



Brazilian Journal of
OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org.br



APRESENTAÇÕES ORAIS

**45° Congresso Brasileiro de Otorrinolaringologia e Cirurgia
Cérvico-Facial**

Ceará, 25 a 28 de novembro de 2015

**Área Temática: Rinologia/Base de Crânio
Anterior**

**AO-01 ANÁLISE HISTOLÓGICA DO PÓLIPO NASOSSINUSAL
EM DIFERENTES MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

Laiza Araújo Mohana Pinheiro, Igor Hazboun, Albina Altemani,
Reinaldo Jordão Gusmão, Eulália Sakano

*Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP,
Brasil*

Introdução: A polipose nasossinusal (PN) é um processo inflamatório crônico da mucosa nasossinusal, caracterizado pela presença de pólipos múltiplos e normalmente bilaterais. O estudo do infiltrado inflamatório do pólipo é essencial para estabelecer o diagnóstico diferencial entre diversas doenças sistêmicas e distúrbios nasossinuais que podem expressar-se como PN.

Objetivo: Avaliar se diferentes manifestações clínicas relacionadas à PN cursam com diferenças na análise histológica dos pólipos.

Metodologia: Foram avaliados pacientes maiores de 18 anos em seguimento no ambulatório de Otorrinolaringologia de um hospital terciário, no período de 2010 a 2014, com diagnóstico de PN, e analisadas as seguintes comorbidades: asma e intolerância a salicilatos. Os pacientes incluídos foram divididos em três grupos: PN isolada (ISOLADO); PN e asma (ASMA); PN, asma e intolerância a salicilatos (DREA). Histologicamente foram avaliados: edema da submucosa, intensidade celular (eosinófilos, plasmócitos, linfócitos, neutrófilos), espessura da membrana basal, folículos linfoides e cistos glandulares. Análise estatística pelos testes de Kruskal-Wallis e Fisher, considerando $p < 0,05$.

Resultados: Foram avaliados 36 pacientes com idade média de 53,9 anos, 17 homens e 19 mulheres. Dezenove pertenciam ao grupo ISOLADO, nove ao grupo ASMA e oito ao grupo DREA. A intensidade celular predominante foi a moderada nos grupos. O predomínio eosinofílico foi mais intenso no grupo DREA (100%), seguido pelo ASMA (77%) e menos evidente no ISOLADO (52%). O predomínio linfoplasmocitário foi mais evidente no ISOLADO (21% intenso). A incidência de neutrófilos foi leve em todos os grupos. O edema da submucosa foi mais intenso no ISOLADO (63%), seguido pelos DREA (50%) e ASMA (44%). Os folículos linfoides só ocorreram no ISOLADO (15%). Nenhum destes achados apresentou relevância estatística.

Conclusão: A análise histológica dos pólipos nasais não apresentou diferenças estatisticamente significantes relacionadas às diferentes manifestações clínicas.

**AO-02 ENDOSCOPIC ENDONASAL ORBITAL CAVERNOUS
HEMANGIOMA RESECTION: GLOBAL EXPERIENCE IN
TECHNIQUES AND OUTCOMES**

João Flávio Nogueira Junior, Janaina Gonçalves da Silva Leite,
Antonio Serra Lopes Filho, Larissa Rolim Freitas,
Andressa Rolim Freitas, Francisco Davi Alves Vasconcelos,
Yuri Rodrigues Rocha, João Deodato Diógenes de Carvalho

Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brazil

Background: Endoscopic orbital surgery represents the next frontier in endonasal surgery. The current literature is largely comprised of small, heterogeneous case series with little consensus regarding optimal techniques. The purpose of this study was to combine the experience of multiple international centers to create a composite of the global experience on the endoscopic management of a single type of tumor, the orbital cavernous hemangioma (OCH).

Methods: Retrospective study of techniques for endoscopic OCH resection from six centers on three continents. Only primary data from strictly endoscopic resection of OCHs were included. Responses were analyzed to qualitatively identify points of both consensus and variability among the different groups.

Results: A total of 23 patients, 10 (43.5%) male and 13 (56.5%) female, were collected. The majority of lesions were intraconal (60.9%). The mean surgical time was 150.7 ± 75.0 (mean \pm S.D.) minutes with a mean blood loss of 82.7 ± 49.6 mL. Binarial approaches (26.1%) were used exclusively in the setting of intraconal lesions which were associated with a higher rate of incomplete resection (31.3%), postoperative diplopia (25.0%), and the need for reconstruction (37.5%) than extraconal lesions. Orthotropia and symmetric orbital appearance were achieved in 60.9% and 78.3% of cases, respectively.

Conclusions: Extraconal lesions were managed similarly, however, greater variability was evident for intraconal lesions. These included the laterality and number of hands in the approach, methods of medial rectus retraction, and the need for reconstruction. The increased technical complexity and disparity of

techniques in addressing intraconal OCHs suggests that continued research into the optimal management of this subclass of lesions is of significant priority.

AO-03 INSUFICIÊNCIA DE VÁLVULA NASAL EXTERNA: CAUSA DE OBSTRUÇÃO NASAL OU ACHADO INCIDENTAL

Luiz Patrial Netto, Marcos Mocellin, Anelyze Cristine Ballin, Diego Costa

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A prevalência de insuficiência de válvula nasal externa (IVNE) na população é desconhecida. Embora a IVNE secundária a rinoplastias agressivas seja considerada causa de obstrução nasal (ON), a relevância da IVNE em pacientes não submetidos à cirurgia nasal como causa de ON é desconhecida.

Objetivos: Avaliar a prevalência de IVNE na população não submetida a cirurgias nasais. Comparar estatisticamente se há correlação entre IVNE e obstrução nasal.

Método: Estudo observacional de 100 pacientes, sem história de cirurgia nasal ou trauma prévios, escolhidos de maneira aleatória no ambulatório de otorrinolaringologia da UFPR. Os pacientes foram avaliados quanto à ON por meio da escala NOSE (Nasal Obstruction Symptom Scale). Todos os pacientes foram avaliados quanto à presença de sinais de RA, presença de desvio de septo, hipertrofia de cornetos, pólipos e IVNE.

Resultados: A média de idade foi de 41,75 anos. Quanto à ON, 70 pacientes apresentaram queixa de ON, e 30 sem queixa. Sessenta e três pacientes tiveram alguma alteração da válvula nasal na respiração normal ou na respiração forçada e 72 pacientes apresentaram algum tipo de desvio de septo nasal, apresentando relação com a ON.

Discussão: Pouco mais de 1/4 dos pacientes com IVNE parcial não apresentaram queixa de ON, mostrando pequena ou nenhuma relação entre os sinais e sintomas; 37% da nossa amostra não apresentou qualquer alteração da VNE e 63% apresentaram alterações ou na inspiração normal ou na inspiração forçada.

Conclusão: Não houve relação da obstrução nasal em pacientes com IVNE parcial, porém, nos pacientes com IVNE total ou colapso valvular durante a inspiração normal houve relação com obstrução nasal grau 4 na escala NOSE. A maioria dos pacientes (68%) apresentou IVNE parcial durante a inspiração forçada; porém, 30% não relataram algum grau de ON, mostrando que, nesse caso, a IVNE é um achado incidental.

AO-04 OLFACTORY EPITHELIUM INVOLVEMENT IN ALZHEIMER'S DISEASE: A CLINICOPATHOLOGICAL STUDY

Maria Dantas Costa Lima Godoy, Luciana Fernandes Costa, Marco Aurélio Fornazieri, Fábio de Rezende Pinna, José Marcelo Farfel, Richard Louis Voegels

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Alzheimer's disease (AD) is considered the most prevalent type of dementia. AD diagnosis is performed exclusively through clinical criteria. However, clinical symptoms are preceded by a long asymptomatic period, with silent deposit of tau and β -amyloid ($A\beta$) proteins in brain tissue. Recent studies demonstrate the same findings in the olfactory epithelium (OE), which could contribute to the early diagnosis of AD.

Objectives: Correlate the prevalence of tau and β -amyloid proteins in the olfactory epithelium with clinical and neuropathological criteria used for diagnosis of AD and determine the sensitivity and specificity of the olfactory epithelium involvement for the diagnosis of AD.

Methods: Ninety-two individuals, included in the Brain Bank of the Aging Brain Study Project from Universidade de São Paulo, had collected blocks of olfactory mucosa during autopsy. Cognitive evalu-

ation was gathered through an interview with a knowledgeable informant using the CDR (Clinical Dementia Rating) and IQCODE (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly) scales. Neuropathological examination was carried out based on accepted criteria, using immunohistochemistry, and classified in CERAD criteria and Braak & Braak staging. The presence of tau and β -amyloid protein deposits in the olfactory epithelium was compared with clinical and neuropathological parameters.

Results: The superior turbinate olfactory epithelium analysis allowed us to identify the tau and β -amyloid proteins with high sensitivity when compared with neuropathological scales (> 80%) and assessed by clinical analysis of CDR (> 90%) and IQCODE (> 78%).

Discussion: Analysis of superior turbinate olfactory epithelium enabled identification of tau and $A\beta$ protein with good sensitivity in relation to neuropathological (> 78%) and clinical scores (> 90%), but specificity was low (< 40%). This study should help bridge some gaps in the literature regarding the associations of histopathological evidence of AD in brain tissue and olfactory mucosa with clinical parameters. The neuropathological manifestation of tau and $A\beta$ proteins in OE has been previously reported in older adults with and without neurodegenerative diseases. However, the optimal site for detection of tau and $A\beta$ in the nasal cavity remained unknown. In the present work, we were able to determine that the superior turbinate is the most sensitive site for detection of these proteins. This is a particularly important finding when one considers that, in adults, the OE is dispersed across the several areas of respiratory epithelium. In 2013, Pinna et al. concluded that the greatest concentration of OE in the nasal area is indeed in the superior turbinate. Furthermore, the number of sensory neurons decreases over time, with the steepest decline occurring after age 65. In our sample, the superior turbinate exhibited high sensitivity (> 78%) and a high NPV (> 92%) for presence of tau and $A\beta$ proteins in OE tissue. For $A\beta$ protein, the middle turbinate also showed high sensitivity (90%).

Conclusion: Analysis of the olfactory epithelium may represent a potential biomarker for early diagnosis of AD.

AO-05 OLFACTORY SYMPTOMS REPORTED BY MIGRAINEURS WITH AND WITHOUT AURAS

Marco Aurelio Fornazieri, Anibal Rodrigues Neto, Fábio de Rezende Pinna, Fábio Henrique Gobbi Porto, Paulo de Lima Navarro, Richard Louis Voegels, Richard L. Doty

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brazil

Introduction: Olfaction-related symptoms are known to accompany migraine attacks, and some, such as osmophobia, may be useful in differentiating migraine from other types of headaches. To date, however, the types and frequencies of olfactory symptoms associated with migraine have not been well characterized. The aim of this study was to identify, quantify, and compare such symptoms in migraineurs with and without auras.

Methods: One hundred and thirteen patients diagnosed with migraine according to the ICHD-II criteria [International Classification of Headache Diseases II (ICHD-II)] were administered a 65-item questionnaire specifically focused on olfaction-related experiences (e.g. odor-related triggers, osmophobia, cacosmia, phantosmia, olfactory hallucinations, olfactory hypersensitivity). Patients rated their olfactory function on a visual analogue scale. The frequency of olfactory symptoms was quantified and compared between migraineurs with and without auras.

