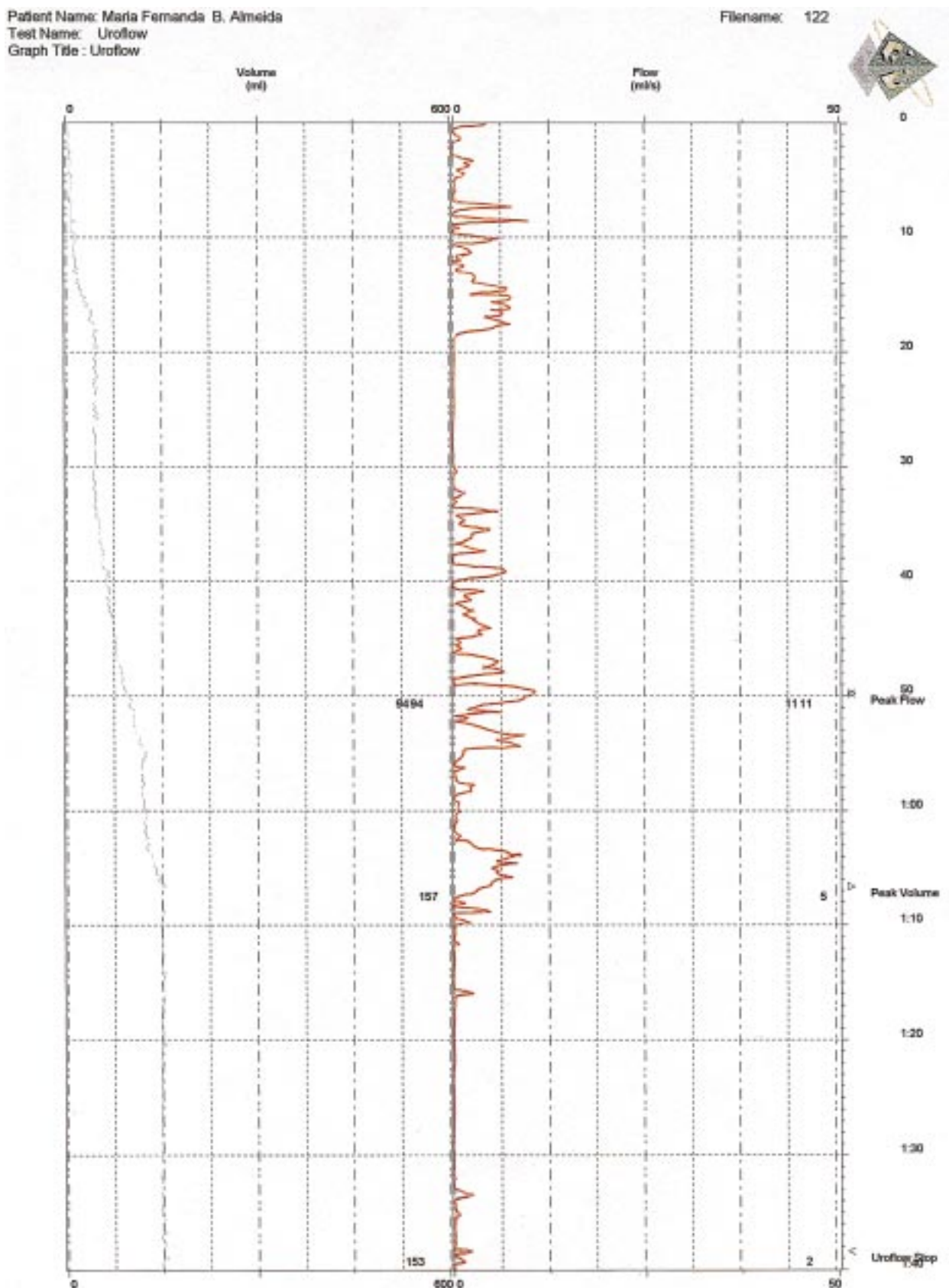


Figura 1 – Curva de fluxometria anormal (manobra de Crede)

