

ARQUIVOS BRASILEIROS DE

Oftalmologia

60º Congresso Brasileiro de Oftalmologia

Trabalhos Científicos

Temas Livres

Código: TL

Textos sem revisão editorial pelos
Arquivos Brasileiros de Oftalmologia

TL 001

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR E SUSCEPTIBILIDADE ANTI-MICROBIANA DE *STREPTOCOCCUS* DO GRUPO *VRIDANS* ISOLADOS DE ENDOFTALMITE E CERATITES

Ana Luisa Höfling-Lima, Katiane Santin, Paulo José M. Bispo, Willames B.S. Martins, Mirian S. Carmo

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

Objetivo: Determinar as espécies e diversidade genética de *Streptococcus* grupo *viridans* (SGV) causadores de ceratite e endoftalmite; determinar a acurácia da identificação de *S.pneumoniae* outros SVG na rotina microbiológica usando o resultado de sensibilidade a optoquina e método fenotípico automatizado; comparar a atividade antimicrobiana de acordo com espécies identificadas molecularmente e de acordo com a resistência a penicilina; analisar a capacidade de formação de biofilme e presença da exotoxina pneumolisina e *locus* para produção de cápsula polissacarídea. **Métodos:** Sessenta e quatro *Streptococcus* alfa-hemolíticos sendo 27 endoftalmite e 37 ceratite de pacientes no Departamento de Oftalmologia foram identificados por métodos fenotípicos pela sensibilidade à optoquina automatizados. **Resultados:** Nove espécies de SGV foram identificadas com predominância de *S.oralis*, *S.pneumoniae*, *S.sanguinis* e *S.mitis*. Houve um predomínio de *S.pneumoniae* em ceratite, seguido por *S.oralis* e *S.mitis*. Para endoftalmite a espécie frequente foi *S.oralis*. A identificação fenotípica e automatizada diferenciou os *S.pneumoniae* dos *S.* do grupo *viridans*. A identificação molecular de SGV pode ser inicialmente feita com a utilização dos genes *sodA*, *tuf* e *rpoB*, sendo que para alguns isolados é necessária a utilização de quantidade maior de informação filogenética e somente com o emprego de todos genes incluídos no esquema de MLSA (7 genes), é possível finalizar a identificação. Os isolados de ceratite apresentaram sensibilidade aos antimicrobianos testados menor quando comparados aos isolados de endoftalmite e sensíveis aos antimicrobianos tais como fluoroquinolonas, cefalosporinas e vancomicina. A produção de biofilme foi maior para cerca de 50% dos isolados. O gene da pneumolisina, foi encontrado em todos os isolados de *S.pneumoniae* e em um único isolado de *S.mitis* (mitilisina) causador de ceratite. **Conclusão:** A identificação molecular e a identificação fenotípica, produção de biofilme, e a detecção do gene da pneumolisina mostram a gravidade potencial das infecções tanto de superfície como intraocular por *Streptococcus*.

TL 002

MOLECULAR IDENTIFICATION AND BIOFILM FORMATION OF CANDIDA SPECIES FROM PATIENTS OCULAR INFECTION

Rodrigo Sidi Morizot Leite, Michelle de Lima Farah, Darlene Miller, Denise de Freitas, Analy Salles, Ana Luisa Höfling de Lima

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

Purpose: To highlight and discuss persistent ocular candidiasis by demonstration the molecular identification of the species and the biofilm formation levels. **Methods:** Biofilm formation and PFGE were used to characterize and differentiate multiple *C. parapsilosis* isolates recovered from patients presenting with endophthalmitis and or keratitis following surgery. All patients were treated with voriconazole or amphotericin B. **Results:** *C. parapsilosis* was recovered on average at least twice from all patients despite medical intervention. PFGE confirmed that initial and duplicate isolates were identical for each patient. Biofilm formation was detected for all cases. Clinical cure occurred only after a long period of treatment and removal of the IOL and or infected cornea tissue. **Conclusion:** *Candida* species that produce biofilm may be persistent and require extended treatment/and or surgical intervention for improved outcomes. We believe that the difficulty of treat those cases is closely linked to the high biofilm formation capacity of the strains, where biofilm served as a housing of fungal that help the persistence of infection.