Results: While osmophobia was present in 95.5% of the patients, the prevalence of other olfaction-related symptoms was much lower (interictal olfactory hypersensitivity, or IOH, 14.1%; olfactory hallucinations, 6.2%; phantosmia, 4.4%; cacosmia/euosmia, 2.6%). Migraine was commonly triggered by odors (90.2%), with perfume being the most common trigger (95.1%), followed by cleaning products (81.3%), cigarette smoke (71.5%), and motor

vehicle exhaust (70.5%). No significant differences in symptom frequencies were apparent between migraineurs with or without auras ($p > 0.40$). Interestingly, patients with IOH were less likely to experience osmophobia and odor-triggered crises than those without IOH (respective percentages: 75% v. 99% and 69% v. 94%, $p \leq 0.002$). Osmophobia and odor triggered headache were associated with mild decrease in self-reported olfactory acuity.

Conclusion: Odor-related disturbances were common in the 113 migraineurs, with nearly all reporting osmophobia. Perfume odor was the most common trigger for the migraine and seems to be related to migraine with auras. The reported symptoms did not differ in frequency between patients with and without auras. Patients who experience IOH appear to fundamentally differ from those who do not experience IOH in terms of influences on the incidence of osmophobia and odor-triggered crises. Subjects who experience osmophobia and odor triggered headache referred worse self-reported olfactory acuity.

AO-06 TESTE DA SACARINA: UM BOM MÉTODO PARA AVALIAÇÃO DA DISCINESIA CILIAR?

Laíza Mohana Pinheiro Duarte, Érica Ortiz, Mariana Toro, José Dirceu Ribeiro, Albina Altemani, Adylea Toro, Eulália Sakano

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O teste da sacarina vem sendo utilizado como triagem para avaliar o transporte mucociliar nasal. A microscopia eletrônica da mucosa nasal, por sua vez, é o método diagnóstico padrão ouro e conhecido pelo alto custo e pouca disponibilidade.

Objetivo: Comparar os resultados do teste da sacarina entre indivíduos saudáveis, portadores de rinite e portadores de discinesia ciliar confirmados pela microscopia eletrônica.

Metodologia: Foram avaliados pacientes do ambulatório de Otorrinolaringologia de um hospital universitário terciário e divididos em três grupos: indivíduos sem queixas nasais (CONTROLE), portadores de rinite (RINITE) e portadores de discinesia ciliar (DISCINESIA) diagnosticados clinicamente e por microscopia eletrônica. Foram excluídos indivíduos não colaborativos e doença nasal exacerbada. O teste da sacarina foi realizado colocando-se uma partícula da sacarina na cabeça da concha inferior e aferido o tempo até o paciente referir o gosto doce. Se referido até 30 minutos, foi considerado normal. A análise por microscopia eletrônica avaliou a morfologia e orientação ciliar, de fragmento obtido do processo unciniforme.

Resultados: Foram avaliados 41 pacientes, sendo 22 homens e 19 mulheres, com idade média de 27 anos. Entre os grupos, pertenciam 13 ao CONTROLE, 11 ao RINITE e 17 ao DISCINESIA. O tempo médio de sacarina foi de 11 minutos no CONTROLE, 10 minutos no grupo RINITE e 25,9 minutos no DISCINESIA, sendo estatisticamente significante após o ajuste para idade ($p = 0,0062$). Nenhum paciente dos grupos CONTROLE e RINITE ultrapassou os 30 minutos, enquanto seis pacientes (35,3%) do grupo DISCINESIA o fizeram, sendo este dado estatisticamente significante ($p = 0,0063$).

Conclusões: Neste estudo, o teste da sacarina apresentou-se prolongado no grupo da discinesia ciliar. Pode-se concluir que, quando alterado, é altamente sugestivo da patologia; contudo, o resultado normal não exclui a doença.

Área Temática: Otologia/Base de Crânio Médio e Posterior

AO-07 EFEITO DO PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO À DISTÂNCIA NA TOXICIDADE SISTÊMICA E OTOTOXICIDADE INDUZIDA POR CISPLATINA EM RATOS: PAPEL DO TNF- α E DO ÓXIDO NÍTRICO

Marcos Jullian Barreto Martins, Marcos Rabelo de Freitas, Ronaldo de Albuquerque Ribeiro, Gerly Anne de Castro Brito, Avner Marcos Alves Batista, Yuri Neyson Ferreira Brito, Pedro Marcos Gomes Soares, Maria da Conceição Silva

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Apesar do potencial ototóxico de algumas drogas antineoplásicas, como a cisplatina, não se deve desprezá-las como uma alternativa terapêutica para o paciente portador de neoplasia maligna. O pré-condicionamento isquêmico à distância (dPCI) foi proposto a partir do estudo de que o pré-condicionamento isquêmico (PCI) de uma área vascular cardíaca poderia proteger outra totalmente distinta.

Objetivos: Avaliar o efeito otoprotetor do pré-condicionamento isquêmico à distância contra ototoxicidade induzida por cisplatina. **Método:** Estudo experimental. Ratos Wistar machos foram submetidos à anestesia e aqueles com otoscopia normal realizaram avaliação auditiva por meio do potencial evocado auditivo de tronco encefálico (PAETE). Após essa avaliação, administraram-se cisplatina via intraperitoneal (IP), 8mg/kg/dia em quatro dias consecutivos, total de 32mg/kg, no grupo 1 ($n = 8$ animais), e salina via IP no grupo 2 ($n = 8$ animais). Nos grupos 3 ($n = 9$ animais) e 4 ($n = 7$ animais), foi realizada uma isquemia de pata traseira direita por 10 minutos, seguida de reperfusão por 30 minutos, após a qual foram administradas, via intraperitoneal, cisplatina (grupo 3) e salina (grupo 4). Ao final (D4), todos foram avaliados por PAETE. Foi removido o osso temporal direito, após eutanásia. A cóclea foi dissecada para realização das técnicas de microscopia óptica e imuno-histoquímica.

Resultados: Encontrou-se que o dPCI diminuiu de modo significativo a elevação dos limiares eletrofisiológicos de animais tratados com cisplatina ($p = 0,0477$). Observou-se, também, redução da perda de peso nos animais submetidos previamente a dPCI, quando comparados ao grupo tratado apenas com cisplatina ($p < 0,005$). Não se observou diferença estatística na análise por microscopia óptica ($p > 0,05$). Foi observada reversão de imunomarcagem, no grupo 3, de fator de necrose tumoral α (TNF- α), e óxido nítrico sintase induzida (iNOS) da lesão em estria vascular por cisplatina.

Discussão: O estudo demonstra que o dPCI é capaz de proteger contra a toxicidade sistêmica e ototoxicidade da cisplatina em ratos Wistar.

Conclusão: O mecanismo de otoproteção está envolvido com a modulação do TNF- α e da iNOS.

AO-08 ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO DO GENOMA INTEIRO PARA A DESCOBERTA DE GENES DA SUSCEPTIBILIDADE À PERDA AUDITIVA INDUZIDA POR RUÍDO

Joel Lavinsky, Luiz Lavinsky, Rick Adam Friedman

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

University of Southern California, Los Angeles, Estados Unidos

Introdução: Aproximadamente 10% da população é exposta diariamente a níveis perigosos de ruído no ambiente de trabalho. Estudos estimam que a herdabilidade para a perda auditiva induzida por ruído (PAIR) é de aproximadamente 36%, e tem-se demonstrado variação da sensibilidade ao ruído em camundongos.

Objetivos: Descobrir genes envolvidos na suscetibilidade à PAIR e comprovar por meio de investigação em camundongos mutantes.

Método: Camundongos ($n = 297$, 64 linhagens) com 5 semanas de idade foram expostos a um ruído de 108dB por duas horas. A mudança permanente no limiar foi avaliada após duas semanas da exposição ao ruído, por meio de potenciais evocados auditivos de tronco encefálico (PEATE) e emissões otoacústicas por produto de distorção (EOAPD). O mapeamento do genoma da PAIR foi realizado por Efficient Mixed Model Analysis (EMMA).

Resultados: Há variação na suscetibilidade à PAIR entre as 64 diferentes linhagens de camundongos expostos ao ruído. Foi mapeada

uma associação estatisticamente significativa para suscetibilidade à PAIR. Esse pico está no cromossomo 17 e aponta para a NADPH oxidase-3 (gene *Nox3*), que foi detectada no PEATE com estímulo de 8kHz (tone-burst). Os mutantes homocigotos e os heterocigotos *Nox3* foram então testados para comprovar a descoberta. Os mutantes e os heterocigotos demonstraram maior suscetibilidade à PAIR, especialmente em 8kHz, tanto por EOAPD quanto por PEATE. A imuno-histoquímica apontou que essa sensibilidade reside nas bandas sinápticas cocleares dos mutantes.

Discussão: Este estudo foi a primeira varredura genômica na PAIR e demonstra o poder dessa metodologia em descobrir genes para doenças complexas e multifatoriais como a PAIR.

Conclusão: Os resultados indicam que o estudo de associação do genoma inteiro foi capaz de mapear o gene *Nox3*, que se confirmou, nos mutantes, por meio de eletrofisiologia e de imuno-histoquímica, como envolvido na suscetibilidade à PAIR.

AO-09 INFLUÊNCIA DA DESNUTRIÇÃO NA FUNÇÃO AUDITIVA DE CRIANÇAS DESNUTRIDAS DO SUL DO MARANHÃO, BRASIL

Rosimar Costa Penido, Myriam Lima Isaac

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A desnutrição proteico-calórica é um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil, especialmente no Nordeste, afetando não só o crescimento ponderal como o intelectual e cognitivo, podendo ocasionar déficits irreversíveis, tornando fundamental a reflexão sobre os possíveis efeitos deletérios da desnutrição no sistema nervoso auditivo.

Objetivos: Caracterizar as respostas do potencial evocado auditivo de tronco encefálico com estímulos clique e tone burst em crianças de zero a 60 meses, desnutridas, segundo critérios da Organização Mundial da Saúde, e eutróficas, com função auditiva periférica íntegra, bem como compará-las.

Método: Foram examinadas 111 crianças de zero a 60 meses, sendo 57 desnutridas e 54 normonutridas, com avaliação otorrinolaringológica, imitanciometria e emissões otoacústicas evocadas transientes dentro dos padrões de normalidade. Os potenciais evocados auditivos de tronco encefálico, por estímulo clique e tone burst, foram registrados nas intensidades de 80, 60, 40 e 30 dBNA.

Resultados: Observou-se que as latências das ondas I, III e V e dos interpicos III-V, a 80 dBNA com estímulo clique, foram significativamente maiores em todas as crianças desnutridas, quando comparadas às eutróficas, assim como do intervalo I-V, na faixa etária de 0-24 meses. As latências da onda V nas intensidades de 60, 40 e 30dBNA também foram significativamente maiores em crianças desnutridas.

Discussão: Neste estudo, encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre as crianças normonutridas e desnutridas, no PEATE clique nas latências das ondas I, III e V e no intervalo III-V, para ambas as faixas etárias estudadas, com latências aumentadas para o grupo de desnutridos, assim como para o intervalo I-V na faixa etária de 0-24 meses, sugerindo efeito deletério da desnutrição sobre a condução do estímulo sonoro no sistema nervoso auditivo central.

