

15<sup>o</sup> CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA ESPINHAL

12 A 14 DE MARÇO DE 2015 - SÃO PAULO - SP - BRASIL

**TL - 01. TRATAMENTO CONSERVADOR DE HÉRNIA DE DISCO LOMBAR COM ALONGAMENTO DE CADEIAS MIOFASIAIS UTILIZANDO POSTURAS DE YOGA**Jose Luis Rosario  
Universidade Federal de São Paulo

**Introdução/Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi verificar a melhora da dor causada por hérnia de disco com posturas específicas de yoga. **Materiais e Métodos:** 80 mulheres entre 36 e 67 anos, com hérnia de disco comprovada por exame radiológico e dor subjetiva maior que 5 numa escala analógica de 0 a 10 foram submetidas a 3 sessões de tratamento das cadeias miofasciais durante 40 minutos cada. foi considerada significativa uma redução de pelo menos 2 pontos na escala analógica. **Resultados:** 55% dos sujeitos (22) obtiveram uma melhora significativa logo na primeira sessão. Destes, 82% (18) mantiveram a melhora para a sessão subsequente. 72,5% (29) obteve melhora significativa após a 2 sessão. 93% (27) mantiveram a melhora. 92,5% dos sujeitos (37) obtiveram melhora significativa dos sintomas depois da terceira sessão. 62,5% (25) reportaram alívio completo dos sintomas depois da terceira sessão. **Conclusões:** Posturas de yoga modificadas para o alongamento das cadeias miofasciais são eficazes para o controle da dor causada por hérnias de disco lombares. Resultados mais consideráveis serão obtidos após comparação com o grupo controle.

**Palavras-chave:** Hérnia de disco, postura, yoga, tratamento conservador, dor.**TL - 02. TRATAMENTO DA DOR LOMBAR ATRAVÉS DE MANIPULAÇÃO VERTEBRAL, PONTOS GATILHOS E ALONGAMENTO DAS CADEIAS MIOFASIAIS**Jose Luis Rosario  
Universidade Federal de São Paulo

**Introdução/Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi verificar a eficácia de uma única sessão baseada num protocolo com três das técnicas mais eficientes de terapia manual na melhora da dor lombar. **Materiais e Métodos:** 86 mulheres, com idade entre 20 e 39 anos, foram voluntárias deste estudo. o critério de inclusão foi demonstrar dor lombar mensurável com um dolorímetro. foram excluídas sujeitas com dores a cargas superiores a 2kgf/cm<sup>2</sup> e dores relacionadas a outros sistemas que não o musculoesquelético. o protocolo constou de um lumbar roll no nível adequado; tratamento dos pontos gatilhos do glúteo médio, quadrado lombar, ilíopsoas e reto abdominal; e uma postura para tratamento da cadeia miofascial adequada. foi considerada melhora significativa quando as dores desapareceram após 4kgf/cm<sup>2</sup>. **Resultados:** Após uma sessão com o protocolo descrito 72,2% (60) dos pacientes obtiveram redução no limiar de dor. **Conclusões:** Os resultados obtidos podem ter relação com dois fatores: 1) 40% das causas de dores lombares de origem musculoesquelética não se encontram na lombar mas no quadril. Portanto, um protocolo que adicionasse tratamento similar na região do quadril teria um desempenho ainda mais expressivo que 72,2%; 2) A falta de um grupo controle levanta a questão a respeito do efeito placebo do protocolo. Embora, no geral, o efeito placebo pode ser responsável por 20 a 40% de melhora amostral, um resultado mais confiável surgirá após a comparação com o grupo controle em andamento.

**Palavras-chave:** Dor lombar, pontos gatilhos, tratamento conservador, quiropraxia, manipulação vertebral, postura.**TL - 03. CT SCAN EVALUATION OF THE NORMAL CRANIOCERVICAL JUNCTION CRANIOMETRY IN 100 ASYMPTOMATIC PATIENTS**Ulysses C. Batista, Andrei F. Joaquim, Yvens B. Fernandes, Roger N. Mathias, Enrico Ghizoni, Helder Tedeschi  
UNICAMP

**Introdução/Objetivos:** Most of the craniometric relationships of the normal craniocervical junction (CCJ), especially those related to angular craniometry, are still poorly studied and based on measurements taken from simple plain radiographs. **Materiais e Métodos:** One hundred consecutive CCJ CT scans of patients who were admitted at our tertiary hospital for treatment of non craniocervical junction pathologies, from 2010

to 2012, were analyzed. just adult patients were included. a total of 16 craniometric measurements were performed, including the relation of the odontoid with the cranial base, the atlanto-dental interval (ADI), the clivus length, the clivus canal angle and the basal angle. **Resultados:** Mean patient age was 50.6 years, within 52 men (52%) and 48 women (48%). five patients had the tip of the odontoid process above 2 mm (5%) of the chamberlain's line and one of them above 5 mm (1%). One patient had the grabb-oakes measurement above 9 mm (suggesting ventral cervicomedullary encroachment). The mean atlanto-dental interval was 1.1 mm. The thickness of the EOP range from 7.42 to 22.36 mm. The mean clivus length was 44.74 mm, the mean clivus canal angle was 153.68° (ranging from 132.32 to 173.95°) and the mean basal angle was 113.73° (ranging from 97.06 to 133.26°). **Conclusões:** Our obtained data can be useful for evaluation anomalies of the CCJ and compare them with normal parameters, potentially improving the diagnosis criteria of most anomalies. In our opinion, when evaluating CCJ malformations one should take into account the normal ranges based on CT scan instead of those obtained from simple plain radiographs.

