

37º

Congresso Nacional

da Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia

DECISÃO E DILEMAS EM NEUROCIURURGIA

26 a 28 de maio de 2022

MH Atlântico, Peniche



Sociedade Portuguesa

NEUROCIURURGIA

www.spnc.pt

LIVRO DE RESUMOS



CO-01 - HEMORRAGIA SUBARACNOIDEIA POR ANEURISMAS DA ARTÉRIA CEREBRAL MÉDIA – SERÁ A PROXIMIDADE COM AS PERFURANTES DE M1 UM MAU FACTOR DE PROGNÓSTICO?

Sergio Sousa¹; João Silva¹; Rui Rangel¹; Mário Gomes¹; Alfredo Calheiros¹

1 - CHUPorto

Os aneurismas da artéria cerebral média (ACM) são dos aneurismas mais comuns a provocar hemorragia subaracnoideia. Existe literatura a sugerir um pior outcome em aneurismas que surgem proximalmente à bifurcação da ACM, evocando uma maior proximidade destas lesões com as artérias perfurantes do segmento M1.

35 doentes com hemorragia subaracnoideia proveniente de aneurismas da ACM foram avaliados retrospectivamente num período de 7 anos. Dados demográficos foram recolhidos. Os aneurismas foram classificados em 2 grupos consoante a sua origem: pré-bifurcação e bifurcação. O outcome primário consistiu no estadio funcional aos 30 dias (favorável se escala de Rankin modificado (mRS) ≤ 2 ou desfavorável se mRS > 2). Outcomes secundários incluíram esta mesma classificação mas com follow-up aos 6 meses, complicações médicas e hidrocefalia.

Dezassete doentes foram classificados como tendo aneurismas pré-bifurcação e dezoito doentes como tendo aneurismas da bifurcação. Os dois grupos eram equivalentes na sua idade média, estadio funcional pré-evento, factores de risco cardiovascular e estadio clínico (medido através do score WFNS). O estadio funcional quer aos 30 dias quer aos 6 meses não diferiu significativamente entre os dois grupos ($p=0.555$ e $p=0.581$, respectivamente). Os dois grupos não diferiram significativamente em relação a complicações isquémicas directamente relacionadas com a cirurgia ($p=0.826$). Não houve diferença na incidência de vasoespasmos quer clínico quer imagiológico ($p=0.934$ e $p=0.866$). Verificou-se uma tendência para re-hemorragia pré-cirurgia no grupo dos aneurismas da bifurcação ($p=0.078$). Os dois grupos foram similares na incidência de hidrocefalia pós-HSA ($p=0.952$). Complicações médicas como meningite, infeções respiratórias e urinárias e crises foram igualmente frequentes em ambos os grupos.

A hemorragia subaracnoideia aneurismática é uma doença grave, muitas vezes com implicações duradouras na funcionalidade e qualidade de vida dos doentes. A origem mais proximal dos aneurismas da ACM (pré-bifurcação) não parece conferir um pior prognóstico neste grupo de doentes.

CO-02 - PADRÕES IMAGIOLÓGICOS, OUTCOMES E NECESSIDADE DE ESTUDO ADICIONAL DE DOENTES COM HEMORRAGIA SUBARACNOIDEIA ANGIONEGATIVA ADMITIDOS NUM CENTRO TERCIÁRIO

Miguel Serôdip¹; Inês Freire²; Tiago Lorga²; Carla Reizinho³

1 - Serviço de Neurologia, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; 2 - Serviço de Neurorradiologia, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; 3 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

Introdução: 10% das hemorragias subaracnoideias (HSA) são angioneativas, sendo mais frequentemente perimesencefálicas, apresentando melhor prognóstico segundo estudos. No entanto, causas alternativas devem ser excluídas. O objetivo foi identificar HSA angioneativa com padrões de hemorragia de pior prognóstico ou patologia subjacente.

Métodos: Estudo retrospectivo de doentes admitidos no CHLO com HSA angioneativa, entre 01/01/2010-31/12/2020. Os doentes foram agrupados por diferentes padrões hemorrágicos. Foram avaliadas características clínicas, imagiológicas e prognóstico.

Resultados: Foram incluídos 75 doentes. 2 (2,7%) HSA eram radioneativas (tipo I), 18 (24,0%) interpedunculares (tipo II), 13 (17,3%) das cisternas da fossa posterior (tipo III) e 33 (44,0%) das cisternas anteriores/laterais (tipo IV). As restantes 9 (12,0%) correspondiam a HSA apenas da convexidade. Verificou-se tendência para correlação entre o padrão hemorrágico e classificação mFisher ($p=0,067$), tendo as HSA tipo III-IV mais frequentemente mFisher 4. 12 (16,0%) apresentaram vasospasmo e 14 (18,7%) hidrocefalia na admissão. O padrão hemorrágico correlacionou-se com a presença de vasospasmo ($p=0,017$), hidrocefalia na admissão ($p=0,012$) e bom prognóstico funcional ($p=0,043$), tendo as HSA tipo IV mais frequentemente estas complicações e pior prognóstico. 72 (96,0%) realizaram inicialmente CTA+DSA, 60 (80,0%) repetiram imagem vascular. 3 (3,8%) doentes apresentaram diagnóstico alternativo (cavernoma/aneurisma). Globalmente, a maioria apresentou bom prognóstico (90,7%). Não se registou re-hemorragia.

Conclusões: Doentes com HSA tipo IV apresentaram maior probabilidade de complicações e pior prognóstico. Uma percentagem importante dos doentes apresentou diagnóstico final alternativo. A classificação do padrão de distribuição de HSA proposta pelos autores pode permitir selecionar os doentes que carecem de investigação e vigilância mais cuidadas.

CO-03 - HEMORRAGIA SUBARACNOIDEIA ANGIONEGATIVA: FATORES CLÍNICOS DE RISCO E DE PROGNÓSTICO EM DOENTES ADMITIDOS NUM CENTRO TERCIÁRIO

Miguel Serôdio¹; Inês Freire²; Tiago Lorga²; Carla Reizinho³

1 - Serviço de Neurologia, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; 2 - Serviço de Neurorradiologia, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; 3 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

Introdução: 10% das hemorragias subaracnoideias (HSA) são angionegativas, não apresentando malformações vasculares. Têm sido referidos vários fatores de risco para as HSA angionegativas, como hemorragias venosas, hipertensão arterial (HTA) e etanolismo, e a sua presença poderá influenciar o prognóstico. Os nossos objetivos foram a caracterização demográfica/clínica e a avaliação do prognóstico destes doentes no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental (CHLO).

Métodos: Estudo retrospectivo de doentes admitidos no CHLO com diagnóstico de HSA angionegativa entre 01/01/2010-31/12/2020. Foram avaliadas eventuais correlações entre características demográficas e clínicas com o prognóstico funcional.

Resultados: Incluídos 57 doentes, com idade média 53,2 anos, 32 (56,1%) do sexo feminino. 39 (68,4%) apresentavam HSA em distribuição perimesencefálica estrita. 13 (22,8%) eram fumadores ativos e 8 (14,0%) ex-fumadores. 6 (10,5%) tinham história de etanolismo. 25 (43,9%) apresentavam dislipidemia, 26 (45,6%) tinham HTA e 5 (8,8%) diabetes. 9 (15,8%) estavam sob antitrombóticos na admissão. A moda de mFisher foi 3, WFNS I e Hunt&Hess II, não havendo correlação estatisticamente significativa com os antecedentes pessoais, sexo e idade. Não se verificou correlação estatística entre as variáveis demográficas avaliadas e o prognóstico, distribuição da hemorragia ou complicações pós-HSA.

Conclusões: A maioria dos doentes com HSA angionegativa neste estudo não apresentava fatores de risco vasculares tradicionais. Apesar do número limitado de doentes, a presença destes fatores não influenciou o prognóstico funcional dos doentes. São necessários mais estudos para melhor compreensão das características de doentes com HSA angionegativa e avaliação de uma eventual influência no seu prognóstico funcional.

CO-04 - TREINO BÁSICO EM MICROANASTOMOSES VASCULARES – A EXPERIÊNCIA DE 1 ANO EM HELSÍNQUIA

João Monteiro Silva¹; Alfredo Calheiros¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Porto

Objetivos

A técnica de microanastomoses vasculares pode ser praticada em laboratório em condições que mimetizam a cirurgia real. O objetivo deste trabalho que decorreu ao longo de 1 ano foi o de praticar e treinar todos os movimentos associados à técnica de forma a minimizar o tempo e maximizar a qualidade da construção vascular.

Método

Ao longo de 1 ano no bloco operatório do Departamento de Neurocirurgia dos Hospitais da Universidade de Helsínquia foi desenvolvido um modelo de treino em microanastomoses vasculares a partir de asas de frango utilizando um exoscópio. Trata-se de um modelo de baixo custo, reprodutível e que mimetiza as dificuldades encontradas durante a cirurgia *in vivo*.

Resultados

Ao longo de 1 ano foram realizadas 86 sessões que totalizaram um total de >500 horas de trabalho, >2000 pontos e outros >2000 pontos observados. Este período foi dividido em três fases: iniciação, desenvolvimento e consolidação da técnica. Na fase de iniciação o tempo médio de anastomoses foi de 41min, na de desenvolvimento 23,3min e na de consolidação de 18,5min. Foi estudada a ergonomia dos movimentos e da posição corporal e o seu impacto no 'tempo de isquemia'. Cada movimento da técnica de anastomose foi escrutinado, os seus excessos corrigidos e minimizada a sua decomposição. De forma a ilustrar estes aspetos, vídeos das 3 fases e fotografias da ergonomia serão apresentados.

Conclusão

Com tempo, dedicação e prática é possível dominar todos os aspetos da técnica de microanastomoses vasculares em laboratório antes de passar à sua aplicação em doentes reais.

CO-05 - RESULTADOS DA TÉCNICA DE BYPASS INDIRETO PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE MOYAMOYA DO ADULTO NO CENTRO HOSPITALAR VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO

Diogo Rocha Grade¹; Leopoldina Pereira¹; André Araújo¹; Manuel Ribeiro¹; Mário Resende¹

1 - Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho

OBJETIVOS

O bypass indireto, através da indução de neoangiogenese no tecido cerebral isquémico, é um tratamento eficaz para a Doença de Moyamoya. Contudo existe controvérsia quanto ao seu uso como tratamento único no adulto. Este trabalho pretende demonstrar os resultados de 7 doentes tratados por esta técnica cirúrgica na nossa instituição.

MÉTODOS

Incluímos 7 doentes, com idades entre os 19 e 46 anos (média 34), todos de nacionalidade portuguesa. A apresentação clínica foi com sintomas isquémicos. A técnica utilizada foi o bypass indireto através de encéfalo-duro-arterio-mio-sinangiose (EDAMS) e buracos de trépano com retalho de pericrânio em contacto com o parênquima cerebral para promover a sinangiose pial. Dois dos doentes foram submetidos ao procedimento EDAMS bilateralmente. O tempo de follow-up variou entre 6 meses e 9 anos. Avaliamos a clínica dos doentes e comparamos a angiografia pré-operatória com a mais recente no follow-up e classificamos a neovascularização de acordo com a classificação de Matsushima na angiografia da artéria carótida externa.

RESULTADOS

Não houve sintomas isquémicos ou outros défices neurológicos após a realização do procedimento excepto numa doente que apresentou isquemia transitória com afasia e hemiparesia direita que recuperou quase na totalidade após uma semana de internamento. Um doente desenvolveu hematoma subdural crónico com necessidade de evacuação cirúrgica por re-abertura do trépano. Quanto aos resultados angiográficos foram avaliados nos 7 doentes 9 hemisférios sendo que 2 não têm ainda angiografia pós-operatória. De acordo com a classificação de Matsushima tivemos como resultado 2 Bons, 3 Razoáveis, 1 Fraco e 1 Nulo.

CONCLUSÃO

O bypass indireto é uma técnica que nos permite ter bons resultados clínicos e imagiológicos no tratamento da Doença de Moyamoya do adulto, com poucas complicações.

CO-06 - HEMORRAGIA SUBARACNOIDEIA ESPONTÂNEA NÃO PERIMESENCEFÁLICA COM ANGIOGRAFIA NORMAL: CASUÍSTICA DO SERVIÇO DE NEUROCIRURGIA DO HOSPITAL SANTA MARIA

Miguel Pinheiro¹; Nuno Farinha¹; Nuno Simas¹

1 - Hospital Santa Maria

Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Objetivo: Aferir a morbilidade e mortalidade do quadro de hemorragia subaracnoideia espontânea que não cumpre critérios de hemorragia perimesencefálica com estudo angiográfico negativo.

Método: Estudo descritivo retrospectivo em que foram estudados todos os doentes com HSA espontânea não perimesencefálica e angiografia negativa entre 2016-2017 cujo procedimento angiográfico foi realizado no Hospital Santa Maria.

Resultados: Foram identificados 30 doentes que cumpriam os critérios acima mencionados (15 do sexo masculino, 15 do sexo feminino) com uma média de idades de 60 anos. 43% dos doentes deram entrada no Serviço de Urgência com WFNS I e 23% com WFNS IV ou V. Destes doentes, 10 desenvolveram hidrocefalia aguda com necessidade de derivação ventricular externa, sendo que destes 2 ficaram dependentes de um sistema de derivação ventrículo-peritoneal. Pelo menos 10% dos doentes desenvolveram alguma forma de vasospasmo. Em termos de mortalidade durante o internamento, houve cinco óbitos - 2 doentes que faleceram decorrente de complicações médicas e os 3 doentes com WFNS V à entrada. Apesar de todas as complicações que podem decorrer da hemorragia subaracnoideia, 70% dos doentes pontuou 5 na *Glasgow Outcome Scale* à data da alta hospitalar. Em nenhum destes doentes foi identificado um aneurisma até ao presente que não estivesse visível na angiografia inicial.

Conclusão: Apesar da literatura apontar as hemorragias subaracnoideias espontâneas sem aneurisma identificado em angiografia como um quadro de comportamento maioritariamente benigno, a experiência do Serviço de Neurocirurgia do Hospital Santa Maria entre 2016 e 2020 mostra que o quadro clínico pode ter um curso desfavorável com 33% dos doentes com necessidade de derivação ventricular externa e 17% de mortalidade durante o internamento, sobretudo à custa dos doentes com WFNS V.

CO-007 - NEUROMONITORIZAÇÃO MULTIMODAL PRECOZE COMO FATOR DE PROGNÓSTICO PARA PACIENTES CRÍTICOS COM HEMORRAGIA INTRACEREBRAL ESPONTÂNEA

Ana Ferreira¹; Joana Magalhães²; Pedro A. Silva¹; Rui Vaz¹; Celeste Dias¹

1 - Centro Hospitalar Universitario de São João; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: Os modelos de prognóstico para pacientes com hemorragia intracerebral espontânea (HICe) não incluem atualmente dados de neuromonitorização invasiva. As guidelines atuais para esta patologia reforçam o conceito de “*self-fulfilling prophecies of a poor outcome*” e sugerem que os modelos de prognóstico são tendencialmente pessimistas por não considerarem a suspensão precoce de cuidados. Um possível contributo para esta área baseia-se em modelos preditivos derivados a partir de doentes críticos com HICe, que recebam nível máximo de cuidados. O objetivo deste trabalho foi avaliar o valor preditor de sobrevivência aos 6 meses, dos parâmetros de neuromonitorização multimodal precoce (primeiras 48 horas), em pacientes críticos com HICe.

Métodos: Trabalho unicentrico, observacional retrospectivo. Análise de sinal das primeiras 48 horas de monitorização multimodal (Software ICM+[®]), de pacientes com HICe, cujo tratamento incluiu a necessidade de monitorização invasiva intraparenquimatosa e decorrido no período de Janeiro de 2015 a Setembro de 2021, num hospital terciário.

Resultados: Setenta pacientes foram considerados para análise, 42 homens e 28 mulheres, média de idade de 62,7±13,07 anos. A mortalidade no primeiro e sexto mês após HICe foi de 18,6% e 35,7% respetivamente. Parâmetros de neuromonitorização avançada nomeadamente, *Valor Máximo de PRx* (OR 4.190, p<0,12) e *Percentagem de Tempo Abaixo do Valor de Perfusão Cerebral Ótimo* (OR 1,018, p<0,038) foram fatores preditores independentes de mortalidade aos 6 meses. A *Pressão Intracraniana* (PIC) não se correlacionou com a mortalidade, sendo que a média de PIC não foi particularmente elevada nesta série.

Conclusão: Parâmetros de neuromonitorização invasiva precoce, particularmente os relacionados com autorregulação vascular, parecem ter associação com a mortalidade na HICe crítica. A sua integração em ferramentas de prognóstico poderá ser de interesse clínico no futuro.

CO-08 - HEMORRAGIA SUBARACNOIDEIA ANEURISMÁTICA NO IDOSO: A EXPERIÊNCIA DO CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO LISBOA NORTE

Jessica Branco¹; Joana Martins¹; Samuel Sequeira Lemos¹; José Hipólito Reis¹; Nuno Cubas Farinha¹; Nuno Simas¹; Domingos Coiteiro¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

Introdução: A hemorragia subaracnoideia(HSA) aneurismática está associada a elevada taxa de morbilidade e mortalidade. A idade é um fator de prognóstico importante. Face ao envelhecimento da população, e maior probabilidade de maus resultados na população idosa, as decisões terapêuticas constituem um enorme desafio neste grupo de doentes.

Objetivos: Analisar o prognóstico funcional e mortalidade em doentes com mais de 74 anos internados por HSA aneurismática.

Métodos: Análise retrospectiva da demografia, comorbilidades, estado neurológico, extensão da HSA, localização do aneurisma, tipo de tratamento, complicações, tempo de internamento e estado funcional na alta e após um ano dos doentes com mais de 74 anos internados no CHULN com HSA aneurismática de 2016 a 2021.

Resultados: Foram internados 41 doentes com idade média de 81 anos e predomínio do sexo feminino (78%). As comorbilidades identificadas foram: hipertensão arterial (85%), dislipidémia (49%), diabetes mellitus (22%), fibrilhação auricular (17%). 39% faziam terapêutica com antiagregantes ou anticoagulantes.

Na admissão apresentavam Hunt&Hess médio de 3, WFNS 3 e mFisher 4.

A localização mais frequente dos aneurismas foi artéria comunicante anterior(ACoMA, 15), seguido de posterior(ACoM,12), cerebral média(ACM, 6), Basilar (3), PICA (3) e carótida interna(ACI, 2). Foram submetidos a tratamento endovascular 20 doentes, cirúrgico 12, conjunto 1, e em 8 casos não foi colocada indicação para tratamento do aneurisma. As complicações mais frequentes foram vasospasmo e infeções nosocomiais que ocorreram em 12 e 10 doentes respetivamente. O tempo de internamento médio foi 19 dias. A taxa de mortalidade no internamento foi 27%. O mRankin(mRS) médio foi 3 à data de alta e 1 após um ano (contudo apenas 37% dos doentes mantiveram seguimento).

Conclusão: Bom estado funcional pode ser obtido em doentes idosos tratados a aneurismas rotos. No entanto, a mortalidade e morbilidade são elevadas e atitude conservadora é indicada em doentes com mau estado neurológico na admissão.

CO-09 - PREDICTING THE OUTCOME OF SAH: SHOULD THE FOCUS BE IN BEDSIDE OR RADIOLOGICAL ASSESSMENT?

Pedro Sousa Barros¹; Ines Ramadas¹; Teresa Pinheiro¹; Francisco Rebelo¹; Bernardo Smet¹; Gonçalo Novais¹; Carlos Vara Luiz¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Background: Predicting the outcome of subarachnoid haemorrhage due to ruptured aneurysm has been a challenge. Historically we used clinical scales to try to predict outcomes, such Hunt and Hess (HH) and World Federation of Neurosurgeons Scale (WFNS) scales and even though these have proven useful, the degree of their predictive power has been questioned as of late. The SAFIRE scale was described in 2019 and is mainly a clinical scale that builds on the WFNS scale and tries to improve the predictive ability adding patient and aneurysm characteristics.

In recent years there has been an attempt to predict SAH outcome by analysis of imaging data and in 2017 the Subarachnoid Haemorrhage Early Brain Edema Score (SEBES) was described as a potential radiological predictor of neurological outcome.

Methods: Methods: We retrospectively reviewed the charts, radiological and physical examination findings of all patients with SAH that were coiled in 2020 as our hospital served as Lisbon Metropolitan Urgency (LMU)

Results: During the year of 2020 CHULC received 71 patients with suspected SAH during LMU, 41 of which were confirmed to have a ruptured aneurysm as the origin. We found that SEBES and SAFIRE scales have a linear correlation with Hunt and Hess (HH) scale. Both scales had good correlation between themselves. When evaluating outcome, there was a linear correlation between both scales and mRS at discharge. We could not prove that there was a difference between both scales

Conclusions: SEBES and SAFIRE were described as predictors of outcome, which would provide further information in which to base our decisions. These scales are, however, fundamentally different as one relies only in radiological data and the other mainly on clinical data. Both scales showed power in predicting outcome at discharge but we could not find relative superiority of one scale versus the other.

CO-10 - VARIANTE TÉCNICA NA REMODELAÇÃO CRANIANA NAS ESCAFOCEFALIAS

Leopoldina Pereira¹; Vasco Carvalho²; Joana Oliveira²; Patrícia Santos²; Patrícia Polónia²; Rui Vaz²; Josué Pereira²

1 - Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho; 2 - Centro Hospitalar Universitário São João

INTRODUÇÃO: A escafocefalia representa cerca de 40-60% de todos os casos de craniossinostoses. Na maioria dos centros de Neurocirurgia Pediátrica o tratamento consiste em remodelações extensas geralmente diferidas para idades relativamente tardias.

OBJECTIVO: Descrever a técnica cirúrgica e cuidados anestésicos que permitiram realizar a cirurgia mais precocemente para obter um resultado mais favorável.

RESULTADOS: Quarenta e sete crianças foram submetidas a tratamento cirúrgico entre Janeiro de 2010 e Dezembro de 2021 no Centro Hospitalar Universitário São João (42 do sexo masculino; 5 do sexo feminino). Desde 2010 até 2017 a média de idades dos doentes operados foi de 12 ± 2.72 meses, baixando para 9 ± 1.27 meses nos últimos 4 anos. Verificou-se uma associação negativa estatisticamente significativa ($p=0.009$) entre a toma do ácido tranexâmico e a necessidade de transfusão sanguínea, com diminuição dos volumes ou ausência de transfusão sanguínea. Além da suturectomia sagital, criam-se duas bandas longitudinais com 1,5cm de largura de cada lado do seio longitudinal superior (SLS) destacadas da sutura coronal, mantendo ancoragem à sutura lambdoide. O centímetro e meio anterior destas bandas rectangulares é removido, antes da fixação, promovendo assim o encurtamento do diâmetro sagital do crânio. Outra variante técnica consiste na colocação de uma malha reabsorvível fixa com pinos – *SonicWeld-Rx*[®] - aos ossos occipital e frontal sobre o SLS, protegendo-o em caso de eventual traumatismo crânio-encefálico e reforçando o encurtamento do diâmetro antero-posterior. Lateralmente são realizadas osteotomias em *barril* com cerca de 0.5-1cm de largura.

CONCLUSÃO: A vantagem desta variante técnica e adequação dos cuidados anestésicos é que permitem uma cirurgia de remodelação craniana em idades mais precoces com menor necessidade de transfusão durante a cirurgia. Esta variante cirúrgica dispensa o uso de banda ortótica craniana (como é usado nas técnicas endoscópicas) e permite uma remodelação craniana definitiva objetivável desde o pós-operatório imediato.

CO-11 - APRECIÇÃO VOLUMÉTRICA NO DIAGNÓSTICO DE HIDROCEFALIA DE PRESSÃO NORMAL: UM ESTUDO CASO-CONTROLO

Victor Henriques¹; Carolina Chaves²; Sofia Tavares¹; Vítor Silva¹; Inês Jesus¹; Milton Abreu¹; José Luís Alves¹; Marcos Barbosa¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE; 2 - Unidade Funcional de Neurorradiologia, Serviço de Imagem Médica, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE

Objetivos: Analisar comparativamente a volumetria ventricular e índices de avaliação de hidrocefalia entre doentes com diagnóstico de hidrocefalia de pressão normal (HPN), com melhoria sintomática após punção lombar espoliativa, com um grupo controlo.

Métodos: Estudo caso-controlo, entre um grupo de 25 doentes com diagnóstico de HPN provável e um grupo controlo de 25 doentes, sem patologia neurológica ou sequelas endocranianas conhecidas, emparelhados por sexo e idade. Cálculo do volume do ventrículo lateral esquerdo, volume do ventrículo lateral direito, volume total dos ventrículos laterais, volume do terceiro ventrículo, ângulo caloso, índice de Evans e rácio IF/ID (maior largura dos cornos frontais/diâmetro entre tábuas internas no mesmo plano), com recurso ao programa Horus versão 4.0.0, por observador alheio ao diagnóstico e clínica dos doentes. Análise estatística de dados através do teste t de Student e teste U de Mann-Whitney, admitindo-se como estatisticamente significativo um p-value <0,05, utilizando o programa IBM® SPSS® Statistics versão 21.0.

Resultados: Foram incluídos 15 doentes do sexo masculino e 10 do sexo feminino em cada grupo, com uma média e mediana de idades de, respetivamente, 72,88 e 74 anos. O grupo dos casos de HPN apresentou uma média do ângulo caloso inferior ao grupo controlo e uma média superior nos restantes indicadores. Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre grupos para todos os parâmetros analisados (p<0,001).

Conclusão: O diagnóstico de HPN está associado a parâmetros imagiológicos com diferenças significativas relativamente à população geral. Estudos auxiliares invasivos, como a punção lombar espoliativa, poderão, eventualmente, ser prescindíveis no diagnóstico. São necessários mais estudos, nomeadamente, prospetivos e randomizados.