Conclusão: Crianças desnutridas apresentam alterações no potencial evocado auditivo de tronco encefálico, caracterizadas pelo atraso na latência das ondas e intervalos interpicos, quando comparadas com crianças eutróficas, sugerindo déficit na via auditiva periférica e central. Sendo assim, concluiu-se que a desnutrição pode provocar efeitos deletérios no processo de desenvolvimento e maturação do sistema nervoso auditivo.

AO-10 PERFURAÇÕES DA MEMBRANA TIMPÂNICA: PROPOSTA DE UMA NOVA CLASSIFICAÇÃO BASEADA NA PATOGÊNESE

Fábio André Selaimen, Érika Vieira Paniz, Larissa Petermann Jung, Luiza Alexi Freitas, Maurício Fontoura Ferrão, Inesângela Canali, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Sady Selaimen da Costa

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Perfurações da membrana timpânica (MT) podem ser classificadas como *inside out*, quando um processo inflamatório da orelha média rompe a MT, ou *outside in*, quando a retração progressiva da MT precede a perfuração.

Objetivos: Determinar a prevalência de perfurações *inside out* e *outside in*, avaliar a orelha contralateral (OCL) e verificar a prevalência de alterações e o comportamento das perfurações na OCL.

Método: Estudo transversal, com análise das videoscopias e audiometrias de 300 pacientes do Ambulatório de Otite Média Crônica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre com perfuração em pelo menos uma orelha. Foram consideradas como perfurações *inside out* as de aspecto riniforme, e como *outside in* aquelas com sinais de retração prévia. Para análise da severidade da perda auditiva utilizou-se a média tritonal das diferenças aéreo-ósseas. As OCL foram classificadas em normais e alteradas, sendo estas descritas.

Resultados: Entre os pacientes, 75,7% da amostra apresentava perfuração *inside out* e 24,3%, *outside in*. A média tritonal do gap aéreo-ósseo foi 30,68dB na *outside in* e 25,45dB na *inside out*, $p = 0,005$. Não houve diferença na prevalência de alteração, tampouco entre os tipos de alteração da OCL entre os dois grupos de perfurações, $p = 0,1$ e $p = 0,07$, respectivamente. Naqueles com perfurações bilaterais, quando esta era *inside out* em uma orelha, em 91% dos casos também o era na OCL, enquanto nas perfurações *outside in* a OCL apresentava comportamento semelhante ao seu par em 84,2% dos casos, $p < 0,0001$.

Discussão: Embora as perfurações *inside out* sejam mais prevalentes, as *outside in* parecem implicar maior dano auditivo. Não observou-se diferença na prevalência de alterações na OCL entre os dois tipos de perfurações; porém, quando há perfuração em ambas as orelhas, observa-se a mesma patogênese na maioria das vezes.

Conclusão: Os dados encontrados corroboram a tendência à bilateralidade da otite média crônica.

AO-11 SURGICAL AND AUDIOLOGICAL OUTCOMES IN ENDOSCOPIC STAPES SURGERY

João Flávio Nogueira Junior, João Deodato Diógenes de Carvalho, Janaina Gonçalves da Silva Leite, Antonio Serra Lopes Filho, Francisco Davi Alves Vasconcelos, Larissa Rolim Freitas, Andressa Rolim Freitas, Yuri Rodrigues Rocha

Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brazil

Outcome objectives: 1) To describe endoscopic stapes surgery outcomes; 2) To identify intraoperative findings and approaches that merit the use of endoscopes and their impact on surgical and audiological outcomes.

Methods: A multicenter retrospective chart review of all adult patients who underwent endoscopic stapes surgeries was conducted. Variables analyzed included surgical techniques and intraoperative findings. Outcomes measured included postoperative hearing and complications to date.

Results: A total of 75 cases from 68 subjects were included, with 50 patients available for data analysis. The mean age was 48.1 years (range 26-87), with 60.0% female. They were analyzed with an average *follow-up* of 13.4 months (range 0.8-57.4). Without assistance of a microscope and only using endoscopes, 71.7% of subjects required scutum removal. The chorda tympani nerve was manipulated in 94.0% of subjects, transected in

12.0%. At the last *follow-up*, the average air-bone gap decreased from 33.1dB HL preoperatively to 11.2dB HL postoperatively, which was statistically significant ($p < 0.0001$). Ninety per cent of subjects had closure of their air-bone gap ≤ 20 dB HL. Intra-operative complications included tympanic membrane tears in 8.0% of subjects, all of which resolved at the last *follow-up*. Postoperatively, 10.0% of subjects complained of altered taste, while one subject was noted to have a posterosuperior tympanic membrane retraction that was not collecting debris.

Conclusions: The present study demonstrates that endoscopic stapes surgery without microscopic assistance is safe and effective with hearing outcomes and complication rates comparable to traditional microscopic techniques.

AO-12 TIMPANOPLASTIA TIPO 1: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE ACESSO TRANSCANAL ENDOSCÓPICO E RETROAURICULAR CONVENCIONAL

Manayra Lourenzo Cunha e Carvalho,
Alessandra de Oliveira Brandão Pinheiro, João Paulo Peral Valente,
Paula Lorençato, Bruno Borges Taguchi, Marcos Nobuo Tan Miyamura,
José Eduardo Martins, Sílvio Antonio Monteiro Marone

*Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas),
Campinas, SP, Brasil*

Introdução: A timpanoplastia é um procedimento cirúrgico que tem como objetivo erradicar os episódios de otorreia e reabilitar a capacidade auditiva do paciente, buscando sempre o melhor resultado técnico e estético.

Objetivos: Comparar o sucesso cirúrgico, dor pós-operatória e uso de analgésicos na timpanoplastia tipo 1 via endoscópica e microscópica retroauricular clássica.

Método: Estudo prospectivo que avaliou 31 pacientes (15 mulheres e 16 homens), no período de março de 2014 a junho de 2015, submetidos à timpanoplastia tipo 1. Idade variou entre 7 e 71 anos. Grupo A submeteu-se à técnica endoscópica ($n = 16$), e grupo B, à técnica microscópica retroauricular clássica ($n = 15$). Os dados analisados foram escala subjetiva de dor pós-operatória, sucesso cirúrgico na colocação do enxerto e uso de analgesia pós-operatória. **Resultados:** Na avaliação pré-operatória, as perfurações $< 50\%$ da área total da membrana timpânica representavam, no grupo A, 93,5%, e no grupo B, 46,6%, respectivamente. No período pós-operatório verificou-se, ainda, perfuração em quatro (28,5%) pacientes do grupo A e cinco (45,4%) pacientes do grupo B. Não houve diferença significativa entre os dois tipos de procedimento em relação ao uso de analgesia diária e na avaliação subjetiva da escala de dor realizada pelos pacientes.

Discussão: Vários fatores médicos e cirúrgicos influenciam no tratamento da OMC, desde as condições de saúde do paciente, a idade, experiência do cirurgião, instituição onde o procedimento foi realizado e o tipo de cirurgia. As principais vantagens do procedimento via endoscópio são também o tempo reduzido de duração do procedimento cirúrgico, o resultado estético e a melhor visualização da anatomia cirúrgica.

Conclusão: A abordagem endoscópica aparentemente apresentou resultados semelhantes em relação à abordagem microscópica. O nível de dor referida pelos pacientes e a quantificação diária do uso de analgésicos não apresentaram diferença significativa em relação aos dois grupos.

AO-13 FATORES PREDITIVOS DE METÁSTASES CERVICAIS OCULTAS EM PACIENTES COM CARCINOMA EPIDERMÓIDE DE BOCA

Renato Fortes Bittar, Homero Penha Ferraro, Marcelo Haddad Ribas, Carlos Neutzling Lehn

Hospital do Servidor Público Estadual, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Está bem estabelecido que a metástase cervical é o mais importante fator prognóstico em pacientes com carcinoma oral de células escamosas (CEC) do trato aerodigestivo superior. A definição de parâmetros e classificações que poderiam separar os pacientes em grupos de baixo, médio e alto risco tem sido tentada por vários anos.

Objetivos: O objetivo deste estudo foi determinar possíveis fatores preditivos relacionados à ocorrência de metástases ocultas em linfonodos cervicais, por meio da análise de laudos histopatológicos de espécimes cirúrgicos obtidos após ressecção CECs de pescoço seletivo e disseções de pacientes inicialmente classificados como N0. **Método:** Este foi um estudo primário, retrospectivo, observacional, do tipo caso-controle. Laudos histopatológicos foram revisados para determinar se alguns resultados foram relacionados à ocorrência de metástases linfonodais ocultas. Os eventos analisados foram infiltração muscular, desmoplasia, embolia vascular, infiltração perineural, espessura do tumor e margens comprometidas.

Resultados: Metástase cervical oculta respondeu por 19,10% dos casos. Desmoplasia, infiltração perineural, espessura do tumor e estágio pT4 são fatores preditivos de metástase cervical oculta.

Conclusão: A definição precisa dos fatores preditivos de metástase cervical oculta pode orientar a seleção de pacientes que devem ser submetidos à radioterapia, evitando a exposição desnecessária dos pacientes de baixo risco à radiação e possibilitando um melhor controle regional da doença em indivíduos com moderado ou alto risco para metástases ocultas.

AO-14 COMPORTAMENTO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO DA PARACOCIDIOIDOMICOSE EM CABEÇA E PESCOÇO

Agrício Nubiato Crespo, Carlos Takahiro Chone, Albina Altemani, Thales Eugeni, Guilherme Lippi Ciantelli, Adriano Fonseca, Érica Ortiz, Rodrigo Vaz

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A paracoccidiodomicose, doença latino-americana de acometimento sistêmico, foi descrita primeiramente em 1908. O agente etiológico é um fungo dimórfico, *Paracoccidioides brasiliensis*, encontrado no solo, e suas manifestações clínicas em cabeça e pescoço instigam o interesse dos otorrinolaringologistas.

Objetivos: Análise multifatorial dos casos de blastomicose diagnosticados em serviço terciário de referência no período de janeiro de 2010 a janeiro de 2015.

Método: Estudo observacional transversal, do tipo série de casos, em que foram revisados 128 prontuários de pacientes com diagnóstico de paracoccidiodomicose. Foram avaliadas as variáveis idade, sexo, modo de contágio, sintomas, tabagismo, etilismo, localização das lesões no trato aéreo superior, acometimento de linfonodos, tipo de lesões e tratamento. Os testes Fisher e qui-quadrado foram aplicados nas análises estatísticas.

Resultados: A idade média foi de 53 anos, com contágio em área rural e sexo masculino predominante. O tabagismo mostrou-se como fator importante relacionado. Os sintomas mais comuns foram emagrecimento, tosse e disfonia. Lesões amoriformes ulceradas na cavidade oral com acometimento de linfonodos cervicais foram as manifestações mais prevalentes no trato aerodigestivo superior.

Discussão: A blastomicose apresenta incidência esporádica, cujas características significativas em otorrinolaringologia são: sexo masculino; residente em área rural; lesão em palato duro, mole ou epi-

glote; tabagistas; com massa cervical bilateral ou emagrecimento associado, e acometimento na quinta década de vida. Foi observada correlação significativa entre o contágio rural e a manifestação laríngea, e a radiografia de tórax normal não descarta o acometimento da região de cabeça e pescoço. O risco de obstrução de vias aéreas com necessidade de traqueotomia deve ser lembrado, e o tratamento de escolha aprovado no Brasil consiste no uso de sulfametoxazol-trimetoprima ou anfotericina B em casos selecionados. **Conclusão:** Em consequência de sua apresentação, a blastomicrose deve ser lembrada no diagnóstico diferencial das neoplasias de cabeça e pescoço. A instituição terapêutica precoce é necessária para reduzir a incidência de sua morbimortalidade associada.