TL 003

EVALUATION OF POLYMORPHISMS ASSOCIATED WITH PRIMARY ANGLE CLOSURE GLAUCOMA IN A BRAZILIAN POPULATION

Ricardo Yuji Abe, Bruno Batista de Souza, Jamil Miguel Neto, Vital Paulino Costa, José Paulo Cabral Vasconcellos, Monica Barbosa de Melo

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

Purpose: Recently, three genetic susceptibility loci for primary angle closure glaucoma (PACG) were identified in genes COL11A1, PCMTD1-ST18 and PLEKHA7. However, no study has investigated this genetic susceptibility in Brazilian population. The purpose of the study is to investigate the association of the single nucleotide polymorphisms (SNPs) rs11024102 (PLEKHA7), rs3753841 (COL11A1), rs1015213 (between PCMTD1 and ST18 genes) with primary angle closure glaucoma (PACG) in a Brazilian population. **Methods:** This was a case-control study. SNPs rs11024102, rs3753841 and rs1015213 were genotyped through direct sequencing. Genetic association was estimated through chi-square test. **Results:** The study included 174 cases and 340 normal controls. Significant association was identified for the SNP rs11024102 in PACG patients ($p=0.009$). However, no association was identified for rs3753841 ($p=0.066$) and rs1015213 ($p=0.965$). **Conclusion:** Our study suggests that PLEKHA7 rs11024102 was associated with an increased risk of PACG in a sample of the Brazilian population, supporting prior reports. Further investigation in a larger sample is necessary to confirm the importance of COL11A1 and PCMTD1-ST18 genes in the pathogenesis of glaucoma in our population.

TL 004

DETECTION OF GLAUCOMA PROGRESSION IS DELAYED IN AFRICAN DESCENT COMPARED TO EUROPEAN DESCENT SUBJECTS

Carolina Pelegrini Barbosa Gracitelli, Linda M. Zangwill, Alberto Diniz-Filho, Ricardo Y. Abe, Robert N. Weinreb, Christopher A. Girkin, Jeffrey M. Liebmann, Felipe A. Medeiros

University of California, San Diego (UCSD) - San Diego (CA) - Estados Unidos, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) - São Paulo (SP) - Brasil

Purpose: We investigated the time to detect visual field progression in a cohort of AD and ED glaucoma patients followed over time. **Methods:** The study included 445 eyes of 322 ED subjects and 334 eyes of 233 AD subjects recruited from the African Descent and Glaucoma Evaluation Study (ADAGES). Eyes had glaucomatous visual field loss on standard automated perimetry (SAP) at baseline and were followed for an average of 8.0 ± 3.4 years with an average of 12.4 ± 5.9 SAP tests. Ordinary least squares linear regression (OLS) was used to regress SAP mean deviation values over time. Residuals were extracted from OLS regression to represent expected variability estimates for levels of mean deviation (MD). Distributions of residuals for each level of MD were obtained for each racial group. Empirical cumulative distribution functions (CDF) were built to investigate the probability of detecting progression (i.e., statistically significant slope) over time. **Results:** When controlling for the fitted ("true") MD level and age, absolute residuals on existing data were significantly larger in AD versus ED patients (mean difference: 0.15 dB; $p<0.001$). A significant interaction between MD level and race was seen, suggesting that AD subjects had greater increase in variability with worsening disease as compared to ED ($p=0.022$). When simulations were performed assuming baseline MD of -5 dB, true rate of progression of -0.25 dB/year (average rate of change in the cohort) and 1-year testing interval, the median time to detect progression (TTP) was significantly longer in AD versus ED (difference=4.76 years; $p<0.05$). **Conclusion:** Our results suggest that, due to increased visual field variability, detection of glaucoma progression may be significantly delayed in AD versus ED glaucoma patients. This could explain, at least in part, higher incidence of glaucoma-related visual impairment in AD compared to ED subjects.