CO-12 - IMPACTO DA ORBITECTOMIA NA EXÉRESE DE MENINGIOMAS DO TUBÉRCULO DA SELA – ANÁLISE BASEADA EM TC VOLUMÉTRICA.

Ana Ferreira¹; João Peralta²; Vasco Carvalho¹; Pedro A. Silva¹

1 - Centro Hospitalar Universitário São João; 2 - Faculdade Medicina Universidade do Porto

Introdução: A exérese cirúrgica é o tratamento de eleição em meningiomas do tubérculo da sela sintomáticos ou em crescimento. As abordagens à base do crânio partilham o princípio da procura do corredor cirúrgico com mínimo impacto no parênquima adjacente. Para isso avaliamos o potencial benefício de realizar uma orbitectomia supero-lateral, quando comparada com acesso subfrontal standard, quantificando a sua influência na perspetiva cirúrgica, utilizando uma análise baseada em TC de elevada resolução.

Métodos: Estudo unicêntrico, observacional transversal, baseado em imagens de TC-volumétrica de pacientes sem patologia do crânio, selecionadas de forma aleatória. Utilizado software Horos[®]. Definido protocolo para a comparação de ambas as abordagens (com/sem orbitectomia) para diferentes dimensões simuladas (altura e base de implantação lesional máxima de 40 mm, em intervalos de 10mm). As variáveis analisadas foram *Ângulo de visão cirúrgica* (se ponto de partida inferior ao apex lesional, valor codificado como positivo), *Distância de trabalho*, e *Área prevista de transposição do lobo frontal*.

Resultados: Analisadas 30 imagens de TC volumétricos, 17 homens e 13 mulheres, média de idades de 57±17,47 anos. Considerando a presença da *Orbitectomia*, o *Ângulo de visão* da base ao topo lesional mais alto, variou de 5,8±2,78° a 40,7±2,53° respetivamente. Sem a orbitectomia este ângulo variou de -19,1±3,26° a 28,6±4,72°. Para todas as dimensões tumorais simuladas, as médias da *Área de transposição* foram significativamente menores quando associada a orbitectomia, apresentando uma maior relevância em lesões altas com de base de implantação menor. De referir a evidência de algum aumento da distância de trabalho, máximo 15mm.

Conclusão: A associação da orbitectomia no acesso fronto-lateral pode estar associada a menor manipulação do parênquima frontal no tratamento de lesões do tubérculo da sela, sendo teoricamente mais útil em lesões mais altas com menor base de implantação.

CO-13 - ANÁLISE MORFOMÉTRICA DA APÓFISE CLINÓIDE ANTERIOR EM TOMOGRAFIA COMPUTORIZADA DE ALTA RESOLUÇÃO

Vasco Carvalho^{1,2}; João Macedo²; Ana Ferreira^{1,2}; António Vilarinho^{1,2,3}; Rui Vaz^{1,2,3}; António Cerejo^{1,2,3}; Pedro Alberto Silva^{1,2,3}

1 - Centro Hospitalar Universitário São João; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 3 - Unidade de Neurociências, Hospital CUF Porto

Introdução:

A apófise clinóide anterior é uma estrutura de referência na anatomia da base do crânio. Apesar de inúmeras variações técnicas, o passo da clinoidectomia anterior é tecnicamente exigente, justificando um planeamento prévio e caracterização morfológica adequados.

Métodos:

Foi efetuado um estudo coorte retrospectivo unicêntrico, sendo elegíveis pacientes submetidos a tomografia computadorizada de alta resolução entre Janeiro de 2020 e Dezembro de 2021. Foram colhidos os dados bilateralmente para cada doente, sendo aferido o comprimento, largura da base da apófise clinóide anterior, medições paralelas no limite anterior e posterior do optic strut e respetivas áreas seccionais, assim como largura e comprimento máximo do optic strut. O padrão de pneumatização foi igualmente registado e classificado em cinco categorias.

Resultados:

Um total de 98 doentes foram incluídos no estudo com uma média de idades de 59,1 anos. Foi observada pneumatização em 26,5% dos doentes no lado direito e em 27,6% do lado esquerdo. A análise por género mostrou valores mais elevados nos homens, nomeadamente no comprimento máximo da apófise clinóide anterior bilateralmente ($p=0.037$ e $p<0.001$). Apófises clinóides anteriores com pneumatização mostraram uma correlação com optic struts com maior comprimento (2.507 ± 0.596 vs. 3.508 ± 0.769 , $p<0.001$). A análise univariada e multivariada demonstrou uma boa correlação e predição da largura da base até ao limite posterior do optic strut ($R^2 = 0.521$)

Conclusão:

As correlações fortes entre as medidas e a grande variabilidade morfológica demonstram a necessidade de um planeamento pré-operatório exaustivo e individualizado.

CO-14 - NEURINOMAS EXTRACRANIANOS DO TRIGÉMIO – REVISÃO DA LITERATURA A PROPÓSITO DE 3 CASOS CLÍNICOS.

Vítor Pinto¹; Leopoldina Pereira¹; Rui Reinas¹; D'jamel Kitumba¹; Óscar L. Alves^{1,2}

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho; 2 - Neurocirurgia, Hospital Lusíadas Porto

Os neurinomas são tumores benignos de crescimento lento com origem nas células de Schwann. 5-45% de todos os neurinomas ocorrem na cabeça e pescoço, sendo o nervo vago e a cadeia simpática cervical os mais afetados. Os neurinomas podem afetar o nervo trigémio em qualquer ponto do seu trajeto anatómico: cisternal intracraniano e/ou periférico extracraniano. Apesar do nervo trigémio constituir a segunda sede mais frequente de neurinomas intracranianos, após o nervo vestibular, a sua ocorrência no trajeto extracraniano do nervo (Tipo D na classificação de Day e Fukushima) é extremamente rara, o que motivou a apresentação desta casuística de 3 pacientes, e a revisão da literatura referente a este tema.

O pico de incidência situa-se na quarta e quinta décadas de vida, sendo as mulheres as mais afetadas. Os sintomas denotam o crescimento lento e manifestam-se através da disfunção do nervo: disestesia facial, efeito de massa e sinais neurológicos. Além do exame clínico detalhado, a avaliação pré-OP inclui ainda a RM para definição da extensão tumoral e das suas relações neurovasculares, bem como a TAC, para avaliação do envolvimento ósseo. Não há lugar à realização de biopsia diagnóstica dado que a imagem em RM é muito típica.

Os neurinomas são tipicamente móveis e encapsuladas com um ponto único de inserção na sua origem no nervo, o que facilita a sua remoção total com a preservação do nervo trigémio. Contudo, o tratamento cirúrgico é desafiante dadas as relações anatómicas críticas e o envolvimento da base do crânio. Deste modo, a exposição do tumor requer osteotomias específicas de acesso. Dependendo ainda da localização e topografia do neurinoma (órbita, fossa pterigopalatina e fossa infratemporal), várias abordagens podem ser usadas para obter uma remoção total que está associada a excelentes resultados clínicos e ao controlo da doença a longo prazo.

CO-015 - UTILIDADE DA OCT NA ORIENTAÇÃO CIRÚRGICA DE DOENTES COM LESÕES SELARES

Vítor Silva¹; André Jorge¹; Sofia Tavares¹; Inês Jesus¹; Xavier Pereira¹; Pedro Barradas¹; Gonçalo Guerreiro Costa¹; João Lemos¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Introdução: Tumores selares podem originar uma constelação de sintomas, no entanto, frequentemente a sua identificação é incidental. O diagnóstico e consequente tratamento o mais precoce possível é crucial para preservar a visão nas situações com compressão óptico-quiasmática. A Tomografia de coerência óptica (OCT) é uma ferramenta útil na identificação de defeitos visuais subclínicos neste contexto.

Objetivo: Comparação entre as várias ferramentas de avaliação neuro-oftalmológica aplicadas em doentes com lesões selares submetidos a tratamento cirúrgico.

Métodos: Análise retrospectiva de doentes com tumores selares e avaliação neuro-oftalmológica completa à cabeceira, perimetria e OCT. Foram colhidos dados demográficos e clínicos, com particular foco no status visual pré e pós cirúrgico, classificados de acordo com a compressão quiasmática, perimetria (ex: presença de défice campimétrico pré operatório) e com o resultado da OCT (ex: perda significativa de fibras da retina).

Resultados: Dos doentes recrutados, o adenoma pituitário foi o diagnóstico histológico mais comum, sendo cefaleia e perda de visão (22% e 19.5% respetivamente) os sintomas de apresentação mais frequentes. A abordagem cirúrgica mais utilizada foi a via transfenoidal com apoio de microscópio. A média de duração dos sintomas até ao diagnóstico foi de 2.4±4.3 meses e o diâmetro médio dos tumores na sua apresentação foi de 25±12mm. A OCT evidenciou padrão de perda de fibras/atrofia retiniana, sendo mais sensível na identificação de défice visual subclínico relativamente à avaliação neuro-oftalmológica à cabeceira do doente e perimetria.

Conclusão: A OCT apresenta-se como uma ferramenta útil na deteção de défice visual subclínico precoce em doentes com lesões selares. A sensibilidade deste exame pode ajudar a orientar a abordagem terapêutica e o seu timing.

CO-16 - A CIRURGIA COM O DOENTE ACORDADO EM PATOLOGIA ONCOLÓGICA: RESSECÇÃO VOLUMÉTRICA E RESULTADOS CLÍNICOS

Rui Tuna¹; Bruno Carvalho¹; Pedro Aguiar¹; Rui Vaz¹; Paulo Linhares¹

1 - Centro Hospitalar de São João

Introdução: A cirurgia com o doente acordado é o padrão para a remoção de tumores em áreas cerebrais "eloquentes". Revimos a nossa série, quanto à avaliação volumétrica do grau de ressecção e resultado clínico.

Métodos: Análise retrospectiva dos dados relativos a 50 procedimentos em 47 doentes, desde 2010, incluindo a extensão de ressecção volumétrica tumoral, eventos intraoperatórios, morbidade cirúrgica e tempo de cirurgia.

Resultados: A cirurgia foi tolerada por todos os doentes, com recurso à técnica *asleep-awake-asleep* em 26 casos e *asleep-awake-awake* em 24 casos. Todas as lesões tumorais tinham localização em áreas eloquentes do cérebro e um volume médio de 43,1mL (6,2 – 149,7). A taxa de remoção tumoral média foi 76,2% (70,7% nos primeiros 25 casos e 81,7% nos últimos 25 casos), tendo sido obtida uma remoção completa em 23 casos (46%), subtotal em 5 (10%) e parcial em 20 (40%). Num dos casos o mapeamento não permitiu janela para a remoção tumoral. Em 30% dos casos ocorreram crises intraoperatórias induzidas pela estimulação, com reversão espontânea, não interferindo com o seguimento da cirurgia. Histologicamente foram 27 gliomas difusos grau II, 9 gliomas grau III, 12 gliomas grau IV, 1 PNET e 1 gliossarcoma.

O tempo médio de cirurgia foi 308 minutos (180-660).

Ocorreram défices neurológicos de novo precoces e tardios respetivamente em 7 (14%) e 3 casos (6%). Em relação aos défices tardios ocorreram 2 (8%) nos primeiros 25 casos e 1 (4%) nos últimos 25 casos.

Conclusões: A técnica da cirurgia com o doente acordado permite uma abordagem mais agressiva a lesões tumorais em algumas localizações. A experiência adquirida permitiu a melhoria contínua dos resultados clínico e oncológico.

CO-17 - BIÓPSIAS ENDOSCÓPICAS DE TUMORES DA GLÂNDULA PINEAL – EXPERIÊNCIA DO CHULN

Samuel Sequeira Lemos¹; Jessica Branco¹; José Hipólito Reis¹; Miguel Santos Pinheiro¹; Maria Manuel Santos¹

1 - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

Objetivos: Determinar a taxa diagnóstica, segurança e implicações terapêuticas das biópsias endoscópicas dos tumores da glândula pineal.

Método: Análise retrospectiva dos processos clínicos dos doentes submetidos a biópsias endoscópicas de tumores da glândula pineal no CHULN, entre 2017 e 2022.

Resultados: Foram operados 11 doentes, 6 (55%) do sexo feminino, com uma mediana de idades de 34 anos (1-69 anos). Apresentaram-se com cefaleias (n=11), desequilíbrio da marcha (n=6), papiledema (n=3), síndrome de Parinaud (n=3), alteração de estado de consciência (n=2). Todos os doentes tinham hidrocefalia e foram tratados com ventriculostomia endoscópica, concomitantemente. Em 8 doentes foi realizada a pesquisa de α -FT e β -HCG no sangue e líquido, com resultado negativo. Em todos os doentes, a biópsia foi realizada através de uma trepanação distinta e mais anterior à utilizada para a ventriculostomia. Em todos os casos foi usada neuronavegação. Obteve-se diagnóstico anátomo-patológico em 91% dos casos (n=10): pineoblastoma (n=2), tumor do parênquima da pineal de diferenciação intermédia (n=2), pineocitoma (n=2), germinoma (n=1), glioma (n=2) e metástase de carcinoma da mama (n=1). Após o diagnóstico, 6 doentes foram tratados com quimioterapia e/ou radioterapia. Os restantes 5 foram operados. A ventriculostomia teve uma taxa de sucesso de 100% para tratamento da hidrocefalia. Num doente a biópsia foi complicada com hemorragia intraventricular com necessidade de drenagem emergente por craniotomia. Um doente sofreu uma contusão talâmica. Não houve mortalidade peri-operatória.

Conclusão: As biópsias endoscópicas de tumores da glândula pineal tiveram elevada taxa diagnóstica, embora não tenha sido desprezável o risco cirúrgico. O tratamento concomitante e definitivo da hidrocefalia foi possível em todos os casos. Em 55% dos casos, o diagnóstico estabelecido permitiu um tratamento dirigido com quimioterapia ou radioterapia, evitando uma cirurgia mais invasiva.

CO-18 - COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS A ABERTURA VENTRICULAR NO PÓS OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE GLIOMAS E SUA RELAÇÃO COM O TAMANHO DA CAVIDADE DE RESSECÇÃO TUMORAL

Mário Campos¹; Jácome Morgado¹; Mariana Casqueiro¹; João Pedro Oliveira¹; João Ramos¹; António Barata¹; Carla Reizinho¹

1 - Hospital Egas Moniz

Introdução: Na cirurgia de ressecção de gliomas procura-se realizar ressecção tumoral máxima e isto pode resultar na abertura do sistema ventricular(SV), que por sua vez pode levar a complicações como hidrocefalia e outras disfunções da circulação do Líquido Céfalorraquidiano(LCR). O tratamento destas complicações é por vezes desafiante e pode atrasar o início da terapêutica adjuvante, com necessárias implicações prognósticas, nomeadamente na sobrevida. Os autores pretenderam avaliar a existência de uma correlação entre a ocorrência de complicações relacionadas com LCR e o tamanho da lesão em doentes operados a gliomas, com abertura do sistema ventricular.

Métodos: Estudo descritivo retrospectivo com doentes que foram submetidos a cirurgia de ressecção de glioma entre Janeiro de 2016 e Dezembro de 2020 num serviço de Neurocirurgia. Foram analisados dados demográficos, e correlacionadas as seguintes variáveis: 1-localização anatómica da abertura ventricular no SV, 2-volume da cavidade cirúrgica(VCC) (usando o programa *HOROS(R)*) e 3- ocorrência de complicações associadas a distúrbios do LCR. Foi usado o *SPSS 26* na avaliação estatística.

Resultados: Do total de 164 doentes submetidos a ressecção cirúrgica com intenção máxima, houve abertura do SV em 53 doentes(32%). Destes houve 18 com complicações relacionadas com LCR(33%). A abertura do SV no átrio ventricular associou-se a maior número de complicações (60%) que nas outras áreas anatómicas. Foram consideradas 3 categorias no VCC: grupo 1 (<20cm³), grupo 2 (20-35 cm³) e grupo 3 (> 35 cm³). Observou-se uma correlação estatística entre a ocorrência de complicações relacionadas com LCR e o VCC superior a 35 cm³ (χ^2 ;p=0.010).

Conclusão: A abertura ventricular, especialmente quando associada a VCC superior a 35 cm³ está relacionada com maior probabilidade de complicações relacionadas com o LCR. A monitorização e tratamento precoce destas complicações neste grupo de doentes é essencial para limitar morbilidade pós-operatória e atraso no início de tratamentos oncológicos complementares.

CO-19 - THE ENDOSCOPY IN SPONDYLODISCITIS

Pedro Abreu¹; Pedro Teles¹; Joaquim Pedro Correia¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

Background

Spondylodiscitis is a severe condition where surgery may play a role in refractory infections. However, the surgical risk in such cases is significant. Nowadays, endoscopic approaches are emerging as an alternative to debulk infection. However, only small-scale studies exist. We conducted the first systematic review focusing on the spondylodiscitis endoscopic treatment.

Methods

A pre-specified protocol for the systematic review was established and registered at PROSPERO (CRD42020183657). The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines were followed for the systematic review. The search for English-written original studies approaching the spondylodiscitis endoscopic treatment was performed using PubMed and EBSCO host.

Results

Fourteen studies involving 342 participants were included for analysis. Data overall quality was fair. Spinal instability or neurological deficits were common exclusion criteria for the endoscopic approach. Microorganism identification through endoscopic sampling varied from 54.2 to 90.4%. Pain, functional status, and neurological deficits had satisfactory improvement after the procedures. Despite the frequent severe co-morbidities, procedure morbidity was low. Re-interventions were common. Treatment failure among studies ranged from 0 to 33%.

Conclusions

The present systematic review re-enforces the safety and effectiveness of endoscopic debridement in refractory spondylodiscitis. This work was recently published in the European Spine Journal. Also, we're planning a prospective study to compare the established treatment of spondylodiscitis with a new approach combining first-line endoscopic infection debulking and antibiotic therapy.

CO-20 - DOES DECOMPRESSION SURGERY INFLUENCE SAGITTAL BALANCE PARAMETERS IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINAL STENOSIS?

Pedro Santos Silva^{1,2}; Joana Leocádio²; Rui Vaz^{1,2}; Paulo Pereira^{1,2}

1 - Serviço de do Neurocirurgia do Centro Hospitalar Universitário São João; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade Porto

Purpose

The aim of this study was to investigate the effect that lumbar decompression surgery for lumbar spinal stenosis (LSS) has on sagittal balance parameters and its clinical significance.

Methods

Observational registry-based cohort study for LSS degenerative cases treated with decompression surgery. Demographic and clinical data were collected, Core Outcome Measures Index (COMI) – back, EuroQoL (EQ-5D) and Oswestry Disability Index (ODI) questionnaires were used preoperatively and at 1 year follow-up. Pelvic incidence (PI), pelvic tilt (PT), sacral slope (SS), sagittal vertical axis (SVA) and Lumbar lordosis (LL) were measured before and 1 year after surgery. LL variation was the primary endpoint. Differences between real and ideal values were defined as relative lumbar lordosis and pelvic tilt (RLL and RPT). Unsupervised hierarchical clustering analysis (HC) was performed to identify subgroups with distinct patterns of variation.

Results

A total of 95 patients were included, mean age of 63 years and 52.6% males, mostly 1-2 levels surgery (93.6%) and good or excellent outcome in 71.6%. The median difference between postoperative and preoperative LL was -1.3° ($p=0.127$) radiological parameters remained equivalent after surgery. Increased lumbar lordosis was correlated to ODI improvement (Pearson, $r=-0.33$, $p=0.003$), no other clinically significant correlations were found. Three clusters were identified after HC. Patients in cluster 2 (31.6% of patients) had decrease in LL after surgery (mean values for cluster 1, 2 and 3: 3.3o, -5.6o and 0.8o), increase in SVA (-5 mm, +25 mm and -19 mm) and no improvement in ODI (-23.1, 3.77 and -17.1).

Conclusion

Lumbar decompression surgery has little effect in lumbar lordosis and sagittal balance. Cluster analysis yielded a subgroup of patients with worse outcomes, related to decrease of LL and increase of SVA after surgery.

CO-21 - DISCECTOMIA LOMBAR ENDOSCÓPICA EM AMBULATÓRIO – RESULTADOS DE CURTO PRAZO

Pedro Teles^{1,2}; Carolina Silva¹; Rui Vaz¹; Paulo Pereira¹; Pedro Santos Silva¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

Objetivos: Neste trabalho pretendemos avaliar os resultados precoces dos doentes submetidos a discectomia endoscópica lombar em regime ambulatorio

Métodos: Estudo observacional de dados colhidos prospectivamente de doentes submetidos a discectomia endoscópica lombar em ambulatorio. Foram incluídos os doentes com questionários no pré-operatório e na consulta de seguimento inicial (até 3 meses). Foram excluídos os primeiros 30 doentes da série de forma a eliminar efeitos da curva de aprendizagem. Foi comparado o Core Outcome Measures Index (COMI) pré e pós-operatório, o regresso à atividade laboral e a necessidade de analgesia.

Resultados: Foram operados 52 doentes, dos quais 53,8% do sexo feminino com uma média de idade de 47 anos. A duração dos sintomas era de 3 a 12 meses em 77% dos doentes e o nível mais frequentemente intervencionado foi L5-S1 – abordagem interlaminar em 61,5%. A média do COMI pré-operatório foi de 8,15 e no controlo aos 3 meses 4,19. O tempo médio de retoma da atividade laboral foi 7,5 semanas. O tempo médio de dependência de medicação analgésica no pós-operatório foi 2,9 semanas, sendo que 39% dos doentes reportou não necessitar de medicação na consulta de seguimento.

Na análise regressão linear uni-variada não foi encontrado nenhum fator pré-operatório com relação significativa com a melhoria pós-operatória.

Conclusão: Neste estudo os doentes apresentaram uma melhora clínica significativa nas primeiras semanas após a cirurgia, que se refletiu em necessidades reduzidas de analgesia e numa retoma relativamente precoce da atividade laboral. Estes benefícios aplicados a uma população mais jovem mostram a importância social da cirurgia minimamente invasiva da coluna em ambulatorio.

CO-22 - ABORDAGEM ENDOSCÓPICA BIportal NA ESTENOSE CANALAR LOMBAR – EXPERIÊNCIA E RESULTADOS INICIAIS DE TÉCNICA INOVADORA MINIMAMENTE INVASIVA

Filipe Vaz Da Silva¹; Tiago Costa¹; Sérgio Sousa¹; Armindo Picão Fernandes¹; Rodrigo Batata¹; Joaquim Reis¹; Alfredo Calheiros¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Porto

A recalibração lombar (RL) por via aberta ou por procedimentos minimamente invasivos, como a técnica endoscópica uniportal (UESS) ou biportal (BESS), é uma cirurgia *standard* no tratamento da estenose canalar lombar (CLE). A BESS possibilita o uso de instrumentos cirúrgicos utilizados na técnica microcirúrgica e a sua visualização direta através de um endoscópio. Em Portugal e nos restantes países Europeus, contrariamente à UESS, a BESS ainda não é habitualmente realizada na prática clínica.

Pretende-se descrever a técnica cirúrgica e demonstrar os resultados clínicos – funcionais, incapacidade e qualidade de vida – dos primeiros casos de doentes com CLE submetidos a RL por BESS num centro neurocirúrgico.

Foram colhidos dados demográficos, dados relacionados com a cirurgia (duração, nível abordado, tamanho das incisões, perda hemática, analgesia perioperatória, complicações) e internamento (duração, tempo até mobilização, analgesia pós-operatória), *outcome* clínico (pontuação da lombalgia e cialgia na escala visual analógica – VAS, regresso ao emprego), grau de incapacidade e qualidade de vida (pontuação na escala de incapacidade de Oswestry – ODI e na escala EuroQoL-5D) ao primeiro, terceiro e sexto mês após cirurgia.

O nível mais abordado foi L4-L5 e a duração média de cirurgia foi inferior a 3 horas (após curva de aprendizagem inicial). Não ocorreram complicações e a perda hemática média foi inferior a 25mL. Maioritariamente os doentes realizaram levante nas primeiras 6 horas e regressaram ao emprego duas semanas após a cirurgia. A analgesia pós-operatória imediata e durante o follow-up foi residual. Verificou-se melhoria significativa da pontuação nas escalas VAS lombalgia, VAS cialgia, ODI e EuroQoL-5D durante o follow-up.

A RL por BESS é uma técnica cirúrgica segura, associada a reduzida taxa de complicações, mobilização pós-operatória precoce, escassa necessidade de analgesia pós-operatória, regresso ao emprego célere e *outcome* satisfatório (clínico, incapacidade funcional e qualidade de vida) até ao sexto mês pós-operatório.

CO-23 - AUDITORIA AOS PEDIDOS DE CONSULTA EXTERNA POR PATOLOGIA DEGENERATIVA DE COLUNA LOMBAR EM UM CENTRO NEUROCIRÚRGICO – NÚMEROS, PROBLEMAS E POTENCIAIS SOLUÇÕES

Filipe Vaz Da Silva¹; Tiago Costa¹; Joaquim Reis¹; Isabel Ribeiro¹; Alfredo Calheiros¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Porto

Diariamente são realizadas inúmeras consultas externas (CE) de Neurocirurgia em Portugal. Em vários centros a maioria dos motivos de CE deve-se a patologia degenerativa de coluna, sobretudo lombar (PDCL), e grande parte dos doentes não são orientados para tratamento cirúrgico. Como tal, é fundamental otimizar a referência à CE dos doentes com PDCL para maximizar os recursos humanos, produtividade laboral, qualidade de vida e benefício clínico com tratamento cirúrgico e não cirúrgico.

Pretende-se conhecer a epidemiologia de referência à CE num centro neurocirúrgico, avaliar a orientação dada aos doentes com PDCL e apresentar uma solução para melhorar a eficiência da referência à CE de doentes com PDCL.