AO-15 PARALISIA FACIAL APÓS PAROTIDECTOMIA SUPERFICIAL: ANÁLISE DE POSSÍVEIS FATORES PREDITIVOS DESTA COMPLICAÇÃO

Renato Fortes Bittar, Homero Penha Ferraro, Marcelo Haddad Ribas, Carlos Neutzling Lehn

Hospital do Servidor Público Estadual, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os tumores das glândulas salivares representam 3% a 10% de todas as neoplasias de cabeça e pescoço. Esses tumores ocorrem predominantemente nas glândulas salivares maiores. A glândula parótida é afetada na maioria das vezes, variando entre 36,6% e 83%. O adenoma pleomórfico compreende 45-60% de todos os tumores de glândulas salivares. Diversas abordagens cirúrgicas têm sido descritas para o tratamento desse tumor. Lesão do nervo facial é uma das complicações mais graves que podem ocorrer após a cirurgia da glândula parótida.

Objetivos: Determinar possíveis fatores preditivos relacionados à ocorrência de paralisia facial periférica (PFP) após parotidectomia superficial no tratamento cirúrgico dos adenomas pleomórficos de glândula parótida.

Método: Trata-se de um estudo primário, observacional, de caso-controle, realizado por meio de revisão dos prontuários dos pacientes e laudos histopatológicos. Os dados foram obtidos a partir de eventos analisados entre 1995 e 2014. Estes foram: tumor de comprimento e profundidade; duração da doença referida pelo paciente (mais de 1, 5 ou 10 anos); abordagem cirúrgica primária ou secundária.

Resultados: A análise mostrou que o comprimento do tumor igual ou superior a 3,0cm foi um fator de risco de PFP, com um *odds ratio* de 3,98 ($p = 0,0310$). Profundidade do tumor igual ou superior a 2,0cm também foi fator de risco, com uma razão de chances de 9,5556 ($p = 0,0049$). Quando o evento testado foi cirurgia secundária a tumores recorrentes, encontramos uma razão de chances de 6,7778 ($p = 0,0029$).

Conclusão: Os tumores com 3,0cm ou mais de comprimento e/ou 2,0cm ou mais de profundidade apresentam maior risco significativo de lesão do nervo facial. Cirurgia secundária a tumores recorrentes também tem um risco muito maior de evoluir com paralisia facial após parotidectomia superficial.

AO-16 ARITENOIDEOPEXIA COM TIREOPLASTIA DE MEDIALIZAÇÃO E CRICOTIREOPEXIA NO TRATAMENTO DA PARALISIA UNILATERAL DE PREGA VOCAL: EXPERIÊNCIA DE 15 ANOS

Bernardo Scarioli Oliveira, Carolina Batista e Silva, Elisa Morais Leão, Emerson Rodrigo Santos, Flavia Amarante Cardoso, Lívia Bernardi Lopes, Marianna Novaes da Costa Avila, Mauro Becker Martins Vieira

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A paralisia unilateral de prega vocal pode ser de origem iatrogênica, inflamatória, traumática, neoplásica e idiopática. Em alguns casos, provoca pouca sintomatologia, não sendo necessário o tratamento específico da mesma. Em outros, em especial

nos casos de paralisia em abdução, pode ocorrer disfunção importante da laringe, com disфония, cansaço vocal e engasgos à alimentação. Há na literatura várias técnicas propostas para a melhora desses sintomas, destacando-se a infiltração de substâncias na prega vocal e as cirurgias de medialização padronizada por Isshiki. Para os casos em que existe um *gap* posterior importante, com comprometimento intenso da qualidade vocal associado a engasgos frequentes, Zeitels idealizou a aritenoidopexia associada à medialização de prega vocal e à cricotireopexia, para melhorar os resultados funcionais nesses pacientes. Como, em nosso serviço, temos uma significativa porcentagem de casos com essas características de *gap* posterior, iniciamos a realização desse procedimento.

Objetivos: O objetivo deste trabalho é apresentar nossa experiência com a seleção de pacientes, metodologia utilizada, dificuldades encontradas e resultados obtidos.

Método: Os critérios de inclusão utilizados foram pacientes submetidos à aritenoidopexia com tireoplastia de medialização e cricotireopexia entre os anos de 2000 e 2015, em consequência de paralisia de prega vocal unilateral, com pelo menos seis meses de seguimento ou etiologia permanente definida ou sintomas graves de aspiração, levando a desnutrição/risco de pneumonia. Os pacientes sem causa definida foram submetidos à propedêutica para identificação de possíveis etiologias, incluindo a realização de TC para avaliação do trajeto do nervo vago e nervo laríngeo recorrente, raio X de tórax e videolaringoscopia rígida.

Resultados: De um total de 29 pacientes, observou-se a predominância do sexo feminino, com 15 casos. A faixa etária média foi de 58 anos, e variou entre 24 e 80 anos. Todos os pacientes toleraram o procedimento sob anestesia local com sedação. Não ocorreu nenhuma complicação imediata. Todos os pacientes apresentaram resultados funcionais imediatos, de melhora significativa, tanto na função fonatória como na deglutição.

Discussão: É importante uma avaliação adequada para determinar etiologia, se é permanente o impacto da disfunção na qualidade de vida do paciente. A tireoplastia tipo I de medialização padronizada por Isshiki é atualmente a técnica mais utilizada no tratamento; entretanto, há algumas limitações quando existe um grande *gap* glótico posterior. Zeitels et al. propuseram associar a tireoplastia de abdução, a aritenoidopexia e a cricotireopexia ipsilateral. Os resultados funcionais desse serviço foram considerados bons ou muito bons tanto pelos profissionais médicos quanto pelo próprio paciente. Ocorreu melhora acentuada da qualidade vocal e correção de eventos aspirativos. Os pacientes não apresentaram mais pneumonia de aspiração, perda ponderal ou necessidade de dieta enteral no pós-operatório. Na laringoscopia pós-operatória ficou evidente o fechamento adequado do *gap* posterior.

Conclusão: A aritenoidopexia com medialização de prega vocal e cricotireopexia constitui um procedimento factível de ser realizado sob anestesia local com sedação, apresenta baixo índice de complicações e excelentes resultados funcionais.

AO-18 ESTUDO DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA DE PREGAS VOCAIS DE IDOSOS

Tatiana Maria Gonçalves, Adriana Bueno Benito Pessin, Danila de Souza Carvalho, Regina Helena Garcia Martins

Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: Estudos histológicos identificam diversas alterações nas pregas vocais de idosos que acometem epitélio, lâmina própria e músculos. Estudos de microscopia eletrônica da laringe senil são escassos e acrescentam detalhes estruturais importantes da presbilinge.

Objetivos: Descrever os achados de microscopia eletrônica de varredura da presbilinge.

Casuística e método: Foram removidas 16 pregas vocais durante necropsia e distribuídas em dois grupos: controle (n = 8; idade 30-50 anos) e idosos (n = 8; idade 75-92 anos). A porção mediana da prega vocal direita foi dissecada, fixada em glutaraldeído 2,5% e preparada para exame de microscopia eletrônica de varredura.

Resultados: Controle – epitélio composto por cinco a sete camadas de células sobrepostas, raras células em descamação e discreta ondulação. Lâmina própria com rede uniforme de fibras colágenas e elásticas, paralela à membrana basal. Idosos – epitélio atrófico, maior número de células em descamação, junções intercelulares demarcadas por sulcos profundos. Lâmina própria com rede densa de fibras colágenas e elásticas formando emaranhados e com distribuição irregular. Nas camadas profundas as fibras colágenas formavam verdadeira carapaça fibrótica e rígida.

Discussão: Identificamos diversas alterações nas pregas vocais de idosos, que podem ser atribuídas ao envelhecimento do epitélio, como comprometimento das junções celulares por diminuição dos componentes da matriz extracelular, resultando em frouxidão, descamação e retrações, à semelhança do envelhecimento da epiderme. O aumento e a distribuição irregular dos feixes de fibras colágenas são atribuídas à sua degeneração incompleta e falta de turnover dessas proteínas, indicando alterações quantitativas e qualitativas nessas proteínas. As respostas a esses questionamentos parecem residir nas alterações estruturais citoplasmáticas e moleculares dos fibroblastos (como deleção no DNA mitocondrial), ainda pouco conhecidas, porém disparadas pelo estresse oxidativo. **Conclusões:** A interpretação das alterações estruturais apresentadas neste estudo e em outros sobre senilidade exige estudos mais aprofundados, alguns a nível molecular, tendo como células-alvo os fibroblastos.

Área Temática: Estética Facial

AO-19 CENTRAL TIP SUPPORTING AND LATERAL CRURAL TENSIONING TO PREVENT AND CORRECT AESTHETIC AND FUNCTIONAL ALAR DEFORMITY IN RHINOPLASTY

Richard E. Davis, Annelise Cristine Ballin, Haena Kim, Elizabeth Chance

The Center for Facial Restoration, University of Miami, Miami, Estados Unidos

Introduction: The alar rim plays a central role in both the aesthetics and function of the nasal base.

Objectives: To describe a technique of improving central tip supporting and lateral crural tensioning to prevent and correct aesthetic and functional alar deformity in primary and revision rhinoplasty.

Method: Retrospective medical review of 220 consecutive rhinoplasty patients performed by the senior author (R.E.D.). Patients who received articulated alar rim grafts (AARGs), septal extension graft (SEG), and the modified lateral crural steal (LCS) were identified. Demographic data, surgical description, and photographic analysis were evaluated in all those patients that had *follow-up* for at least three months.

Results: Of the 220 patients, 47 received AARGs, SEG, LCS, and had continued post-operative *follow-up* greater than three months. Lateral crural strut graft or crural batten graft were not performed in any of the 47 patients. The technique was performed in 17 patients with no alar deformities prior to surgery, with no alar deformities post-operatively demonstrated. Seventeen cases of alar retraction prior to surgery were identified, 11 showed total correction and six had improvement post-operatively. All patients with lobular pinching or supra-alar pinching had total correction post-operatively. The majority of patients with external valve collapse

pre-operatively had improvement (40%) to total correction (40%) at *follow-up*. At a mean 7-month *follow-up*, there were no graft displacements or extrusion.

Discussion: The technique achieved good results in the alar region, without the need of lateral crural grafts (strut graft or alar batten).

Conclusion: The technique of improving central tip supporting and lateral crural tensioning is a safe, effective, and reliable technique to prevent and correct alar rim deformities and to address dynamic collapse of the external nasal valve. Also, because lateral crural augmentation grafts are obviated the additional weight and mass effect of structural grafts can be avoided.

AO-20 ESTUDO ANTROPOMÉTRICO DO NARIZ CAUCASIANO NA CIDADE DE CURITIBA: IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO POPULACIONAL

Annelise Cristine Ballin, José Eduardo Lutaif Dolci, Bettina Carvalho, Renata Becker, Cezar Berger, Caios Soares, Rogério Pasinato, Marcos Mocellin

Departamento de Otorrinolaringologia, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Os padrões estéticos nasais usados atualmente são uma mistura dos clássicos ideais artísticos de beleza e dos modernos traçados em modelos e celebridades. Por não se basearem na população geral, variam conforme o período cultural e histórico. Além disso, a falta de embasamento em estudos populacionais possibilita uma discrepância entre o que o cirurgião acredita ser o desejo do paciente e o real desejo do paciente com a cirurgia plástica nasal.