TEMAS LIVRES

60º CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

Textos sem revisão editorial pelos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia

TL 005

PACLITAXEL ASSOCIADO À NANOEMULSÃO LIPÍDICA COMO UM NOVO AGENTE ANTIFIBRÓTICO EM CIRURGIA EXPERIMENTAL DE GLAUCOMA

Marcelo Luis Occhiutto, Vital Paulino Costa, Fatima Rodrigues Freitas, Patrícia Picciarelli Lima, Raul Cavalcante Maranhão

Instituto do Coração - FMUSP - São Paulo (SP) - Brasil, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - Campinas (SP) - Brasil

Objetivo: Investigar os efeitos do paclitaxel associado à nanoemulsão lipídica no processo cicatricial pós-operatório em coelhos submetidos à trabeculectomia. **Métodos:** Trinta e quatro coelhos da raça Nova Zelândia foram submetidos à trabeculectomia e alocados em quatro grupos: LDE-PTX/SC (n=9), tratados com LDE-PTX (1,5 mg, com injeção subconjuntival intraoperatória); LDE-PTX/EV, tratados com LDE-PTX (4 mg/kg/dia, via endovenosa) ao final da cirurgia e com mais 3 aplicações semanais; MIT (n=9), tratados com mitomicina-C (0,4 mg/ml) durante 3 minutos, intraoperatoriamente; e grupo controle (CTL, n=7), sem tratamento adjuvante. As características da bolha filtrante e a pressão intraocular foram avaliadas durante 4 semanas. Os animais foram sacrificados no dia 28. As análises histopatológicas avaliaram a quantidade de fibrose e a toxicidade à conjuntiva e ao corpo ciliar. **Resultados:** Os grupos demonstraram resultados semelhantes relativamente a pressão intraocular e a profundidade da câmara anterior durante o período de observação de 28 dias. Os grupos LDEPTX/SC, LDE-PTX/EV e MIT demonstraram maior altura da bolha filtrante que no grupo controle nos dias 14 e 21 (p<0,001). Os grupos LDE-PTX/SC, LDE-PTX/EV e MIT demonstraram maior tempo de sobrevivência da bolha filtrante que no grupo CTL (p<0,001). Os grupos LDE-PTX/SC, LDE-PTX/EV e MIT foram igualmente efetivos na redução da fibrose (p<0,001), número de vasos sanguíneos (p<0,001), e células inflamatórias crônicas (p<0,01) no sítio cirúrgico. Entretanto, os grupos LDE-PTX/SC e LDE-PTX/EV demonstraram menor toxicidade conjuntival (p<0,001) e menor toxicidade ao corpo ciliar (p<0,01), quando comparados ao MIT. **Conclusão:** O grupo LDE-PTX/SC foi similar em efetividade antifibrótica e o LDE-PTX/EV pouco menos efetivo comparativamente ao grupo MIT, mas ambos com toxicidades consideravelmente menores à conjuntiva e ao corpo ciliar. Portanto, a preparação LDE-PTX, por ambas as vias de administração, poderá oferecer opções promissoras para a modulação do processo cicatricial no tratamento cirúrgico do glaucoma.

TL 006

TRIPLE FIXED COMBINATION BIMATOPROST/BRIMONIDINE/TIMOLOL VERSUS DUAL FIXED COMBINATION BRIMONIDINE/TIMOLOL OPHTHALMIC SOLUTIONS IN GLAUCOMA: A MULTICENTER, RANDOMIZED, DOUBLE-MASKED STUDY

Rubens Belfort Jr., Jayter S. Paula, Marcelo Jordão, Thomas Kim, Michelle Y. Chen, Margot Goodkin

Escola Paulista Medicina (UNIFESP) - São Paulo (SP) - Brasil, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP) - Ribeirão Preto (SP) - Brasil