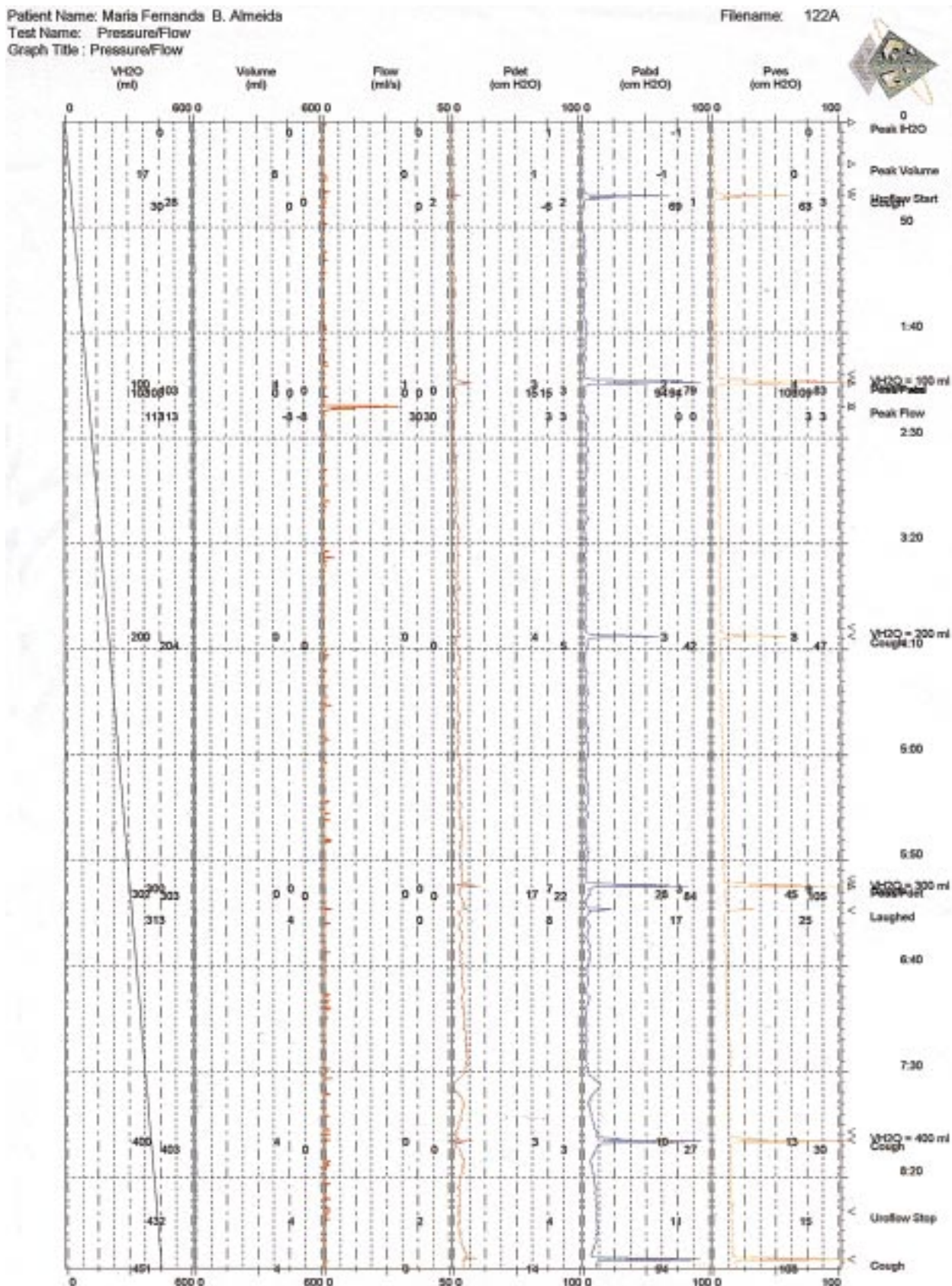


Figura 2 – Estudo urodinâmico: cistometria



Figura 3 – R.M. Lombo-sagrada: cortes sagitais ponderados em T1 e T2.

actividades que possam condicionar estiramento da coluna, tais como alguns desportos e acidentes de veículos motorizados. As deformações da coluna e as manifestações cutâneas são mais frequentes nas crianças; queixas algicas e de fraqueza são mais frequentes no adulto. As apresentações urológicas incluem infecções recorrentes, enurese, sintomas irritativos de esvaziamento, incontinência ou retenção nos adultos<sup>4</sup>.

Muitos neurocirurgiões advogam o tratamento cirúrgico precoce, na esperança de reverterem ou de prevenir a progressão da disfunção neurológica ou urológica, sendo contudo os resultados controversos<sup>5-8</sup>.

Apresenta-se um caso clínico de bexiga neurogénica secundária a lipoma sagrado com medula anco-

rada numa paciente de 26 anos de idade, com história de infecções urinárias de repetição desde os 11 anos e incontinência urinária desde essa altura.

### Caso Clínico

Mulher de 26 anos de idade, com história de infecções urinárias de repetição desde os 11 anos e incontinência urinária desde essa data e incontinência de urgência. Inicia dor lombar à esquerda em 1989, que motivou a realização de ecografia reno-vesical, tendo demonstrado uma bexiga de esforço.

Foi orientada para uma consulta de urologia.

O estudo urodinâmico entretanto efectuado revelou uma bexiga acontractil, não referindo qualquer sintoma durante o seu preenchimento.