Objetivos: 1) Delinear as médias antropométricas nasais em uma população caucasiana de Curitiba; 2) Comparar esses valores entre os sexos; 3) Contrastar os resultados com os ideais estéticos publicados. **Método:** Estudo prospectivo, coorte, envolvendo 100 voluntários caucasianos, em um hospital terciário do Sul do Brasil. Por meio de fotografias padronizadas, as seguintes medidas foram obtidas: distância intercantal, largura alar, comprimento nasal, ângulo nasofrontal, ângulo nasolabial e projeção da ponta nasal (método de Goode).

Resultados: Comparando os sexos, apenas o ângulo nasofrontal ($p = 0,0008$) e a projeção da ponta ($p = 0,032$) foram diferentes entre os gêneros; homens apresentaram um ângulo nasofrontal mais agudo e uma projeção da ponta maior. Comparando os resultados obtidos com o apreçoado pelos ideais estéticos, apenas o ângulo nasolabial foi similar ($p = 0,07$); a amostra estudada apresentou uma largura alar maior que a distância intercantal ($p < 0,001$), maior projeção da ponta nasal ($p < 0,001$), relação largura-comprimento maior ($p < 0,001$) e ângulo nasofrontal mais obtuso ($p < 0,001$) (média: 1.350, DP: 7.980).

Discussão: Com exceção do ângulo nasolabial, as medidas obtidas na população diferiram dos ideais estéticos publicados. Isto não significa que o nariz da população é imperfeito.

Conclusão: A diferença estatística entre as medidas da população e dos ideais estéticos mostra a necessidade de basear normas e padrões em estudos populacionais, além de poder ajudar na avaliação pré-operatória e no planejamento cirúrgico. Além disso, pode desencorajar pacientes desejando intervenções desnecessárias e preservar as características inatas de uma população.

AO-21 PLATYSMAL BOTULINUM TOXIN A INJECTIONS FOR COSMETIC PURPOSES

Annelise Cristine Ballin, Lisa Grunebaum, Luisa Bordignon F. de Oliveira, Carlos Henrique Ballin, Flavia Lira Diniz

CEFOR, University of Miami Miami, Estados Unidos

Introduction: Chemodenervation with botulinum toxin A (BTX-A) is the cornerstone of minimally invasive upper facial rejuvenation. Although the safety and efficacy of BTX-A in the upper face has been extensively documented, its efficacy in the platysma muscle (PM) for cosmetic enhancement remains controversial. The mimic muscle with the largest surface, the PM has complex actions and considerable natural variation. PM contributes to different characteristics of aging of the *décolleté* and neck areas, as well as the inferior portion of the lower face.

Objectives: This review aims to: 1) review the contribution of the PM in the aging process; 2) address the use of BTX-A injections into the PM for rejuvenation; 3) illustrate its use with individual author examples.

Methods: Evaluation of patients that the main author injected with BTX-A into the platysma muscle for cosmetic purposes. Review of the literature.

Results: The PM contributes to different characteristics of aging aspects such as platysma bands, horizontal neck lines, *décolleté* wrinkles, upward turn of the corner of the mouth, and loss of jawline definition. A review on how to treat the PM including indications, doses, points of injection, results, and complications is described in this article.

Discussion and conclusion: The majority of the studies consider injection of BTX-A into the PM for cosmetic purposes successful only for the treatment of the platysmal bands, mostly in two situations: 1) older patients who had prior surgery, and 2) younger patients. The treatment of the platysmal bands appears to also improve the horizontal neck lines. More studies are necessary to clarify the efficacy of BTX-A to improve jawline definition and to treat *décolleté* and horizontal necklace lines.

AO-22 INCIDÊNCIA DE ACNE FACIAL E SUA EXACERBAÇÃO NO PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTES SUBMETIDOS À RINOSSEPTOPLASTIA

Germana Maria Acadroli, Lisia Nudemann Lavinsky, Joel Lavinsky, Martina Becker, Bianca de Moura Hocevar, Raphaella Migliavacca, Michelle Lavinsky Wolff

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas, RS, Brasil

Introdução: Existe uma frequente associação entre o procedimento de rinosseptoplastia e a alta incidência de acne no pós-operatório. No entanto, existe pouca evidência na literatura sobre esse tema.

Objetivos: Avaliar a incidência de acne facial e sua exacerbação no pós-operatório de pacientes submetidos à rinosseptoplastia e determinar fatores associados.

Método: Estudo de casos de pacientes submetidos à rinosseptoplastia, sendo a coleta de dados realizada por meio de revisão de prontuários e fotos padronizadas do pré e pós-operatório.

Resultados: A amostra foi composta de 62 pacientes (16-69 anos). A maioria era do sexo feminino (56,5%), brancos (96,8%) e de fototipo III (80,6%). No pré-operatório, 67,7% dos pacientes apresentavam acne; na 1ª avaliação pós-operatória (1 semana), 82,3%, e na 2ª avaliação pós-operatória (1 mês), 74%. A acne vulgar grau II foi o tipo mais prevalente. Na 1ª revisão pós-operatória, 60% dos pacientes sem acne prévia desenvolveram o quadro ($p = 0,035$). Na 2ª revisão pós-operatória, 47,1% dos pacientes persistiram com acne ($p = 0,388$). Não houve associação significativa entre a presença de acne e o sexo.

Discussão: Houve um aumento da incidência de acne no pós-operatório de rinosseptoplastia, como tem sido descrito na literatura. No entanto, diferente de estudo prévio, nossa análise não evidenciou aumento da gravidade da acne.

Conclusão: Em função da alta incidência de acne no pós-operatório, é importante que o cirurgião realize o diagnóstico, oriente e proceda com o manejo apropriado dessas lesões.

Área Temática: Bucofaringologia e Medicina do Sono

AO-23 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ÍNDICES DE APNEIA E HIPOPNEIA (IAH) ENTRE POLISSONOGRÁFIA (T1) E ESTUDO CARDIORRESPIRATÓRIO (T3)

Bibiana Callegaro Fortes, Fernando Oto, Aldo Stamm, Raul Samaniego, Roberta Ximendes, Mayra Soares, Nathália Coronel, Guilherme Wawginiak

Complexo Hospitalar Edmundo Vasconcelos, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O quadro clínico da síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) não é suficiente para o diagnóstico, e outros métodos de avaliação são necessários para este fim. Os métodos para o estudo do sono são classificados como tipo 1 (polissonografia laboratorial assistida), tipo 2 (polissonografia domiciliar não assistida), tipo 3 (montagem cardiorrespiratória) e tipo 4. Os distúrbios respiratórios do sono são definidos utilizando-se o Índice de Apneia/Hipopneia do Sono (IAH).

Objetivo: Realizar uma análise comparativa por meio do IAH entre os métodos tipo 1 (T1) e tipo 3 (T3).

Materiais e método: Estudo retrospectivo consistindo na análise dos exames dos pacientes que foram submetidos entre abril de 2012 e abril de 2013 ao exame de polissonografia (método de estudo do sono tipo 1). A partir do exame polissonográfico, foi simulado um equipamento tipo 3. Uma nova leitura dos exames foi realizada, e os resultados entre os dois métodos foram comparados.

Resultados: Foram analisados 180 exames T1. A média do IAH T1 foi 26,17, enquanto para T3 foi 20,04.

Discussão: Existe uma diferença estatisticamente significativa nos escores de IAH em relação às duas técnicas de análise, o que sugere um viés entre os métodos. O método T3 classifica diferentemente os sujeitos nos seus níveis de apneia, quando comparado com o método T1. Quanto maior tendem a ser os índices de IAH para as técnicas, maior tende a ser a discrepância entre elas.

Conclusão: O método do sono tipo 3 é viável como ferramenta diagnóstica; contudo, apresenta limitações. Por meio de nossa amostra podemos reafirmar que o estudo T3 pode ser utilizado com segurança para diagnóstico de pacientes com alta probabilidade de serem portadores de SAOS.

AO-24 AVALIAÇÃO DA DIFICULDADE DE ADAPTAÇÃO AO CPAP NOS PACIENTES COM SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO ATRAVÉS DE DISE (DRUG INDUCED SLEEP ENDOSCOPY)

Mariane Sayuri Yui, Quedayr Edna Tominaga Garcia de Souza, Alan Luiz Eckeli, Bruno Carvalho Portes Lopes, Daniel Salgado Kupper, Fabiana Cardoso Pereira Valera

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A adesão ao CPAP no tratamento da SAOS pode ser baixa e, muitas vezes, associada a queixas de sufocamento enquanto em uso do aparelho. Uma avaliação em tempo real, identificando o comportamento da faringe enquanto em uso do CPAP, ajudaria na identificação de fatores associados à falha do tratamento.

Objetivos: Avaliar pacientes com dificuldade de adesão ao CPAP em consequência de queixas de sufocamento por meio da DISE, identificando fatores anatômicos envolvidos na dificuldade de adaptação e a melhora nesses fatores com o uso do CPAP e com a associação da manobra de avanço mandibular.

Método: Pacientes com diagnóstico de SAOS e que apresentavam dificuldade de adaptação ao CPAP por queixa de sufocamento foram comparados com pacientes com SAOS bem adaptados ao

CPAP. Todos os pacientes foram submetidos à polissonografia diagnóstica e de titulação, e à DISE. Durante a DISE, foram estudados a obstrução em faringe sem tratamento e os efeitos do CPAP e da manobra de avanço mandibular, inicialmente isolados e depois combinados

Resultados: O estudo foi composto por 19 pacientes (13 mal-adaptados e 6 bem-adaptados). Os grupos foram pareados quanto a idade, IAH, IMC e concentração de propofol durante a sedação. A presença de ronco durante a DISE enquanto em uso de CPAP esteve associada à má adesão ao mesmo (0,0005), com VPP de 100% e VPN de 83,33%. Obstrução de base da língua e de epiglote durante o uso de CPAP associou-se a risco aumentado de má-adaptação, com *odds ratio* 11,2 e 20 vezes maior, respectivamente. A máscara nasal demonstrou-se superior à máscara oronasal na resolução da obstrução faríngea. A manobra de avanço mandibular não demonstrou benefícios no tratamento, nem isolada e nem associada ao CPAP.

Conclusão: A DISE pode ser empregada na avaliação de pacientes com dificuldade de adesão ao CPAP por queixa de sufocamento. A presença de ronco durante o uso do CPAP e a obstrução em hipofaringe predizem negativamente a adesão.

AO-25 AVALIAÇÃO DOS SÍTIOS DE OBSTRUÇÃO EM INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE APNEIA RESPIRATÓRIA: SENTADOS, DEITADOS EM VIGÍLIA E EM SONO INDUZIDO

Alonço da Cunha Viana Junior, Maria Helena de Araújo-Melo, Denise Duprat Neves, Lucas Neves de Andrade Lemes, Felipe de Carvalho Figueiredo, Ana Carolina Daflon Scoralick, Daniella Mendes Leitão

Hospital Naval Marçílio Dias, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A nasofibrolaringoscopia (NFL) com a manobra de Müller (MM) é utilizada rotineiramente na avaliação pré-operatória de pacientes com SAOS para o diagnóstico do(s) sítio(s) de obstrução e planejamento terapêutico; porém, seu uso é controverso. Estudos mostram vantagens da NFL em avaliar o paciente no sono induzido (SI).