Purpose: To assess the efficacy/safety of triple fixed-combination bimatoprost 0.01%/brimonidine 0.15%/timolol 0.5% (TFC) vs dual fixed-combination brimonidine 0.2%/timolol 0.5% (DFC; Combigan®, Allergan plc) in primary open-angle glaucoma (POAG) and ocular hypertension (OHT). **Methods:** Patients with baseline intraocular pressure (IOP) ≥ 23 and ≤ 34 mmHg were randomized after washout to TFC or DFC twice daily in both eyes for a primary treatment period of 12 weeks and a 9-month masked extension. Primary efficacy variable: mean worse eye IOP change from baseline (mean IOP change) at week 12 in the modified intent-to-treat (mITT) population. Superiority of TFC over DFC was declared if the treatment difference favored TFC (p ≤ 0.05 , 2-sample t test). Secondary (mean IOP change and mean IOP at all visits by mixed-model repeated measure), patient/investigator-reported outcomes at week 12) and sensitivity analyses were conducted. Safety was assessed at all visits. **Results:** Baseline demographics were similar between the TFC (n=90) and DFC (n=95) groups. Superiority (2.17 mmHg; p ≤ 0.001) of TFC over DFC was demonstrated at week 12, at all visits in all analyses in the primary treatment period (p<0.001), and in the masked extension (p ≤ 0.007 ; n=140). At week 12, >77% of respondents in both groups were very willing/extremely willing to continue their study-assigned treatment. While as expected the incidence of treatment-related conjunctival hyperemia was greater with TFC than DFC (p=0.001), TFC did not cause unexpected adverse events or raise any new safety concerns. **Conclusion:** TFC provides a clinically and statistically significantly greater IOP lowering than DFC, and has an acceptable tolerability profile in patients with POAG or OHT and high IOP.

TL 007

PROGRESSION IN GLAUCOMA SUSPECTS IS DETECTED EARLIER WITH IMAGING THAN STANDARD AUTOMATED PERIMETRY

Alberto Diniz Filho, Linda M. Zangwill, Akram Belghith, Robert N. Weinreb, Felipe A. Medeiros

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Belo Horizonte (MG) - Brasil, University of California San Diego, La Jolla, CA, United States

Purpose: To estimate differences in time to detect progression in glaucoma suspects followed over time with standard automated perimetry (SAP) and optical coherence tomography (OCT). **Methods:** This was a prospective observational cohort study involving 373 eyes of 247 patients suspected of having glaucoma. All eyes had normal SAP results at baseline and were followed for an average of 4.6 ± 1.0 years with an average of 8.8 ± 2.9 SAP and OCT tests. For each eye, ordinary least squares (OLS) linear regression models were used to regress SAP mean deviation (MD) and spectral domain OCT global RNFL thickness values over time. Residuals were extracted from OLS regression to represent the expected variability estimates for levels of SAP MD and RNFL thickness. Distributions of residuals were then obtained for each level of MD or RNFL thickness in the population. These distributions allowed reconstruction of SAP MD and OCT global RNFL thickness trajectories over time by computer simulation, according to expected "true" rates of glaucoma progression. 100,000 tests were then simulated for SAP and OCT under different assumptions about baseline severity of disease, rate of change, and frequency of testing. Empirical cumulative distribution functions (CDF) were built to investigate the probability of detecting progression (statistically significant slope) over time. **Results:** When simulations were performed assuming OCT global RNFL thickness of $90.0 \mu\text{m}$ at baseline and SAP MD of -0.2 dB at baseline, rates of progression of $-0.75 \mu\text{m}/\text{year}$ for OCT global RNFL thickness and $-0.12 \text{ dB}/\text{year}$ for SAP MD (mean rates of change in the cohort), and annual testing interval, the respective average times to detect progression were 10.0 ± 4.3 and 7.0 ± 2.9 years, respectively for SAP and OCT. For 80% power and average rates of change found in the population, OCT would detect progression 4.3 years earlier than SAP. **Conclusion:** When trend-based methods are used to evaluate change in global indices of structure and function, detection of progression occurs earlier with OCT than SAP.