**Palavras-chave:** Craniometry, craniocervical junction, CT scan, relationship, normal.**TL - 04. EVALUATION OF THE SAFETY AND RELIABILITY OF THE NEWLY-PROPOSED AO SPINE INJURY CLASSIFICATION SYSTEM**Alexandre R.D. Yacoub, Andrei Fernandes Joaquim, Enrico Ghizoni, Helder Tedeschi, Alpesh A. Patel  
UNICAMP

**Introdução/Objetivos:** A recent classification system for TLST was published by the AO spine study group. However, evaluation of its clinical safety and reliability remains necessary before its widespread adoption. To evaluate its safety and reliability are necessary. **Materiais e Métodos:** We applied the new AO system in 54 patients with TLST treated in our institution from 2010 to february 2014. To be included, patients needed to have a complete CT scan with 3D reconstruction in the same device to avoid interpretation BIAS. To evaluate reliability, injuries were classified independently by two researchers ? A board certified spine surgeon and a senior resident. The classification was performed again after 8 weeks for intra and inter-observer agreement evaluation. To evaluate clinical safety, we correlated the treatment performed (conservative versus surgical) with the new AO classification. **Resultados:** Fifty four patients were included in this study, with a mean follow-up of 363.8 days (range from 40 to 991). Twenty-three patients were initially treated conservatively and all were neurologically intact. The mean tlics in the group was 1.78 (range from 1 to 4 points). There were four patients who required late surgery. Thirty-one patients were early referred for surgical treatment. At the hospital admission, there were 13 patients with AIS E, 2 with AIS D, 6 with AIS C, and 10 with AIS A. After final follow-up assessment, there were 17 patients with AIS E, 3 with AIS D, 1 with AIS C, 1 with AIS B and 9 with AIS A. The average TLICS was 7.22 points, ranging from 4 to 10 points. There was no neurological worsening in this series. Total agreement in the four independently evaluations according to groups were of 64.8% (35 in 52) and 55.5% (30 in 52) according to subgroups. Regarding safety, only the 30 patients with total subgroups agreements were analyzed. All the patients with fracture in groups B and C underwent surgical treatment and patients in group A received surgery based on other criteria, such as neurological status or failure conservative treatment. **Conclusões:** Ascertaining ITS reproducibility, the newer AO spine classification raised some concerns regards to its use in surgical decision making. Patients from group A can be treated conservatively or surgically, whereas patients with injuries from groups B and C should be better treated surgically. Further studies addressing prospective use of the newer AO classification are necessary.

**Palavras-chave:** Spine cord injury, spine trauma, thoracolumbar, thoracic fracture, lumbar fracture.**TL - 05. EVALUATION OF THE SLICS USE IN THE TREATMENT OF SUBAXIAL CERVICAL SPINE INJURIES**Halisson Y. F. da Cruz, Andrei F. Joaquim, Helder Tedeschi, Alpesh A. Patel  
UNICAMP

**Introdução/Objetivos:** The SLICS (sub-axial cervical spine injury classification system) was proposed to help in the decision-making of sub-axial cervical spine trauma (SCST), even though the literature assessing its safety and efficacy is scarce. **Materiais e**

Métodos: We compared a cohort series of patients surgically treated based on surgeon's preference with patients treated based on the SLICS. Resultados: From 2009-10, 12 patients were included. The SLICS score ranged from 2 to 9 points (mean of 5.5). Two patients had the SLICS < 4 points. From 2011-13, 28 patients were included. The SLICS score ranged from 4 to 9 points (mean of 6). There was no neurological deterioration in any group. Conclusões: After using the SLICS there was a decrease in the number of patients with less severe injuries that were treated surgically. This suggests that the SLICS can be helpful in differentiating mild from severe injuries, potentially improving the results of treatment.

**Palavras-chave:** Sub-axial cervical spine, SLICS, spinal cord injury, spine trauma, classification, treatment.

## TL - 06. UTILIZAÇÃO DA TRACTOGRAFIA POR TENSOR DE DIFUSÃO COMO RECURSO ESTEREOGRÁFICO PARA O PLANEJAMENTO DA CIRURGIA DE TUMORES MEDULARES

João Miguel de Almeida Silva, Vinícius Monteiro de Paula Guirado, Marcio Alexandre Teixeira da Costa, Marcelo Minamoto Myiabe, João Luiz Vitorino Araujo, Flávio Key Miura, Jefferson Walter Daniel, José Carlos Esteves Veiga  
Hospital Central, Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

**Introdução/Objetivos:** A cirurgia de tumores medulares caracteriza-se pela complexidade técnica e seus resultados tem grande impacto na qualidade de vida. A tractografia por tensor de difusão é técnica de ressonância magnética que pode auxiliar na estratégia cirúrgica. **Materiais e Métodos:** Paciente de 39 anos, feminino, com história tetraparesia progressiva nos últimos 12 meses. Ao exame mostrava-se restrita ao leito, com força grau II em membros superiores e III em membros inferiores, com comprometimento da função esfíncteriana. A ressonância magnética mostrava lesão intra-axial com 2,5 cm de extensão no plano sagital, com sinal intermediário em T1 e hiperintensidade em T2; apresentado captação homogênea do gadolínio em T1. O estudo de tractografia permitiu a identificação de deslocamento dos tractos espinais longitudinais posterior e lateralmente para a direita, sem infiltração lesional. A cirurgia caracterizou-se por laminotomia de C3 a C5, com incisão cutânea de 7,5 cm. A excisão microcirúrgica foi iniciada à esquerda, havendo mínima manipulação da margem direita do tumor durante o procedimento, sendo a lesão completamente removida em bloco. O diagnóstico histopatológico foi de ependimoma celular (grau II OMS). A paciente não apresentou piora neurológica após a intervenção. A mesma passou a deambular com apoio três meses após a cirurgia. **Resultados:** A anatomia medular apresenta poucos parâmetros para orientação e frequentemente tumores intra-axiais são envolvidos por tecidos funcionalmente viáveis, o que torna sua exposição desafiante. O conceito de cirurgia minimamente invasiva, também pode ser aplicado nas cirurgias medulares, pela utilização de técnicas de imagem que permitem conhecimento prévio de dificuldades transoperatórias. A tractografia por tensor de difusão é técnica baseada na ressonância magnética que permite localização e orientação cirúrgica com base na anisotropia dos tractos de substância branca, tendo sido recentemente utilizada como ferramenta auxiliar para o planejamento cirúrgico de tumores medulares. Além de verificar o posicionamento dos feixes longos, a tractografia pode prever a infiltração da lesão, podendo influenciar decisivamente na estratégia cirúrgica. **Conclusões:** A identificação anatômica de determinadas estruturas medulares durante a cirurgia ainda é considerada tarefa complexa, sendo as opções de imagem pré e per-operatórias ferramentas de elevada utilidade. Neste contexto, a tractografia pode fornecer informações valiosas para a decisão cirúrgica, o que pode influenciar positivamente na qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Tractografia, neoplasias da medula espinal, vértebras cervicais.