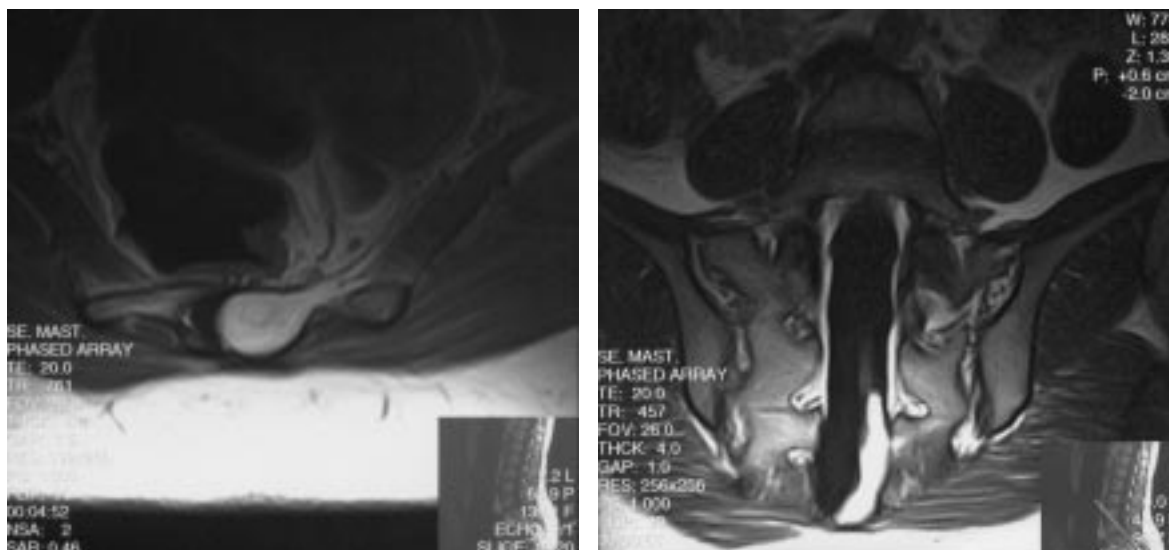


Figura 4 – R.M. Lombo-sagrada: corte axial T2 e coronal T1.

A urofluxometria demonstrou uma curva de fluxometria anormal, com a manobra de Crede (figura 1).

A cistometria demonstrou uma bexiga de compliance normal, sem contrações inibidas, não referindo qualquer sensação durante o seu preenchimento até aos 500 ml, traduzindo bexiga acontractil (figura 2).

Os estudos subsequentes realizados (incluindo exame neurológico, coloscopia, T.C. e R.M. sagrada), de que se destaca a Ressonância Magnética lombo-sagrada, revelaram a presença de lipoma sagrado, com medula ancorada, estendendo-se sensivelmente desde o limite inferior de S2 até à porção mais distal do segmento sacro-coccígeo, de topografia para-mediana esquerda, com adesão na sua porção medial da própria medula e placóidio associado; o cone medular visível num plano passando por S1/S2 e continuando-se com filum terminale curto até aderir ao referido lipoma, o qual condicionava franco alargamento do canal raquidiano entre L5 e S5 (figura 3 e 4).

Solicitada avaliação em consulta de Neurocirurgia, com vista a ponderação de eventual cirurgia de exérese do referido lipoma e libertação da medula ancorada, esta foi preterida, atendendo ao risco/benefício, dado que não seria possível corrigir os défices existentes e haver um risco elevado de acrescentar novas lesões.

A doente permanece em follow-up na consulta de urologia do C.H.V.N.Gaia, com algiações intermitentes, sem significativo agravamento clínico/urodinâmico ou imagiológico (R.M. de controlo).

### Discussão

A ancoragem da medula corresponde a uma fixação do cordão medular na coluna vertebral que

pode resultar como sequela cirúrgica do encerramento de espinha bífida, tal como de estados ocultos de disrafismo fechado de que se destaca o lipomiomeningocelo, a diastematomielia, lesões quísticas e lipomatosas do cone medular e espessamento do filum terminale. A disfunção vesico-esfinteriana é frequente e deve-se ao envolvimento das raízes S2-S4 na medula ancorada. O síndrome clínico produzido pela medula ancorada resulta de uma redução metabólica do oxigénio nas mitocôndrias das células nervosas do cordão medular; a tracção do cordão entre dois pontos fixos condiciona estiramento, enrolamento e distorsão de arteríolas, vénulas e capilares e conseqüente hipóxia neuronal intermitente, sendo o dano cumulativo<sup>3,4,9</sup>. Mecanismos de stress repetidos, como os que resultam de flexão e extensão da coluna, o exercício físico de que resulte manobra de Valsalva condicionam congestão venosa, facilitando a hipóxia repetida, acarretando deterioração progressiva<sup>2,3</sup>.