Foram analisados todos os pedidos de CE realizados a um centro neurocirúrgico entre janeiro e junho de 2021, com base em registos clínicos e exames complementares de diagnóstico disponíveis. O *outcome* dos doentes foi avaliado até dezembro de 2021.

Dos 1138 pedidos de CE efetuados, 706 (62%) foram relativos a PDCL (59% do género feminino e 41% do género masculino; idade média de 56.16 ± 13.81 anos). Os pedidos foram maioritariamente originários do distrito do Porto (33.2%), com uma prevalência de PDCL em Portugal estimada em 39%. Relativamente à resposta aos pedidos, 111 (15.7%) foram aceites, 593 (84%) foram recusados e 2 (0.3%) foram engano ou erro. Apenas 27 (3.8%) doentes foram submetidos a tratamento cirúrgico, sendo que os restantes doentes foram orientados para tratamento não cirúrgico ou não necessitaram de cuidados, faltaram ou desistiram à primeira CE, foi-lhes recusado pedido de CE (por diversos motivos) ou apresentavam patologia não neurocirúrgica.

Os números evidenciados suportam a necessidade de mudança na referência à CE e orientação dos doentes com PDCL. Nesse sentido, o projeto GLIA foi idealizado para maximizar os benefícios do tratamento cirúrgico e não cirúrgico destes doentes.

CO-24 - IDIOPATHIC SPINAL CORD HERNIATION - AN EXTREMELY RARE CAUSE OF PARAPARESIS. WHEN GOING FORWARD TAKES US BACKWARDS

Bernardo De Smet¹; Lino Fonseca¹; Teresa Pinheiro¹; Fausto Carvalho¹; Rui Rato¹; Luis Cardoso¹; José Brás¹

1 - Hospital de São José - CHULC

Objectives: Idiopathic spinal cord herniation (ISCH) is a rare condition, originally described in 1974 by Wortzman, By definition, is a ventral displacement of the spinal cord through a dural defect, resulting in neurological impairment secondary to adhesion and vascular compromise. The pathogenesis of the dural defect in the anterior surface of the dural sac is unknown. The condition primarily affects the thoracic spinal cord, and is more common in middle-aged patients, predominantly females. The purpose of this study is to highlight the existence of this extremely rare cause of paraparesis, which is often misdiagnosed.

Methods: A PubMed, MEDLINE, EMBASE search was conducted using the terms “spinal cord herniation,” “idiopathic spinal cord herniation,” “anterior spinal cord herniation,” and “spontaneous spinal cord herniation.” and we also report our own case.

Results: A 54 year old male, with a previous urological surgery resulting in chronic vesical catheterization, with a worsening paraparesis for the last 6 months associated with anesthesia below T10. The MRI showed a ventral displacement of the medulla in T7/T8 with an enlarged posterior subarachnoid space at that level. A 4-level laminotomy was performed followed by spinal cord herniation reduction and closure of the anterior dural defect with dural replacement being anchored with sutures on the remaining dura. The patient had a partial recovery of its motor deficits recovering his ability to walk with the support of a stroller

Conclusions: ISCH is an extremely rare cause of paraparesis often with a late diagnosis or misdiagnosed especially with subarachnoid cysts. Due to the late diagnosis and the usual presence of motor deficits caused by the ischemia of the herniated spinal cord it is not associated with a good prognosis. As such, however uncommon it may be, it should not be forgotten during a differential diagnosis of paraparesis.

CO-25 - MULTILEVEL ANTERIOR CERVICAL CONSTRUCTIONS – AN ANALYSIS AND COMPARISON OF CONSTRUCTION TECHNIQUES, SURGICAL TIME AND EVALUATION OF SYMPTOMATIC ADJACENT LEVEL DISEASE.

Jácome Morgado¹; Mariana Casqueiro¹; Mário Vale Campos¹; Tiago Lorga¹; João Paulo Andrade¹

1 - Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

Objective: Multiple level anterior cervical constructions (MLACC) carry a high risk of adjacent level disease (ALD). The purpose of this study was to evaluate the different techniques for MLACC and rate of ALD.

Methods: The authors performed a retrospective analysis of all the multilevel (more than one) anterior cervical spine surgeries performed between 2015 and 2021.

Results: MLACC were performed in 140 patients with a mean age of 57,7. From these 54,3% were female and 36,5% were smokers. Myelopathy was present in 52,7% and radiculopathy in 63%. Longer constructs were associated with the occurrence of myelopathy ($p < 0,05$). In 83,6% a 2-level construct was performed, in 15,7% a 3-level and in 0,7% a 4-level. In 81,4% fusion was performed, in 5,7% a total disc replacement (TDR) and in 12,9% a hybrid construct. Length of surgery had a normal distribution when evaluated for a 2, 3 or 4-level procedure. It was similar between fusion and hybrid constructs but was longer in TDR. Operative complications were described in 3 cases (all fusion) and 4 patients underwent second surgery (3 after fusion procedures and 1 after TDR).

Conclusion: MLACC are a safe and effective procedure for the treatment of several cervical spine degenerative disorders. The symptomatic adjacent level disease rate was 4,3%. There was no difference in the type of construct used regarding reoperation and complications rendering them all equally safe and effective.⁶

CO-26 - DOES THE TYPE AND POSITION OF MULTILEVEL ANTERIOR CERVICAL CONSTRUCTS INFLUENCE CERVICAL SAGITTAL PARAMETERS AND ADACENT DISK MESUREMENTS? A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 100 MULTILEVEL CONSTRUCTS.5

Diogo M Jácome Morgado¹; Mario Vale Campos¹; Mariana Casqueiro¹; Tiago Lorga²; João Paulo Andrade¹

1 - Serviço de Neurocirurgia - Hospital Egas Moniz; 2 - Serviço de Neurorradiologia - Hospital Egas Moniz

Objective: Cervical sagittal parameters are related with clinical outcomes after multi-level anterior cervical discectomy and fusion (ACDF). However, there is no comparison of these parameters after motion preserving (MP), hybrid (H) or fixed (F) constructs. The aim of this work was to access the impact of the type and position of multilevel anterior cervical construct (MLACC) in the cervical sagittal parameters and adjacent levels.

Methods: The authors performed a retrospective analysis of all the multilevel (more than one) anterior cervical spine surgeries performed between 2015 and 2021 due to degenerative disease.

Results: In the hybrid and motion preserving construct groups the variation of cervical lordosis (C2-C7) was higher than with fixed constructs. In the MP and H groups there was a reduction in superior adjacent disc angle without compromising the cervical tilt, neck tilt and cervical lordosis. The Thoracic Inlet Angle (TIA) was lower in the Hybrid constructs.

Conclusion: In this series all construct types were safe and restored adequate cervical lordosis with motion preserving and hybrid constructions being associated with higher degree of correction. Lower TIA has been correlated with more severe deformity and myelopathy and in this series it was lower in patients who underwent hybrid construction. Further studies, namely prospective randomised studies are needed to precisely evaluate the impact of MP and H constructs in cervical sagittal parameters and adjacent segment disease.

CO-27 - ACESSO MINIMAMENTE INVASIVO PARA REMOÇÃO DE OSTEOLASTOMA DA MASSA LATERAL E PEDÍCULO DE C6 - VÍDEO CIRÚRGICO

Pedro Teles^{1,2}; Marisa Cunha¹; Rui Vaz¹; Paulo Pereira¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

Introdução

O osteoblastoma é um tumor ósseo primário com afinidade pela coluna vertebral, envolvendo geralmente os elementos posteriores, embora a extensão através dos pedículos para o corpo vertebral não seja incomum.

O tratamento passa frequentemente pela intervenção cirúrgica, através da curetagem, ressecção em bloco ou *piecemeal* com margem. Apesar de benigno, pode apresentar um comportamento agressivo, com recorrência ou transformação maligna se ressecção incompleta.

Apresentamos o vídeo cirúrgico ilustrando a remoção *piecemeal* de um osteoblastoma da massa lateral e pedículo de C6 por acesso minimamente invasivo.

Caso clínico

Homem, 33 anos, sem antecedentes relevantes, em investigação por cervicalgia de caráter progressivo associada a limitação da rotação lateral esquerda do pescoço e diminuição da força no membro superior esquerdo 4+/5 MRC.

TC cervical revelou lesão óssea centrada no pedículo esquerdo em C6 com halo hipodenso periférico, envolvendo a cortical posterior do foramen intervertebral ipsilateral. Exame histológico após biópsia orientada por TC revelou tratar-se de um osteoblastoma.

Os exames de imagens de controlo revelaram crescimento progressivo da lesão tendo sido colocada indicação cirúrgica. Optou-se por acesso póstero-lateral minimamente invasivo com ressecção *piecemeal* sem instrumentação.

Neste vídeo cirúrgico são discutidos os aspetos técnicos e anatómicos da remoção tumoral e a importância da neuronavegação, ecodoppler e videoangiografia intraoperatória, no seu conjunto contribuindo para a preservação das estruturas vasculares e radiculares adjacentes.

A cirurgia não teve intercorrências, a imagiologia pós-operatória não revelou resíduo tumoral e o doente apresentou excelente resultado funcional.

Conclusão

O acesso minimamente invasivo, coadjuvado pela neuronavegação, doppler e videoangiografia demonstrou-se eficaz e seguro na abordagem desta lesão.

CO-28 - AVALIAÇÃO SEQUENCIAL DOS VALORES HEMATOLÓGICOS COMO FATOR PROGNÓSTICO EM DOENTES COM GLIOBLASTOMA

Nuno Piedade¹; Manuel Pinto²; Bruno Carvalho²; Rui Vaz²; Paulo Linhares²

1 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto

Introdução

As células inflamatórias são importantes promotoras do crescimento tumoral, consideradas como fatores prognósticos. Glioblastoma (GBM) não é diferente. Assim, pretendemos avaliar os parâmetros inflamatórios, NLR, PLR, RDW-CV e RDW-SD em diferentes fases do tratamento do GBM, a fim de compreender se haverá valores que permitam prever o prognóstico do doente em termos de sobrevivência livre de progressão (SLP) e sobrevivência global (SG).

Métodos

Estudamos uma coorte de 124 doentes acompanhados no Serviço de Neurocirurgia de um hospital terciário, entre janeiro/2014 e dezembro/2018. Realizamos análises univariada e multivariada correlacionando NLR, PLR, RDW-CV, RDW-SV com SG e SLP por período de tratamento.

Resultados

Na análise univariada observamos que o valor de NLR pré-quimioterapia <4 associou-se a melhor SG que valores >4 ($p = 0,0007$) e NLR PreS-PosS (diferença entre pré e pós-operatório) difere significativamente entre os doentes com valores < 5 e > 5 ($p = 0,0261$). Valores de PLR pré-quimioterapia >9 e valores de NLR >4 foram associados a uma SLP mais baixa ($p = 0,0008$; $p = 0,0003$). Na análise multivariada não encontramos valores estatisticamente significativos para estes mesmos parâmetros.

Conclusões

Os resultados deste estudo demonstraram que valores mais elevados de NLR e PLR pré-quimioterapia foram associados a pior prognóstico e valores de NLR PreS-PosS se associaram a melhor prognóstico. No entanto, nenhum desses parâmetros pode ser considerado um fator prognóstico independente no GBM.

CO-29 - PSEUDOPROGRESSÃO COMO BIOMARCADOR DE PROGNÓSTICO EM DOENTES COM GLIOBLASTOMA

Juliana Maria Da Cruz Teixeira¹; Manuel J. Ferreira Pinto²; António Luís Do Cerejo²; Paulo José De Campos Vieira²

1 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 2 - Centro Hospitalar Universitário de São João

Pseudoprogessão como biomarcador de prognóstico em doentes com glioblastoma

Juliana Teixeira, Manuel Pinto, António Cerejo, Rui Vaz, Paulo Linhares

Objetivos

A pseudoprogessão (PsP) tem sido descrita como preditor de melhor prognóstico em doentes com glioblastoma. No entanto, alguns autores não conseguiram encontrar uma melhoria na sobrevida global (SG) nos doentes com PsP. Assim, nosso objetivo foi avaliar a significância prognóstica da PsP em doentes com glioblastoma, determinando a SG e sobrevida livre de progressão (SLP).

Métodos

Realizamos uma análise retrospectiva em doentes recém-diagnosticados com glioblastoma de janeiro de 2014 a dezembro de 2018. Considerando as características de imagem em exames de ressonância magnética de seguimento aos seis meses, os doentes foram categorizados pelo diagnóstico de doença progressiva (DP) ou doença não progressiva (DnP). Além disso, realizamos uma análise de subgrupo nos doentes com DnP, com base na presença de PsP (subgrupos PsP vs. n-PsP). A análise de sobrevivência foi realizada pelo método de Kaplan-Meier.

Resultados

Dos 129 doentes incluídos, 63 (48,8%) foram classificados como DP e 66 (51,2%) como DnP. A SG média para DP e DnP foi 11,59 e 24,43 meses, respetivamente ($p < 0,01$). A média de SLP para DP foi 4,03 meses e DnP foi 12,69 meses ($p < 0,01$). Na análise de subgrupos, PsP foi encontrado em 8 casos na coorte DnP (12,1%). A SG média para PsP e n-PsP foi 24,36 e 22,17 meses, respetivamente ($p = 0,732$). A média de PFS para PsP foi de 18,92 meses e para n-PsP foi de 11,78 meses ($p = 0,0265$). Na análise multivariada, PsP não se correlaciona com maior SG (Coef. 1,30, $p = 0,806$) ou SLP (Coeff. 5,44, $p = 0,094$).

Conclusão

A PsP não mostrou uma maior SG comparada com doença estável. Os nossos achados não suportam um significado prognóstico nos doentes com glioblastoma.

CO-030 - “GROWING TERATOMA SYNDROME” – UMA ENTIDADE RARA DA NEURONCOLOGIA

João Páscoa Pinheiro¹; Olinda Rebelo¹; Alice Carvalho^{1,2}; José Augusto Costa^{1,2}; José Gustavo Bento Soares^{1,2}

1 - Centro Hospitalar Universitário de Coimbra; 2 - Hospital Pediátrico de Coimbra

Objetivos: Apresentação e discussão de um processo fisiopatológico raro, denominado na literatura como “Growing teratoma syndrome”. Descrito por Logothetis CJ em 1982, este síndrome é caracterizado por sinais imagiológicos de crescimento tumoral durante o tratamento de um tumor secretor de células germinativas apesar da normalização dos marcadores tumorais presentes no líquido cefalo-raquidiano (LCR).

Métodos: Trata-se de um paciente, do sexo masculino de 17 anos. É referenciado à nossa instituição por quadro clínico compatível com diabetes insípida associado a lesão expansiva da região pineal e hidrocefalia obstrutiva subaguda. Foi feito doseamento sérico e no LCR de alfa-feto-proteína e B- HCG e realizada IIIº ventriculocisternostomia e biópsia da lesão tumoral por via endoscópica. O resultado histopatológico foi compatível com tumor de células germinativas. No sangue e LCR observou-se aumento dos valores de B-HCG e alfa-fetoproteína. Iniciou quimioterapia, seguindo o protocolo europeu dirigido a tumores germinativos SIOP CNS GCT II. Cumpru 3 ciclos de quimioterapia, tendo havido negatização dos marcadores tumorais, alfa-fetoproteína e B-HCG. No entanto RM C-E mostrou a lesão tumoral com ligeiro aumento de volume relativamente ao diagnóstico, pelo que se colocou a hipótese de “Growing teratoma syndrome” e foi decidida exérese cirúrgica .

Resultados: Foi realizada uma abordagem supracerebelosa infratentorial e remoção macroscopicamente total da lesão, a qual nos propomos a apresentar na forma de vídeo.

Conclusão: Em doentes com tumores de células germinativas, submetidos a quimioterapia, nos quais se verifique uma diminuição marcada dos marcadores tumorais a nível do LCR e paradoxalmente um aumento do volume da lesão em exames imagiológicos de controlo, a entidade “Growing teratoma syndrome” deve ser distinguida de “progressão da lesão” uma vez que a abordagem terapêutica e os seus prognósticos são diferentes.

CO-031 - VERY OLD HIGH-GRADE GLIOMA PATIENTS: A RETROSPECTIVE REVIEW

Teresa Morais Pinheiro¹; Pedro Moura Branco¹; Bernardo Smet¹; Pedro Sousa Barros¹; Francisco Almeida Rebelo¹; Inês Ramadas¹; Pedro Sutil Roque¹

1 - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

Very old high-grade glioma patients: a retrospective review

Introduction: High grade gliomas are the most frequent primary brain neoplasm in adults, with estimated incidence of 0.59 to 3,69 per 100,000 people ⁽¹⁾. A multidisciplinary approach with surgery and adjuvant chemotherapy and radiotherapy is the current mainstay. However, the optimal treatment of elderly patients with high-grade gliomas has not yet been determined.

Methods: A retrospective review of all consecutive cases admitted to a tertiary university hospital between January 2015 and December 2020 with the diagnosis of high-grade glioma was performed. Elected patients were 80 years old or older, diagnosed with glioblastoma IDH-Wildtype or astrocytoma IDH mutated grade 4 and submitted to craniotomy or tumor biopsy. Clinical information (Karnofsky Performance Score, KPS), surgical procedure (craniotomy versus biopsy), tumor characterization (IDH; MGMT, EGFR status), adjuvant treatments performed (radiotherapy and/or chemotherapy) and overall survival were collected.

Results: 26 patients were included in the study, with a mean age of 81,8 years old. 14 were submitted to biopsy and 12 to craniotomy with the purpose of maximal safe removal. The overall survival was 113 days in the biopsy group and 234 days in the craniotomy group. Overall survival was longer in the group treated with adjuvant radiotherapy and with higher pre-operative KPS.

Conclusion: According to the results of this study, very old patients with diagnosed high-grade glioma seem to have longer overall survival after craniotomy compared to biopsy and when treated with adjuvant radiotherapy, even though average survival is still inferior to younger patients.

CO-32 - METABOLIC SYNDROME AND SURVIVAL OF GLIOBLASTOMA'S PATIENTS

Diana Lucas^{1,2}; Bruno Carvalho^{1,2}; Rui Tuna^{1,2}; Rui Vaz^{1,2}; Paulo Linhares¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introduction

Several studies point metabolic syndrome (MS) has a risk factor for development and progression of several types of cancer. Its association with GBM have yet to be determined and only two studies investigate the impact of MS in the prognosis of GBM patients. These studies showed, at least, a trend toward decreased survival in patients with MS. Nonetheless there are controversies about the impact of isolated cardiovascular risk factors and diabetes in these patient's survival.

The objective of this study was to determine whether patients with GBM and MS had a worse clinical outcome.

Methods

We retrospectively reviewed the clinical records of 180 patients diagnosed with GBM. We defined MS according to American Heart Association (AHA) as the presence of at least three of the following criteria: diabetes, hypertension, hyperlipidemia and obesity.

We analyzed the overall survival (OS) and progression free survival (PFS) of patients with and without MS.

Results

Of 180 patients, 20 (11,1%) met the diagnostic criteria for MS. The OS of patients with MS was 19,8 months and without MS was 17,7 months (p-value = 0,085). The PFS of patients with MS was 9,9 months and without MS was 7,8 months (p-value = 0,076).

Conclusion

Our results showed no prognostic relevance of MS in patients with GBM, although there was a trend toward increased OS and PFS in patients with MS.

CO-33 - LUNG METASTASIS: REVIEW OF A TERTIARY HOSPITAL CASE LOAD FROM 2015 – 2020

Pedro Sousa Barros¹; Ines Ramadas¹; Teresa Pinheiro¹; Francisco Rebelo¹; Bernardo Smet¹; Pedro Branco¹; Pedro Roque¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Background: In adults cerebral metastasis are the most common intracranial tumours and with the increase in global survival their incidence is rising. Lung tumours are the most common origin of brains metastasis, and, in our experience, this is true for men but also for women. Taking into consideration their growing part in our everyday case load, it is important to know our results with an emphasis in patient selection, surgical approach and overall outcome.

Methods: Histopathological, radiological, surgical and physical examination findings of all consecutive patients with confirmed brain metastasis with a primary lung tumour were retrospectively reviewed.

Results: In the aforementioned timeframe we treated 79 patients with confirmed brain metastasis with origin in primary lung tumours. By far the most common histological type was adenocarcinoma. The craniotomy with GTR intent was our preferred approach and over 80% of patients had a Karnofski Performance Status >70 at presentation. We managed a very high rate of GTR when that was our objective and our complication rate was low, most commonly surgical site infection and *de novo* postoperative transitory deficits.

Conclusions The review of our case load allows us to better know the characteristics of our population and to sharpen our criteria for surgery. Our complication rate and outcomes, both in relation with the degree of resection and with the functional status, will serve as grounding in which to further improve the care of our patients

CO-34 - RADIOTERAPIA PALIATIVA EM DOENTES COM GLIOBLASTOMA IDH WILDTYPE: FATORES PROGNÓSTICOS

Vítor Silva¹; Sofia Tavares¹; Inês Jesus¹; João Nabais¹; Victor Henriques¹; Rúben Cardoso¹; Inês Pinto¹; Maria Corbal¹; José Luís Alves¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Introdução: Os glioblastomas são lesões cerebrais agressivas e limitantes da expectativa de vida. Em doentes que não reúnem critérios clínicos ou em que a própria extensão da doença impede a realização de tratamentos mais complexos opta-se frequentemente por tratamentos paliativos adjuvantes, nomeadamente com recurso a radioterapia.

Objetivo: Avaliar preditores de sobrevida global após radioterapia paliativa em doentes com diagnóstico anatomopatológico de Glioblastoma- IDH“wildtype” segundo a 6ª edição da classificação de tumores do sistema nervoso central da Organização Mundial de Saúde.

Métodos: Foi realizada uma avaliação retrospectiva de dados demográficos e clínicos de doentes submetidos a radioterapia paliativa entre 2015 e 2019. Foram selecionados apenas os doentes com diagnóstico inaugural confirmado por avaliação anatomopatológica de glioblastoma- IDH“wildtype”. Foram avaliados vários fatores em relação com a sobrevida, entre os quais o Karnofsky performance score (KPS), género, idade, realização de quimioterapia adjuvante, localização e extensão das lesões assim como o tipo de cirurgia realizada (biópsia; remoção subtotal; remoção total).

Um p-value<0.05 foi definido como estatisticamente significativo.

Resultados: Foram analisados 75 doentes com uma idade média de 69,79 ($\pm 9,89$)anos. O tempo médio de sobrevida foi de 201,6 dias ($\pm 105,2$ dias). Observou-se uma tendência de menor sobrevida global nos doentes com KPS < 60 (Pearson Chi-Square, $p=0.046$). Pelo contrário, verificou-se uma maior longevidade nos doentes com lesões menos extensas (lobares, confinadas a um hemisfério) (Pearson Chi-Square, $p=0.013$) e que realizaram quimioterapia adjuvante (Pearson Chi-Square, $p=0.016$). Não foi identificada uma relação entre a sobrevida e a idade ou a extensão da remoção lesional.

Conclusão: A média de sobrevida global do nosso estudo é comparável com estudos semelhantes descritos na literatura para este subgrupo de doentes. Doentes com KPS inicial mais baixo têm pior prognóstico, devendo ser considerados para tratamentos menos agressivos e de menor duração. Doentes selecionados podem ser bons candidatos para terapêuticas adjuvantes mais agressivas.

CO-35 - UTILIZAÇÃO DE PEÇA DE MICRO INSPEÇÃO PARA VERIFICAÇÃO APÓS CLIPAGEM DE ANEURISMAS INTRACRANIANOS

Domingos Coiteiro^{1,2}

1 - Hospital da Luz Lisboa; 2 - Centro Hospitalar LISBOA NORTE

Objetivos

A cirurgia para tratamento de aneurismas intracranianos tem como objetivo a sua oclusão total para prevenção de rotura, mantendo a patência dos eixos arteriais envolvidos, ou em estreita proximidade. Angiografia convencional intra operatória, e mais recentemente angiografia de fluorescência incorporada no microscópio cirúrgico, permitem confirmar a correta aplicação de clip. Pretende-se mostrar a utilidade de peça de micro inspeção como adjuvante na verificação da oclusão de aneurismas e permeabilidade de artérias perforantes.

Métodos

Foram selecionados cinco casos de cirurgia para tratamento de aneurismas intracranianos, em que a peça de micro inspeção foi considerada útil na avaliação do aneurisma, sua relação com ramos arteriais, ou na inspeção após aplicação de clip. Os vídeos cirúrgicos foram editados de forma a demonstrar os passos essenciais de cada um dos procedimentos.

Resultados

Dos 5 casos apresentados, 2 doentes foram operados após hemorragia subaracnoideia, e os restantes 3 foram tratados por aneurismas não rotos. Uma doente apresentava aneurismas múltiplos (artéria cerebral média, artéria coroideia anterior, artéria comunicante posterior, carótida paraclinoideia). A localização dos restantes aneurismas foi: artéria comunicante posterior (2 casos), artéria cerebral anterior (segmento A1), artéria cerebral média. A peça de micro inspeção permitiu avaliar o estado de oclusão dos aneurismas e patência de ramos perforantes. Em 2 dos 5 casos foram feitos ajustes na aplicação dos clips.

Conclusões

Oclusão total do saco aneurismático e preservação da patência arterial são elementos chave no sucesso do tratamento de aneurismas. Angiografia convencional, angiografia de fluorescência e microdoppler são contributos importantes para esse objetivo. A peça de micro inspeção acoplada ao microscópio cirúrgico, é uma ferramenta adicional para melhorar a eficácia e segurança deste tipo de procedimento.