## TL - 07 THE AIM OF THIS STUDY WAS TO VERIFY IF IT IS POSSIBLE TO ACHIEVE SOLID FUSION WITH ANTERIOR LUMBAR INTERBODY FUSION IN A STAND-ALONE MONTAGE USING SELF-BLOCKING CAGE

Rodrigo Amaral, Rubens Jensen, Luis Marchi, Leonardo Oliveira, Etevaldo Coutinho, Fernanda Fortti, Luiz Pimental  
Instituto de Patologia da Coluna - IPC

**Materiais e Métodos:** Single-center radiological and clinical study, with consecutive enrollment. Inclusion criteria: mini-alif procedures for L5S1 using a self-blocking interbody cage due to either DDD with stenosis/instability and/or low-grade spondyloolsthesis. Exclusion criteria: posterior/anterior additional supplementation, or no 12-month imaging exams. Minimum follow-up of 12 months. forty-four eligible cases versus 87 cases enrolled. The primary outcome was fusion status assessed in CT scans; secondary outcomes was revision surgery due micro motion, device migration or pseudoarthrosis. Mini-ALIF procedures were performed through a retroperitoneal anterior approach, using interbody cage with 3/4 locking screws in direction to the adjacent vertebral endplates and packed with synthetic bone graft. No additional supplementation was done. 12-month CT scans and lateral flexion/extension lumbar radiographs were analyzed. Fusion status was defined according to Bridwell and Lenke classification. **Resultados:** Thirty-three of the 44 levels (77%) were judged completely fused by ct after 12 months of the surgery. six levels (14%) had ongoing bone ingrowth, two levels (5%) displayed lucent lines around the cage, and two levels (5%) had lucent lines and subsidence.

Revision with posterior supplementation was necessary for two cases (5%) ? One with subsidence and slippage progression (at 12 months) and other with symptomatic micro motion (at 6 months). any device expulsion occurred. **Conclusões:** Mini-ALIF using a stand-alone construction with locking screws can achieve reasonable bone fusion rate and low reoperation rate in a mid-term analysis.

**Palavras-chave:** ALIF; bone fusion; stand-alone.

## TL - 08. THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF A MIDDLE AGED POPULATION WITH LOW BACK PAIN IN SOUTHERN BRAZIL

Asdrubal Falavigna, Gustavo Lisboa de Braga, Gabriela Massaro Carneiro Monteiro, Grasiela Marcon, Isadora de Castilhos, Júlia Bertholdo Bossardi, Lucas Piccoli Conzatti

Cell Therapy Laboratory and Clinical Studies and Basic Models of Spinal Disorders Laboratory of the University of Caxias do Sul (UCS).

**Introdução/Objetivos:** Low back pain (LBP) is the most prevalent musculoskeletal condition and the most common cause of disability in developed nations. The aim of this study is to assess the prevalence and the general characteristics of LBP in a middle aged population. **Materiais e Métodos:** Cross sectional study developed in a city located in southern Brazil. Data were collected from 1005 individuals at randomized public locations. A protocol was designed to evaluate the general characteristics of the population: age, gender, level of education, socioeconomic status, body mass index (BMI), occupation, smoking, physical activity, anxiety and depression. After the initial evaluation, the individuals were asked if they had had low back pain at least once in their lifetime. Those that answered yes continued the questionnaire that evaluated pain intensity, characteristics and related disability. **Resultados:** The mean age was 33.74 years ( $\pm 14.76$ ) and 61.6% of the participants were female. Seventy-two percent of the participants had had LBP at least once in their lives. The median of VAS intensity of pain was 4 (2.0 ? 5.25). Female gender ( $P=0.006$ ) and anxiety ( $P<0.001$ ) were higher in those with LBP. **Conclusões:** LBP is a highly prevalent condition in a middle aged population of the south region of Brazil. The variables related to these symptoms are higher levels of anxiety and female gender.

**Palavras-chave:** Low back pain, epidemiology.

## TL - 09. TOXICITY TESTING IN VITRO AND BIOCOMPATIBILITY SCAFFOLD FOR TRANSPLANTATION OF STEM CELLS IN SPINAL CORD INJURY

Marinowic D.R.<sup>1,2</sup>, Machado D.C.<sup>1</sup>, Plentz I.<sup>1,2</sup>, Pallamolla G.<sup>1,2</sup>, Assis D.<sup>1,2</sup>, Valente C.A.<sup>3</sup>, Costa e Ferro Z.<sup>1,2</sup>, Salamoni S.D.<sup>1,2</sup>, Dal Bello C.A.<sup>2,4</sup>, Basso N.R.S.<sup>3</sup>, Guaresi P.<sup>5</sup>, Falavigna A.<sup>5</sup>, Dacosta J.C.<sup>1</sup>

1. Biomedical Research Institute, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).
2. Brain Institute, PUCRS.
3. Institute of Chemistry, PUCRS.
4. Universidade Federal do Pampa.
5. Universidade de Caxias do Sul.

**Introdução/Objetivos:** Spinal Cord Injury (SCI) occurs mainly in young healthy individuals, causing motor impairment and temporary or sensory loss and leading to chronic disability. An attractive possibility of treatment for TRM is the use of stem cells for restoration of neural cells in the spinal cord. support matrices for use in cell therapy must be able to provide structural and microenvironmental support to ensure the viability of the transplanted cells and to facilitate integration in the target tissue. **Materiais e Métodos:** Biocompatible polymeric films composed of poly lactic acid-co-acid (PLGA) polymer nanofiber polypyrrole (PPY) were used polypyrrole nanofibers and films made containing 10% (W/W) PLGA in PPY by solvent evaporation method were synthesized. The PPY nanofibers showed electrical conductivity of semi-conductor and the dispersion of the nanofibers in PLGA resulted in PPY films with fibrous topographical morphology with suitable for use as scaffolds for cell growth driven by PPY nanofiber voids. Cell toxicity test method of extraction was performed. Samples of the polymers were maintained in DMEM culture medium obeying the proportions established by ISO 10993 (2013) by 24, 48, 72 hours, 7 and 14 days. After each time period, NIH3T3 fibroblasts were cultured for 24 hours with the film exposed to the environment, and then was held cellular toxicity test by MTT Assay. Wistar rats were anesthetized and underwent laminectomy of the eighth thoracic vertebra. On the local display of the spinal cord was placed a cut-polymer approximately 3 mm wide and 8 mm long. The motor recovery of the animals 24 hours and 7, 14 and 28 days after injury was assessed. To assess the degree of inflammation generated by the polymer in tissues other than the spinal cord 1 cm incision in the flank and placement polymer was performed. In the region against lateral incision was performed only. Histological evaluation of the spinal cord and the fabric flank was held. **Resultados:** The electrical conductivity of PPY fibers showed values of 8.10-4 s. CM-1, lying within the range of semi-conductors. The molecular structure of PPY was evaluated in the range of 400-4000 CM-1 and all spectra were similar. There was no change in cell viability after exposure of the cells to the conditioned medium with the polymer in both seasons. Cell viability was maintained at 100% when compared to the control. The motor functional assessment of mice showed no alteration in any evaluation period are due to the surgical procedure or a possible effect of inflammatory irritation of the polymer on the spinal nerve tissue. Histological evaluation showed no changes suggestive

of inflammation or infection of the marrow tissue adjacent to the polymer or the flank of the animal tissues. Conclusões: PLGA / PPy polymer has conductivity expected for semi-conductors and structural heterogeneity, without any type of cell toxicity in periods. The polymer is safe to be used as a scaffold in the TRM model because it does not cause any functional, structural or inflammatory change.