Objetivo: Comparar os sítios de obstrução na faringe e na laringe obtidos pela NFL/MM nos pacientes em vigília, sentados e em decúbito dorsal horizontal (DDH), e pela DISE.

Método: Foram estudados prospectivamente 45 pacientes com SAOS moderada e grave por meio da NFL, avaliados sentados e em DDH em vigília com a MM e em DDH em SI. O indutor do sono utilizado foi o propofol em infusão alvo controlada (IAC) e, com o monitor do índice bispectral (BIS) entre 70 e 50, a presença de ronco e apneia, bem como boa tolerância ao nasofibroscópio, foi iniciada a gravação do exame.

Resultados: Observou-se um aumento significativo ($p < 0,05$) da obstrução, em todos os sítios, quando comparados os pacientes em vigília e em sono induzido. Entre os pacientes em vigília, sentados e em DDH, porém, foram identificadas diferenças estatisticamente significativas apenas para os sítios do véu palatino e da orofaringe. Em relação à epiglote, o número de pacientes acometidos passou de três, no estado de vigília sentado, para 19, em sono induzido. A maioria dos casos com três ou mais níveis acometidos estava presente entre os pacientes em sono induzido. A forma concêntrica identificada no sítio do véu palatino (V) foi significativa ($p = 0,002$) da forma encontrada na DISE em relação à NFL/MM-sentado.

Conclusão: A DISE foi superior à NFL/MM para identificar os sítios do colapso faríngeo e laríngeo, devendo ser utilizada na rotina da avaliação do paciente com SAOS com possível abordagem cirúrgica.

AO-26 FISIOPATOLOGIA DA LIMITAÇÃO AO FLUXO AÉREO DURANTE O SONO: NOVOS CONCEITOS

Luciana Godoy, Luciana O. Palombini, Fernanda L. Martinho Haddad, David M. Rapoport, Tatiana de Aguiar Vidigal, Priscila Calixto Klichouvicz, Sergio Tufik, Sonia M. Togeiro

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Limitação ao fluxo aéreo (LFA) é definida como um achatamento da curva de fluxo inspiratório detectado pela cânula de pressão nasal durante o sono, e pode indicar aumento da resistência da via aérea superior, especialmente nos distúrbios respiratórios do sono leves (DRS).

Objetivos: Analisar a associação entre alterações anatômicas da via aérea superior e LFA em pacientes com DRS leve.

Método: Este estudo foi derivado de uma pesquisa epidemiológica populacional, selecionados os indivíduos com índice de apneia/hipopneia (IAH) menor que 5 eventos/hora (grupo "sem apneia obstrutiva do sono") e indivíduos com IAH entre 5 e 15 eventos/hora (grupo "apneia obstrutiva do sono leve"). Os 754 indivíduos selecionados foram divididos em quatro grupos: grupo 1 – IAH < 5 eventos/hora e < 30% do tempo total do sono (TTS) com LFA (515 indivíduos); grupo 2 – IAH < 5 eventos/hora e > 30% do TTS com LFA (46 indivíduos); grupo 3 – IAH 5-15 eventos/hora e < 30% do TTS com LFA (168 indivíduos), e grupo 4 – IAH 5-15 eventos/hora e > 30% do TTS com LFA (25 indivíduos).

Resultados: Indivíduos com queixa de respiração oral apresentaram 2,7 vezes mais chances de pertencer ao grupo 4 do que ao grupo 3. Apresentar alterações nasais (obstrução nasal completa à rinoscopia ou parcial associada à queixa de obstrução nasal) aumentou a chance de pertencer ao grupo 4 em 3,2 vezes em comparação ao grupo 1. Pilares amigdalianos medianizados aumentaram em 4,2 vezes o risco de pertencer ao grupo 4 em relação ao grupo 3.

Discussão: A associação entre LFA e anormalidades anatômicas encontradas neste estudo pode indicar que apresentar LFA pode ser um indicio de maior gravidade do DRS.

Conclusão: Mais de 30% do TTS com LFA avaliado durante polissonografia está associado a alterações anatômicas nasais e palatais em pacientes com DRS leve.

AO-27 RANDOMIZED CONTROLLED STUDY OF A MANDIBULAR ADVANCEMENT APPLIANCE FOR THE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN CHILDREN: A PILOT STUDY

Almiro José Machado Júnior, Luiz Gabriel Signorelli, Edilson Zancanella, Agrício Nubiato Crespo

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: The current limited evidence may be suggestive that mandibular advancement appliances (MAAs) result in improvements in apnea-hypopnea index (AHI) scores, but it is not possible to conclude that MAAs are effective to treat paediatric obstructive sleep apnea (OSA). There are significant weaknesses in the existing evidence primarily due to absence of control groups, small sample sizes, lack of randomization and short-term results.

Aim: The objective of the present study was to evaluate MAAs in children with OSA.

Methods: Children presenting an apnea-hypopnea index (AHI) greater than or equal to one event per hour were considered to be apneic. This group of children with AHI greater than or equal to one was randomly divided through a draw into two subgroups: half of them in an experimental subgroup and half of them in a control subgroup. In the experimental subgroup, molds of each of these children's maxillary and mandibular arches were taken using standard molds and molding material. The control group did not use any intraoral device and did not undergo any type of treatment for OSAs. The MAAs used in this study had the aim of achieving mandibular advancement, thereby correcting the mandibular posi-

tion and dental occlusion, and perhaps increasing the airway and treating OSAs. After 12 consecutive months of use of the mandibular advancement devices, polysomnography examinations using the same parameters as in the initial examinations were requested for both the experimental and the control subgroups.

Results: There was a decrease in AHI in the experimental group and an increase in the control group, with statistical significance. These data were used to calculate the sample size, which was 28 children in total in the groups.

Conclusion: There was a decrease in AHI one year after implementing the use of mandibular advancement devices, in comparison with the group that did not use these devices.

Acknowledgements: FAPESP #2012/00092-0

AO-28 VOLUMETRIC EVALUATION OF PHARYNGEAL SEGMENTS IN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA PATIENTS

Marcos Marques Rodrigues, Mário Francisco Real Gabrielli, Talles Fernando Medeiros de Oliveira, Júlio Américo Pereira Batatinha, Valfrido Antonio Pereira Filho, Luis Augusto Passeri

Centro Universitário de Araraquara (UNIARA), Araraquara, SP, Brazil
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Botucatu, SP, Brazil

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Introduction: Obstructive sleep apnea (OSA) occurs by recurrent collapse of the upper airway during sleep, resulting in total (apnea) or partial (hypopnea) reduction of airflow, and has close relation with changes in the upper airway. Cone beam CT (CBCT) allows the analysis of the upper airway and its volume by three-dimensional reconstruction.

Purpose: To evaluate if a correlation exists between the volume of the upper airway and severity of obstructive sleep apnea.

Methods: A retrospective study was performed reviewing polysomnographic data and CBCT records, used to determine the volume of subregions of the pharynx: nasopharynx, oropharynx, hypopharynx and total pharynx volume.

Results: The sample consisted of 29 patients, among whom 13 were male and 16 female. The mean body mass index (BMI) was 29.72kg/m², the average age was 46.10 years. Ten patients had severe OSA, seven had moderate OSA, six had mild OSA and six were healthy. The Pearson's correlation index between the volume of nasopharynx, oropharynx and total pharynx volume with the AHI was, respectively, -0.437 ($p = 0.018$), -0.205 ($p = -0.286$) and -0.319 ($p = 0.091$). The Pearson's rank controlling by BMI was -0.333 ($p = 0.083$), -0.124 ($p = 0.529$) and -0.219 ($p = 0.263$).

Conclusion: The correlation between the volume of the airway and OSA, assessed by AHI and controlled by BMI, was not positive. The volume of the upper airways as an isolated parameter did not correlate to the severity of the obstructive sleep apnea syndrome, and should be evaluated together with other factors.

Trial Name: Volumetric evaluation of Upper Airway in Obstructive Sleep Apnea. Registered at German Clinical Trials Register (DRKS): <http://www.germanctr.de> by the number DRKS00005948.

Área Temática: Otorrinolaringologia Pediátrica

AO-29 AUMENTO NA PRESSÃO ARTERIAL PULMONAR EM POPULAÇÃO PEDIÁTRICA COM HIPERPLASIA ADENOTONSILAR E RINITE ALÉRGICA

Helena Maria Gonçalves Becker, Marcela Silva Lima, Zilda Maria Alves Meira, Márcio Vinícius Lins de Barros, Leticia Paiva Franco, Flávio Diniz Capanema, Carolina Maria Fontes Ferreira Nader, Roberto Eustáquio Santos Guimarães

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A hiperplasia adenotonsilar (HAT) e a rinite alérgica (RA) constituem as causas mais comuns de obstrução de vias aéreas superiores em crianças e adolescentes, podendo ocasionar vasoconstrição pulmonar e hipertensão pulmonar.

Objetivo: Este estudo objetivou avaliar a presença de aumento na pressão arterial pulmonar em população pediátrica de respiradores orais (RO) portadores de HAT e RA pelo método ecodoppler cardiográfico.

Método: Estudo caso-controle unicego, aprovado pelo COEP/UFMG, envolvendo crianças e adolescentes de dois a 12 anos, sendo 54 RO com HAT e indicação de adenoidectomia e/ou tonsilectomia, 24 RO com RA exclusiva e persistente e 25 controles, submetidos à ecodoppler cardiografia para determinação da pressão sistólica da artéria pulmonar (PSAP), pressão média da artéria pulmonar (PMAP) e tempo de aceleração do fluxo pulmonar (TAc). Empregou-se teste exato de Fisher para análise comparativa entre os grupos.

Resultados: Os valores médios da PMAP [$17,62 \pm 2,06$ (HAT) e $17,45 \pm 1,25$ (RA) versus $15,20 \pm 2,36$ mmHg (RN), $p < 0,005$] e da PSAP [$25,61 \pm 3,38$ (HAT) e $25,33 \pm 2,06$ (RA) versus $21,64 \pm 3,87$ mmHg, $p < 0,005$] foram significativamente maiores nos RO comparados aos controles, com média do TAc maior nos controles que nos casos [$127,24 \pm 12,81$ versus $114,06 \pm 10,63$ ms (HAT) e $117,96 \pm 10,28$ ms (RA), $p < 0,0001$].

Discussão: Não houve diferença entre os grupos HAT e RA, concordando com os escassos trabalhos sobre RA e HP. Valores mais elevados da PSAP em RO sugerem que a abordagem terapêutica precoce pode conferir melhor prognóstico em consequência da reversibilidade potencial do quadro.

Conclusão: Os grupos de RO apresentaram evidências de aumento da pressão na artéria pulmonar pela ecodoppler cardiografia em relação ao grupo controle, o que aponta para o risco do desenvolvimento de complicações cardiopulmonares futuras.

AO-30 LARINGOMALÁCIA: SEIS ANOS DE EXPERIÊNCIA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NA CIDADE DE SÃO PAULO

Thaís de Carvalho Pontes, Daniele de Lima Soares, Marília Yuri Maeda, Viviane Maria Guerreiro da Fonseca, Vitor Guo Chen, Reginaldo Raimundo Fujita

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Laringomalácia é o termo utilizado para descrever o colapso das estruturas supraglóticas da laringe durante a inspiração. Trata-se da anomalia congênita da laringe mais comum e da maior causa de estridor neonatal e infantil. A maioria dos casos de laringomalácia apresenta resolução espontânea com a idade, com indicação de tratamento conservador. Apenas 5-20% dos pacientes com laringomalácia necessitarão de intervenção cirúrgica.