CO-36 - SURGICAL TREATMENT OF TYPE 1 SPINAL DURAL ARTERIOVENOUS FISTULA

Bernardo Smet¹; Lino Fonseca¹; Amets Sagarrabay¹; Teresa Pinheiro¹; Rui Rato¹; Fausto Carvalho¹; Luis Cardoso¹; José Brás¹

1 - Hospital de São José

Objectives:

Spinal dural arteriovenous (SDAVF) fistulas are the most commonly encountered vascular malformation of the spinal cord and a treatable cause for progressive para- or tetraplegia. They most commonly affect elderly men and are classically found in the thoracolumbar region. Despite being the most commonly encountered spinal vascular malformation, SDAVFs are rare and still underdiagnosed entities. The shunt is located inside the dura close to the spinal nerve root where the arterial blood from a radiculomeningeal artery enters directly into radicular vein. The increase in spinal venous pressure leads to decreased drainage of normal spinal veins, venous congestion, and clinical findings of progressive myelopathy. On MRI, the combination of spinal cord edema, perimedullary dilated vessels, and spinal cord enhancement is characteristic.

Methods:

We present the surgical video of the treatment of a type 1 dorsal arteriovenous fistula with its origin at the right radicular artery of T11.

Results:

A 68 year old male presenting with progressive worsening of paraparesis in the last 6 months with hypoesthesia at the level of T12. The MRI showed an extensively enlarged dorsal perimedullary veins with associated spinal cord edema. The angiography confirmed the presence of a SDAVF with its origin at the right radicular artery of T11. A 2-level laminotomy was performed with the identification of the SDAVF. An ICG angiography was performed before and after exclusion of the fistula. The procedure was made with the support of intraoperative neuromonitorization. The patient had a favourable outcome with an improvement of the paraparesis.

Conclusions:

SDAVF is a rare but treatable cause of otherwise progressive paraplegia. MR imaging trias of cord edema, perimedullary vessels, and contrast enhancement of the cord in elderly men should lead to the diagnosis, which should be confirmed by selective diagnostic angiography. Surgery still remains the gold standard treatment for this condition.

CO-37 - NEUROMODULAÇÃO EM DOENTES COM AGENESIA DO SACRO – COMO PODEM A IMPRESSÃO 3D E NEURONAVEGAÇÃO AJUDAR?

Sara Nunes De Sequeira^{1,2}; Mafalda Franco Carneiro²; Filipe Abadesso Lopes³; Lia Neto⁴; Ricardo Pereira E Silva³; Alexandre Rainha Campos^{2,5}

1 - Serviço de Neurocirurgia, Hospital Egas Moniz, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE; 2 - Instituto de Anatomia da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL); 3 - Serviço de Urologia, Hospital Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE; 4 - Serviço de Imagiologia Neurológica, Hospital Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE; 5 - Serviço de Neurocirurgia, Hospital Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE

Objetivos: A Síndrome de Regressão Caudal (SRC) é uma malformação rara, associada a deformações lombo-sagradas e a alterações gastrointestinais/geniturinárias e/ou dos membros inferiores. A neuromodulação sagrada (NMS) é uma das opções terapêuticas com melhores resultados na presença de sintomas gastrointestinais/geniturinários refratários à terapêutica médica. É essencial o correto posicionamento do elétrodo de estimulação nervosa, habitualmente junto às raízes de S3, o que pode ser desafiante na presença de deformações do sacro, dada a ausência das referências ósseas habitualmente visualizadas sob fluoroscopia. Os autores descrevem um método para o posicionamento do elétrodo baseado no planeamento pré-operatório com réplicas 3D da anatomia dos doentes aliado à neuronavegação (NN) intraoperatória.

Método: Selecionaram-se dois doentes com SRC associada a agenesia do sacro e quadro de disfunção neurogénica do trato urinário baixo refratária ao tratamento médico. As imagens pré-operatórias foram processadas, o sacro impresso numa impressora 3D e as raízes sagradas replicadas com fios de silicone. Foi possível analisar a anatomia óssea e nervosa, definir o alvo, o ponto de entrada no foramen e a angulação do introdutor. Este plano foi transposto para o navegador e os doentes operados acordados.

Resultados: Intra-operatoriamente, a NN permitiu a visualização em tempo real da posição do introdutor e a colocação do elétrodo na localização e profundidade desejadas. O posicionamento correto foi confirmado por estimulação com resposta típica de S3 (flexão do *hallux* e *bellows reflex*) e por fluoroscopia. Em ambos os doentes, foi implantado o gerador elétrico com boa resposta clínica.

Conclusão: A existência de uma réplica 3D melhora a compreensão espacial da anatomia do sacro. Em conjunto com a NN, podem ser usadas para ultrapassar a dificuldade técnica de colocação de elétrodos de NMS em doentes com deformidades ósseas.

CO-38 - DBS NO CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DO SÃO JOÃO – A EXPERIÊNCIA DOS ÚLTIMOS 20 ANOS

Carolina Silva¹; Daniel Ferreira^{2,3}; Marisa Cunha^{1,3}; Rui Vaz^{1,3,4}

1 - Serviço de Neurocirurgia do Centro Hospitalar e Universitário de São João; 2 - Serviço de Neurologia do Centro Hospitalar e Universitário de São João; 3 - Departamento de Neurociências Clínicas e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 4 - Unidade de Neurociências - CUF

Objetivos: A estimulação cerebral profunda é um tratamento demonstradamente eficaz nas doenças do movimento. O objetivo é apresentar a experiência do nosso centro.

Métodos: Análise retrospectiva de doentes com Doença de Parkinson (DP), Tremor e Distonia submetidos a DBS no nosso centro, entre 2002 e 2021. Foram registados dados sociodemográficos e clínicos e variáveis referentes à DBS.

Resultados: A DBS em 414 doentes com DP resultou numa diminuição do score UPDRS-III (48 ± 12 vs. 12 ± 7 ; $p < 0,001$), e UPDR-IV (10 ± 3 vs. 3 ± 2 ; $p < 0,001$). Uma comparação entre os anos de 2002-2006 e 2017-2021 demonstrou uma diminuição no número de anos de evolução da doença. A DBS em 44 doentes com Distonia teve resultados mais favoráveis na distonia idiopática/genética (global: 47 ± 24 ; 1 ano: 21 ± 16) do que na distonia secundária (global: 61 ± 26 ; 1 ano: 39 ± 19). Na distonia cervical observou-se uma diminuição do score de TWSTRS (global: 24 ± 11 ; 1 ano: 8 ± 5). A DBS no Tremor foi realizada em 19 doentes. O score de FTM foi avaliado em 10 destes doentes, nos quais se verificou uma redução significativa na secção A (global: 23 ± 9 ; 1 ano: 13 ± 7) e na secção C (global: 17 ± 4 ; 1 ano: 7 ± 8), após a DBS.

Conclusão: Estes resultados demonstram o benefício da DBS nas doenças do movimento, realçando os efeitos de acordo com a etiologia e as características dos doentes selecionados.

CO-39 - ASLEEP DEEP BRAIN STIMULATION FOR PARKINSON'S DISEASE: FIRST EXPERIENCE AT CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE SÃO JOÃO

Manuel J. Ferreira-Pinto^{1,2}; Manuel Rito^{1,2}; Clara Chamadoira^{1,2}; João Massano^{1,2}; Ana Oliveira^{1,2}; Gonçalo Durães^{1,2}; Maria José Rosas^{1,2}; Rui Vaz^{1,2}

1 - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introduction: Deep brain stimulation of the subthalamic nucleus (STN-DBS) is an effective therapeutic tool in Parkinson's disease. However, the need for the patient to be awake during surgery, to allow for stimulation test, makes this procedure highly uncomfortable and intimidating for most patients. Recently, it has been proposed that asleep STN-DBS could achieve equal therapeutic benefit.

Objective: To report the first cases of patients undergoing asleep STN-DBS at Centro Hospitalar Universitário de São João.

Methods: Five Parkinson's patients with disabling motor complications despite optimized medical therapy underwent asleep STN-DBS. Prior to stereotaxic frame application, patients were anesthetized with Propofol and Remifentanyl, with the former being stopped (and the latter increased) 20 minutes before microelectrode recordings (MER) started, and lasting up to 60 minutes. Electrode position was guided by MER. Each step of the procedure on each side was performed sequentially, in order to allow for the completion of the implantation within this timeframe.

Results: The anesthesia protocol applied allowed for reliable detection of STN electrophysiological activity during MER. Anatomical reconstruction of final electrode position confirms correct targeting of the STN. Early post-operative clinical outcome, concerning medication dose reduction and motor improvement were comparable to reported outcomes for awake STN-DBS procedures. Longer follow-up period will allow us to assess the long-term outcome.

Conclusion: Asleep STN-DBS is a safe and equally efficient procedure. This option should be available within the arsenal of Functional Neurosurgery Units and offered to Parkinson's patients proposed for DBS. It provides a much more comfortable experience for the patients and shorter operative times, which, in turn could lead to a more efficient resource use and to treating more patients.

CO-40 - CIRURGIA POR DOR ATRIBUÍDA A LESÃO OU DOENÇA DO NERVO TRIGÉMIO – EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO.

Sara Nunes De Sequeira^{1,2}; João Pedro Oliveira¹; Miguel Miranda³; Vasco Carvalho⁴; Sérgio Figueiredo¹; Luís Marques¹; Carla Reizinho¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Hospital Egas Moniz, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE; 2 - Instituto de Anatomia da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL); 3 - Unidade Funcional de Neurologia, Hospital de Cascais Dr. José de Almeida; 4 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Universitário de São João

Objetivos: A dor por lesão/doença do nervo trigémio(DLDNT) é uma causa rara de dor facial. A primeira linha terapêutica é médica, relegando a cirurgia para doentes com dor refratária ou intolerantes aos efeitos adversos medicamentosos. A evidência atual é limitada, não havendo resposta sobre quantos medicamentos devem ser tentados antes de se considerar doença refratária, nem estudos válidos sobre a eficácia e complicações da cirurgia, tornando o processo de decisão clínica desafiante. O objetivo deste trabalho é analisar a realidade de um centro português ao longo de 10 anos.

Método: Foram revistos retrospectivamente os processos clínicos dos doentes submetidos a cirurgia por DLDNT entre Janeiro 2010 e Março 2021. Posteriormente, aplicou-se um questionário telefónico, avaliando a eficácia da cirurgia e satisfação dos doentes com recurso às *Penn Facial Pain Scale-Revised*(PFPSR) e *Patient's Global Impression of Change Scale*(PGICS).

Resultados: Foram realizadas 23 cirurgias, a maioria por nevralgia do trigémio(NT) clássica(73,9%), seguida de NT secundária(8,7%), NT idiopática(8,7%) e neuropatia trigeminal dolorosa pós-traumática(8,7%). A mediana de tempo desde o início de sintomas até à primeira consulta de neurocirurgia foi 6 anos e 42.9% estavam medicados com 4 ou mais fármacos. A cirurgia mais comumente realizada foi a descompressão microvascular(DMV) (65,2%), seguida da radiofrequência do gânglio de Gasser(17,4%), DMV+rizotomia parcial(RP) (13%) e RP(4,3%). Cinco doentes tiveram recidiva das queixas(21.7%), tendo 2 colocado um estimulador do córtex motor, 1 realizado RP e 2 aguardam cirurgia. Três doentes(13%) apresentaram complicações pós-operatórias graves. Treze doentes(56,5%) responderam ao questionário telefónico, verificando-se com um score médio de satisfação PGICS=5,77 (de 1 a 7), uma redução expressiva de *triggers* de dor (PFPSR pré-cirurgia=7,92; PFPSR pós-cirurgia=1,15) e uma diminuição na quantidade de fármacos(38,46% reduziu; 53% suspendeu).

Conclusão: A cirurgia é uma opção terapêutica com riscos, mas eficaz, que pode evitar polimedicação e persistência de sintomas ao longo dos anos, se referênciação mais precoce.

CO-41 - RESSEÇÃO DE CAVERNOMA TEMPORAL VIA SUPRACEREBELOSA TRANSTENTORIAL

Jessica Branco¹; José Hipólito Reis¹; Alexandre Rainha Campos^{1,2}

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte; 2 - Centro de Referência de Cirurgia de Epilepsia do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte (membro da ERN EpiCARE)

Introdução:

A remoção de lesões na região temporo-mesial é desafiante pela necessidade de atravessar estruturas importantes para a alcançar. Estão descritas diferentes vias de abordagem a esta região: subtemporal, transsilvica ou transtemporal para lesões dos 2/3 anteriores; interhemisférica parieto-occipital ou supracerebelosa transtentorial para lesões do 1/3 posterior. Esta última, descrita pela primeira vez por Voigt e Yasargil em 1976, foi a via escolhida para a resseção de um cavernoma temporal no contexto de cirurgia da epilepsia.

Caso clínico ilustrado por vídeo cirúrgico:

Mulher de 61 anos, dextra, com diagnóstico de epilepsia desde 2013, refratária a terapêutica antiepiléptica. A RM-CE revelou a existência de um cavernoma temporal direito e no estudo pelo Grupo de Cirurgia da Epilepsia (GCE) do HSM, o foco epileptogénico aparentava localizar-se na mesma região, tendo sido proposta para lesionectomia. Foi realizado uma craniotomia suboccipital paramediana direita, acesso supracerebeloso transtentorial e resseção da lesão e do córtex adjacente guiado por neuronavegação. A doente não apresentou qualquer défice pós-operatório e a RM-CE mostrou remoção total da lesão.

Conclusão:

A via supracerebelosa transtentorial é uma opção segura e útil para resseção de lesões do 1/3 posterior da região temporo-mesial. Permitiu neste caso, a preservação das radiações ópticas e um ângulo de visão ideal sobre o cavernoma e o córtex adjacente, premissas fundamentais para a execução desta cirurgia.

CO-42 - HEMISFEROTOMIAS NO TRATAMENTO DE EPILEPSIAS REFRATÁRIAS

Ana Brito-Seixas¹; Diogo Simão^{1,2}; Carla Bentes^{2,3,4}; António Gonçalves-Ferreira^{1,2,4}; Sofia Quintas^{2,4,5}; Alexandre Campos^{1,2,4}

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa-Norte, Lisboa, Portugal; 2 - Centro de Referência de Cirurgia da Epilepsia do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte (membro da ERN EpiCARE); 3 - Serviço de Neurologia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa-Norte, Lisboa, Portugal; 4 - Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; 5 - Serviço de Pediatria, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa-Norte, Lisboa, Portugal

Objetivos: A hemisferotomia é um procedimento agressivo, mas necessário para controlo de algumas epilepsias medicamente refratárias. É um procedimento tecnicamente exigente, mas com resultados bons em centros especializados. Apresentamos aqui uma avaliação de resultados do nosso centro.

Métodos: Análise retrospectiva das hemisferotomias realizadas no Hospital de Santa Maria, CHULN, entre 2009 e 2021. Foram colhidos dados como idade de início das crises, diagnóstico, tipo de hemisferotomia, dimensão da craniotomia, tempo cirúrgico, perdas hemáticas, necessidade de terapia transfusional, tempo de internamento e complicações peri-operatórias, resultado no controlo de crises e redução de fármacos antiepilépticos (FAE).

Resultados: Foram operados 8 doentes com idades entre os 3 meses e 8 anos (mediana 6 anos). A mediana de início das crises foi 2 anos, com diagnósticos de síndrome de Rasmussen (4 doentes), hemimegalencefalia (3 doentes) e esclerose tuberosa. Todas as hemisferotomias foram realizadas à esquerda, tendo sido completas em 6 e do quadrante posterior em 2. A dimensão da craniotomia nas hemisferotomias completas variou entre 40x40mm e 50x60mm, com um mediana de tempo cirúrgico de 5,5h e perdas hemáticas de 329 mL. A mediana de internamento foi 11,5 dias. Após hemisferotomia completa houve necessidade de reabilitação motora num centro especializado em 4 doentes. O defeito definitivo foi de predomínio braquial com perda de destreza da mão direita. O controlo completo da epilepsia com ILAE 1 foi alcançado em 6 doentes e ILAE 3 e 4 nos restantes e foi possível reduzir de 4 para 2 FAE em média. Registou-se ainda uma melhoria cognitiva e comportamental nestes doentes.

Conclusões: A hemisferotomia é um procedimento seguro e eficaz, com excelente resultado funcional, elevada taxa de controlo das crises permitindo, na maioria dos casos, a redução dos antiepilépticos, pelo que a referenciação para centros com capacidade técnica para as realizar, deve ser feito o mais precocemente possível.

CO-43 - UTILIZAÇÃO DO O-ARM® EM CIRURGIAS DE ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA – EXPERIÊNCIA DO CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DE LISBOA NORTE

Diogo Gonçalves Mesquita¹; Herculano Carvalho¹; Miguel Coelho¹; Maria Begoña Cattoni¹; Pedro Batista¹

1 - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

Pretende-se descrever a experiência com o sistema de imagem 3D intraoperatório *O-Arm*® nas cirurgias de estimulação cerebral profunda realizadas do Hospital de Santa Maria.

Foram realizadas três cirurgias de DBS com auxílio do *O-Arm*®. Durante as cirurgias contabilizámos os tempos de posicionamento do sistema e no final de cada procedimento analisámos a exatidão do posicionamento através da distância no plano do alvo. Em dois casos efetuámos TC estereotáxica e imagem estereotáxica final com o *O-Arm*® e comparámos as coordenadas planeadas tendo como referência uma ou outra imagem. Numa das cirurgias dispensámos a realização da TC estereotáxica pré-operatória e adquirimos a imagem dentro do bloco operatório.

Dois doentes operados tinham doença de Parkinson e o terceiro síndrome de Tourette. As médias das distâncias do alvo planeado à trajetória do eléctrodo final calculadas na imagem do *O-Arm*® foram 1,596 e 1,082mm no primeiro e segundo lado, respetivamente e com a TC pós-operatória foram 1,454 e 0,968 mm, respetivamente. Nos doentes em que realizámos TC estereotáxica pré-operatória e intraoperatória com *O-Arm*® a diferença máxima nas coordenadas x, y, z, foi 0,4 milímetros e no arco e ângulo foi 1,1°. A média de tempo de posicionamento do *O-Arm*® foi 20±3,18 minutos. Numa das cirurgias o *O-Arm*® permitiu-nos reposicionar um eléctrodo demasiado superficial, evitando uma revisão do sistema.

A nossa experiência com o *O-Arm*® nas cirurgias de DBS foi segura e exata, não aumentando os erros de implantação dos eléctrodos quando comparado com cirurgias anteriores e sendo sobreponível à literatura mais recente. Encontrámos maiores dificuldades no posicionamento do *O-Arm*® no início das cirurgias.

CO-44 - HEMORRAGIA PÓS ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA: EXPERIÊNCIA DO CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO LISBOA NORTE

Jessica Branco¹; Joana Martins¹; José Hipólito Reis¹; Miguel Coelho²; Maria Begoña Cattoni¹; Herculano Carvalho¹; Pedro Duarte Batista¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte; 2 - Serviço de Neurologia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

Introdução: A cirurgia *estimulação cerebral profunda* (DBS) tem sido das áreas com mais avanços nos últimos anos. Uma das complicações mais temida é a hemorragia, que embora rara, pode ter repercussões clínicas graves.

Objetivos: Este estudo pretende analisar retrospectivamente os dados dos doentes submetidos a DBS no Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte(CHULN) nos últimos 6 anos, e avaliar o risco de hemorragia neste coorte e possíveis fatores de risco associados.

Métodos: Análise retrospectiva dos processos clínicos, exames imagiológicos, registos do planeamento e da cirurgia quanto às características, localização dos elétrodos e trajetórias de microregistro utilizadas, dos doentes submetidos a cirurgia DBS entre 2016 e 2021 no CHULN. Excluíram-se os doentes sem acesso a imagens pós-operatórias.

Resultados: Incluíram-se 119 doentes operados desde 2016. Os alvos foram núcleo subtalâmico(STN) para a doença de Parkinson(DP, 77%), globo pallidus interno(GPi) para distonia(14%) e Síndrome de Tourette(3%), núcleo anterior do tálamo(ANT) para epilepsia(4%), e cápsula ventral/estriado ventral (VC-VS) para perturbação obsessivo-compulsiva(POC, 2%).

Houve predomínio do sexo masculino (64%) com idade média de 54 anos, 27% tinham como comorbilidade hipertensão arterial(HTA) e 7.5% estavam antiagregados. Registaram-se 5 hemorragias (4%), sendo que nesta população 80% eram homens, 4 com DP e 1 com epilepsia, 40% tinham HTA e 40% tinham história de antiagregação previamente à cirurgia.

3 hemorragias foram assintomáticas com volumes <1cc, superficiais (em média a 4cm da ponta do elétrodo). 2 doentes tiveram hemorragias sintomáticas, de maiores dimensões 16 e 50cc e com atingimento dos núcleos da base (<3cm da ponta), sendo que só 1 teve envolvimento da ponta.

Conclusão: A hemorragia após cirurgia DBS é uma complicação rara, geralmente assintomática, de pequeno volume pequeno, perielétrodo e mais superficial, o que se confirmou na nossa série. A maioria dos doentes eram do sexo masculino e tinham como antecedentes HTA ou toma de antiagregantes.

CO-45 - DEEP BRAIN STIMULATION FOR PARKINSON'S DISEASE: 15-YEAR SINGLE CENTER EXPERIENCE

Francisco Rebelo¹; Teresa Pinheiro¹; Inês Ramadas¹; Pedro Barros¹; Bernardo Smet¹; João Lourenço²; Dalila Forte¹; Joaquim Monteiro¹; Pedro Roque¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Univeristário de Lisboa Central; 2 - Serviço de Neurologia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Objective: Deep brain stimulation (DBS) is a well-established and effective treatment for selected patients with advanced Parkinson's disease (PD). The aim of this study is to characterize and present patients' demographics, surgical outcomes and complications of DBS for PS over a 15-year period in a single institution.

Methods: We retrospectively analyzed the data of patients with PD who underwent DBS surgery in Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC). We collected and examined data regarding patient demographics, comorbidities, time from diagnosis (in years), Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS III) and Hoehn & Yahr (H&Y) pre- and post-surgery scores, surgery details and surgical outcomes, including complications. Both univariate and multivariate analyses were performed to identify statistically significant risk factors potentially related to complications.

Results: 102 patients were treated for Parkinson's Disease between 2007-2022, of whom 68 were male (66,7%) and 34 were female (33,3%). The patient population had a mean age of 62.1 years. The most commonly found complications were cerebral hemorrhages (6,86%), followed by infection (3,92%) and lead migration (0,98%). 44 neurostimulation-related symptoms were reported. A mean reduction of 55,2% and 50% were verified on the UPDRS III and H&Y scores, respectively. Univariate analysis showed that patients with hypertension were more likely to develop complications.

Conclusion: DBS surgery for PS is associated with good surgical outcomes and reduction in medication intake. Cumulative experience is crucial in reducing DBS-associated complications.

CO-46 - COMPARAÇÃO ENTRE FIXAÇÃO TRANSPEDICULAR ABERTA E PERCUTÂNEA NO TRATAMENTO DE FRATURAS DORSOLOMBARES SEM DÉFICES NEUROLÓGICOS: ESTUDO RETROSPECTIVO.

Catarina Barreira¹; Énia Sousa¹; Cícero Silveira¹; Ricardo Pestana¹; Pedro Lima¹

1 - Hospital Central do Funchal

Objetivos: Avaliar e comparar a eficácia e segurança da fixação transpedicular tradicional aberta (FTTA) e percutânea (FTP) no tratamento de fraturas dorsolombares, sem défices neurológicos.

Métodos: Foram avaliados retrospectivamente 41 doentes com fraturas únicas da transição dorsolombar e sem défices neurológicos, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2021. Entre os doentes, 19 foram submetidos a FTTA (grupo A) e 22 a FTP (grupo B). Procedeu-se a avaliação e comparação clínica, imagiológico e cirúrgica, tendo em conta os seguintes parâmetros: tempo de cirurgia, tempo de internamento após a cirurgia, ângulo de Cobb e score VAS pré e pós-cirúrgicos, morbidade médica e cirúrgica, e mortalidade.

Resultados: Os dados demográficos em termos de idade e género não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ($P > .05$). A média de tempo cirúrgico foi inferior na FTP, e a média de dias de internamento pós-cirúrgico foi inferior na FTTA, contudo em ambos os casos sem diferenças estatisticamente significativas ($P > .05$). Tendo em conta o ângulo de Cobb apresentou maior redução no grupo de doentes submetidos a FTTA, com significado estatisticamente significativo ($P < .05$). O *score VAS* pós-cirúrgico diminuiu significativamente no grupo de doentes submetidos a FTP ($P < .05$). No grupo A registaram-se 2 casos de falência de instrumentação, e necessidade de re-intervenção para reposicionamento do material. No grupo B verificaram-se 3 casos de infeção de ferida cirúrgica, 1 dos 3 casos implicou re-intervenção para limpeza de ferida.

Conclusão: A abordagem moderna percutânea na fixação transpedicular atinge resultados semelhantes em relação à abordagem tradicional aberta no tratamento de fraturas dorsolombares sem défices neurológicos. A abordagem aberta é mais vantajosa na redução do ângulo de Cobb, e a percutânea na redução da dor no pós-operatório.

CO-47 - QUAL O SIGNIFICADO DE TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO LIGEIRO NO DOENTE MUITO IDOSO? – CASUÍSTICA DO SERVIÇO DE NEUROCIRURGIA DO HOSPITAL DE SANTA MARIA

José Hipólito-Reis¹; Samuel Sequeira Lemos¹; Jessica Branco¹; Diogo Roque¹; Ana Brito Seixas¹; Diogo Mesquita¹; Miguel Pinheiro¹; Joana Gonçalves Martins¹; Nuno Simas¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Introdução

Nas últimas décadas assistimos a uma transição epidemiológica nos TCE. A melhoria das condições de segurança rodoviária e laboral, mas, sobretudo, o envelhecimento da população, tornou os doentes idosos o grupo mais afectado. Neste, a queda da própria altura é o mecanismo mais frequente. As orientações terapêuticas e até a terminologia médica utilizada deriva de investigação realizada em doentes jovens nos quais os mecanismos de trauma são diferentes. Será possível transpor eficazmente estas orientações e terminologia para o doente muito idoso?