**Palavras-chave:** Stem cell, polymer, spinal cord injury.

## TL - 10. LATERAL INTERBODY FUSION WITH ANTERIOR LONGITUDINAL LIGAMENT RELEASE FOR SAGITTAL CORRECTION? A CASE SERIES

Rodrigo Amaral, Rubens Jensen, Luis Marchi, Leonardo Oliveira, Etevaldo Coutinho, Fernanda Fortti, Luiz Pimenta

Instituto de Patologia da Coluna - IPC

**Introdução/Objetivos:** The aim of this study was to verify if it is possible to correct sagittal parameters and treat patient symptoms with anterior column reconstruction by a lateral approach to the lumbar spine. **Materiais e Métodos:** Prospective enrollment in a single-center study. Inclusion criteria: regional or global sagittal misalignment; mobile spine segment with indication to lateral interbody fusion with all release, for sagittal correction. Minimum follow up of 6 months (8?29, range). All the eleven patients included were eligible to the analysis. Mean Age 69 Y/O (43/80) and two males (18%). Primary outcomes: correction in the sagittal plane. Secondary outcomes: reoperation and pain levels. Full spine X-Rays were analyzed with the following parameters: lumbar lordosis (LL), disc space lordosis (DL), pelvic incidence (PI), pelvic tilt (PT), sacral slope (SS), and sagittal vertical alignment (SVA). Pain levels were assessed by visual analogue scale (VAS). Radiographic and clinical parameters were collected in preoperative and 12-month visit. Complications and reoperation were collected and reported. **Resultados:** Nine patients (82%) had previous surgery. the surgeries done included in average 3.6 levels of fixation (1-6), 2.3 levels of interbody fusion (1-4), and 1.8 levels of all release (1-3). Mean icu stay was 1.1 Days (0-3). There was an improvement in average values for LL (26 to 41°;  $P < 0.012$ ), PI-LL mismatch (27 TO 12°;  $P = 0.012$ ), DL at all release levels (1 to 12°;  $P < 0.001$ ), and SVA (12 to 7CM;  $p = 0.006$ ). There was no significant change in SS or PT. Cases with posterior column osteotomy had statistically superior correction in LL, PI-LL mismatch, and DL ( $P < 0.05$ ). Four revision procedures were done (one for adjacent level disease and three for screw revision). VAS average scores decreased from 7.6 in preop to 3.7 in the 12-month visit ( $p < 0.001$ ). **Conclusões:** With ACR technique, it was possible to correct asd and treat clinical symptoms. Addition of limited posterior osteotomies is beneficial to achieve greater corrections.

**Palavras-chave:** Adult spine deformity, sagittal alignment, lateral approach.

## TL - 11. STAND-ALONE LLIF PROCEDURE: IN WHICH PATIENT IT CAN BE USED WITHOUT CAGE SUBSIDENCE?

Luiz Pimenta, Rodrigo Amaral, Fernanda Fortti, Leonardo Oliveira, Rubens Jensen, Etevaldo Coutinho, Fernanda Fortti, Luis Marchi

Instituto de Patologia da Coluna - IPC

**Introdução/Objetivos:** The aim of this study was to identify factors correlated with the lack of cage subsidence in stand-alone procedures. **Materiais e Métodos:** Retrospective review of prospective collected data between 2008 and 2014 in a single center. Inclusion Criteria: single level stand-alone lumbar LLIF. Exclusion criteria: cages with 18mm of antero-posterior dimension; any previous lumbar arthrodesis/arthroplasty surgery; any kind of supplementation (posterior/lateral/anterior). 3-month lateral orthostatic radiographs were reviewed, and CT when necessary. Ninety-one patients were enrolled, 14 were excluded due lack of images, and 77 were eligible for the analysis. Average age of 58.9 y/o (25-84, range), mean bone mass index (BMI) of 27.9 (20.9-45, range), 36 were females (46.8%). THE Outcome measures were: intervertebral cage subsidence; demographics and baseline pathology data. Subsidence grade was evaluated in a 4-point scale (0-III). Preoperative diagnosis and images were reviewed in order to identify the occurrence of spondylolisthesis and scoliosis. All rupture, cage rotation and endplate damage were searched in the intraoperative data (description and images). A risk score was designed based in factors with significant correlation with subsidence grade. Student's *t*-test, Fischer exact test and ANOVA were used with an alpha of 0.05. **Resultados:** The surgeries involved L4L5 in 83% (64) of the total cases (L1L2, 1 case; L2L3, 5 cases; L3L4, 6 cases; L5V1, 1 case). Twenty-five cases (32%) had spondylolisthesis, 12 cases (16%) had scoliosis, and other ones either DDD, instability and/or stenosis. Two cases (3%) experienced unwanted intraop all insufficiency/rupture, and two cases (3%) some extent of endplate damage or cage rotation. subsidence revealed the following results: grade 0 = 55 cases (71%); grade I = 10 cases (13%); grade II = 8 cases (10%); grade III = 4 cases (5%). The following risk factors were correlated with high-grade subsidence (Grade II and III): spondylolisthesis (92% vs 22%;  $P < 0.001$ ); Scoliosis (33% VS 12%;  $P = 0.002$ ); female gender (75% VS 42%;  $P = 0.033$ ); older patients (average 57.3 vs 67.7y/o;  $p = 0.004$ ). some other factor did not show statistical correlation: all rupture ( $p = 0.289$ ); cage rotation/endplate damage ( $p = 0.06$ ); body mass index ( $p = 0.459$ ); cage AP dimension ( $p = 0.495$ ). The cases evaluated scored in an unweighted fashion adding one unit as they presented the above risk factors (minimum score=0, maximum=4). Patients presented higher risk scores as they had greater subsidence. Average values and 95% confidence intervals by group: grade 0 = 1.07 (0.85-1.29); grade I = 1.70 (1.41-1.99); grade II = 2.25 (1.99-2.55);

grade III = 3.50 (3.25-3.75) ( $P < 0.001$ ). **Conclusões:** It was possible to correlate the degree of subsidence in stand-alone LLIF procedures with demographic (age and gender) and pathology data (spondylolisthesis and scoliosis). With a score based on risk factors, we were able to stratify cases predisposed to evolve with different grades of cage sinking. Further studies are needed to submit this score for validation.