TL 008

FEAR OF FALLING AND POSTURAL REACTIVITY IN PATIENTS WITH GLAUCOMA

Fabio Bernardi Daga, Alberto Diniz-Filho, Erwin R. Boer, Carolina P. B. Gracitelli, Ricardo Y. Abe, Felipe A. Medeiros

Universidade da Califórnia San Diego (UCSD) - San Diego (CA) - Estados Unidos

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the relationship between fear of falling and postural reactivity using a dynamic virtual reality environment in glaucoma patients. **Methods:** Fear of falling is an important health concern in individuals with vision impairment. Fear of falling was assessed by a standardized questionnaire and item response theory was used to obtain a summary score of fear of falling (lower scores meaning greater fear). Patients underwent evaluation of postural balance control by a force platform during presentation of static and dynamic visual stimuli with stereoscopic head-mounted goggles (Oculus Rift). In the dynamic condition, a peripheral translational stimulus (tunnel) was used to induce vection and assess postural reactivity. Standard deviations of torque moments (SDTM) around the center of foot pressure were calculated in Newton meters (Nm) as a measurement of postural stability. The relationships between fear of falling and postural metrics were investigated using linear regression models. **Results:** This was a prospective cross-sectional study involving 42 patients with glaucomatous visual field loss and 38 control subjects. Subjects with glaucoma reported greater fear of falling compared to controls (-0.22 vs. 0.22 ; p=0.029). Overall SDTM during translational stimulus was $5.1 \pm 2.4 \text{ Nm}$ in glaucoma vs. $3.8 \pm 1.8 \text{ Nm}$ in controls (p=0.005). In glaucoma patients, postural metrics obtained during dynamic visual stimulus were more associated with fear of falling ($r^2=25.6\%$) than standard automated perimetry (SAP) binocular mean sensitivity (MS) ($r^2<1.0\%$; p<0.001). In a multivariable model adjusting for age, gender, race, body mass index, SAP binocular MS, and visual acuity, each 1 Nm larger SDTM was associated with a worsening of 0.40 units in the fear of falling. **Conclusion:** In glaucoma patients, evaluation of postural reactivity to a dynamic visual stimulus using a virtual reality environment was more strongly associated with fear of falling than visual field testing and traditional balance assessment.

TEMAS LIVRES

60º CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

Textos sem revisão editorial pelos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia

TL 009

TRATAMENTO DA AMBLIOPIA REFRAATÁRIA COM O USO DE LEVODOPA ASSOCIADA A OCLUSÃO TOTAL DO OLHO DOMINANTE

Mariana Zaira Moraes Lima Ribeiro, Antonio Helbert Guedes de Mesquita Jácome, Ana Regina Vieira Peixoto Regina, Simone Benvindo Travassos

Fundação Altino Ventura (FAV) - Recife (PE) - Brasil

Objetivo: Avaliar os resultados visuais após tratamento utilizando levodopa/carbidopa oral associada à oclusão total do olho dominante, em pacientes ambliopes refratários. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 19 pacientes atendidos no período de janeiro de 2010 a setembro de 2015, no Departamento de Oftalmopediatria e Estrabismo da Fundação Altino Ventura, Recife - PE. Todos os casos foram submetidos ao tratamento utilizando levodopa/carbidopa oral (0,7 mg/kg/dia), na proporção de 4:1, divididos em três doses diárias, durante cinco semanas, combinado a oclusão total (24h/dia) do olho dominante. Os dados dos prontuários de cada paciente foram analisados quanto ao exame oftalmológico da consulta anterior ao tratamento e após 8 semanas de terapia. Os pacientes com término do tratamento >12 meses foram reconvidados para exame oftalmológico completo. **Resultados:** A média de idade dos pacientes previamente ao tratamento com levodopa foi de $14,3 \pm 4,9$ anos (variando de 9 a 29 anos). A acuidade visual (Snellen) do olho ambliope antes do tratamento foi de $0,24 \pm 0,16$, após 8 semanas de tratamento foi de $0,47 \pm 0,33$ e na avaliação final foi de $0,46 \pm 0,34$. Houve melhora estatisticamente significante da visão após 8 semanas de tratamento que se manteve até a avaliação final ($p=0,007$). **Conclusão:** A acuidade visual do olho ambliope após o uso de levodopa/carbidopa por cinco semanas associado a oclusão total do olho dominante obteve uma melhora significante e que se manteve após 1 ano de tratamento.