Métodos

Estudo descritivo retrospectivo incluindo doentes com TCE com idade igual ou superior a 80 anos internados em 2018 no Serviço de Neurocirurgia do HSM. Foram revistos registos clínicos e recolhidas variáveis demográficas e clínicas.

Resultados

Identificaram-se 72 doentes com mais de 80 anos de idade. Destes, 61% tinham uma idade superior a 85 anos e 74% apresentavam TCE ligeiro - definido pela pontuação 14 ou 15 na Escala de Coma de Glasgow. A queda da própria altura constituía o mecanismo do trauma em 72%. Durante o internamento 46% apresentaram complicações médicas. Previamente ao internamento, 72% destes doentes residia no domicílio sendo que esta percentagem reduziu para 28% à data de alta hospitalar.

Conclusão

O doente muito idoso, pelas diversas especificidades que apresenta, constitui um grupo marcadamente distinto. Assim sendo, não será aconselhável transpor para este grupo, sem critério e sem crítica, as orientações terapêuticas propostas para doentes mais jovens. Mesmo a discussão dos cenários prognósticos a médio e longo prazo com os doentes e seus familiares deverá ter em conta as particularidades desta situação. Mesmo não se pretendendo criar uma revolução na terminologia actualmente utilizada cremos ser importante a consciencialização que muitas vezes o “TCE ligeiro” marca o final de vida independente do doente idoso.

CO-48 - ESTUDO DO IMPACTO ECONÓMICO DA AVALIAÇÃO INTRA-HOSPITALAR DE DOENTES HIPOCOAGULADOS COM TCE

Tiago Ribeiro Da Costa¹; Rodrigo Brás Batata¹; Alfredo Luís Calheiros¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Porto

Perante um doente hipocoagulado com história de traumatismo crânioencefálico (TCE) e imagem inicial de tomografia computadorizada crânioencefálica (TAC-CE) sem evidência de lesão traumática de novo, de acordo com o Protocolo Nacional para a abordagem de TCEs, deverá manter-se vigilância clínica durante 24 horas, com repetição de imagem ao fim das mesmas. Não obstante, desde há algum tempo que a prática clínica tem levantado a dúvida acerca da pertinência da repetição de imagem às 24 horas após o evento traumático, neste grupo de doentes. Existem inclusivamente alguns trabalhos realizados até à data que demonstram o diminuto contributo que estes exames comportam para a tomada de decisão clínica. Sendo este um exame de imagem dependente de radiação ionizante e de custos associados significativos, importa por isso caracterizar o impacto económico da sua realização, bem como dos seus custos indiretos associados. Isto porque, esta prática amiúde implica uma permanência prolongada em observação no serviço de urgência, com aumento subsequente do risco iatrogénico associado e necessidade de prestação de cuidados adicionais, com um contributo incerto para a melhoria da sobrevivência e qualidade de vida destes doentes. O nosso grupo de trabalho procedeu então a uma análise do impacto económico da vigilância clínica intra-hospitalar e imagiológica deste grupo de doentes, através da revisão de todos os casos observados no nosso Centro Hospitalar durante os 2 primeiros meses do ano de 2022 (n = 72). No total foram realizados 144 TAC-CEs, perfazendo um custo total de cerca de 9.000€, apenas associado à realização de exames de imagem, que não evidenciaram qualquer complicação de novo. Para além da confirmação de ausência de complicações clínicas ou magiológicas nestes doentes, foi também caracterizado o impacto económico associado à permanência no serviço de urgência, administração de medicação, transporte para o domicílio, entre outros custos associados.

CO-49 - LESÃO AXONAL DIFUSA: UMA AVALIAÇÃO DE FATORES PROGNÓSTICOS

Inês Jesus¹; Sofia Tavares¹; Ruben Cardoso¹; Vitor Silva¹; Victor Henriques¹; João Nabais¹; Milton Spinola¹; Gonçalo Guerreiro¹; Maria João Frade¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Objetivos: A lesão axonal difusa (LAD) é um tipo de traumatismo cranioencefálico resultante de um impacto de elevada energia cinética. Constitui uma das principais causas traumáticas de morte e incapacidade entre a população jovem. Este trabalho pretende avaliar o impacto de múltiplas variáveis incluindo o mecanismo do trauma, as características individuais do doente e do tratamento instituído, no prognóstico destes doentes.

Métodos: Foram incluídos 39 doentes com LAD documentada em ressonância magnética (RM), desde 2013. Entre várias variáveis, foram avaliadas o mecanismo do trauma, estado clínico inicial, grau da LAD, número e localização das lesões, valores de pressão intracraniana e atitudes terapêuticas instituídas. A análise estatística foi realizada com recurso ao programa IBM®SPSS®versão-21.0.

Resultados: A causa de traumatismo mais frequente foram os acidentes de viação (N=23; 59%). 59% (N=23) apresentavam mais do que 10 lesões em RM. Dezoito sujeitos (46.2%) foram qualificados como Grau 3 da classificação de Adam's.

76,9% (N=30) dos doentes precisaram de internamento em cuidados Intensivos, sendo que em 16.7% (N=5), houve necessidade de realização de craniectomia descompressiva.

Verificou-se que o Glasgow Coma Scale à admissão, assimetria pupilar, o mecanismo do trauma e as medidas terapêuticas instituídas (sedoanalgesia, antiedematosos, coma barbitúrico, craniectomia e necessidade de traqueostomia) apresentavam uma diferença significativa quando confrontadas com a evolução funcional dos doentes (Pearson Chi-Square $p < 0.05$).

Não se verificou correlação entre os valores máximos de PIC e a evolução clínica (Pearson Chi-Square $p > 0.05$).

Verificou-se que à data da alta 74,4% (N=29) dos doentes apresentavam melhoria neurológica e 79,5% (N=31) em Consulta de seguimento. Houve uma mortalidade de 5.1% (N=2).

Conclusão: Pelo impacto dramático que a LAD tem na vida do doente e da sua família, a gestão de expectativas quanto ao prognóstico reveste-se de grande importância, pelo que a correta identificação dos fatores que possam ajudar a antecipar o mesmo é fundamental.

CO-50 - ESTADO FUNCIONAL PRÉ-MÓRBIDO E LEVANTE PRECOCE APÓS DRENAGEM DE HEMATOMAS SUBDURAIS CRÓNICOS (HSDC) - UM PASSO EM FRENTE PARA UM DESFECHO FAVORÁVEL?

Rodrigo Batata¹; Filipe Vaz Silva¹; Tiago Ribeiro Da Costa¹; Vasco Sá Pinto¹; Sérgio Sousa¹; Armindo Picão¹; Eduardo Procaci Da Cunha¹; Alfredo Calheiros¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Porto

O *GET-UP Trial* é um estudo prospetivo, randomizado e unicêntrico que tem como objetivo avaliar o impacto da mobilização precoce nas complicações médicas e o *outcome* funcional dos doentes submetidos a drenagem de HSDc por orifícios de trépano. Foram comparados dois grupos: mobilização precoce até 12 horas após a cirurgia (grupo de intervenção - GI) e permanência no leito por 48h (grupo de controlo-GC). Definiu-se como *outcome* favorável uma pontuação ≥ 5 na *Glasgow Outcome Scale -Extended* (GOS-E). O estudo decorreu entre 2019 e 2021 e foram incluídos 208 doentes.

Realizou-se a análise de dois subgrupos de doentes: com marcha autónoma previamente à cirurgia (MAP), *Modified Rankin Scale* (mRS) ≤ 3 (n=188) e sem marcha autónoma previamente (SMAP) - mRS >3 (n=20). O *outcome* funcional foi comparado à data da alta, aos 6 meses e a 1 ano após a cirurgia, bem como a ocorrência de complicações médicas durante o internamento.

Durante o internamento, os doentes com capacidade de marcha prévia à cirurgia apresentaram benefício significativo na ocorrência de complicações médicas - 17%vs33%; $p=0.012$ (GI vs GC). Nos doentes SMAP não houve diferenças significativas - 40%vs50 %; $p=0.653$ (GI vs GC).

À data da alta, não houve diferença significativa de *outcome* funcional em ambos os subgrupos. Aos 6 meses de seguimento, apenas o subgrupo MAP teve benefício significativo com a intervenção no *outcome* funcional 88.3% vs 75.5%, $p=0.023$ (GI vs GC).

Aos 12 meses de seguimento o *outcome* favorável foi significativamente superior nos doentes MAP incluídos no GI, 81.2% vs 58% ($p=0.003$). Nos doentes SMAP, o levante precoce não modificou o *outcome* funcional, 12.5% vs 11.1 %, $p=0.929$ (GI vs GC)

Parece existir um benefício na redução de complicações médicas e no *outcome* funcional no levante precoce apenas nos doentes do subgrupo MAP.

CO-51 - UPPER CERVICAL NEURENTERIC CYST: A CASE REPORT AND OPERATIVE VIDEO

Xavier Ayres Pereira¹; Jorge Gonçalves¹; Carla Domingos¹; Vítor Silva¹; Rúben Cardoso¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Neurenteric cysts are rare congenital neoplasms of the central nervous system, accounting for less than 1% of all spinal cord tumours. They are thought to originate from a failure in the separation of the primitive notochord and endoderm, resulting in heterotopic endodermal tissue most commonly found intradural and extramedullary.

Symptoms are location-dependent, and the sparsity of reported cases renders each one unique.

We report a case of a 51-year-old woman presenting with an occipital headache radiating bilaterally to the temporal region and worsening when lying down.

Magnetic resonance imaging of the brain and cervical spine revealed an intradural extramedullary C1-C2 expansive lesion measuring 2.8x1.0x1.8cm, with CSF-like characteristics and moderate compression of the spinal cord.

Surgical treatment of the cystic lesion involved a left hemilaminectomy of C1 and partial laminectomy of C2, followed by dural opening, fenestration, and excision of the cyst.

Post-operative pathological analysis was compatible with a neurenteric cyst.

Symptomatic recovery was fully achieved.

Herein, we provide a brief overview of this rare neuropathologic entity and demonstrate the surgical resection of a C1-C2 neurenteric cyst through an operative video.

CO-52 - EPIDEMIOLOGIA E OUTCOME DAS TROMBOSES VENOSAS CEREBRAIS (TVC) EM DOENTES COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

João Meira Gonçalves¹; Vasco Carvalho¹; Elisabete Silva¹; António Cerejo¹; Rui Vaz¹; Patricia Polónia¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do São João

Introdução: A história natural e aspetos epidemiológicos da trombose dos seios venosos cerebrais em doentes traumatizados não se encontram totalmente esclarecidos. Devido à sua ocorrência concomitante com hemorragias intracranianas, as *guidelines* para tratamento médico têm sido controversas.

Métodos: Estudo retrospectivo, realizado com base na análise dos processos clínicos em relatórios imagiológicos, de doentes com traumatismo cranioencefálico através de pesquisa com descritores “trombose venosa”. População estudada: Pacientes com TVC confirmada por Venó TC, entre 2016 e 2021.

Resultados: Foram estudados 78 doentes com suspeita de TVC na admissão. Destes doentes, 10 (13%) não chegaram a realizar Venó TC; 26 (33%) tiveram Venó TC negativo e apenas se confirmou TVC em 42 (54%) dos pacientes.

Dos doentes com TVC, a mediana de idades foi de 50 anos. Apenas 3 (7,1%) eram hipocoagulados na admissão. As escalas de SAPS II e APACHE II na entrada situavam-se maioritariamente entre 10-29 (38%) e 5-19 (55%), respetivamente. A hiperdensidade na proximidade do seio foi a causa mais frequente para a realização de Venó TC (45.2%), seguido de fratura associada (26%). Os Seios Transverso e Sigmoides encontravam-se ocluídos em 74% e 85,8% dos doentes, respetivamente. Imagiologicamente na escala de Marshall 52 % incluíam-se na classe 2. A mediana do tempo de internamento foi de 22.5 dias. Um total de 32 (76.2%) foram tratados com hipocoagulação no internamento. Em seis doentes foi necessário suspender a hipocoagulação. Doentes mais velhos associaram-se com pior prognóstico aos 6 meses ao avaliar o Glasgow Outcome Score Extended ($r_s=-0.421$, $p=0.015$).

Conclusão: O tratamento da TVC foi inconsistente não apresentando diferenças significativas relativamente ao outcome quando tratados com ou sem anticoagulação. Apenas a idade apresentou associação com o outcome. Mais estudos têm de ser realizadas para melhor compreender esta patologia.

CO-53 - IMPACTO CLÍNICO DA CORTICOTERAPIA ADJUVANTE AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE HEMATOMAS SUBDURAIS CRÓNICOS: ANÁLISE DA COORTE GET-UP

Armindo Picão Fernandes¹; Vasco Sá Pinto¹; Sérgio Sousa¹; Filipe Vaz Da Silva¹; Tiago Costa¹; Rodrigo Batata¹; Alfredo Calheiros¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Universitário do Porto

Contextualização e objetivo: Múltiplos autores têm investigado o papel adjuvante da corticoterapia no tratamento dos hematomas subdurais crónicos (HSDc), mas a sua eficácia e a segurança continuam por estabelecer. O presente trabalho pretendeu avaliar o impacto clínico do uso peri-operatório de corticoesteroides em doentes operados a HSDc.

Métodos: Utilizaram-se os dados da coorte prospetiva e randomizada do ensaio GET-UP. Foram analisados doentes submetidos a drenagem de HSDc por orifícios de trépano entre janeiro/2019 e agosto/2021. Dois grupos foram comparados: submetidos a cirurgia *versus* submetidos a cirurgia e corticoterapia peri-operatória adjuvante. O outcome primário avaliado foi a ocorrência de intercorrências médicas (infecções, eventos trombóticos, crises epiléticas) até à alta clínica. Os outcomes secundários foram o estado funcional (escala GOS-E) à data de alta, aos 6 meses e ao ano pós-operatórios, tempo de internamento, a taxa de recorrência do HSDc e a taxa de mortalidade.

Resultados: 208 doentes foram incluídos para análise, dos quais 51 (24,5%) realizaram corticoterapia peri-operatória. Os grupos não diferiram em termos de estado funcional pré-mórbido nem de gravidade de apresentação clínica. Os doentes submetidos a corticoterapia apresentaram maior taxa de intercorrências infecciosas (39,2% vs 19,7%, $p=0,002$), de crises epiléticas (25,5% vs 3,8%, $p<0,001$) e de mortalidade (5,9% vs 1,3%, $p=0,069$). A proporção de outcomes clínicos favoráveis à data de alta (GOS-E ≥ 5) foi superior nos doentes submetidos apenas a cirurgia (83,4% vs 64,7%, $p=0,004$). Aos 6 meses e ao ano pós-operatórios a proporção de outcomes favoráveis foi superior nos doentes submetidos apenas a cirurgia, contudo sem diferença estatística significativa entre os grupos. O tempo de internamento foi superior nos doentes tratados com corticoterapia adjuvante (14,1 vs 8,8 dias, $p<0,001$). A taxa de recorrência dos HSDc foi idêntica entre os grupos.

Conclusão: Os dados sugerem que a corticoterapia adjuvante apresenta impacto negativo no tratamento de doentes operados a HSDc.

CO-54 - PARAGANGLIOMAS LOMBARES: REVISÃO DA LITERATURA E EXPERIÊNCIA CLÍNICA DE UM CENTRO NEUROCIRÚRGICO DE 2000 A 2022

João Miranda Nabais¹; Joana Rato¹; Armando Lopes¹; Gonçalo Costa¹; Gonçalo Guerreiro Costa¹; Victor Henriques¹; João Páscoa Pinheiro¹; Xavier Ayres Pereira¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Objetivos: Os paragangliomas são tumores neuroendócrinos raros, com origem embriológica em células da crista neural associadas, predominantemente, ao sistema nervoso simpático e parassimpático. Podem secretar monoaminas, originando uma clínica diversa e nem sempre associada ao crescimento tumoral. Cerca de 90% localizam-se na glândula supra-renal, adquirindo a designação de feocromocitoma. A restante proporção encontra-se em topografia extra-adrenal, sendo os mais comuns encontrados no glomus jugular ou no corpo carotídeo. O curso clínico e sintomatologia dos paragangliomas lombares estão associados ao efeito compressivo de estruturas adjacentes, podendo cursar com dor localizada; radiculopatia e, eventualmente, mielopatia. Estão frequentemente em íntima relação com o *filum terminal* e são uma entidade ainda mais rara, estimando-se que correspondam a cerca de 3% dos tumores identificados na cauda equina. Pretende-se, deste modo, apresentar a casuística cirúrgica do nosso Centro referente a esta patologia.

Métodos: Estudo unicêntrico retrospectivo, englobando todos os doentes com diagnóstico histologicamente confirmado de paraganglioma operados no Serviço de Neurocirurgia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Revisão da literatura e evidência actual sobre os aspectos clínicos, imagiológicos; cirúrgicos e prognósticos sobre esta patologia.

Resultados: Da revisão dos doentes operados no nosso Centro identificaram-se 4 doentes com o diagnóstico de paraganglioma lombar.

Conclusões: Os paragangliomas da região lombar são uma entidade clínica extremamente rara, devendo no entanto ser incluída no diagnóstico diferencial dos tumores intradurais extramedulares nesta topografia. Têm um curso clínico tipicamente indolente, com uma história natural marcadamente diferente dos paragangliomas de outras localizações. A remoção cirúrgica total é o tratamento de eleição e cursa com bons resultados clínicos a médio e longo prazo.

MEP-01 - ENCEFALOCELO DO POLO TEMPORAL: UMA CAUSA TRATÁVEL DE EPILEPSIA?

Pedro Teles^{1,2}; Catarina Caldeiras¹; Helena Rocha¹; Clara Chamadoira¹; Manuel Rito¹; Rui Vaz¹; Ricardo Rego¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

Introdução: Os encefalocelos do polo temporal (EPT) são cada vez mais identificados em pacientes com epilepsia devido aos avanços dos estudos imagiológicos. Permanece incerto se os EPT representam um foco epileptogénico singular ou se integram uma extensa rede epileptogénica que requer lobectomia temporal anterior e amigdalohipocampectomia.

Descrevemos um caso de epilepsia do lobo temporal refratária numa doente com EPT, onde a investigação com eléctrodos profundos se revelou fundamental no planeamento da abordagem cirúrgica.

Resultados: Mulher, 59 anos, obesa, em investigação por epilepsia focal refratária. RMN cerebral revelou pequenos EPT bilateralmente, acompanhado por discreta hiperintensidade em T2 no polo temporal e amígdala direitos.

Vídeo-EEG registou crises com perturbação da consciência, automatismos orais e manuais, com sinais lateralizadores ao hemisfério direito. Procedeu-se à implantação de eléctrodos profundos, incluindo o polo temporal e estruturas mesiais bilateralmente, bem como o EPT à direita.

O início ictal envolveu de forma aproximadamente síncrona o EPT direito, o polo temporal, a amígdala e a cabeça do hipocampo ipsilaterais.

Com base neste resultado foi realizada lobectomia temporal anterior, exérese do EPT direito, amigdalectomia e exérese da cabeça e porção anterior do corpo do hipocampo.

A doente encontra-se em Engel 1 um mês após cirurgia.

Conclusão: O registo electroencefalográfico profundo revelou o potencial epileptogénico intrínseco EPT, síncronas com as estruturas límbicas. A ressecção cirúrgica destas estruturas revelou-se eficaz no controlo das crises.

MEP-02 - VINTE ANOS DE ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA EM PORTUGAL: ESTAMOS A TRATAR TODOS OS DOENTES QUE PRECISAM?

Manuel J. Ferreira-Pinto^{1,2}; Rui Vaz^{1,2}

1 - Centro Hospitalar Universitário de São João; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Introdução: Decorridos vinte anos da implementação da estimulação cerebral profunda (DBS) em Portugal, existe uma significativa experiência acumulada com esta técnica. Assim, torna-se pertinente uma reflexão sobre a eficácia da sua aplicabilidade à escala populacional. Tomando como exemplo a doença de Parkinson (DP), procuramos responder à questão: “estamos a tratar todos os doentes que precisam?”.

Métodos: Utilizando os números de DBS realizadas em Portugal até 31 de Dezembro de 2021, foi calculada a taxa de cirurgias por 100 mil habitantes/ano. Este valor foi comparado com o de países-referência em DBS. Posteriormente, foi estimado o número de doentes que deviam ser submetidos a DBS em Portugal anualmente, utilizando dados sobre a incidência e prevalência nacionais da doença. Finalmente, foi estimada a carga acumulada de doentes por tratar e o número anual de cirurgias necessárias para corrigir o défice acumulado.

Resultados/Discussão: Nos últimos 5 anos, a taxa média de DBS por DP em Portugal é de 0,67 doentes por cem mil habitantes/ano, valor claramente inferior ao dos países-referência, com registos descritos de 0,73 a 1,5. Estimamos que são tratados bastante menos doentes do que os que seriam potencialmente candidatos, existindo actualmente mais de 800 pacientes que poderiam beneficiar de tratamento cirúrgico e não o receberam. Para corrigir o atual prejuízo acumulado, importa alterar a referência e aumentar o número de cirurgias nos centros actualmente existentes.

Conclusões: A otimização da aplicação de DBS aos doentes que dela possam beneficiar teria notórios benefícios clínicos e socioeconómicos. O aperfeiçoamento do panorama nacional implica um esforço multidisciplinar de melhoria da informação acerca dos riscos e benefícios desta técnica, nomeadamente ao nível do doente e sua família, dos cuidados de saúde primários, dos Neurologistas à periferia, bem como uma otimização dos recursos nos centros terciários de Neurocirurgia Funcional.

MEP-03 - SECONDARY CHIARI MALFORMATION WITH SYRINGOMYELIA DUE TO MALFUNCTION OF A LUMBOPERITONEAL SHUNT: A CASE REPORT

Pedro Sousa Barros¹; Ines Ramadas¹; Teresa Pinheiro¹; Francisco Rebelo¹; Bernardo Smet¹; Dalila Forte¹; Amets Sagarrabay¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Background: Chiari Malformations are complex lesions thought to originate during in utero development. Type 1 Chiari Malformation originates when the defect occurs after the second trimester which results in a caudally displaced tonsils. Many treatments have been proposed from occipito-cervical fusion to endoscopic ventriculostomy. On this note, posterior fossa decompression with C1 laminectomy with or without duroplasty seems to be the most consensual one. In the literature there are descriptions of secondary Chiari Malformations, usually associated with spinal cord injury, posterior fossa tumours or spontaneous CSF leaks. We present a case where the origin was a lumboperitonea shunt previously placed that was overdraining.

Case Report: The patient is a 24 year old female who had a previous diagnosis of pseudotumor cerebri and had been treated with a lumboperitoneal shunt seven years prior. She presented to the emergency room with a bilateral distal paresis of both superior limbs associated with paresthesias. We did brain MRI that showed tonsillar descent associated with cervical syringomyelia which was diagnosed as type 1 Chiari Malformation. This patient's previous MRI showed no evidence of a Chiari Malformation. We assumed that this was caused by a malfunction of the previous shunt and opted to ligate it and place a ventriculoperitoneal shunt. After the procedure the patient gradually improved and has been improving ever since.

Conclusions: Secondary Chiari Malformation is a rare entity but one that should not be ignored. This case shows that, with special attention to the treatment modality. If the correlation between the lumboperitoneal shunt and the acquired Chiari hadn't been done we may have been inclined to treat this patient as a regular type 1 Chiari Malformation. We treated this patient with ligation of the shunt and placement of a VP shunt with almost complete symptomatic resolution.

MEP-04 - MUCOCELO ETMOIDAL COM EXTENSÃO INTRAORBITÁRIA E INTRACRANIANA

João Pedro Oliveira¹; Sara Sequeira¹; Ding Zhang¹

1 - Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

Objetivos: Mucocelos dos seios perinasais são lesões benignas e pseudoquísticas, muco-secretórias consequentes da oclusão do óstio sinusal, que ocorrem mais frequentemente nos seios frontais. Apresentam crescimento lento, com potencial para remodelação e erosão óssea, com consequente extensão intra e extracraniana adjacente, cursando raramente com invasão intra-orbitária.

Métodos: Descreve-se um caso incomum de um mucocelo do seio etmoidal posterior e esfenoidal com extensão intraorbitária e intracraniana.

Resultados: Homem de 38 anos, melanodérmico, com antecedentes de rinossinite crónica com pólipos nasais, submetido a polipectomia bilateral por via endoscópica em 2018 e 2019. Com quadro de proptose progressiva do olho esquerdo (OE) e cefaleias intensas. Ao exame objectivo apresentava diminuição da acuidade visual do OE, sem outros défices neurológicos. Realizou TC e RMN com evidência de volumosa lesão expansiva do seio esfenoidal e etmoidal posterior com remodelação e erosão parcial do tecto da órbita esquerda, assim como invasão da fossa anterior. O doente foi submetido a abordagem combinada, com craniotomia fronto-pterional esquerda, dissecação extracapsular do mucocelo intracraniano e intra-orbitário até a sua origem intrasinusal, seguida de abordagem endoscópica endonasal (EEN) por ORL para polipectomia e full-house FESS bilateral, com exposição e dissecação dos limites intrasinuais do mucocelo, permitindo a sua exérese em bloco por via craniana. Reconstruiu-se o pavimento da fossa anterior e o tecto da órbita deiscente com retalho pediculado de pericrânio (via craniana) e nasoseptal (via EEN). O exame histológico confirmou diagnóstico de mucocelo. Não se registaram complicações e ocorreu melhoria do défice visual.

Conclusão: Apesar da abordagem EEN para este tipo de lesões ser o tratamento mais comum, em casos de erosão óssea extensa e invasão intracraniana ou intraorbitária, a abordagem combinada transcraniana-EEN pode ser necessária.