Objetivos: Descrever achados clínicos, comorbidades e critérios de indicação cirúrgica na laringomalácia em hospital universitário em São Paulo.

Método: Estudo individualizado observacional retrospectivo, desenvolvido por meio de prontuários eletrônicos, incluindo pacientes com diagnóstico de laringomalácia congênita confirmado por laringoscopia e excluindo aqueles com registros incompletos. As variáveis foram analisadas de maneira descritiva e inferencial.

Resultados: Foram identificadas 30 crianças com laringomalácia, 60% do sexo feminino e 40% masculino, com idade média de

apresentação dos sintomas aos 2 meses de vida. Noventa e três por cento apresentaram estridor, 73,3% desconforto respiratório, 30% cianose. Setenta e três por cento apresentaram bom prognóstico com tratamento conservador, e 27% precisaram de cirurgia. A evolução desfavorável, com indicação de tratamento cirúrgico, apresentou correlação positiva com a gravidade dos sintomas respiratórios, e o comprometimento pondero-estatural e neuropsicomotor foi relacionado à presença de algumas comorbidades ($p < 0,05$).

Discussão: Os achados laringoscópicos associados à laringomalácia prevalentes em nosso estudo (redundância de mucosa interaritenóidea, encurtamento de pregas ariepiglóticas e epiglote posteriorizada) foram semelhantes aos achados já descritos na literatura. Em concordância com outros estudos, que relatam o excelente prognóstico da maioria dos casos de laringomalácia, apresentando melhora espontânea, neste, 73% dos pacientes apresentaram melhora espontânea dos sintomas com o tratamento conservador. Apenas 27% precisaram progredir para o tratamento cirúrgico, que consistiu em supraglotoplastia.

Conclusão: Estridor, desconforto respiratório, cianose e disfagia foram os sintomas mais prevalentes. Estridor em repouso, desconforto respiratório e cianose estão associados à indicação cirúrgica.

AO-31 O IMPACTO DA ADENOAMIGDALECTOMIA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS)

Ivna Mota Passos, Fabiana Cardoso Pereira Valera, Wilma Terezinha Anselmo-Lima, Leila Azevedo de Almeida, Carolina Brotto de Azevedo, Heidi Hauelsen Sander, Ulisses Pádua de Menezes, Carolina Sponchiado Miura

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é a mais severa das entidades do espectro dos distúrbios respiratórios do sono. É frequentemente acompanhada por roncos, dessaturação, hipercapnia e despertares. A falta de tratamento da SAOS pode resultar em problemas como atraso de crescimento, distúrbios comportamentais e neurocognitivos, disfunções cardiovasculares, déficit de atenção e hiperatividade. A maioria dos casos de SAOS em crianças está associada à hipertrofia adenoamigdaliana.

Objetivos: Estudo prospectivo, transversal, que pretende avaliar fatores que possam auxiliar na resposta clínica da adenotonsilectomia em crianças com SAOS e associação de outros fatores que possam contribuir para a SAOS residual em pacientes operados.

Método: Foram selecionadas crianças diagnosticadas com SAOS pela polissonografia, excluídas aquelas com síndromes genéticas, doenças neuromusculares, obesidade, alterações craniofaciais severas e já operadas ou tratadas com fonoterapia ou ortodontia. Nesta população, foram realizadas anamnese e avaliação clínica. Os pacientes foram submetidos à cirurgia de adenoamigdalectomia e, um ano após a cirurgia, realizaram novamente polissonografia, avaliações clínicas e nasofibroscopia.

Resultados: Um total de 109 pacientes foi selecionado. Desses, 60 foram excluídos, restando 49 pacientes. Observamos uma melhora significativa do IAQH após a cirurgia, mas a taxa de cura foi de apenas 59,52%. Com relação a idade, alterações anatômicas, presença de comorbidades, rinite refratária, IMC, tamanho das amígdalas e das adenoides, também não foi encontrada relação entre curados e não curados.

Discussão: A adenoamigdalectomia é uma importante ferramenta no tratamento da SAOS infantil, mas devemos reconhecer as limitações desta opção terapêutica. É importante que o diagnóstico de SAOS residual seja pesquisado nos pacientes operados, pois esta

entidade pode acarretar manutenção das comorbidades e complicações da SAOS.

Conclusão: A taxa de SAOS residual é em torno de 40%. Não houve relação de SAOS residual com os parâmetros avaliados.

AO-32 PEDIATRIC TRACHEOSTOMY: A 6-YEAR EXPERIENCE FROM A TERTIARY CENTER IN SOUTHERN BRAZIL

Larissa Santos Perez Abreu, Carolina Fischer Becker, Michelle Manzini, Claudia Schweiger, Denise Manica, Gabriel Kuhl

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introduction: Children require tracheostomy for many different reasons. In the last 40 years, there has been a change in the indications of tracheostomy.

Objective: To evaluate pediatric patients with tracheostomy in our hospital regarding their indications, associated comorbidities, complications and decannulation rates.

Methods: Retrospective, descriptive study of children submitted to tracheostomy in a tertiary care center in southern Brazil, between January 2008 and April 2015.

Results: One hundred and six children evaluated by the ENT department required a tracheostomy. Of these children, 62% were male and 56% were under one year of age. Glossoptosis was the most common indication (25%), followed by subglottic stenosis (15%) and prolonged ventilation (10%). Other causes included extubation failure, vocal fold palsy and laryngeal papillomatosis. At the end of this review, 26% of children had been decannulated.

Discussion: In our series, the most common tracheostomy indication was upper airway obstruction, caused by craniofacial abnormalities and subglottic stenosis. In our hospital, all pediatric patients with suspicion of airway obstruction are evaluated by rigid and flexible airway endoscopy, which allows us to diagnose conditions such as glossoptosis. With that said, we could explain our great number of glossoptosis as indication for tracheostomy. The elevated number of critical patients with chronic neurological conditions can explain our high death rate. Our decannulation rate is slightly below other studies' rates. It can probably be explained by the higher percentage of neurological patients.

Conclusion: Tracheostomy in children is a relatively frequent procedure in tertiary centers, and is considered a safe surgery when correctly indicated in patients with obstructive diseases of the upper airway.

AO-33 USO DA LIDOCAÍNA VENOSA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS À TONSILECTOMIA. ANALGESIA PÓS-OPERATÓRIA

José Márcio Barcelos Costa Júnior, Bruno Hollanda Santos, Mirian Cabral Moreira de Castro, Gisela Magalhães Braga, Cíntia Elisa Gonçalves Costa, Carolina Bongiolo, Natanael Alves Souza, Milene Lopes Frota

Hospital Santa Casa de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG, Brasil

A tonsilectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados nos pacientes pediátricos. Uma grande limitação para a alta hospitalar é a dor pós-operatória, que é intensa em até 50% dessas crianças. A lidocaína por via venosa tem propriedades analgésicas, anti-hiperálgicas e anti-inflamatórias. Estudos mostram a eficácia da lidocaína endovenosa peroperatória como estratégia para a diminuição da dor pós-operatória, sendo capaz de reduzir o requerimento analgésico intra e pós-operatório em diversos tipos de cirurgias. Entretanto, não existem dados na literatura sobre a utilização em tonsilectomia em crianças. O presente estudo avaliou o uso da lidocaína venosa peroperatória para redução da dor nos pacientes submetidos à tonsilectomia, com ou sem adenoidectomia. Trata-se de estudo prospectivo, aleatório e duplamente

te encoberto, incluindo 14 pacientes, que foram distribuídos em grupo lidocaína e grupo-controle. Foram avaliadas a escala visual analógica (EVA) de dor em repouso e à deglutição nos tempos 1, 3, 6, 12 e 18 horas após a cirurgia e na alta hospitalar, a necessidade de analgesia de resgate, o consumo de opioides, a qualidade do despertar e o tempo até a reintrodução da dieta nos dois grupos. Não houve diferença entre os grupos quanto à dor pós-operatória. A média da EVA em repouso encontrada no período observado foi de 1,4 no grupo controle e 1,29 no grupo lidocaína. À deglutição, a média da EVA ao longo do tempo foi de 2,5 no grupo-controle e 2,78 no grupo lidocaína. Não houve diferença entre os grupos também no consumo total de analgésicos, qualidade do despertar e o tempo para reintrodução da dieta. Administração peroperatória de lidocaína venosa não reduziu a EVA nem o consumo de analgésicos entre os grupos.

Área Temática: Otoneurologia

AO-34 ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DO CONSUMO DE CAFÉ NA SEVERIDADE DA TONTURA E DO ZUMBIDO CRÔNICO

Konrado Massing Deutsch, Luiza Alexi Freitas, Luiza Birck Klein, Adam Fijtman, Marília Goidanich, Atauíne Pereira Lummertz, Letícia Schmidt Rosito, Celso Dall'igna

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A cafeína é substância psicoativa muito utilizada, com efeitos neuroexcitatórios e vasoconstritores. Por isso, muitos autores relacionam seu consumo com a piora do zumbido e da tontura e recomendam redução da ingestão dessa substância em pacientes com estes sintomas.

Objetivos: Avaliar a influência da ingestão de cafeína sobre a repercussão e a gravidade do zumbido e da tontura.

Método: Estudo de caso e controle com 830 pacientes com zumbido crônico que ingeriam ou não café.

Resultados: A análise da gravidade do zumbido e da tontura pela escala análogo-visual (EAV) apresentou média de 7,3 (DP \pm 2,1) e 2,9 (DP \pm 3,63), respectivamente. A média da EAV para zumbido e para tontura foi igual entre os pacientes que consumiam café e os que não consumiam. As médias da escala análogo-visual para gravidade da tontura dos pacientes que consumiam café preto diariamente foi de 2,68 (DP \pm 2,09), enquanto a EAV dos pacientes que não consumiam café foi de 3,18 (\pm 3,81). Não houve diferença estatisticamente significativa neste achado. A média geral do IQV foi de 43,04. A média do IQV dos pacientes que consumiam café preto foi de 42,82 e a dos que não consumiam foi de 43,31; porém, não houve diferença estatisticamente significativa entre esse achado ($p = 0,8$).

Discussão: A literatura é divergente sobre o assunto. Alguns estudos apontam benefício na diminuição do uso da cafeína; outros, uma piora na percepção do zumbido.

Conclusão: Não existem, até o momento, evidências científicas que justifiquem uma intervenção na ingestão de cafeína no tratamento de pacientes com zumbido.

AO-35 AVALIAÇÃO DOS POTENCIAIS EVOCADOS MIOGÊNICOS VESTIBULARES EM INDIVÍDUOS COM PERDA AUDITIVA NEUROSENSORIAL PROFUNDA PRÉ-LINGUAL

Alice Andrade Takeuti, Mariana Lopes Favero, Ana Paula Sousa Correa

Derdic, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O potencial evocado miogênico vestibular cervical (VEMPC) é um potencial bifásico, de curta latência, que representa a inibição da contração do músculo esternocleidomastoideo mediada pelo sáculo, nervo vestibular inferior, núcleos vestibulares e trato vestibuloespinal medial.