TL 010

A COMPARATIVE STUDY BETWEEN FULL-THICKNESS BLEPHAROTOMY VS. TRANSCONJUNCTIVAL EYELID LENGTHENING TECHNIQUE FOR CORRECTION OF UPPER EYELID RETRACTION IN GRAVES' ORBITOPATHY

Thiago Machado Nogueira, Allan Pieroni Gonçalves, Luzia Diegues Silva, Ana Carolina Gonçalves, Maria Luiz Ribeiro Monteiro

Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo (SP) - Brasil

Purpose: To randomly compare the outcome of the full-thickness blepharotomy and the transconjunctival lid lengthening surgical approach to correct upper eyelid retraction (UER) in patients with Graves' orbitopathy (GO). **Methods:** Prospective randomized interventional study. After ophthalmic examination, assessment of ocular surface disease index (OSDI) and photography, 27 GO patients with uni or bilateral UER based on the margin reflex distance (MRD) were randomly allocated to either group 1, that underwent a graded full-thickness blepharotomy, or group 2 operated using a transconjunctival Müller muscle recession and graded levator palpebrae superior disinsertion. Six months after surgery all patients were reevaluated. Digital images were analyzed with the assistance of customized software. A standardized "normal range" of upper eyelid height and contour was calculated from a normal control group. Outcome in both groups was compared. **Results:** Forty-seven eyelids of 27 patients (19 female, mean age 42.0 ± 9.03 years) with lid retraction were included. Twenty-seven eyelids (15 patients) were allocated to group 1 and 20 eyelids (12 patients) to group 2. Surgical procedure averaged 37.46 ± 5.73 minutes in group 1 and 32.70 ± 8.39 minutes in group 2. Based on the MRD, 93% of eyelids in group 1 and 85% in group 2 were within normal range after surgery. Based on the lid contour, 63% of the eyelids in group 1 and 55% of the eyelids in group 2 were labeled "within normal range". Both groups had significant postoperative improvement in OSDI scores and no surgical complications were registered. No significant difference was observed in any comparison. **Conclusion:** Both surgical techniques were equally safe and effective in the treatment of UER from GO. In both groups patients with greater UER presented worse postoperative contour outcomes compared to eyes with smaller amount of UER.

TL 011

CUSTOMIZED ORBITAL DECOMPRESSION SURGERY PREDICTABLY IMPROVES LOWER EYELID RETRACTION AND CONTOUR IN THYROID EYE DISEASE

Allan Christian Pieroni Gonçalves, Shivani Gupta, Mario Luiz Ribeiro Monteiro, Raymond Scott Douglas

Universidade de Michigan - Estados Unidos, Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo - Brasil

Purpose: To assess the hypothesis that a customized approach with targeted zygomatic basin bone removal to orbital decompression surgery predictably improves lower eyelid retraction and eyelid contour in Thyroid Eye Disease. **Methods:** In a retrospective, consecutive study, clinical charts and photos before and after orbital decompression were reviewed. Exophthalmometry was recorded as well the type of decompression performed. All photos were taken with a standardized technique. Midpupil to lower eyelid margin distances (MRD2s) at 11 meridians and the globe position relative to the medial canthus were measured with the assistance of customized software. The difference between pre- and post-operative MRD2s and between vertical globe positions was calculated. Each eyelid was labeled as within or outside normal limits regarding both contour pattern analysis and MRD2 at 90° compared to the a control normal range. **Results:** A total of 105 orbits from 57 patients met the inclusion criteria for the study. Ninety-eight orbits had lateral orbital wall decompression and in 53% of these cases, bone in the zygomatic basin was also removed. Eyelid contour and globe position from patients with orbital decompression with zygomatic basin removal and without were compared. Removal of the zygomatic basin did not decrease proptosis in either group, but significantly induced vertical globe descent and improved reduction in MRD2 ($p<0.05$). **Conclusion:** The findings in our study support the practical utility of incorporating a customized approach to orbital decompression, and suggest that an individualized approach with targeted bone removal may obviate the need for additional surgeries such as lower eyelid retraction repair.