MEP-05 - PLASMA CELL TUMOR OF THE CLIVUS: A CASE REPORT

Xavier Ayres Pereira¹; Gonçalo Guerreiro¹; Catarina Rato¹; Carla Domingos¹; Vítor Silva¹; João Nabais¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Plasma cell tumours present as sellar or para-sellar tumours in less than 1% of cases and may be found as an isolated lesion (solitary extramedullary plasmacytomas) or as part of multiple myeloma. Clival tumours are also extremely rare, with an overall incidence of 0.1-0.2% of all intracranial tumours.

We describe a rare presentation of a plasma cell tumour as a clival mass extending into the sphenoidal sinus.

A 65-year-old woman presented with a 2 months history of right hemisphere headache. Physical and neurological findings were unremarkable.

Brain MRI showed a space-occupying lesion involving the body of the sphenoid bone, the clivus, and the right occipital condyle. The lesion extended to the sphenoid sinus through a bony erosion of the posterior wall of the sinus.

Clival chordoma was the preoperative diagnosis. Transsphenoidal biopsy and decompression surgery were performed on the patient, and he recovered from his symptoms after surgery.

Histopathology analysis supported the diagnosis of multiple myeloma/plasmacytoma.

Surgery is primarily used as a diagnostic and palliative measure for solitary plasmacytomas, whilst radiation therapy is usually effective in achieving local control.

Multiple myeloma with SNC involvement, on the other hand, has an overall survival of 25 months.

Despite their rarity in the skull base, plasma cell tumours should be considered in the differential diagnosis of patients with clival lesions. A thorough hematologic and radiologic investigation is also required to quickly diagnose and treat these patients.

MEP-06 - GLIOBLASTOMA DA ÍNSULA, UMA ABORDAGEM CIRÚRGICA MINIMAMENTE INVASIVA

Tânia Soares¹; Marques Baptista¹

1 - Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

Introdução: O principal objetivo na cirurgia do GBM é a resseção tumoral máxima, mantendo a integridade funcional, no sentido de prolongar a sobrevida do doente.

Cerca de 20% dos doentes submetidos a cirurgia sofre complicações decorrentes da mesma e 15 a 30% tem défices neurológicos de novo.

Uma das formas de diminuir a agressão do parênquima cerebral, permitindo a resseção radical destes tumores, é o recurso a técnicas minimamente invasivas.

Objetivo: Comunicar uma abordagem minimamente invasiva e os potenciais benefícios na morbilidade desta doença.

Método: Jovem de 19 anos com LOE insular direita, 44x30mm, compatível com suspeita de lesão da série glial.

Atendendo às características da lesão e idade do doente, decidiu-se realizar biópsia, cujo resultado evidenciou um glioblastoma de células gigantes, grau IV da OMS, tipo histológico este com presumível melhor prognóstico.

Foi então realizada craniotomia temporo-parietal direita de cerca de 4,8cm, centrada no trépano da biópsia, com progressão para a profundidade, ao longo do trajeto pré-existente, tunelização do parênquima com balão insuflável, inserção de retrator tubular e exérese radical da lesão, incluindo a porção contígua à cápsula interna. O procedimento foi orientado por neuronavegação e auxiliado por aspirador ultrassónico e neuromonitorização.

Resultados: No pós-operatório imediato, o doente apresentava alteração da força do membro superior esquerdo, de predomínio distal, com recuperação total às 72h, tendo tido alta ao quarto dia PO, sem défices neurológicos. A TC e RM pós-operatórias não revelaram complicações, evidenciando remoção quase total da lesão.

Conclusão: O recurso a técnicas minimamente invasivas de resseção tumoral, tal como a acima descrita, ao reduzir a manipulação das estruturas cerebrais, tem o potencial de diminuir o risco de complicações pós-operatórias; permite uma recuperação mais rápida, reduzindo o tempo de internamento; e diminui o risco de sequelas neurológicas, sem prejudicar a resseção radical do tumor.

MEP-07 - SÍNDROME DE INTERRUÇÃO DA HASTE HIPOFISÁRIA – UM CASO DE PAN-HIPOPITUITARISMO

Carolina Silva¹; Rui Tuna^{1,2}; Marisa Cunha^{1,2}; Rui Vaz^{1,2,3}

1 - Serviço de Neurocirurgia do Centro Hospitalar e Universitário de São João; 2 - Departamento de Neurociências Clínicas e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 3 - Unidade de Neurociências - CUF

Introdução: A Síndrome de Interrupção da Haste Hipofisária (SIHH) é uma doença rara, com incidência de cerca de 0,5/100.000 habitantes, descrita desde 1987. Com uma fisiopatologia desconhecida, é caracterizada pela deficiência de múltiplas linhagens hormonais da hipófise anterior, sendo a da hormona de crescimento (100%) e das gonadotropinas (97,2%) as mais comuns à data do diagnóstico. A Ressonância Magnética (RM) cerebral é o método diagnóstico imagiológico de eleição, com visualização da tríade típica: ausência da haste hipofisária, ectopia da neuro-hipófise e hipoplasia ou ausência da adenohipófise.

Caso Clínico: Apresentamos o caso clínico de um homem de 43 anos que apresenta um quadro de pan-hipopituitarismo, inicialmente descrita como idiopático. Realizou terapia com hormona do crescimento na infância estando, atualmente, sob terapêutica com levotiroxina, hidrocortisona e testosterona. Encontra-se oligossintomático, sem polidipsia e sem polidipsia. Apenas em idade adulta foi realizada RM cerebral que permitiu identificar ectopia da neuro-hipófise e ausência de haste hipofisária, cumprindo critérios imagiológicos para o diagnóstico de Síndrome de Interrupção da Haste Hipofisária (SIHH).

Conclusão: a SIHH é uma condição rara, com apresentação clínica variada, cujo diagnóstico está dependente da melhoria das técnicas de imagem, que permite uma atempada instituição de terapêutica hormonal de substituição, com implicação no prognóstico e qualidade de vida dos doentes.

MEP-08 - MUCORMICOSE RINOCEREBRAL: A IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Rúben Miranda Cardoso¹; Vítor Henriques¹; João Nabais¹; Inês Jesus¹; Daniela De Matos¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Objetivo: Apresentar caso raro de mucormicose rinocerebral, promovendo discussão sobre diagnóstico, tratamento e importância da abordagem multidisciplinar atempada e agressiva numa patologia com alta mortalidade.

Método: Apresenta-se caso de homem (55 anos) que se dirigiu ao serviço de urgência por cefaleia temporal direita e exsudação purulenta nasal e ocular ipsilateral. Neurologicamente, não se objetivavam défices neurológicos focais (*Glasgow Coma Scale* 15). Como antecedentes, destacava-se DM tipo II e internamento 2 meses antes por celulite da face com foco odontogénico (complicação de cetoacidose diabética), entretanto resolvida. Realizou, no serviço de urgência, TC-CE e RM-CE cujos achados se revelaram compatíveis com osteomielite com ponto de partida no seio maxilar direito e extensão endocraniana com formação de abscesso cerebral. Caso discutido com serviços de CMF, ORL e Infeciologia, tendo-se optado por intervenção cirúrgica partilhada, em contexto urgente.

Foi efetuada drenagem de abscesso temporal direito por punção com agulha dirigida por sistema de estereotaxia *frameless* (VarioGuide®). Foi também realizada antrostomia maxilar e etmoidectomia anterior por cirurgia endoscópica nasossinusal, tendo-se constatado erosão da parede anterior do seio maxilar direito (com conteúdo purulento), canal lacrimal, pavimento da órbita e lâmina papirácea.

Resultados: O estudo anatomo-patológico confirmou a presença de abscesso fúngico, com microrganismos de morfologia compatível com mucormicose. A TC-CE confirmou esvaziamento do abscesso. Durante o internamento manteve terapêutica antifúngica com anfotericina lipossómica. Em TC-CE, 3 meses após cirurgia, não se verificou recidiva do abscesso cerebral. Doente mantém-se sem défices neurológicos focais, orientado e colaborante.

Conclusão: A mucormicose rinocerebral é significativamente mais comum em diabéticos, com taxas de mortalidade entre 30-70%. O desbridamento cirúrgico e a terapia antifúngica associados parecem ter melhor prognóstico. Este caso pretende ressaltar a importância da atitude multidisciplinar concreta, consubstanciada num tratamento agressivo atempado de modo a lutar por um resultado final que se oponha ao prognóstico desolador *a priori* desta patologia.

MEP-09 - SINCINESIA DA MUSCULATURA PERINEAL APÓS TRAUMA PÉLVICO – UM CASO DE TRANSMISSÃO EFÁTICA?

Pedro Valente Aguiar¹; Fernando Silveira¹; Rui Vaz¹; Paulo Pereira¹; Paulo Linhares¹

1 - Centro Hospitalar Universitário São João

Introdução

A transmissão efática consiste na passagem de informação entre fibras nervosas através de campos elétricos e é uma forma alternativa de transmissão fora da fenda sináptica, tendo sido evidenciada em fenómenos fisiológicos e patológicos, tais como na epilepsia e desmielinização.

Descrição**do****caso**

Apresentamos o caso de um homem de 48 anos que em 2012 sofreu um acidente de mota com impacto pélvico e perineal e três dias após iniciou quadro de contração peniana simultaneamente com a realização de flexão plantar dos dedos do pé direito, acompanhada de dor, disestesia perineal e disfunção erétil. As ressonâncias magnéticas peniana e perineal não mostraram lesões, mas a ressonância do sacro mostrou uma estenose severa do canal vertebral na transição S1-S2. O eletromiograma demonstrou radiculopatia de S2 direita no contexto de lesão neurogénica crónica afetando os miótomos de S1-S2, com integridade dos miótomos de L5-S1 e do reflexo bulbocavernoso. Em Setembro de 2021 o doente foi submetido a descompressão do canal sagrado por laminectomia de S1 e S2 com resolução imediata do fenómeno de sincinesia, mantendo os restantes sintomas.

Conclusão

Este quadro poderá ser explicado por transmissão efática entre fibras motoras da raiz de S2 direita induzida pelo traumatismo. A apoiar esta hipótese temos a resolução rápida do quadro de sincinesia após a descompressão, um fenómeno idêntico à resolução da dor e espasmo, respetivamente na nevralgia do trigémio e espasmo hemifacial, patologias nas quais a transmissão efática representa importante mecanismo fisiopatológico. O elevado índice de suspeição e o diagnóstico e tratamento precoces desta situação poderão levar a uma melhoria mais completa do quadro clínico.

MEP-10 - C1 SOLITARY PLASMACYTOMA – CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Bernardo De Smet¹; Teresa Pinheiro¹; Lino Fonseca¹; Rui Rato¹; Fausto Carvalho¹; Luis Cardoso¹; José Brás¹

1 - Hospital de São José - CHULC

Objectives:

Solitary plasmacytoma (SP), which is histologically indistinguishable from multiple myeloma (MM), is a kind of malignant tumour characterized by the proliferation of monoclonal plasma cells. SP is an independent subtype of plasmacytoma, which includes extramedullary plasmacytoma and SP of bone (SPB). SPB mainly occurs in the axial skeleton, and is rarely seen in the cervical spine. Although definitive local radiotherapy is a choice for the treatment of SPB, no affirmative conclusion can be drawn due to the lack of randomized trials for this kind of disease. Surgical intervention is preferably indicated for patients with neurologic involvement and tumor-induced spinal instability and for definitive diagnosis.

Methods:

We present the case of a 64 year old male presenting with worsening cervical pain for the past 12 months with no motor or sensitive deficits associated. An CT and MRI was performed which revealed an lytic lesion of C1 involving the right hemiarch and lateral mass of C1.

Results: A partial removal of the lesion and an occipito-cervical fixation was performed with an occipital plate, pedicle screws in C2 bilaterally and lateral mass screws in C3 bilaterally with bilateral articulated rods. Post op CT confirmed the correct positioning of the fixation material. Clinically the patient presented with an improvement of his neck pain being discharged 4 days after the surgery. He was later referred to a haematology consultation and was submitted to radiotherapy treatments.

Conclusions: Cervical involvement of solitary plasmacytoma is rare. A multidisciplinary approach should be followed as both medical and surgical therapies have their place. A surgical procedure should be performed when either a diagnosis is not done, in the presence of a neurological deficit secondary to compression of the lesion or when a lesion induced-instability is present.

EP-01 - BYPASS INTRA-EXTRACRANIANO EM DOENTE COM DOENÇA DE MOYA-MOYA - A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO.

Vítor Pinto¹; Leopoldina Pereira¹; Rui Reinas¹; Óscar L. Alves^{1,2}

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho; 2 - Neurocirurgia, Hospital Lusíadas Porto

A doença de MoyaMoya (MM) é uma doença cerebrovascular oclusiva crónica, rara, caracterizada por estenose nos segmentos terminais da Artéria Carótida Interna. O tratamento cirúrgico clássico passa por procedimentos de revascularização indireta. Recentemente, apesar de tecnicamente exigente, a revascularização direta com *bypass* extra-intracraniano tem-se afirmado com resultados favoráveis.

Apresenta-se o caso de uma mulher de 41 anos, com clínica de epilepsia, hemiparésia direita e hemihipostesia da hemiface direita, com padrão vascular de MM bilateral, com escassa circulação compensatória esquerda. Foi submetida a *bypass* da artéria temporal superficial /artéria cerebral média à esquerda, com patência do *bypass* no angio-TC de controlo. No follow-up, evoluiu com resolução da hemiparésia e sem eventos epileptiformes desde a cirurgia.

A revascularização direta com *bypass* intra-extracraniano é uma ferramenta segura e eficaz nos doentes com doença de MM, constituindo uma opção válida uma vez superada a curva de aprendizagem.

EP-02 - CASO CLÍNICO: UM CASO DE SÍNDROME DE TAKOTSUBO EM DOENTE COM HEMORRAGIA SUBARACNOÍDEA ANEURISMÁTICA

Inês Jesus¹; João Nabais¹; Victor Henriques¹; Vitor Silva¹; Sofia Tavares¹; Joana Rato¹; José Luis Alves¹; Gonçalo Guerreiro¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

O Síndrome de Takotsubo é um tipo de cardiomiopatia neurogénica reversível. Pode ocorrer como complicação de uma Hemorragia Subaracnoídea (HSA) aneurismática e pode mimetizar a clínica de um síndrome coronário agudo. Está associado a uma taxa mais elevada de complicações neurológicas, assim como ao aumento da morbimortalidade.

Apresentamos o caso de uma mulher com 71 anos, com antecedentes de colocação de uma derivação ventrículo-peritoneal por hidrocefalia comunicante após traumatismo cranioencefálico. Duas semanas após o procedimento, recorreu ao Serviço de Urgência (SU) por um quadro súbito de cefaleias com irradiação para a nuca, associadas a vómitos. Após a admissão no SU apresentou rápida deterioração do estado de consciência [Escala de Glasgow 15 (E4V5M6) para 7 (E4V1M2)].

Realizou TC-CE que demonstrou, de novo, uma extensa HSA nas cisternas da base, com extensão à fossa posterior e volumosa hemorragia tetraventricular. O estudo complementar por Angio-TC revelou um aneurisma sacular multilobulado da artéria comunicante posterior direita, tendo sido proposta para cirurgia urgente.

No estudo pré-operatório detetaram-se alterações supra ST no estudo eletrocardiográfico assim como depressão grave da função, contratilidade mantida apenas nos segmentos mais basais e hipocinésia grave dos restantes territórios no ecocardiograma, associado a aumento da enzimologia cardíaca. Estas alterações motivaram a alteração do plano cirúrgico inicial, tendo a doente sido internada no Serviço de Medicina Intensiva tendo realizado posteriormente intervenção endovascular por neurorradiologia.

O Síndrome de Takotsubo após HSA é uma condição induzida por uma situação de stress neurogénico, tem um curso habitualmente benigno, transitório e sem consequências graves. O que torna este caso relevante é a sua instalação súbita com respetivas repercussões sistémicas, que obrigou a uma mudança de estratégia a um tempo de internamento prolongado.

O reconhecimento e diagnóstico atempado desta condição, poderá ser útil na aplicação de uma estratégia de tratamento que permita uma recuperação o mais completa possível.

EP-03 - CAVERNOMA DA CAUDA EQUINA: UMA LOCALIZAÇÃO ATÍPICA

João Nogueira¹; Pedro Ribeiro¹; Hugo Pereira¹; Renata Marques¹; Maura Cambango¹; Leandro Oliveira¹

1 - Hospital de Braga

Os cavernomas são lesões vasculares de baixo fluxo do sistema nervoso central, mais frequentemente supratentoriais. Os cavernomas da espinhal medula representam cerca de 3-5% dos casos. A ocorrência deste tipo de lesão na cauda equina é extremamente rara com poucos casos reportados na literatura.

Relatamos um caso de uma senhora de 69 anos, com queixas de lombociatalgia direita com alguns anos de evolução.

Em estudo com Ressonância Magnética Lombar foi constatada lesão expansiva intradural com envolvimento radicular na cauda equina, ao nível de L1 e L2.

Foi submetida a laminectomia de L1 e L2 e exérese praticamente total da lesão, com preservação da radícula envolvida.

No exame histológico apresentava estruturas vasculares de parede hialinizada com áreas de calcificação, compatíveis com angioma cavernoso.

Em consulta seguimento 1 ano após a cirurgia, a doente encontra-se neurologicamente íntegra e sem sinais de recidiva em ressonância magnética de controlo.

EP-04 - CASO CLÍNICO: APÊNDICE CAUDAL ASSOCIADO A LIPOMIELOMENINGOCELO

Sérgio Costa¹; Andreia Amorim¹; Melissa Silva¹; Rui Manilha¹; Manuel Cunha E Sá¹

1 - Hospital Garcia de Orta

Introdução: Disrafismo espinhal define um grupo de patologias caracterizadas pela fusão incompleta ou ausência de fusão de estruturas da linha média, que ocorre durante o desenvolvimento embrionário. Pode ser classificado como disrafismo espinhal aberto (lesão não coberta por pele) e disrafismo espinhal oculto (defeito coberto por pele intacta). Existem estigmas que fazem suspeitar de disrafismo oculto, nomeadamente: fossetas lombares, hipertricose, hemangioma, hipopigmentação cutânea, assimetria do sulco internadegueiro, e raramente a existência de um apêndice caudal. Este pode apresentar-se como verdadeiro apêndice caudal “tail” ou pseudo apêndice caudal “pseudotail”. Na presença de um apêndice caudal, é fundamental proceder a investigação imagiológica.

Material e métodos: Exposição de caso clínico com apoio imagiológico pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório.

Caso clínico: Os autores apresentam um caso clínico de uma criança de 4 anos, com diagnóstico à nascença de apêndice caudal, mole, mobilizável, sem estrutura óssea. Adicionalmente, apresentava assimetria do sulco internadegueiro e mancha de hipopigmentação paramediana.

Realizou ressonância magnética de neuroeixo que demonstrou sinais de ancoramento medular, com cone medular em S2, apresentando componente lipomatoso e trajeto fistuloso até ao apêndice caudal, sem outras alterações patológicas.

A criança foi acompanhada regularmente em consulta de neurocirurgia, verificando-se adequado desenvolvimento psico-motor. Devido a desconforto crescente por parte da família, foi decidida a intervenção cirúrgica.

Submetida a cirurgia com laminectomia de S1 e S2, disseção do plano lipomatoso com o cone medular, desancoramento medular e remoção de componente lipomatoso, em conjunto com apêndice caudal, sob neuromonitorização. A cirurgia e pós-operatório decorreram sem complicações. A criança mantém acompanhamento pelo núcleo de espinha bífida do hospital Garcia de Orta.

Conclusão: O apêndice caudal é um estigma cutâneo raro, que está associado à presença de disrafismo espinhal oculto. Este achado torna mandatória a investigação imagiológica para diagnóstico adequado. A opção cirúrgica deve ser considerada, sendo possível o tratamento definitivo da patologia.

EP-05 - SPINAL CORD INJURY WITHOUT RADIOGRAPHIC ABNORMALITY (SCIWORA): RELATO DE CASO CLÍNICO E REVISÃO DA LITERATURA

João Meira Gonçalves¹; Sara Carvalho¹; Josué Pereira¹; Rui Vaz¹; Patricia Polónia¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do São João

SCIWORA foi reportada pela primeira vez em 1974. Estima-se que a sua incidência varie entre 13 a 19%. Este termo era utilizado para definir “sintomas clínicos de mielopatia traumática sem sinais de fratura ou instabilidade da coluna em Raio X ou TC”. Com o aparecimento da Ressonância Magnética (RM) na visualização de lesões medulares, cerca de 2/3 dos casos apresentam achados patológicos e, como tal, o termo assumiu um significado ambíguo na literatura.

Descrevemos o caso clínico de um jovem de 17 anos, que deu entrada no Serviço de Urgência no Hospital de São João, vítima de queda, com traumatismo dorsal e craniano, após choque, durante um jogo de futebol. De imediato, o jovem iniciou quadro de diminuição de força no membro superior direito (MSD) e membros inferiores (MI's), assim como alterações da sensibilidade no hemicorpo direito.

Ao Exame Objetivo apresentava Glasgow 15, ASIA D, com melhoria parcial da sintomatologia inicial: monoparésia do MID – Força muscular (FM) Grau 4/5 extensão da perna direita e Dorsiflexão do pé e Grau 3/5 na flexão plantar do pé direito. Sem outras alterações.

O paciente realizou TC da coluna e RM que demonstraram ausência de fraturas, instabilidade ou alterações medulares de sinal. Em contexto de internamento, a Eletromiografia (EMG) foi normal. Baseado na história clínica e resultados imagiológicos, o diagnóstico de SCIWORA foi estabelecido.

O doente foi admitido num programa de reabilitação, em ambulatório. Em consulta de seguimento, dois meses após, apresentou reversão completa de sintomas.

O prognóstico desta patologia depende do défice neurológico inicial e da extensão da lesão medular, conforme evidenciado pela RM. Embora a melhoria neurológica em pacientes com défice neurológico completo na apresentação inicial seja altamente improvável, a maioria dos pacientes com lesão neurológica incompleta apresenta boa recuperação. A ausência de alterações visíveis na RM, confere um melhor prognóstico.

EP-06 - INTRAVENTRICULAR NEUROCYSTICERCOSIS PRESENTING AS ACUTE HYDROCEPHALUS IN A NON-ENDEMIC REGION

Joana Tavares¹; Jácome Morgado¹; Lia Bastos²; João Ramos³; Pedro Soares³; José Cabral¹; Ana Luís¹

1 - Serviço de Neurocirurgia do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; 2 - Serviço de Infecçiology do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; 3 - Serviço de Neurorradiologia do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

Background: Neurocysticercosis (NCC) is the most frequent parasitic disease of the CNS and its incidence is increasing in industrialized countries (NIC). Intraventricular NCC (ivNCC) is a severe form of the disease but, due to its lower prevalence, lacks awareness to diagnose and evidence to guide treatment. The following case of ivNCC illustrates these challenges.

Case presentation: A 79-years-old man presented to the emergency department because of sudden onset of left hemiparesis, slurred speech and prostration. At admission, he was febrile, with GCS of 7. CT scan showed an acute obstructive hydrocephalus (aOHP) and an external ventricular drain was emergently placed. An extensive panel of laboratory tests were negative, and the 1st-MRI had poor quality to help finding aOHP's etiology. Placement of a ventriculoperitoneal shunt achieved resolution of hydrocephalus and neurological recovery. A 2nd-MRI was performed and comparing both exams one can see that there were third ventricle cysts (1st-MRI) that migrated to the fourth ventricle (2nd-MRI) suggesting the diagnosis of ivNCC. Detection of *Taenia solium* DNA in CSF by PCR, confirmed the diagnosis. Antihelminthic treatment with concomitant corticosteroids was implemented.

Discussion/Conclusion: NCC incidence is increasing in NIC due to immigration from endemic areas and human tapeworm carriers. Thus, ivNCC should be considered differential diagnosis of aOHP, even when there isn't traveling or pork consumption history. Treatment is mainly surgical using neuroendoscopic techniques whenever possible and shunt placement when it isn't. Antiparasitic drugs with corticosteroid should be implemented when the patient is stable, to decrease long-term seizures and shunt failure.

EP-07 - SYMPTOMATIC SUBDURAL HYGROMA AND HYDROCEPHALUS FOLLOWING CHIARI I DECOMPRESSION

Pedro Abreu¹; Miguel Brito¹; José Artur Lourenço¹; Joaquim Pedro Correia¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

Background

Chiari I malformation surgery has a high success rate. However, complications such as postoperative hemorrhage, CSF leak, meningitis, or recurrence of the symptoms may occur. We present an uncommon case of postsurgical posterior fossae subdural hygroma and hydrocephalus following surgery.

Methods

A 56-years-old female with progressive tussive headaches, swallowing disturbances, and unsteady gait underwent MRI studies which revealed cerebellar tonsils ectopia. The patient underwent a posterior fossae decompression, C1 posterior arch laminectomy, and augmentation duroplasty attempting arachnoid integrity. An arachnoid pinpoint tear with CSF release was noticed. Partial clinical improvement was evident for three weeks when the previously described symptoms re-occurred with added headache and nausea. Imaging studies revealed posterior fossae subdural hygromas and hydrocephalus. A first attempt to balance the CSF dynamics using a ventriculostomy resolved the hydrocephalus. However, subdural hygromas and associated symptoms didn't improve. So, a surgical revision with extensive cerebellar arachnoid webbing release was performed.

Results

Patients' symptoms and follow-up imaging studies revealed steady improvement and no further complications existed.

Conclusions

The present case exposes the complexity of CSF dynamics in form of a rare complication after Chiari I malformation decompression surgery. Authors point out a valve mechanism in the arachnoid tear as the possible cause for such hygromas. Nowadays, the decision of attempting arachnoid preservation instead of primary arachnoid webbing release is still debatable.