**Palavras-chave:** LLIF, stand-alone, cage subsidence.

## TL - 12. AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES SAGITAIS RECÍPROCAS DO NÍVEL MÓVEL ADJACENTE APÓS FUSÃO INTERSOMÁTICA MONOSSEGMENTAR

Rubens Jensen, Rodrigo Amaral, Luis Marchi, Leonardo Oliveira, Etevaldo Coutinho, Fernanda Fortti, Luiz Pimenta

Instituto de Patologia da Coluna - IPC

**Introdução/Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar os parâmetros sagitais segmentar e do segmento móvel adjacente após fusão intersomática por via anterior em nível único L5S1. **Materiais e Métodos:** Estudo de centro único, sendo incluídos casos nos quais foi necessária fusão intersomática por via anterior (com espaçador de 10°/15° de angulação), por conta de DDD, espondilolistese de baixo grau e/ou estenose, sem artrodese lombar prévia. Foram analisados 35 casos (25 mulheres; média de idade 47 ± 15 anos) de 47 casos pré-selecionados. Análises de radiografias lombares em posição ortostática neutra foram feitas no pré-operatório e 3 meses pós cirurgia. Foram avaliados os seguintes parâmetros: lordose lombar; lordose segmentar L4L5 E L5S1; inclinação sacral e de L5. Dois avaliadores independentes fizeram as medidas. Foi utilizado o teste estatístico *t* de Student e o nível de significância escolhido para análise foi alfa = 0,05. **Resultados:** Houve correção da lordose do nível L5S1, média de 19° no pré-operatório versus 28° no ponto de 3 meses após o tratamento cirúrgico ( $p < 0,001$ ). Observou-se redução no ângulo de L4L5, 17° versus 14° ( $p < 0,001$ ). Ainda, observou-se pequena, mas, estatisticamente significativa, redução da inclinação de L5 de 17° para 13° ( $p = 0,007$ ), e aumento da inclinação sacral de 37° para 40° ( $p = 0,002$ ). A alteração da lordose lombar total não foi significante: 52° versus 53° ( $P = 0,461$ ). Antes da correção cirúrgica, a lordose do nível L5S1 contribuía em média com 37% da lordose lombar, e após, com 54% ( $p < 0,001$ ). Já o nível L4L5, contribuía com 34% e diminui para 24% ( $p < 0,001$ ). **Conclusões:** No grupo estudado, foi possível observar a diminuição da lordose do nível móvel adjacente após tratamento de nível degenerado através de fusão intersomática anterior e concomitante aumento de lordose do nível tratado.

**Palavras-chave:** Coluna vertebral, fusão vertebral, lordose, região lombossacral, disco intervertebral.

## TL - 13. FRATURAS DO PROCESSO ODONTOIDE DO TIPO II. REVISÃO DE 13 CASOS CONSECUTIVOS

Jamil Farhat Neto, Jefferson Walter Daniel, Vinicius Monteiro de Paula Guirado, José Carlos Esteves Veiga

Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

**Introdução/Objetivos:** As fraturas do odontoide correspondem a 11% de todas as fraturas cervicais traumáticas sendo a do tipo II mais comum. Com mortalidade entre 5-33% nos idosos, e podendo causar complicações cardiopulmonares, pseudoartrose, rigidez, mielopatia cervical e instabilidade traumática. Na literatura existem classificações para orientar a terapêutica entre cirúrgica e conservadora porém são confusas e ambíguas em relação a definição das fraturas tipo II e III e não consideram a complexidade dos muitos subtipos da variedade tipo II. **Materiais e Métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo de 13 pacientes com fratura de odontoide tipo II na disciplina de neurocirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo no período de fevereiro de 2005 a setembro de 2014. O presente trabalho avaliou os tipos de fratura, a via de acesso cirúrgica empregada, os dados epidemiológicos, as complicações e os resultados cirúrgicos nos pacientes submetidos a tratamento da fratura do processo odontoide em nosso serviço e sugere o protocolo de conduta na seleção da modalidade cirúrgica para as fraturas do processo odontoide do tipo II. **Resultados:** Prevalência do gênero masculino (76,9%), com acidente de trânsito sendo o mecanismo de trauma mais comum e com faixa etária variando entre 13-81 anos. Dos 13 pacientes, 12 foram tratados cirurgicamente, sendo cinco por via posterior por apresentarem na tomografia computadorizada desvio maior que 4 mm ou angulação maior que 10° do odontoide. Tivemos de complicação: 1 caso com fístula liquórica, 1 caso de lesão de artéria vertebral e 2 pacientes com dor cervical crônica pós-operatória. **Conclusões:** Há um consenso de que é fundamental para obtenção da consolidação da fratura, a redução anatômica e a sua manutenção, por meio de imobilização rígida usando tanto a fixação cirúrgica quanto a fixação externa do tipo halo-veste ou halo-gesso para neutralizar os movimentos. Em nosso estudo optou-se por cirurgia em 92% dos casos, utilizando-se o mesmo algoritmo proposto por Grauer et al. para o manejo e tratamento das fraturas do processo odontoide do áxis, com a validação interna sistemática institucional na disciplina de neurocirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Tivemos consolidação em todos os casos, com baixa taxa de complicação e boa resposta ao tratamento cirúrgico.

**Palavras-chave:** Fratura de processo odontoide; trauma raquimedular; transição crânio-cervical.

## TL- 14. ATLAS ASSIMILATION PATTERNS IN DIFFERENT TYPES OF ADULT CRANIOCERVICAL JUNCTION MALFORMATIONS

Edson Dener Zandonadi Ferreira, Ricardo Vieira Botelho

Pós-Graduação do Hospital Servidor do Estado de São Paulo.