TL 012

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE LIPOSSOMAS CONTENDO CLORIDRATO DE MOXIFLOXACINO

Kaline Sandrelli Alves Ferreira, Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira, Bruna Marília Alves dos Santos, Nelise de Paiva Lucena

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Recife (PE) - Brasil

Objetivo: Desenvolver lipossomas contendo moxifloxacino como um sistema de liberação prolongada para aplicação intracamerar. **Métodos:** Os lipossomas contendo moxifloxacino foram obtidos pelo método de hidratação do filme lipídico. Inicialmente, o moxifloxacino (5 mg) foi solubilizado em 2 mL de metanol. Posteriormente, os lipídios (60 mM) fosfatidilcolina de soja, colesterol e estearilamina (70: 20: 10) foram solubilizados separadamente em uma solução de clorofórmio: metanol (3:1). Todos os componentes foram misturados e a solução resultante foi submetida à rotaevaporação sob pressão reduzida até a formação de um filme uniforme. O filme lipídico foi hidratado utilizando 5 mL de tampão PBS pH 7,4 obtendo uma formulação com concentração de 1 mg/mL. Para obtenção de lipossomas unilamelares pequenos a solução foi submetida a sonda de ultrassom a 200 W e 40 Hz por 300 segundos. Para o estudo de liberação in vitro foram utilizados vinte e sete coelhos fêmeas pesando entre 2,5 e 4,8 kg. Os coelhos foram divididos em dois grupos (experimental e controle). No primeiro grupo (experimental) foi injetado 0,05 mL de lipossomas contendo cloridrato de moxifloxacino (1 mg/mL) na câmara anterior do olho direito de 15 coelhos e no segundo grupo (controle), foi injetado 0,05 mL de cloridrato de moxifloxacino (1 mg/mL) na câmara anterior do olho direito de 12 coelhos. Cada grupo foi dividido em 5 subgrupos. Uma amostra de humor aquoso (0,1 mL) foi colhida do olho direito de todos os coelhos utilizando-se uma agulha de 30 G após 2 horas (subgrupo 1), 4 (subgrupo 2), 8 (subgrupo 3), 24 (subgrupo 4) e 48 horas (subgrupo 5). As amostras de humor aquoso foram congeladas em nitrogênio líquido para posterior análise por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). **Resultados:** O tempo de meia vida intracamerar do moxifloxacino encapsulado em lipossomas foi superior ao tempo de meia vida do moxifloxacino não encapsulado. **Conclusão:** O sistema de liberação prolongada de moxifloxacino baseado em lipossomas para aplicação intracamerar mostrou-se um método eficaz de administração da droga.

TEMAS LIVRES

60º CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

Textos sem revisão editorial pelos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia

TL 013

CONTROLE DA PROGRESSÃO DA MIOPIA COM ATROPINA 0,025%

Celso Marcelo Cunha, Renato José Bett Correia, Jéssica Teixeira Cunha

Hospital Geral Universitário (UNIC) - Cuiabá (MG) - Brasil, Oftalmocenter Santa Rosa - Cuiabá (MG) - Brasil