EP-08 - EMERGÊNCIA NEUROCIRÚRGICA POR MALFORMAÇÃO DE CHIARI TIPO I NO ADULTO: UM CASO CLÍNICO COM APRESENTAÇÃO ATÍPICA

Pedro Ribeiro¹; Leandro Oliveira¹; Frederica Coimbra¹; João Nogueira¹; Hugo Pereira¹

1 - Serviço de Neurocirurgia do Hospital de Braga

Introdução: A Malformação de Chiari Tipo I é mais comumente uma condição crónica. A apresentação como uma condição aguda ameaçadora de vida, com necessidade de tratamento emergente, é muito rara, particularmente em adultos. Embora se apresente muitas vezes como uma condição assintomática, foram reportados raros casos desta patologia com necessidade de cuidados emergentes.

Objetivos: Reportar o caso clínico de um doente com Malformação de Chiari tipo I com necessidade de tratamento emergente, com revisão da literatura.

Caso Clínico: Descreve-se o caso clínico de uma mulher de 51 anos de idade, com antecedentes de tetraparésia ligeira em estudo, admitida no serviço de urgência por deterioração do estado de consciência. À admissão, pontuava 6 na Escala de Coma de Glasgow e apresentava uma acidose respiratória grave com acidemia. Foi diagnosticada uma Malformação de Chiari Tipo I, com conflito de espaço no buraco magno, marcada compressão da transição bulbo-medular e extensa cavidade siringomiélica cervicodorsal. Foi submetida a cirurgia emergente, tendo sido realizada uma craniectomia suboccipital e uma laminectomia posterior de C1. A doente apresentou uma recuperação satisfatória após reabilitação funcional, permanecendo com uma tetraparésia grau 4.

Conclusão: A apresentação desta condição com sintomas agudos e graves permanece uma raridade. No entanto, o neurocirurgião deve estar alerta para esta possibilidade, pela gravidade da sintomatologia e pelo potencial de reversibilidade com o tratamento cirúrgico em tempo útil.

EP-09 - GLIOMA DIFUSO DA LINHA MÉDIA H3K27 ALTERADO DA MEDULA ESPINHAL TORÁCICA NUM ADULTO: ENTIDADE EXTREMAMENTE RARA

Vítor Bentinho Silva¹; Inês Jesus¹; Milton Abreu¹; Sofia Tavares¹; Joana Rato¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Os gliomas difusos da linha média H3K27-alterados são tumores agressivos que ocorrem muito raramente em adultos. Embora a sua incidência real seja desconhecida, só encontramos 1 outro caso descrito na literatura deste tipo de tumores localizado na medula espinhal.

Apresentamos o caso clínico de uma mulher de 26 anos de idade, com queixas arrastadas de fraqueza muscular no membro inferior esquerdo com 5 meses de evolução e início durante a gravidez, inicialmente atribuía a quadro de ciatalgia refractária a plano de fisioterapia e analgesia.

Na avaliação inicial é descrita paraparésia espástica assimétrica com maior predomínio do membro inferior esquerdo (grau 2), hipostesia com nível D4/D5 e hiperreflexia dos membros inferiores assimétrica mais marcada à esquerda.

A ressonância magnética revelou uma volumosa lesão expansiva intramedular de configuração tubular mas com limites fusiformes e mal definidos, desde o plano de C5-C6 até D5, sugestiva de um astrocitoma.

Foi efetuada uma remoção subtotal da lesão, restringida pelo aspeto infiltrativo e alteração nos potenciais evocados durante a cirurgia. Registámos agravamento motor transitório no pós operatório, revertido após plano de fisioterapia.

O estudo anatomopatológico foi compatível com glioma difuso da linha média H3K27-alterado. Após discussão em reunião multidisciplinar foi proposta para radioterapia, com uma dose total de 48,6Gy divididas em 27 frações durante 5,5 semanas sobre a região medular cervico-dorsal e posterior quimioterapia com Procarbazina, Vincristina e Lomustina.

Após 6 meses do diagnóstico verifica-se estabilidade da doença a nível medular em exames de controlo, mantendo parésia grave do membro inferior esquerdo mas conseguindo realizar a maioria das suas atividades de vida diárias.

Os gliomas difusos da linha média H3K27 alterados são lesões raras e altamente devastadoras, em que é necessária uma maior investigação e caracterização clínica e radiológica. Pretende-se descrever este caso clínico, suas características imagiológicas e resposta ao tratamento.

EP-10 - GIANT PROLACTINOMA-INDUCED OBSTRUCTIVE HYDROCEPHALUS: PROMPT RESOLUTION OF VENTRICULAR DILATATION AFTER MEDICAL TREATMENT

Vítor Silva¹; Sofia Tavares¹; Gonçalo Guerreiro Costa¹; Xavier Pereira¹; Inês Jesus¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Prolactinomas account for most part of functioning pituitary adenomas. They tend to present with symptoms related to hypopituitarism and/or secondary to their mass effect. Although these tumours can often reach large dimensions, presentation with hydrocephalus is rare, even more in an acute phase.

We present the case of a 37-year-old woman referred to our emergency department after being found unconscious, with previously unknown causes. Clinical and radiological assessment led to the diagnosis of obstructive acute hydrocephalus caused by a giant sellar tumour with infra and supra-sellar extension, measuring 60*32*47 mm and invading sphenoid sinus as well as the cavernous sinuses bilaterally, compressing the third ventricle.

She was submitted to emergent placing of an external ventricular drainage (EVD) to relieve the symptoms of intracranial hypertension. Analysis of the pituitary hormones was performed, with the finding of PRL level >18.000 ng/mL. Medical treatment with cabergoline was initiated, with good response making possible to close the EVD after 11 days without clinical or imagiological compromise, assuring the ventricular shunting independence.

Initial shrinkage of the mass was demonstrated by magnetic resonance studies within 21 days of initial presentation. The patient was discharged for ambulatory treatment with a Glasgow coma scale of 15, no limitation on ocular movement and without visual impairment.

This is an uncommon presentation of a giant prolactinoma manifesting with obstructive hydrocephalus, highlighting the importance of a full hormonal assessment for proper diagnosis, allowing a successful response to medical treatment and possibly avoiding the necessity of ventricular shunting in this kind of patients.

EP-11 - METASTATIC BREAST CANCER TO SPINAL NERVE ROOTS: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

Eduarda Sá Marta¹; Ângelo Carneiro²; Maria João Machado¹; Afonso Almeida Pinto¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Hospital de Braga; 2 - Serviço de Neurorradiologia, Hospital de Braga

Objectives:

Metastatic non-central nervous system tumors to spinal nerve roots are extremely rare, with less than twenty cases reported worldwide. Due to their unusual location, they can mimic peripheral nerve tumors. This work aims to present the case of a 52-year-old woman with metastatic breast cancer who was found to have tumoral growth in multiple spinal nerve roots. Another objective of this work was to review and summarize similar cases published in the literature.

Methods:

Informed consent was obtained from the patient and a case report was produced. Additionally, a literature review concerning similar cases published in PubMed® journals was conducted.

Results:

A 52-year-old woman, with known breast cancer diagnosed 14 years prior, presented to the Emergency Department with right sciatic pain and urinary retention. Magnetic Resonance Imaging (MRI) showed tumoral lesions infiltrating the right L3, L5 and S1 spinal nerve roots. The patient was treated with radiotherapy. Although histopathological analysis was not performed, the fact that this patient had known breast cancer metastases in other locations, and a clear MRI done 8 months previously, meant the diagnosis of metastatic breast cancer to nerve roots was highly likely.

Conclusion:

To our knowledge, only five cases (including the one here described) of breast cancer metastases to spinal nerve roots have been reported. The rarity of this type of lesion means there can be some uncertainty regarding which treatment options should be undertaken. Further reporting and discussion concerning nerve root metastases and their treatment are needed.

EP-12 - HEMORRAGIA INTRACRANIA ESPONTÂNEA: APRESENTAÇÃO RARA DE UM MENINGIOMA BENIGNO

João Nogueira¹; Pedro Ribeiro¹; Renata Marques¹; Hugo Pereira¹; Maura Cambango¹; Ricardo Moreira¹

1 - Hospital de Braga

Os Meningiomas são tumores benignos, extra-axiais, de crescimento lento, originados das células meningoteliais aracnóideas. São a patologia tumoral intracraniana mais frequente no adulto, representando cerca de 36.4% dos casos. Na grande maioria dos casos, apresentam-se com sintomas como cefaleias, crises ou défices neurológicos focais. A hemorragia intracraniana é uma forma de apresentação rara, sendo estimada em 0.5 a 2.4% dos casos.

Expomos um caso de uma mulher de 53 anos, trazida ao Serviço de Urgência por quadro de sonolência, confusão e lentificação com um dia de evolução. À avaliação inicial, apresentava discurso confuso, anisocoria com pupila direita maior que a esquerda e hemiparesia esquerda grau 4/5.

Realizou TC-CE que revelou hemorragia frontal direita com componente intra e extra parenquimatoso com cerca de 45 mm, com marcado efeito de massa, moldagem ventricular e desvio de 15mm das estruturas da linha média para a esquerda.

Foi admitida no bloco operatório para realização de craniotomia frontal direita emergente, para evacuação da hemorragia. Intra-operatoriamente foi encontrada uma lesão tumoral da convexidade frontal direita, extra axial, subjacente à hemorragia, esta última com rotura para o espaço subcortical. Foi efectuada evacuação do hematoma e exérese total da lesão, com recolha de amostra para anatomia patológica.

A TC-CE pós operatória revelou evacuação completa da hemorragia e remoção da lesão, confirmada posteriormente por RM-CE. Resultado histológico revelou Meningioma Transicional Grau I (Classificação da OMS).

A doente teve alta uma semana depois sem défices neurológicos. Em consulta de seguimento 1 ano após cirurgia, mantinha-se neurologicamente integra, sem sinais de recidiva da lesão em RM-CE de controlo.

EP-14 - CISTERNOSTOMY AS AN ADJUNCT FOR DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY IN SEVERE NEUROTRAUMA: FIRST CASE IN OUR INSTITUTION

Pedro Sousa Barros¹; Teresa Pinheiro¹; Francisco Rebelo¹; Pedro Branco¹; Eduardo Bernardo¹; Pedro Roque¹

1 - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Background: Patients with severe neurotrauma pose a hard challenge to both neurosurgeons and neurointensivists alike. The only demonstrated surgical option for refractory raised ICP is decompressive craniectomy. In recent years, with the improved understanding of the glymphatic system, cisternostomy was investigated as a procedure for treatment of raised ICP. This approach consists on the opening of the basal cisterns including the Liliequist membrane and could complement the standard craniectomy. The body of evidence of this novel procedure has been growing and it shows a high level of promise.

Case Report: A 21 year old male patient suffered an eight meter fall. He arrived at our emergency room in after being sedated and intubated at the scene, where he was a GCS 5 with anisocoria. The admission head CT showed diffuse cerebral edema with cisternal effacement, a subdural hematoma and fronto-basal contusion foci. He was admitted and an ICP catheter was placed. He evolved with refractory increased ICP in the third day after trauma so we performed a left sided decompressive hemicraniectomy with cisternostomy. Intra-operatively Liliequist membrane, as were the supratentorial basal cisterns to promote CSF circulation. The ICP values remained controlled for the remaining of his stay in the intensive care unit. After sedation was raised, he was in GCS 15 without motor deficits and with an left-sided oculomotor palsy. With progressive decrease of cerebral herniation observed in consecutive head CTs we decided to perform autologous cranioplasty. He was discharged on day 37 post trauma in GCS 15 without motor deficits and with a recovering partial III pair palsy.

Conclusion: This case also shows our first experience with this promising procedure and it shows, in accordance with what has been published, that this novel approach to brain trauma may have its place in the treatment of these very challenging patients.

EP-16 - VENTRICULOPERITONEAL SHUNT CHALLENGES IN TBI: CASE REPORT

Lucie Cunha¹; Adelaide Clode Valente¹; Marcelo Gordinho¹; Maria Eduarda Pereira²

1 - Centro Hospitalar Universitário do Algarve, Unidade de Portimão; 2 - Centro Hospitalar do São João

Aim: The aim of this case report is to describe scientific observations that we encountered in a clinical setting.

Methodology: A previously healthy 38-year-old male patient was involved in a road accident. The victim had no helmet and was found agitated with an initial Glasgow Coma Scale (GCS) of 14. Head computerized tomography (CT)-scan revealed sulcal Subarachnoid hemorrhage and multiple cerebral Contusions. A first decompressive craniectomy was performed but Intracerebral hypertension persisted. A second surgery was done to enlarge borders, and an external ventricular drain was placed.

Later, after a ventriculoperitoneal Polaris® adjustable valve was inserted, the valve position, and therefore pressure (confirmed by radiological image), was a challenge. Initially, the valve was set at position 3 (100mmH₂O median pressure), but 24hours after the surgery, the patient developed unconsciousness (GCS 9), sinking flap skin and vomiting. Head CT-scan showed paradoxical brain Herniation and midline shift to the left by 13,5mm. The strategy established was to augment the valve position to 4 (150mmH₂O median pressure), maintain supine bed rest and fluid therapy. However, these measures were insufficient and the valve was adjusted to position 5 (200 mmH₂O median pressure). 24hours later the patient complained of headache, extremity weakness and the head CT-scan showed Hydrocephalus. In the next five days, the valve position was adjusted between position 4 and 5 four times. It was only normalized when a cranioplasty with customized PolyEther Ether Ketone implant was placed and the valve pressure was set at position 4 (150mmH₂O median pressure) and tolerated.

Outcomes: The use of programmable shunt devices offers many advantages because of their adjustable-pressure valve systems. Still, the regulating pressure device used in this case caused Hydrocephalus at position 5 or paradoxical brain Herniation at position 4.

Conclusion: The clinician must always be alert to the occurrence of possible complications.

Palavras-chave : Traumatic brain injury, Ventriculoperitoneal shunt, Hydrocephalus, Brain Herniation.

EP-17 - FRATURA DORSAL INSTÁVEL EM DOENTE COM VOLLET COSTAL BILATERAL E FRATURA DE ESTERNO – O QUE TRATAR PRIMEIRO?

Sara Nunes De Sequeira^{1,2}; João Pedro Oliveira¹; Carla Reizinho¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Hospital Egas Moniz, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE; 2 - Instituto de Anatomia da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL)

Objetivos: Fraturas instáveis da coluna dorsal beneficiam de estabilização cirúrgica precoce, associada à redução de morbidade e duração de internamento. Esta realiza-se em decúbito ventral, um desafio em termos ventilatórios e hemodinâmicos, agravado se existirem fraturas instáveis do tórax. Abordar primeiro o traumatismo torácico pode implicar mobilizações indesejáveis, com risco de provocar/agravar défices neurológicos. Os autores descrevem uma abordagem terapêutica possível, com base num caso clínico.

Método: Revisão dos registos clínicos e imagens disponíveis no processo eletrónico da doente.

Resultados: Este trabalho ilustra um caso de uma doente de 84 anos, autónoma, vítima de atropelamento, com traumatismo cervico-dorsal em extensão-distração, sem défices neurológicos (fratura C2 tipo B, N0, M1; fratura D5: C, N0, M2); traumatismo torácico com *vollet costal* bilateral, fratura do esterno, pneumotórax bilateral, hemotórax direito e contusões pulmonares; e traumatismo abdominal com contusão hepática. Pela necessidade de cirurgia torácica em decúbito lateral, estabilizou-se primeiro a fratura dorsal – fixação posterior transaponevrótica D2-3-4-5-6, sobre ortótese toracolombar rígida. Fratura de C2 tratada conservadoramente para não aumentar o tempo cirúrgico. Não houve complicações. Passadas duas semanas, realizada cirurgia torácica sem intercorrências. Seis semanas após o trauma, por não união da fratura de C2 e úlcera de pressão occipital associada ao colar cervical, realizada fixação C1-C2 e plastia com retalho rotacional. A doente teve alta 12 semanas após o trauma, sem défices neurológicos.

Conclusão: Em fraturas instáveis da caixa torácica, a utilização de uma ortótese rígida melhora a distribuição de pressão toracoabdominal, possibilitando a cirurgia de fixação dorsal posterior com maior estabilidade hemodinâmica.

EP-18 - MALIGNANT PARAGANGLIOMA – A RARE CASE OF INTRADURAL CERVICAL METASTASIS

Joana Tavares¹; Jácome Morgado¹; José Cabral¹

1 - Serviço de Neurocirurgia do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

Background: paragangliomas (PPG) are rare neuroendocrine tumours of the autonomic nervous system arising from chromaffin cells in sympathetic or parasympathetic extra-adrenal paraganglia. Central nervous system paragangliomas are relatively uncommon with 90% being located in the carotid bodies and the jugular glomus. Intraspinial PPG are extremely rare and mainly located in the lumbar and sacral regions. Histologically, they are slow growing with a benign appearance, although 35% to 40% develop metastases being the most common sites local and distant lymph nodes, bone, liver and lung. The existence of distance metastasis is the only indicator of malignancy since there are no histological, molecular or genetic features that can absolutely differentiate benign from malignant PPG.

Case report: Here we describe a 50-year-old man with a cervical subdural metastasis of paraganglioma 16 years after the diagnosis and subtotal resection of sacral non-secretory paragangliomas. The metastasis was diagnosed during follow up after a routine DOTANOC PET that revealed increased tracer uptake in the cervical canal (C6-C7). The subsequent MRI confirmed the existence of an extramedullary intradural mass and a surgical resection was proposed to the patient. Intraoperatively no attachment was found between the lesion and the nerve routes, pia or dura-mater. A total resection was achieved and histological findings were congruent with paraganglioma.

Conclusions: Intraspinial paragangliomas are normally benign tumours, with generally good prognosis; although, a few can develop metastasis. Being its malignant potential difficult to predict, long-term follow up of these patients is essential.

EP-19 - SPINAL EPIDURAL ANGIOLIPOMA: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW OF A RARE SPINAL TUMOR

Francisco Rebelo¹; Pedro Barros¹; Teresa Pinheiro¹; Inês Ramadas¹; Bernardo Smet¹; João Pimentel²; Lino Fonseca¹; Pedro Roque¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central; 2 - Serviço de Anatomia Patológica, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Introduction/Objectives: Spinal angioliomas are rare and benign tumors that account for only 0.14–1.2% of all spinal tumours. The aim of this review was to identify a correlation between this tumor and patient demographics, including our case, and present current knowledge about this pathology.

Materials and Methods: A literature review of cases of spinal angiolioma from the last 10 years was performed, in addition to the case we describe of a 45-year-old male who was admitted to our hospital with a history of progressive low back pain radiating to both legs, left leg weakness and ipsilateral diminished sensation to light touch with walking impairment. Computer Tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) revealed an epidural mass with soft tissue characteristics between D12-L1. Laminectomy and gross total resection were performed, with pain cessation reported after surgery.

Results: literature search identified less than 100 hundred angiolioma cases worldwide. Most tumors occurred in female patients, mostly above the 4th decade of life. Most tumors were non-infiltrating. Gross total resection provides good neurological results in both infiltrating and non-infiltrating types, with no difference in outcomes.

Conclusion: Angioliomas are tumors composed of both mature adipose and abnormal vascular elements, pathologically distinct from lipomas. Total surgical excision is the treatment of choice and prognosis is generally good. Angioliomas of the spine are rare and the commonest location is in the dorsal region.

EP-20 - PRIMARY SPINAL LUMBOSACRAL LYMPHOMA: A CASE REPORT OF A RARE SPINAL TUMOR

Francisco Rebelo¹; Pedro Barros¹; Teresa Pinheiro¹; Inês Ramadas¹; Bernardo Smet¹; João Pimentel²; Lino Fonseca¹; Pedro Roque¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central; 2 - Serviço de Anatomia Patológica, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

Background: Central Nervous System Lymphomas represent a rare subset of Non-Hodgkin Lymphomas (NHL). Primary Epidural Spinal Lymphomas (PESL) are tumors that arise in the spine without any other systemic involvement and are considered very rare. There is a preponderance for thoracic spine involvement, but lumbosacral location is unusual. The role of surgery on its treatment remains controversial.

Case description: We hereby report a case of a 58-year-old woman who presented to the emergency department with a sudden right lower limb weakness, voiding difficulty and saddle region numbness. She had had complaints of low back pain and right sciatica for two months. Neurological examination showed a right lower limb paresis and S1 dermatome hypoesthesia. Magnetic Resonance Imaging (MRI) revealed a posterior extradural mass at L4-S2, with right L4-S1 foramina invasion. Surgical decompression with gross tumor resection were performed. Pathological examination was reported as follicular lymphoma. R-CHOP chemotherapy was initiated and the patient underwent physical therapy with neurologic improvement.

Conclusion: PESL constitute a diagnostic challenge due to its mimicking of other spinal diseases. Even though a conclusive diagnosis can only be done with tissue biopsy, physicians should keep this pathology in the differential diagnosis in order to plan treatment accordingly.

EP-22 - DESAFIOS DIAGNÓSTICOS NO PÓS-OPERATÓRIO PRECOCE: LINFOMA NÃO-HODGKIN EM MATERIAL DE INSTRUMENTAÇÃO LOMBAR

José Hipólito-Reis¹; Nuno Cubas Farinha¹; Diogo Roque¹; Jessica Branco¹; Miguel Pinheiro¹; Nuno Simas¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

Introdução

Os linfomas não-Hodgkin primários do osso são incomuns, constituindo 1,6% de todos os linfomas não-Hodgkin extranodais e destes, 6 a 32% localizam-se na coluna vertebral.

Caso Clínico

Mulher de 73 anos de idade, sem antecedentes relevantes. Apresentou claudicação da marcha e dor axial lombar em carga de agravamento progressivo. Não apresentava outras alterações ao exame neurológico. A ressonância magnética revelou uma listese degenerativa L4-L5 condicionando estenose canalar a este nível. Realizou-se fixação L4-L5 com parafusos transpediculares e descompressão canalar com posterior resolução da sintomatologia. Oito semanas após a cirurgia, a doente desenvolveu um quadro de disfonia, disfagia e tetraparésia condicionando incapacidade para a marcha. O electromiograma identificou aspectos miopáticos evidentes nos músculos axiais e bulbares. Repetiu RM que evidenciou uma lesão centrada ao parafuso transpedicular de L4 à direita, de limites mal definidos, hipointensa em T1, sem erosão óssea e com componente intra e extracanal. Apresentava áreas não confluentes com reforço de sinal após administração de gadolínio. Foi realizada biópsia percutânea guiada por TC e o estudo anatomo-patológico identificou um linfoma difuso de grandes células B. A sintomatologia foi enquadrada num síndrome paraneoplásico - polinevrite craniana, polirradiculite e miopatia - no contexto de linfoma. A doente iniciou tratamento oncológico com melhoria progressiva do quadro.

Conclusão

Descreve-se um caso de linfoma com origem no local do material de fixação lombar. Este é o segundo caso reportado na literatura, sendo o primeiro descrito num contexto pós-operatório precoce. Este período é naturalmente considerado de maior susceptibilidade a complicações decorrentes da cirurgia. No entanto, não devem ser sumariamente descartadas do diagnóstico diferencial situações raras que podem ou não estar directamente relacionadas com a cirurgia, podendo até mimetizar – tal como descrito - complicações mais frequentes.

EP-23 - DESAFIO 360 NO TRATAMENTO DE METÁSTASES CERVICAIS

João Pedro Oliveira¹; Sara Sequeira¹; Mário Campos¹; Carla Reizinho¹

1 - Centro Hospitalar Lisboa Ocidental

Objetivos: A melhoria da sobrevida dos doentes oncológicos possibilitada pelos avanços diagnósticos e terapêuticos das últimas décadas, aumentou a prevalência de metástases da coluna vertebral. O processo de decisão terapêutica nem sempre é linear.

Métodos: Descreve-se um caso clínico de artrodese 360° por instabilidade cervical metastática.

Resultados: Mulher de 52 anos, com antecedentes de carcinoma de tireoide (2017) e de carcinoma de mama (2019), submetida a tratamento adjuvante e com doenças controladas. Apresentava cervicalgia axial, com agudização após acidente de viação.

O exame objectivo não identificou défices neurológicos.

Realizou TAC e RMN cervical que revelaram lesões líticas somáticas e articulares de C3-4-5, com fractura C3 tipo “burst”, e deformidade cifótica cervical.

O estadiamento sistémico não identificou metastização visceral, apenas com depósitos líticos ósseos somáticos em D2, L3 e L4.

Foram colocadas como hipóteses: metastização da neoplasia da tireoide, metastização da neoplasia da mama ou radionecrose pós radioterapia do tumor da tireoide.

Foi indicado o tratamento cirúrgico para esclarecimento diagnóstico, tratamento da instabilidade e deformidade, inicialmente por via posterior com fixação C2-3-4-5-6-D1, e laminectomia C3-4-5 e biópsia tumoral da massa articular de C3.

A avaliação histológica confirmou metástase de carcinoma da mama.

Após discussão multidisciplinar, perante doença em estadio IV, exclusivamente óssea e atendendo à sobrevida expectável longa, optou-se por segunda intervenção com corporectomia C3-4-5 e artrodese com cilindro expansível e placa, seguida de radioterapia vertebral, com adequada resolução da dor e deformidade cifótica, mantida aos 12 meses de seguimento.

Conclusão: Apesar do progresso no tratamento oncológico, a cirurgia continua a ter um papel importante no tratamento da doença metastática vertebral, sobretudo quando é expectável uma sobrevida longa, sendo por vezes necessário recorrer a técnicas mais complexas, por forma a garantir um bom resultado. O cirurgião de coluna deve ter um papel activo nas consultas de decisão terapêutica oncológicas.

EP-24 - MIELOPATIA SECUNDÁRIA A COMPRESSÃO POR PANNUS PERIODONTOIDEU EM DOENTES COM HIPEROSTOSE ESQUELÉTICA IDIOPÁTICA DIFUSA – A PROPÓSITO DE DOIS CASOS CLÍNICOS.