**Introdução/Objetivos:** To test the hypothesis that atlas arc assimilation is associated with basilar invagination and that anterior arc assimilation is associated with atlantoaxial instability. **SUMMARY OF Background Data:** atlas assimilation is the most common malformation in the craniocervical junction (CCJM). This condition has been associated with craniocervical instability and basilar invagination (BI) in isolated cases. **Materiais e Métodos:** Evaluated midline MRI T1 and T2-weighted scans (and/or ct scans) from patients with CCJM and normal subjects. The patients with CCJM were separated into three groups: chiari type I malformation (CM), type I BI and type II BI. The atlas assimilations were classified according to their embryological origins as follows: posterior arch assimilation, anterior arch assimilation and assimilation of both the anterior and posterior arches. **Resultados:** We studied the craniometric values of 111 subjects, 78 with CCJMS and 33 without malformations. Of the 78 malformations, 51 patients had CMS and 27 had BIS, of whom 10 presented with type I BI and 17 with type II BI. In the CM group, 41 (82%) showed no assimilation of the atlas. In the type I BI group, all patients presented with anterior arch assimilation, either in isolation or associated with assimilation of the posterior arch. Sixty-three percent of the type II BI patients presented with posterior arch assimilation, either in isolation or associated with anterior arch assimilation. In the control group, no patients had atlas assimilation. **Conclusões:** Anterior atlas assimilation leads to type I BI and atlantoaxial instability. Posterior atlas assimilation more frequently leads to type II BI. Separation in terms of anterior versus posterior atlas assimilation reflects a more accurate understanding of the clinical and embryological differences in craniocervical junction malformations.

**Palavras-chave:** Cervical atlas, atlas assimilation, chiari malformation, basilar invagination.

## TL - 15 AVALIAÇÃO TRANSVERSAL DO TRATAMENTO NÃO OPERATÓRIO VERSUS CIRÚRGICO DE PACIENTES COM ESPONDILOLISTESE DEGENERATIVA

Fernando Flores de Araújo, Jose Alfredo Corredor Santos, Rodrigo Góes Medêa de Mendonça, Noel Oizerovici Foni, Nelson Astur Neto, Alberto Ozenheim Gotfryd, Ricardo Shigueaki Galhego Umeta, Maria Fernanda Silber Caffaro, Robert Meves, Osmar Avanzi

Grupo de Cirurgia da Coluna do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Pavilhão “Fernandinho Simonsen”.

**Introdução/Objetivos:** A espondilolistese degenerativa é considerada uma das principais causas de lombalgia em pacientes acima dos 50 anos. Compreende o escorregamento vertebral adquirido de uma vértebra sobre a subjacente, sem comprometimento do arco neural, tendo como processo patológico, alterações degenerativas facetárias e discos (Majid, Watters). É mais comum em afrodescendentes que nos caucasianos, e em mulheres em relação aos homens. (Majid, Watters, Miller). É consenso o tratamento conservador nos pacientes sintomáticos, com sintomas radiculares, porém sem alterações neurológicas motoras. Já naqueles que possuem história de claudicação neurogênica, dor lombar de longa data refratária e distúrbios vesicoc retais, cerca de 83% pioram e devem ser submetidos a tratamento cirúrgico. A claudicação neurogênica se deve ao quadro de estenose lombar concomitante que se instala secundária ao escorregamento, hipertrofia do ligamento amarelo e ocupação do canal vertebral pelos osteófitos decorrentes da artrose facetária (Majid, Watters). Na literatura vigente não se encontram estudos com Grau I de evidência que determinem o melhor tratamento de pacientes portadores de espondilolistese degenerativa, sendo o Spine Patient Outcomes Research Trial (Sport) a única publicação que compara tratamento não operatório e cirúrgico específico sobre o assunto, realizada de maneira multicêntrica durante quatro anos, tendo o grupo submetido ao procedimento cirúrgico atingindo melhora substancial comparativa da dor e funcional (Sport). O objetivo do presente estudo foi avaliar o resultado clínico e funcional dos pacientes portadores de espondilolistese degenerativa submetidos ao tratamento não operatório ou cirúrgico. A espondilolistese degenerativa é considerada uma das principais causas de lombalgia em pacientes acima dos 50 anos. Compreende o escorregamento vertebral adquirido de uma vértebra sobre a subjacente, sem comprometimento do arco neural, tendo como processo patológico, alterações degenerativas facetárias e discos (Majid, Watters). É mais comum em afrodescendentes que nos caucasianos, e em mulheres em relação aos homens. (Majid, Watters, Miller). O objetivo do presente estudo foi avaliar o resultado clínico e funcional dos pacientes portadores de espondilolistese degenerativa submetidos ao tratamento não operatório ou cirúrgico. **Materiais e Métodos:** Realizamos um estudo transversal selecionando de maneira retrospectiva pacientes com diagnóstico de espondilolistese degenerativa, que foram submetidos ao tratamento não operatório ou cirúrgico com o Grupo de Cirurgia da Coluna da Santa Casa de São Paulo nos últimos 10 anos. Estes foram convocados a comparecer para avaliação clínica e funcional. Como critério de inclusão foi utilizado o diagnóstico de espondilolistese degenerativa confirmado por revisão de prontuário e radiografia que receberam tratamento não operatório ou cirúrgico com seguimento mínimo de seis meses. Foram excluídos os pacientes que não desejaram participar do estudo, pacientes com diagnóstico outro que não de espondilolistese degenerativa (displásica, ístmica, traumática e/ou patológica), pacientes sem confirmação do