A descompressão medular poderá resultar em mecanismos de reparação neuronal, sendo os resultados controversos e ao que parece dependentes da idade em que se intervém. A injúria metabólica ocorre preferencialmente em neurónios com elevados requisitos de oxigénio, tais como as conexões axonais interneuronais, o que explica a disfunção vesical ao passo que os tractos neuronais longos que afectam os movimentos musculares são menos susceptíveis de ser lesados numa fase inicial, o que poderá explicar o aparecimento isolado de disfunção vesical numa primeira fase e a sintomatologia muscular nos membros inferiores já em fase mais tardia<sup>10</sup>.

Em termos urodinâmicos, a maioria das séries publicadas encontram a arreflexia como o padrão mais

frequente na população jovem, ao passo que a hiperreflexia do detrusor é mais frequente na população acima dos 20 anos <sup>4,5,11</sup>.

A explicação apontada para apresentação tardia no adulto poderá dever-se à sintomatologia associada à hiperreflexia (urgência e frequência urinária), mais susceptível de ser tolerada, em contraponto à maior intolerância das queixas relacionadas com a arreflexia (infecções urinárias).

A maioria dos trabalhos publicados apontam para a importância de um diagnóstico e tratamento cirúrgico precoce na melhoria dos sintomas, em virtude da menor reversibilidade da denervação nos adultos ligada à cronicidade da lesão hipóxica.

### Conclusões

O síndrome da medula ancorada exige uma correcta avaliação urodinâmica prévia a qualquer intervenção neuro-cirúrgica, bem como um follow-up apertado, com monitorização clínica e urodinâmica. O Urologista deve suspeitar desta entidade perante um adulto que se apresenta com disfunção vesical e sintomas neurológicos, sem outra causa identificável. A ressonância magnética é o exame de primeira linha na avaliação da medula ancorada. A libertação cirúrgica da medula ancorada deverá ser recomendada em doentes com sintomas neurológicos e do foro ortopédico, com agravamento e deterioração progressivas. No entanto, os sintomas urológicos e os achados urodinâmicos são muitas vezes irreversíveis após cirurgia efectuada na idade adulta, o que confere alguma controvérsia no que respeita à decisão

cirúrgica no adulto sem sintomatologia neurológica ou ortopédica.

### Bibliografia

- 1- Mandell, J., Bauer, S.B., Hallett, M., Khoshbin, S., Dyro, F.M., Colodny, A. H. e Retik, A.B.: Occult spinal dysraphism: a rare but detectable cause of voiding dysfunction. *Urol. Clin. N. Amer.*, 7:349, 1980.
- 2- Yamada, S., Iacono, R.P., Andrade, T., Mandybur, G. e Yamada B.S.: Pathophysiology of tethered cord syndrome. *Neurosurg. Clin. N. Amer.*, 6:311,1995.
- 3- Yamada, S., Zincke, D.E. e Sanders, D.: Pathophysiology of "tethered cord syndrome." *J.Neurosurg.*,54:494,1981.
- 4- Pang, d. E Wilberger, J.E., Jr.: Tethered cord syndrome in adults. *J.Neurosurg.*,57:32,1982.
- 5- Fone, P.D., Vapnek, J.M., Litwiller, S.E., Coillard, D.R., McDonald, C.M., Boggan, J.E. e Stone, A.R.: Urodynamic findings in the tethered cord syndrome: does surgical release improve function? *J. Urol.*, 157:604,1997.
- 6- Gross, a.J., Michael, T., Godeman, F., Weigel, K. E Huland, H.: Urologic findings in patients with neurosurgically treated tethered spinal cord. *J. Urol.*, 149:1510, 1993.
- 7- Houser, E.E., Bartholomew, T.H., Cookson, M.S., Marlin, A.E. e Little, N.AAA.: A prospective evaluation of leak point pressure, bladder compliance and clinical status in myelodysplasia patients with tethered spinal cords. *J. Urol.*, 151:177, 1994.
- 8- Yoneyama, T., Fukui, J., Ohtsuka, K., Komatsu, H. E Ogawa, A.: Urinary tract dysfunctions in tethered spinal cord syndrome: improvement after surgical untethering. *J. Urol.*, 133:999, 1985.
- 9- Fujita, J. e Yamamoto, H.: An experimental study on spinal cord traction effect. *Spine*, 14:698, 1989.
- 10- Hussman, D.A.: Occult spinal dysraphism (the tethered cord) and the urologist. *AUA Update Series*, volume XIV, lesson 10, 1995.
- 11- Gidens, J.L., Radomsky, S.B., Hirshberg, E.D., Hassouna, M. E Fehlings, M.: Urodynamic findings in adults with the tethered cord syndrome. *J.Urol.*, 161:1249, 1999.