Objetivo: Avaliar a resposta do VEMPC em indivíduos portadores de perda auditiva coclear profunda pré-lingual bilateral.

Método: Estudo prospectivo tipo caso-controle, por meio da realização do VEMPC em 64 voluntários, divididos em grupo de estudo (31 indivíduos com perda auditiva neurosensorial profunda pré-lingual) e o grupo controle (33 indivíduos pareados por idade e sexo com limiares psicoacústicos \leq 25dBNA nas frequências de 500 a 8000Hz).

Resultados: Os indivíduos do grupo de estudo têm uma probabilidade maior de apresentarem alteração no VEMPC comparados ao grupo controle (35,5% versus 6,1%; $p = 0,003$), tendo um *odds ratio* de 8,52 ($p = 0,009$), isto é, possuem uma chance de 8,52 vezes de terem resultado alterado no VEMPC. Não houve diferenças estatisticamente significativas para as latências, a interamplitude e o índice de assimetria.

Conclusão: O presente estudo demonstrou anormalidades vestibulares em uma parcela considerável de indivíduos com perda auditiva neurosensorial profunda pré-lingual, reveladas pelos resultados do VEMP cervical. É importante, portanto, a avaliação do sistema vestibular nesses pacientes, a fim de instituir terapia precoce adequada.

AO-36 AVALIAÇÃO DOS POTENCIAIS EVOCADOS MIOGÊNICOS VESTIBULARES (VEMP) E DA ELETROCOCLEOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE MÉNIÈRE

Pauliana Lamounier e Silva, Fayez Bahmad Junior, Thiago Silva Almeida de Souza, Debora Aparecida Gobbo

Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A doença de Ménière (DM) é uma doença da orelha interna caracterizada por vertigem episódica, zumbido, plenitude auricular e audição flutuante. Os potenciais evocados miogênicos vestibulares (VEMP) surgiram como método de avaliação da função vestibular desde 1994. Até então não havia uma maneira exclusiva de avaliação da função sacular e do nervo vestibular inferior e, sendo o sáculo responsável por grande parte dos casos de hidropisia severa, o VEMP aparece como uma nova ferramenta para auxiliar no diagnóstico da DM.

Objetivos: Avaliar a sensibilidade e especificidade do VEMP e da eletrococleografia (EcoG) no diagnóstico da DM em comparação com o diagnóstico clínico.

Método: Foram selecionados 12 pacientes (24 orelhas) com diagnóstico de DM, definida de acordo com os critérios clínicos propostos pela AAO-HNS, e 12 voluntários saudáveis alocados no grupo controle (24 orelhas). Considerou-se o diagnóstico clínico pela AAO-HNS como padrão ouro. Todos os pacientes foram submetidos a exame otoneurológico, incluindo audiometria tonal e vocal, VEMP e eletrococleografia extratimpânica. A sensibilidade e a especificidade para detectar a presença ou ausência de doença foram calculadas, e os respectivos intervalos de confiança de 95% obtidos. A confiabilidade dos testes de diagnóstico VEMP e eletrococleografia em ambas as orelhas foi avaliada pelo índice kappa.

Resultados: Em ambos os testes e em ambas as orelhas, a capacidade para diagnosticar os casos saudáveis é alta, a especificidade variando de 84,6% a 100%. Além disso, a capacidade dos testes para o diagnóstico da doença varia de baixa a moderada sensibilidade, com valores de 37,5% a 63,6%. A concordância dos dois testes na orelha direita, medida pelo coeficiente de kappa, foi igual a 0,54, com IC 95% (0,20-0,89), indicando uma concordância moderada. Para a orelha esquerda essa concordância foi igual a 0,07, com IC 95% (-0,33 a 0,46), indicando uma concordância fraca entre os testes. A sensibilidade do VEMP para a orelha direita foi de 63,6%, e

para a orelha esquerda, de 62,5%. A sensibilidade da ECoG para a orelha direita foi de 63,6%, e 37,5% para a orelha esquerda.

Discussão: O grande questionamento do uso dos testes diagnósticos na DM é em relação à sua sensibilidade. Egami et al. observaram que apesar de a sensibilidade do VEMP não ser alta, ela é comparável à da prova calórica, fornecendo informações adicionais para identificar as anormalidades vestibulares na DM. A especificidade alta de ambos os testes foi condizente com o encontrado na literatura, sugerindo a alta acurácia dos testes para excluir presença de doença. O VEMP e a eletrococleografia são exames complementares, uma vez que avaliam estruturas labirínticas diferentes e devem ser incorporados à rotina otoneurológica, auxiliando na identificação do local da hidropisia e da possibilidade de acometimento da orelha assintomática.

Conclusão: A especificidade de ambos os testes foi alta, e a sensibilidade do VEMP foi maior que a da eletrococleografia

AO-37 INVESTIGAÇÃO GENÉTICA DA DOENÇA DE MÉNIÈRE: ESTUDO MOLECULAR DOS GENES *AQP2*, *AQP3* E *KCNE1*

Karen de Carvalho Lopes, Edi Lúcia Sartorato, Sueli M. da Silva-Costa, Nadya Soares Adamov, Jhonathan A. Araújo Fernandez, Fernando Freitas Ganança

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A doença de Ménière (DM) é uma doença complexa, de etiologia desconhecida. Entre as teorias propostas sobre sua fisiopatologia, estão os fatores genéticos e fatores relacionados com a homeostase da orelha interna. Genes relacionados com o transporte de água e composição iônica da endolinfa têm sido considerados genes candidatos associados à DM. As aquaporinas (AQP) e os canais de potássio são expressos na estria vascular e no órgão vestibular, e estão envolvidos no balanço hidroiônico da orelha interna.

Objetivos: Investigar a presença de alterações nos genes *AQP2*, *AQP3* e *KCNE1* em pacientes com DM e verificar a existência de associação das alterações gênicas identificadas com as manifestações clínicas da DM.

Método: Estudo genético de associação, tipo caso-controle, com sequenciamento gênico. Foram incluídos pacientes com DM definida. Realizada coleta de sangue periférico para extração do DNA. A região codificante dos genes pesquisados foi amplificada pela técnica de PCR, e foi realizado o sequenciamento gênico. Os dados foram analisados por testes de regressão logística.

Resultados: Foram encontrados uma mutação, a N75H, no gene *KCNE1* e cinco polimorfismos: rs426496 no *AQP2*; rs591810 no *AQP3*, e rs1805127, rs1805128 e rs17173510 no *KCNE1*. Houve evidência estatística, após ajuste dos modelos de regressão, de associação do rs426496 com a presença do zumbido na crise inicial e a eletroneistagmografia alterada, e de associação do rs1805127 com a presença de nefropatia.

Discussão: Hietikko e cols. descreveram cinco alterações no gene *AQP2*, entre elas, o SNP rs426496. De modo similar aos resultados deste estudo, não houve diferença significativa em relação às frequências alélica e genotípica entre os doentes e controles. Candrea e cols. estudaram os genes *AQP1-4* de 34 pacientes com DM. Identificaram uma alteração no gene *AQP3*, c.105G- > C (p. L35L), a qual corresponde ao SNP rs591810. Doi e cols. identificaram um SNP 112G/A (rs1805127) no gene *KCNE1* e um SNP 198T/C (rs2270676) no gene *KCNE3*. Para ambos os genes, foi encontrada diferença significativa na frequência alélica de cada SNP entre os pacientes com DM e os controles. Os autores concluíram que ambos os SNPs encontrados poderiam determinar um aumento na suscetibilidade à DM. Campbell e cols. sequenciaram os genes *KCNE1* e *KCNE3* em pacientes com DM. Não houve associação significativa dos SNPs identificados entre os doentes e controles. Nossos resultados mostraram evidência estatística de associação do polimorfismo rs426496, no

gene *AQP2*, com a presença de zumbido na manifestação inicial da DM e a presença da eletroneistagmografia alterada (hipofunção e hiperreflexia uni ou bilateral e presença de nistagmo de posicionamento). Houve evidência estatística do SNP rs1805127, no gene *KCNE1*, com a presença da comorbidade nefropatia (litíase renal e glomeruloesclerose segmentar e focal). Não foram encontrados, na literatura pesquisada, estudos que corroborassem o resultado desta pesquisa.

Conclusão: As alterações rs426496 no *AQP2*, rs591810 no *AQP3* e rs1805127, rs1805128, rs17173510 e N75H no *KCNE1* foram identificadas nos pacientes com doença de Ménière. O polimorfismo rs426496, no *AQP2*, está associado ao zumbido na crise inicial e eletroneistagmografia alterada, e o rs1805127, no *KCNE1*, está associado à presença de nefropatia.

AO-38 VHIT NA PRÁTICA: UM ANO DE EXPERIÊNCIA

Márcio Cavalcante Salmito, Lígia Oliveira Gonçalves Duarte, Juliana Antonioli Duarte, Fernando Freitas Ganança

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Em 2008, Halmagyi e Curthoys desenvolveram um equipamento que detecta, de maneira sensível, o movimento ocular resultante do teste do impulso cefálico, chamado *video head impulse test* (vHIT). Trata-se de uma das mais novas ferramentas de avaliação vestibular, com potencial para se tornar um dos principais exames dos pacientes com suspeita de doença vestibular.

Objetivos: Descrever o papel do vHIT nos pacientes da otoneurologia. **Método:** Foram realizados 206 exames de vHIT nos primeiros 12 meses de utilização do aparelho por esta instituição. Os exames foram divididos por diagnóstico, e foi feita uma análise descritiva dos achados. A depender do diagnóstico, os exames foram feitos uma única vez no paciente (migrânea vestibular, *Ménière*, VPPB e doenças neurológicas) ou mais de uma vez, em uma análise evolutiva (neurite vestibular e reabilitação vestibular).

Resultados: Dos 206 exames de vHIT, foram vistos diagnósticos de neurite vestibular (50 exames), migrânea vestibular (31 exames), *Ménière* (26 exames), reabilitação vestibular (10 exames), controles (20 exames) e outros diagnósticos, ou sem diagnóstico definido (69 exames). Pacientes com neurite vestibular tiveram diagnóstico topográfico no momento inicial da doença, e foi possível acompanhar a evolução da função vestibular ao longo das semanas seguintes. Foram vistas alterações sugestivas de comprometimento periférico, e foi possível distinguir o paciente que ficou curado do paciente que manteve hipofunção apesar da ausência de sintomas. Nos pacientes com migrânea vestibular e *Ménière* não foram vistas alterações particulares, assim como em pacientes com VPPB, mas foram encontradas hipofunções de canal único em dois casos com sintomas persistentes após VPPB. Foram relatadas, ainda, seis situações peculiares em que o vHIT foi imprescindível.

Discussão: O vHIT tem-se mostrado um exame prático, rápido e não desconfortável. Por ser um exame novo, ainda há carência na literatura sobre este tema. Para o diagnóstico de hipofunção vestibular, o vHIT tem-se mostrado superior à prova calórica, pela possibilidade de realização mesmo durante uma crise vertiginosa e por avaliar a função do nervo vestibular inferior. Permite o acompanhamento quantitativo da evolução do quadro e pode ajudar na diferenciação entre transtornos periféricos e centrais.

Conclusão: O vHIT é um método prático e eficaz para o diagnóstico de hipofunção vestibular e ajuda no diagnóstico síndromico vestibular e topográfico. Alguns casos de déficit vestibular observados pela prova calórica podem não ser observados pelo vHIT.