diagnóstico (prontuário incompleto ou exames de imagem perdidos) e pacientes que não foram encontrados para fazer a avaliação clínica e preencher os formulários. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Santa Casa de São Paulo previamente a coleta de dados. Todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O protocolo aplicado para o tratamento não operatório dos pacientes portadores de espondilolistese degenerativa sintomática consistia nas orientações gerais para controle da dor como: sessões de fisioterapia e educação postural com mudança de hábitos de vida e exercícios em casa, anti-inflamatórios não esteroidais quando tolerados, além de reavaliações sistemáticas no acompanhamento ambulatorial. Já o tratamento cirúrgico realizado possuía como princípio a descompressão posterior e instrumentação com parafusos pediculares dos níveis afetados com enxertia autóloga. Nossos resultados foram baseados na avaliação clínica pela aplicação da Escala Analógica Visual para dor em relação a dor lombar e dor nos membros inferiores e pelos critérios de Fischgrund (excelente: pacientes assintomáticos e sem limitações de suas atividades diárias; bom: dor esporádica - lombalgia ou radiculopatia - com uso eventual de analgésicos, porém sem restrição das atividades diárias; regular: dor intermitente ou radiculopatia, com uso regular de medicação analgésica, restrição das atividades diárias, porém melhor comparando com a condição pré-operatória, ruim: dor frequente e/ou radiculopatia com uso contínuo de analgésicos e grandes restrições na atividade diária, sem nenhuma melhora no pós-operatório) (Fischgrund). Foram incluídos resultados funcionais e de qualidade de vida - o questionário Oswestry Disability Index Score (ODI) (Daltroy) e o questionário de SF - 36 (Mchorney), respectivamente. Os resultados clínicos e funcionais obtidos pela convocação dos pacientes foram analisados utilizando-se o programa estatístico STATA, versão 12.0. O valor de  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significante. Associações entre as diferentes características demográficas foram medidas utilizando o teste exato de Fischer. Todos os pacientes foram submetidos a avaliação radiográfica (radiografia em AP, Perfil e perfil em flexão e extensão) do início do seguimento e atual, com mensuração do deslizamento inicial e atual, segundo a classificação de Meyerding (MEYERDING), e da consolidação da artrose quando submetidos a tratamento cirúrgico, segundo os critérios de Linovitz (Linovitz). Este se divide em 4 graus - grau zero: não fusão, grau um: fusão mínima, grau dois: fusão moderada e grau três: fusão sólida - e considera como falha da fusão os graus zero e um, e fusão bem sucedida os graus dois e três. **Resultados:** Foram avaliados 43 pacientes de 85 elegíveis; 20 submetidos ao tratamento não operatório e 23 ao tratamento cirúrgico. Pode-se observar a distribuição homogênea demográfica dos grupos, sem diferença estatística significante. O seguimento médio do grupo foi de 43 meses (10 - 72) e o cirúrgico 36 meses (6-80). Os grupos também foram divididos e agrupados de acordo com o grau de espondilolistese e nível envolvido. De acordo com a escala Fischgrund, do grupo não operatório nenhum (0%) paciente respondeu excelente, dois pacientes (10%) responderam bom, 10 pacientes (50%) regular e oito pacientes (40%) ruim. No grupo cirúrgico nove pacientes (39%) excelentes estão excelentes, 10 pacientes (44%) estão bons, quatro pacientes (17%) regulares e nenhum paciente (0%) ruim. Podem-se observar os resultados comparativos da Escala Visual da dor lombar e dor na perna dos dois grupos. Com respeito às escalas funcionais aplicadas que correspondem a SF36- Função e Oswestry, os resultados para a primeira mostram uma média de 35 (Desvio Padrão: 24) para o grupo não operatório e 77 (Desvio Padrão:16) para o grupo que recebeu tratamento cirúrgico. Para a segunda a média foi de 46 (Desvio Padrão:21) para o grupo não operatório e 17 (Desvio Padrão:14) para o grupo que recebeu tratamento cirúrgico. No grupo não operatório não ocorreu complicação, já no grupo cirúrgico foram detectados dois casos de infecção que foram reabordados com sucesso. Todos os pacientes do grupo cirúrgico obtiveram algum grau de fusão: 12 pacientes (52%) com fusão sólida, sete pacientes com fusão moderada e quatro pacientes com fusão mínima. Não encontramos pacientes sem fusão. Foi observado uma progressão apenas em um nível do grau de espondilolistese de dois pacientes (10%) do grupo não operatório e dois pacientes (9%) do grupo cirúrgico. De maneira adicional se correlacionou tais pacientes com escores VAS lombar (8 e 10), SF-36 (60 e 50) e Oswestry (36 e 40). Esta análise mostra que os pacientes com escorregamento dentro do grupo cirúrgico estão entre as piores notas. **Conclusões:** Nos pacientes com espondilolistese degenerativa sintomáticos as melhores pontuações clínicas e funcionais foram observadas por aqueles que receberam tratamento cirúrgico. A metodologia e a falta de análise estatística comparativa não permitem uma conclusão precisa, além disso o melhor tratamento e os resultados devem ser tomados com precaução, destacando a necessidade de melhores desenhos dos estudos para apresentar no futuro resultados mais confiáveis e significativos.

**Palavras-chave:** Avaliação transversal, tratamento não operatório espondilolistese degenerativa

## TL - 16. THE CHAMBERLAIN'S LINE VIOLATION IN NORMAL SUBJECTS, CHIARI MALFORMATION AND BASILAR INVAGINATION: PATHOPHYSIOLOGIC CORRELATIONS WITH CRANIOVERTEBRAL ANGLATIONS

Janio Alves Ferreira, Silvio Tenorio Gameleira, Ulisses Oliveira Souza, Mateus Tomaz Augusto, Guilherme Rossoni Silva, Juliette Melo Diniz, Jose Marcus Rotta. IAMSPE

**Resultados/Conclusões:** A more precise method to differentiate CVJM is lacking. To identify basilar invagination, Chamberlain's line violation (CLV) is the most common method. The authors test Chamberlain's line violation in the spectrum of craniocervical junction malformations (CVJM). **Materiais e Métodos:** CLV was measured in

CVJM patients image and a control group of normal subjects and correlated their data with craniometry. Resultados: A total of 32 normal subjects, 41 Chiari malformation patients (CM), 9 basilar invagination type 1 (BI1) patients and 15 basilar invagination type 2 (BI2) patients. Conclusões: Chiari malformation's CLV is to the normal subjects. Type 1 and Type 2 basilar invagination presented with at least of 0.95 cm CLV and these violations were strongly correlated with a primary cranial angulation (clivus horizontalization) and an acute clivus-canal angle (a secondary craniocervical angle).