Sara Nunes De Sequeira^{1,2}; João Pedro Oliveira¹; Mário Vale Campos¹; Jácome Morgado¹; Conceição Marques¹; Carla Reizinho¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Hospital Egas Moniz, Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE; 2 - Instituto de Anatomia da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL)

Objetivos: Em doentes com hiperostose esquelética idiopática difusa (DISH), a menor amplitude de movimentos na coluna cervical subaxial resulta em hiper mobilidade compensatória da junção crânio-cervical. O stress mecânico induzido provoca lesão ligamentar e processo cicatricial crónicos, assumidos como fator causador do *pannus* periodontoideu (PP). *Pannus* grandes podem provocar compressão medular e mielopatia com necessidade de descompressão e fusão, apesar do acréscimo de limitação de mobilidade num doente já com pouca mobilidade cervical. Os autores descrevem dois casos de compressão bulbo-cervical alta por PP em doentes com DISH, detalhando a marcha diagnóstica e terapêutica.

Método: Revisão dos registos clínicos, imagens intraoperatórias e imagens disponíveis nos processos eletrónicos dos doentes.

Resultados: São descritos os casos de dois doentes do sexo masculino, 72 e 76 anos, com mielopatia progressiva e disfunção bulbar. Os exames pré-operatórios revelaram a presença de PP com compressão bulbo-cervical, extensa ossificação do ligamento longitudinal anterior cervical e hipersinal T2 nas articulares C0-C1. Decidida intervenção para descompressão e estabilização crânio-cervical. No primeiro caso optou-se pela via posterior extradural, com remoção do arco posterior de C1 e laminectomia parcial de C2. O sangramento constante pelas veias epidurais limitou o acesso à lesão e a descompressão anterior. Procedeu-se a fixação occipito-C2-C3-C4-C5-C6. No segundo caso, optou-se por via posterior transdural, com remoção do arco posterior de C1, laminectomia de C2 e C3 e exérese de lesão através de incisão dural paramediana direita. Procedeu-se a fixação occipito-C2-C3-C4. Na avaliação pós-operatória imediata o primeiro doente apresentou agravamento da disfagia, que foi transitório. À data da alta, ambos os doentes referiam melhoria da sensação de dormência nos membros, sem agravamento das queixas motoras.

Conclusão: A descompressão e estabilização crânio-cervical em doentes com DISH e com mielopatia por PP pode ser realizada de forma segura, sendo uma opção viável apesar da limitação acrescida à mobilidade cervical.

EP-25 - TRATAMENTO CIRÚRGICO DE FRATURAS VERTEBRAIS EM CASOS DE ESPONDILITE ANQUILOSANTE

Catarina Barreira¹; Énia Sousa¹; Cícero Silveira¹; Ricardo Pestana¹; Pedro Lima¹

1 - Hospital Central do Funchal

Introdução: A Espondilite Anquilosante (EA) é uma doença reumatológica inflamatória progressiva que afeta o esqueleto axial e articulações sacro-ilíacas. A prevalência de osteoporose e o risco de sofrerem fraturas em 10 anos de doença é 25 e 10% respetivamente. Nestes doentes, o tratamento cirúrgico das fracturas vertebrais é complexo e o método de tratamento eficaz deverá ter em conta as características do doente, a localização e tipo de fratura.

Objetivos: Abordar o tipo de lesões e estratégias cirúrgicas eficazes em fraturas vertebrais relacionadas com EA através da exposição de 2 casos clínicos e de revisão da literatura.

Materiais e Métodos: Foram avaliados retrospectivamente 2 casos clínicos de doentes com EA complicados com fraturas vertebrais, e submetidos a tratamento cirúrgico entre 2020 e 2021. Os doentes não apresentavam défices neurológicos.

Resultados: 2 homens com 67 e 81 anos, sofreram quedas de 3 metros e da própria altura respetivamente. As localizações afetadas foram a coluna dorsal e cervical, classificadas como fraturas de rotação e distração. Ambos os doentes foram submetidos a cirurgia, artrodese posterior a 4 níveis, e artrodese combinada anterior e posterior a 3 níveis.

Conclusão: Doentes com EA apresentam maior risco de desenvolverem fraturas traumáticas de baixa cinética. A cirurgia através de instrumentação longa consiste na estratégia terapêutica mais utilizada, mas ainda motivo de debate, bem como a via de abordagem, que pode incluir fixações anteriores, posteriores ou combinadas, o que obriga a uma estratégia individualizada.

EP-026 - TUMOR PARAVERTEBRAL LOMBAR – UM CASO DE INCERTEZA DIAGNÓSTICA PRÉ-OPERATÓRIA

Joaquim Cruz Teixeira²; José Hipólito Reis¹

1 - Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Neurociências e Saúde Mental, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte; 2 - Hospital CUF Cascais, Hospital CUF Tejo

Introdução

A identificação de tumores paravertebrais intramusculares como causa de lombalgia é incomum. Entre estes, o mixoma é extraordinariamente raro. Com incidência estimada de 1 caso/milhão, sendo coração e osso as localizações mais frequentes. Conhecemos 10 casos de mixomas intramusculares lombares descritos na literatura.

Caso Clínico

Descrevemos o caso de uma mulher de 64 anos, sem antecedentes de relevo. Apresentava lombalgia de predomínio nocturno com irradiação e hipostesia ocasional na face anterior da coxa direita. Referia também uma tumefacção de crescimento lento nos últimos meses. Ao exame neurológico estavam ausentes defeitos motores ou alterações dos reflexos osteotendinosos. No exame objectivo identificava-se uma tumefacção paramediana lombar direita com cerca de 70x50mm, dura, móvel em relação aos planos suprajacentes e dolorosa à palpação. A RM revelou um tumor intramuscular paravertebral lombar paramediano direito de limites bem definidos, com uma região quística e captação heterogénea de contraste tendo sido relatado como possível schwannoma do ramo dorsal da raiz de L3. Foi realizada remoção em bloco do tumor – nodular, maioritariamente sólido, esbranquiçado e elástico - apresentando plano de clivagem bem definido com os músculos envolventes e sem aparente relação com estruturas nervosas. A cirurgia decorreu sem intercorrências e, na reavaliação pós-operatória, a doente referia resolução completa das queixas, retomando a atividade profissional após duas semanas. O estudo microscópico descreveu um tumor moderadamente celular, constituído por células de tipo miofibroblástico e sem atipia, num abundante estroma mixoide, tendo sido o resultado anátomo-patológico de mixoma intramuscular.

Conclusão

Os tumores paravertebrais, em particular os mixomas intramusculares, como causa de lombalgia são uma raridade. Apesar disso, dadas as implicações terapêuticas e prognósticas de que estas situações se podem revestir, devem ser considerados no seu diagnóstico diferencial sobretudo quando a história e exame físico levantam suspeitas motivando a realização de um estudo imagiológico específico.

EP-27 - SURGICAL TREATMENT OF AN EPENDYMOMA OF THE FILUM TERMINALE

Bernardo Smet¹; Lino Fonseca¹; Teresa Pinheiro¹; Rui Rato¹; Fausto Carvalho¹; José Brás¹; Luis Cardoso¹

1 - Hospital de Sao Jose

Objectives: Ependymomas are the most common intramedullary spinal cord tumours in adults, even so, they are quite rare. Myxopapillary ependymomas are believed to arise from the ependymal glia of the filum terminale and, thus, are typically intradural. Myxopapillary ependymoma is a distinctive subtype of glioma that occurs almost exclusively in the filum terminale and conus medullaris, accounting for nearly 90% of primary tumours in the cauda equina region. Myxopapillary ependymomas are slow-growing tumours, but over time they may attain a large size and fill the spinal canal. Patients with this lesion are typically young adults who have radiating low back pain that mimics discogenic pain, sometimes combined with neurologic findings such as leg weakness or sphincter dysfunction.

Methods: We present the surgical video of the treatment of an ependymoma of the *filum terminale* located at L3/L4 in a 57 year old female presenting with low back pain without sciatica, a slowly worsening paraparesia within the last 10 months and hypoesthesia of both lower limbs without sphincter dysfunction.

Results: An L3 laminotomy was performed, and after debulking of the lesion, an en block resection was achieved. The procedure was done with the support of intraoperative neuromonitorization and stimulation of both ends of the *filum terminale* involved by the tumour before its section. The patient had an improvement of both motor and sensitive deficits being discharged 3 days after the surgery.

Conclusions: Ependymoma of the *filum terminale* are rare tumours that may have a late diagnosis due to his slow-growing rate and initial paucisymptomatic presentation. We demonstrate a case that it is not very typical regarding age and gender of the patient. Surgical treatment remains the gold standard and intraoperative neuromonitorization being a must have in order to achieve good and safe outcomes.

EP-28 - SACRAL EPENDYMOMA – A RARE LOCATION OF A RARE TUMOUR

Bernardo De Smet¹; Lino Fonseca¹; Teresa Pinheiro¹; Rui Rato¹; Fausto Carvalho¹; Luis Cardoso¹; José Brás¹

1 - Hospital de São José - CHULC

Objectives: Ependymomas are the most common intramedullary spinal cord tumors in adults, even so, they are quite rare. The two most common ependymoma subtypes are cellular and myxopapillary ependymomas. Cellular ependymomas can arise anywhere but usually occur in the cervical cord, whereas myxopapillary ependymomas occur almost exclusively in the conus medullaris and filum terminale. Myxopapillary ependymomas demonstrate a slight male predilection and manifest earlier than do other spinal ependymomas, with a mean patient age at presentation of 35-40 years.

Patients with these tumours typically present with low back pain with or without sciatica. Other symptoms, such as sensorimotor disturbances and bowel and bladder dysfunction, are much less common. Because most ependymomas of the cauda equina region are slow growing, the diagnosis is often delayed, with an average elapsed time of 2.3 years between symptom onset and diagnosis.

Methods: We present the case of a 39 year old male with a low back pain with bilateral sciatica for the last 3 months, with no motor deficits or sphincter dysfunction. MRI was performed that revealed an intradural lesion in S1/S2.

Results: A 2-level laminectomy was performed and a total resection of the intradural lesion was achieved. Histopathologically the lesion corresponded to an ependymoma. A neuroaxle MRI did not reveal any other lesion. The patient was asymptomatic and discharged three days after the surgery with no new deficit post operatively.

Conclusion: We showcase a rare location of a rare tumour. The incidence in younger patients and its presentation should make the suspicion of this diagnosis greater. The biologic behavior of myxopapillary ependymomas is relatively benign compared with ependymomas that occur in the spinal cord itself or in the brain, but the risk of local recurrence is significant if the lesion is incompletely excised. Surgery still remains the gold standard for treating these lesions

EP-29 - VARIAÇÃO DO COMI PRÉ-OPERATÓRIO EM DOENTES COM HÉRNIA DISCAL LOMBAR

Pedro Monteiro²; Pedro Valente Aguiar^{1,2}; Marisa Cunha^{1,2}; Pedro Santos Silva^{1,2}; Paulo Pereira^{1,2}

1 - Centro Hospitalar Universitário São João; 2 - Faculdade Medicina Universidade do Porto

Introdução: O *Core Outcome Measures Index* (COMI) é uma das várias medidas de resultado reportadas pelo utente desenvolvidas e validadas na área da cirurgia da coluna. Com o objetivo de avaliar a fiabilidade desta ferramenta, o questionário deve ser rotineira e cuidadosamente testado e validado.

Métodos: Os investigadores analisaram questionários COMI pré-operatórios de indivíduos submetidos a cirurgia por hérnia discal lombar, colhidos em dois momentos diferentes, com um intervalo de cerca de duas semanas, durante o qual não se esperava uma mudança significativa na sua sintomatologia.

Resultados: Foram analisados questionários pré-operatórios de 56 doentes. A média dos scores finais foi de 7.98 para o primeiro questionário e 8.20 para o segundo ($p=0.176$, diferença média: -0.214), 62.5% dos doentes afirmaram sentir-se mais ou menos iguais, ao longo dessas duas semanas, e 26.8% reportaram um ligeiro agravamento, apesar de estes achados não terem demonstrado qualquer correlação com a variação do score COMI final. Quatro questões específicas, relacionadas com a satisfação do paciente, qualidade de vida, e impacto da sintomatologia na sua vida diária, apresentaram resultados estatisticamente diferentes da primeira para a segunda entrevista. Os fumadores demonstraram uma variação maior entre os dois questionários, com uma variação média de 0.941, comparada com uma variação média de -0.103 nos não fumadores ($p=0.003$).

Conclusões: O questionário COMI demonstrou uma boa validade interna e reprodutibilidade, quando aplicado em pacientes nos quais não se esperava uma mudança significativa nos seus sintomas. Mesmo nos indivíduos que sentiram que a sua sintomatologia havia agravado ligeiramente, o questionário não demonstrou variações significativas. Mais estudos poderão ser levados a cabo para investigar o efeito dos hábitos tabágicos na variação das respostas ao questionário.

EP-30 - TUBERCULOMA INTRACRANIANO SIMULANDO NEOPLASIA MALIGNA. CASO CLÍNICO E REVISÃO DA LITERATURA

Bernardo De Smet¹; Gonçalo Janúario¹; Rui Rato¹

1 - Hospital de São José - CHULC

Objectivos: As manifestações extrapulmonares da tuberculose (TBC) que afectam o Sistema Nervoso Central (SNC), por disseminação hematogénica, são uma entidade infrequente. Os tuberculomas intracranianos são a forma menos comum de apresentação da tuberculose no SNC. Representam um processo inflamatório granulomatoso com atingimento cerebral. O prognóstico está relacionado com o diagnóstico precoce, o grau de resecção cirúrgica e o tratamento complementar com os fármacos antituberculosos.

Métodos: Descrevemos um caso clínico, pouco frequente, de tuberculoma cerebral e realizamos revisão da literatura.

Resultados: Trata-se de uma doente do género feminino de 31 anos de idade, sem antecedentes clínicos relevantes. Iniciou de forma súbita diplopia, sem traumatismo prévio. Foi avaliada por Oftalmologia que objetivou edema papilar, sem outras alterações. Neste contexto foram realizadas TC/RM de crânio que mostravam lesão intra-axial, frontobasal esquerda com edema perilesional, captação de contraste em anel e área hipodensa/hipointensa no seu interior. Na espectroscopia observava-se uma redução de n-acetil-aspartato com pico de creatina e colina, sugestivo de lesão tumoral maligna.

A doente foi submetida a cirurgia, tendo-se realizado craniotomia frontal esquerda e exérese completa de lesão nodular, capsulada, avascular, com consistência esponjosa. Posteriormente confirmou-se o diagnóstico de tuberculoma com o histológico. Verificou-se uma boa evolução clínica e imagiológica durante o período de seguimento realizado.

Conclusões: Descrevemos um caso clínico pouco frequente de tuberculoma cerebral que pelas características apresentadas nos estudos pré-operatórios era sugestivo de tumor maligno que não se confirmou, sendo esta a particularidade deste caso.

EP-31 - CASO CLÍNICO: RÁPIDA EVOLUÇÃO DE ABCESSO ESPONTÂNEO E DETERIORAÇÃO NEUROLÓGICA POR STREPTOCOCCUS INTERMEDIUS

Inês Jesus¹; Daniela De Matos¹; João Nabais¹; Vitor Silva¹; Victor Henriques¹; Gonçalo Guerreiro¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Os abscessos cerebrais são uma patologia rara e podem ter consequências catastróficas. Resultam habitualmente de disseminação contígua, hematogênia, pós-traumática ou iatrogénica após um procedimento cirúrgico.

Foi realizada revisão e análise do processo clínico. Trata-se de um caso de uma mulher de 41 anos de idade que recorreu ao SU por alteração do estado de consciência (EG 11- E4M6V1) com afasia, paresia facial central direita e hemiplegia direita hipotónica. Apresentava um quadro de prostração com uma semana de evolução, precedido por crise convulsiva inaugural. A TC Crânio-encefálica realizada uma semana antes não demonstrava alterações.

Repetiu a TC Crânio-encefálica com contraste, que comparativamente ao estudo prévio demonstrou uma volumosa lesão expansiva parietal esquerda com exuberante edema peri-lesional a condicionar desvio contralateral das estruturas da linha média. Dada a rápida evolução do quadro, o diagnóstico de abscesso mais provável pareceu ser de abscesso cerebral. Assim, foi realizada drenagem desta por punção através de orifício de trepano em contexto de urgência. O estudo microbiológico da colheita identificou *Streptococcus Intermedius*. A doente ficou internada no Serviço de Medicina Intensiva, onde permaneceu durante 2 semanas. Manteve antibioterapia dirigida, prolongada, tendo tido uma recuperação praticamente completa à reavaliação 2 meses após alta.

A bactéria *Streptococcus Intermedius* faz parte da flora oral comensal nos humanos e possui enzimas proteolíticas que causam necrose dos tecidos e promovem a formação de abscessos com taxas de mortalidade elevadas. Apesar de esta bactéria ser uma causa rara de abscessos espontâneos, a incidência tem vindo a aumentar nas últimas décadas.

O tratamento cirúrgico precoce e antibioterapia dirigida podem conduzir a um desfecho clínico favorável levando a uma recuperação completa sem danos neurológicos significativos.

EP-32 - EMPIEMA SUBDURAL DO ÂNGULO PONTOCEREBELOSO: UMA DECISÃO DIFERENTE NUMA LOCALIZAÇÃO INCOMUM

João Miranda Nabais¹; Joana Rato¹; Armando Lopes¹; Vítor Silva¹; Rúben Miranda Cardoso¹; Inês Jesus¹; Milton Spínola Abreu¹

1 - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Objetivos: O empiema subdural está frequentemente associado a infeções do foro otorrinológico e/ou em *status* pós-cirúrgico. A topografia infratentorial é rara, verificando-se somente em 1-5% dos casos, sendo a extensão ao ângulo pontocerebeloso um factor de mau prognóstico. A abordagem preconizada é cirúrgica, com craniectomia decompressiva da fossa posterior, drenagem da colecção e, concomitantemente, antibioterapia dirigida. Pretende-se apresentar um caso que demonstra uma abordagem cirúrgica dirigida a um empiema subdural no ângulo pontocerebeloso.

Métodos: Descreve-se o caso de um doente de 56 anos, com antecedentes de mastoidectomia radical esquerda por otomastoidite supurativa 15 dias antes, que se apresenta em coma - GCS 7 - e com hipertermia. Identificada hidrocefalia aguda em TC-CE, bem como hipodensidade cerebelosa esquerda, interpretada inicialmente como trombose venosa. Foi submetido a colocação emergente de DVE e admitido em UCI. É evidenciado agravamento ao quinto dia após procedimento, traduzido por hipertensão intracraniana refractária à terapêutica médica. Realizou TC-CE, que demonstrou colecção subdural do ângulo pontocerebeloso esquerdo, compatível com empiema, condicionando efeito de massa com compressão do tronco cerebral. Procedeu-se a drenagem emergente por craniectomia retrossigmoidea.

Resultados: Constatou-se boa evolução clínica e imagiológica após drenagem. Foi identificada *Candida albicans* na colheita de pús, tendo o doente respondido adequadamente a terapêutica antifúngica dirigida. Dada a persistência de hidrocefalia comunicante dependente de drenagem, foi posteriormente submetido a conversão de DVE para sistema de DVP. Ao 18º mês de follow-up, apresenta bom estado funcional - GOS 5.

Conclusão: O diagnóstico e abordagem cirúrgica de colecções infecciosas da fossa posterior deve ser o mais expedita possível, a fim de prevenir e/ou reduzir a morbilidade e mortalidade associadas. A opção por uma abordagem cirúrgica mais circunscrita em casos seleccionados pode permitir a obtenção de controlo do foco, identificação do agente infeccioso e decompressão adequada de estruturas nervosas vitais, com boa evolução clínica e funcional.

EP-33 - NEUROCYSTICERCOSIS: PICTURE THIS!

Teresa Morais Pinheiro¹; Pedro Moura Branco¹; Pedro Sousa Barros¹; Bernardo De Smet¹; Francisco Almeida Rebelo¹; Inês Ramadas¹; Pedro Sutil Roque¹

1 - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

Introduction: Neurocysticercosis, caused by *Taenia solium* eggs ingestion, is the most common helminthic infection of the central nervous system⁽¹⁾. Despite its clinical pleomorphism, it is a major cause of epilepsy worldwide. Focal deficits, intracranial hypertension or cognitive decline are also known presentations. Central nervous system involvement can be divided into parenchymal and extraparenchymal locations, the latter including the subarachnoid space, ventricular system, and spinal cord. Extraparenchymal disease is associated with more aggressive behaviour and higher mortality.

Case Report: Herein is presented a case of a 47-year-old farmer, born in India, who presents with a ten-day history of vomiting, behavioural changes, and fever. Admission blood samples and head CT scan were unremarkable. Lumbar puncture revealed pleocytosis, proteinorrhaquia and decreased glucose levels. Empirical antibiotic and antiviral therapeutic was initiated and etiological diagnosis was set in place. Microbiological cultures and neurotropic viruses' results were negative. Ten days following admission, tonico-clonic seizure and altered mental status was evidenced. CT scan revealed obstructive hydrocephalus and MRI documented nodular leptomeningeal enhancement of basal cisterns, namely surrounding brainstem in all its extent. Empirical anti-toxoplasma gondii therapeutic was initiated. An urgent external ventricular derivation was placed. Later in the course of disease, positive PCR assay for *Taenia solium* in CSF was detected. Albendazol and Praziquantel were initiated and a week later a ventriculo-peritoneal shunt was placed. Improvement in neurological status was noted thereafter with non-home discharge 3 weeks later.

Conclusion: Although not typically presented in the extraparenchymal form, neurocysticercosis is an important aetiology to bear in mind when considering differential diagnosis of leptomeningeal enhancement of basal cistern.

EP-34 - PORQUÊ UM FELLOWSHIP APÓS O TÉRMINO DO INTERNATO EM NEUROCIRURGIA?

João Monteiro Silva¹; Alfredo Calheiros¹

1 - Centro Hospitalar Universitário do Porto

Objetivos

O internato de Neurocirurgia é um período de intensa aprendizagem. Trata-se de um período de 6 anos em que se aprende uma profissão cujas particularidades a tornam, hoje como há mais de 100 anos atrás e nas palavras de um dos seus pais fundadores, um 'campo especial' da Medicina. O objetivo desta comunicação passa por expor – na ótica e experiência do 1º autor – as vantagens de continuar este programa de formação num formato de *fellowship*.

Método

Os aspetos relatados baseiam-se na experiência do autor ao longo de 1 ano como *C. Ehrnrooth Vascular and Skull-Base Fellow* no Departamento de Neurocirurgia dos Hospitais da Universidade de Helsínquia.

Resultados

A Neurocirurgia nunca deixa de se continuar a aprender. Um *fellowship* num Departamento e num país diferente oferecem inúmeras possibilidades de aprendizagem que se listam abaixo: 1) aprender filosofias operatórias diferentes, 2) melhorar as competências científicas, 3) ter tempo para estudar, 4) adquirir prática de treino em laboratório, 5) contacto com novas ideias ou ferramentas que nos obriguem a questionar aquilo que julgávamos saber, 6) refletir sobre o que foi o nosso internato, o que fizemos e quais são os nossos objetivos para o futuro e 7) conhecer novas pessoas, viver numa cultura diferente e desenvolver a nossa rede na Neurocirurgia.

Conclusão

Após o término do internato de Neurocirurgia o nosso percurso formativo está apenas no começo. Embarcar num projeto desta dimensão providencia uma oportunidade de não só continuar nesse processo como também imprimir-lhe uma nova dinâmica que nos permita desenvolver-nos enquanto Neurocirurgiões.

EP-35 - EMPIEMA CEREBRAL COM ATINGIMENTO INTRAVENTRICULAR: UM DESAFIO TERAPÊUTICO

Pedro Ribeiro¹; Leandro Oliveira¹; Frederica Coimbra¹; João Nogueira¹; Maura Cambango¹

1 - Serviço de Neurocirurgia do Hospital de Braga

Introdução: O empiema ventricular corresponde a uma das formas mais graves de infeção do sistema nervoso central. Trata-se de uma patologia com um alto grau de morbilidade e mortalidade associada.

Objetivos: Reportar o caso clínico de uma doente diagnosticada com empiema ventricular, identificar os fatores associados ao sucesso terapêutico, e revisão da literatura.

Caso Clínico: Uma mulher de 33 anos de idade, admitida no serviço de urgência por vômitos alimentares com 5 dias de evolução, apresentou uma deterioração progressiva do estado neurológico para Escala Coma de Glasgow de 10. Foi diagnosticado um abscesso temporo-occipital esquerdo com rotura para o sistema ventricular, com material purulento no ventrículo lateral esquerdo e no III ventrículo, encarceramento ventricular e hidrocefalia associada. Analiticamente apresentava um Síndrome da Resposta Inflamatória Sistémica. Foi submetida a múltiplas punções do ventrículo esquerdo para drenagem do conteúdo purulento e colocação de derivação ventricular externa frontal direita. Foi realizada antibioterapia intratecal e endovenosa. Identificou-se um *Streptococcus intermedius* no exame microbiológico, e um foco infeccioso de origem odontogénica. Posteriormente, foi diagnosticada uma hidrocefalia pós-infecciosa com necessidade de colocação de derivação ventrículo-peritoneal, bilateral. A doente apresentou uma recuperação satisfatória após reabilitação funcional, permanecendo sem qualquer défice neurológico.

Conclusão: Os empiemas cerebrais são situações neurocirúrgicas particularmente graves quando têm atingimento intraventricular. No melhor do nosso conhecimento, não existem muitos casos publicados na literatura de sobrevivência, com evolução neurológica favorável, de situações de infeção intracraniana tão avançada. A identificação do agente patogénico contribuiu de forma decisiva para o sucesso terapêutico deste caso clínico.