## TL - 17. SOBREVIVÊNCIA NAS METÁSTASES ESPINAIS - PARÂMETROS DE PROGNÓSTICO

Jefferson Walter Daniel

Disciplina de Neurocirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Introdução/Objetivos: Malignidade de origem primária desconhecida é a malignidade metastática identificada na base de um número limitado de testes, ausência de sítio primário evidente e prévia a investigação compreensiva. Em portadores de metástases neoplásicas epidurais situadas em coluna vertebral com paraplegia instalada em período inferior a 24 horas e a presença de paraparesia rapidamente progressiva, a cirurgia de urgência para a descompressão do tecido nervoso espinal é indicada. Se o conhecimento pré-operatório do sítio anatómico do tumor primário não é parâmetro de prognóstico de sobrevivência, a cirurgia de urgência não deve ser postergada. Um período pós-operatório de sobrevivência estimado em três meses é razoável na decisão favorável para realizar o tratamento cirúrgico. O objetivo dessa pesquisa é comparar a sobrevivência pós-operatória entre pacientes com malignidade de origem primária desconhecida e conhecida como parâmetro de prognóstico. Materiais e Métodos: Esse estudo foi retrospectivo em pacientes com metástases neoplásicas epidurais situadas na coluna vertebral submetidos ao tratamento cirúrgico entre fevereiro de 1997 a janeiro de 2011. Critérios de inclusão: O conhecimento da sobrevivência pós-operatória; Índice de Karnofsky igual ou superior a 30 pontos; O conhecimento do local primário do tumor. O Método de Kaplan-Meier estimou a sobrevivência pós-operatória e o Teste de Log-Rank a inferência estatística. Resultados: O total de 52 pacientes foram submetidos a 52 procedimentos cirúrgicos consecutivos. A média de idade foi de 53,92 anos (std. deviation 19,09). A sobrevivência pós-operatória mediana foi de 70 dias (95% IC 49,97-90,02), e a mortalidade pós-operatória ocorreu em até seis meses em 38 (70,07%) dos pacientes. O tipo do câncer foi o parâmetro de prognóstico relevante nesse estudo (valor-p 0,023). A neoplasia primária era desconhecida no pré-operatório em 36 (69,23%) dos pacientes. As sobrevivências pós-operatórias medianas para os 16 (30,77%) pacientes com tumores primários conhecidos e os 36 (69,23%) tumores primários desconhecidos foram de 59 dias (95% IC 11,96-106,04) e 72 dias (95% IC 51,45-92,54), respectivamente. A inferência estatística de valor-p=0,719 foi insignificante como parâmetro de prognóstico de sobrevivência pós-operatória entre os pacientes com tumores primários conhecidos e desconhecidos. As medianas das sobrevivências pós-operatórias em pacientes submetidos a cirurgias eletivas foi de 76 dias (95% IC 53,571-98,429) e de 45 dias (95% IC 3,553-86,447) naqueles submetidos a cirurgias em regime de urgência, respectivamente. A inferência estatística foi de valor-p=0,124 para a sobrevivência pós-operatória entre os pacientes operados nos regimes cirúrgicos eletivos e de urgência. Conclusões: A malignidade de origem primária desconhecida não é parâmetro de prognóstico de sobrevivência em portadores de metástases neoplásicas epidurais situadas em coluna vertebral quando comparadas aqueles com malignidades primárias conhecidas, nesse estudo.

**Palavras-chave:** Metástase neoplásica; Coluna vertebral; Prognóstico; Sobrevivência; Procedimentos cirúrgicos, operatórios.

## TL - 18. EFEITOS DA VIA POSTERIOR NO TRATAMENTO DAS MALFORMAÇÃO DA JUNÇÃO CRÂNIO-VERTEBRAL (MJCC)

Ricardo Viera Botelho, Rodolfo de Moura Carneiro

Conjunto Hospitalar do Mandaqui

Introdução/Objetivos: As MJCC são doenças de origem mesodérmica em que há subdesenvolvimento ósseo da fossa posterior e desproporção entre a capacidade volumétrica e o conteúdo das estruturas neurais da fossa posterior. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos de um via posterior exclusiva no tratamento das mjcc independente do grau de compressão ventral ao tronco. MATERIAIS e MÉTODOS: Quarenta e quatro pacientes compuseram a base deste trabalho. Foram estudados os pacientes tratados nos últimos 15 anos com evidências clínica e radiológica de 'overcrowding' das estruturas neurais na fossa posterior com redução dos espaços liquóricos ao nível do forame magno. A malformação de Chiari foi definida pela presença de variável herniação das tonsilas cerebelares, compressão da cisterna magna e obstrução ao fluxo liquórico ao nível do forame magno, com ou sem siringomielia. A invaginação basilar foi definida pela insinuação da coluna cervical em direção a base do crânio. A IB foi dividida em dois grupos: aqueles com violação do forame magno pelo odontóide invaginado superiormente, IB tipo I; aqueles sem penetração do dente pelo forame magno, mas com compressão ventral ao tronco cerebral, IB tipo II. A comparação entre os sinais e sintomas pré e pós-operatória foi realizada pelo escore de sinais e sintomas padronizado bindal. Os pacientes responderam um questionário de autopercepção através de ligação telefônica com as seguintes perguntas: "seus sintomas melhoram após a cirurgia? sim, talvez ou não"; "agora que você sabe o resultado da cirurgia, faria novamente a cirurgia? sim, talvez ou não"; "que nota você daria para sua melhora sendo zero ausência de melhora e 10 melhora completa dos sintomas?" as imagens de ressonância magnética (rm) sagital t2(st2) foram comparadas no pré e pós-operatórios quanto a adequação da descompressão. Foram avaliadas, nas imagens pré e pós operatórias sagital T2(ST2) a presença da cisterna magna e siringomielia antes e após a cirurgia. Pacientes que melhoraram clinicamente seus sinais e sintomas, pacientes que tiveram a cisterna magna refeita e diminuição do bloqueio liquórico na transição craniocervical com diminuição da siringomielia foram considerados como pacientes com descompressão satisfatória. Resultados: A distribuição das patologias: 60% casos de MC, 27,3% casos de IB tipo II e 13,7% casos de IB I. quarenta e um por cento dos pacientes eram do gênero masculino (18 pacientes). A média de idade foi de 44,95 (11 a 64 anos). A media da escala de bindal pré-operatório (n=40) foi de 75±34,56 (mediana=75) e o pós-operatório (n=36) foi de 47,9±28,76 (mediana 42,5). setenta e cinco por cento consideraram que melhoraram seus sinais e sintomas após a cirurgia e 2% considerou que talvez tenha melhorado. dez por cento se consideraram inalterados 14% não responderam. Oitenta e quatro por cento responderam que fariam a cirurgia de novo. onze por cento não fariam a cirurgia de novo. cinco por cento responderam não saber ou não sabem se fariam a cirurgia de novo. A media da melhora dos sintomas (entre 0 e 10) foi de 7,27. Em apenas 3 de 44 pacientes, a fossa posterior não foi satisfatoriamente descomprimida. Conclusões: A via posterior com reconstrução da fossa posterior deve ser considerado como uma eficiente e segura opção de tratamento para a grande maioria das MJCC. necessitamos de mais estudos com um número maior de pacientes para avaliar quais os casos não se beneficiariam desta via.

**Palavras-chave:** Junção crânio-cervical, chiari, invaginação basilar, descompressão da fossa posterior.