Objetivo: Demonstrar a eficácia do uso do colírio de atropina 0,025% em crianças míopes, no Brasil, para a diminuição da progressão da miopia. **Métodos:** Realizou-se estudo prospectivo em 60 pacientes do Hospital Geral Universitário e Oftalmocenter Santa Rosa - Cuiabá - MT, com idades entre 6 e 12 anos, com equivalente esférico da refração entre -1,00 a -6,00 DE, refração cilíndrica <-1,00 DC e taxa de progressão anual de 0,50 DE (ou maior). Efetuou-se exame oftalmológico geral, incluindo refração sob cicloplegia com ciclopentolato 1% e tropicamida 1%. Avaliou-se, ainda, a topografia corneana e a medida do diâmetro anteroposterior do globo ocular (DAP). Os pacientes foram divididos em dois grupos em que o grupo 1 recebeu o colírio de atropina 0,025% todas as noites, e o grupo 2 recebeu colírio lubrificante. Em ambos os grupos, prescreveu-se a refração total com lentes fotossensíveis. Nova avaliação foi realizada um ano após. O teste t Student pareado foi utilizado para comparação das medidas. **Resultados:** Das 60 crianças, 30 foram do grupo 1 com idade média de $8,3 \pm 1,75$ anos, e o grupo controle com idade média de $8,17 \pm 1,73$ anos. Treze (43,33%) e 16 (53,33%) eram do sexo masculino nos grupos 1 e 2, respectivamente. O grupo 1 revelou menor progressão da miopia (grupo 1: $0,32 \pm 0,13$ D, grupo 2: $0,63 \pm 0,22$ D) e menor crescimento do DAP em relação ao grupo controle (grupo 1: $0,21 \pm 0,11$ mm, grupo 2: $0,37 \pm 0,13$ mm). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o grupo tratado e o controle em relação à refração e ao crescimento DAP. A topografia não teve mudança estatisticamente significativa. **Conclusão:** A atropina em baixas concentrações foi eficaz em diminuir a progressão da miopia em 48% desta população estudada por 1 ano. No entanto, estudos com maior número de participantes, maior follow-up, e em diversas regiões do Brasil poderiam demonstrar melhor esse fato.

TL 014

ALTERAÇÕES OCULARES DA ZIKA VÍRUS CONGÊNITA PRESUMIDA: RESULTADOS PRELIMINARES EM FEIRA DE SANTANA - BAHIA

Lamylyra Ferreira Figueiredo de Sa, Carolina Campos Reis, Thais Siqueira Ribeira Santos, Verena Naiara Nogueira Lima Sousa, Paloma Oliveira Almeida, Ramon Públio Martins, Francisco Assis Tavares Filho, Jéssica Bacellar Mendonça, Clewma Dantas Silva, Hermelino Oliveira Neto

Hospital de Olhos de Feira de Santana (CLIHON) - Feira de Santana (BA) - Brasil

Objetivo: Avaliar as alterações oculares e orientar ações de atendimento oftalmológico em lactentes com diagnóstico do Zika vírus (ZIKV) congênito presumido. **Métodos:** Foram avaliados 37 lactentes de mães com ZIKV supostamente entraram em contato com o ZIKV na gravidez, sendo que, 16 lactentes tinham diagnóstico clínico presumido de microcefalia, nascidos entre o ano de 2015 e março de 2016. Sorologias para toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes simples, sífilis, HIV, dengue, Chikungunya e Zika vírus, segundo protocolo do ministério da saúde foram realizadas. **Resultados:** Dos doze lactentes avaliados, 8 (66,6%) foram do sexo masculino e 4 (33,3%) do sexo feminino. Destes 7 (58,3%) apresentaram ZIKV no primeiro, 3 (25,0%) no segundo e nenhum no terceiro trimestre gestacional. Duas (16,6%) genitoras não souberam relatar. Alterações oftalmológicas foram encontradas em 6 (50%) pacientes. Dos sete e quatro olhos avaliados: 11 (45,83%) apresentaram alterações oftalmológicas, sendo 2 (8,33%) com catarata subcapsular posterior, 7 (29,16%) com alterações do epitélio pigmentar da retina, 1 (4,16%) com palidez de papila, 4 (16,6%) com alterações maculares, 1 (4,16%) com lesão em região macular sugestiva de má formação retiniana. **Conclusão:** Microcefálicos por infecção congênita presumida por Zika vírus avaliados em Feira de Santana apresentavam achados oftalmológicos, dentre eles, alterações retinianas. Novos estudos são necessários para avaliar a importância destas alterações visuais, podendo contribuir com a melhora da acuidade visual destas crianças no futuro.

TL 015

SHORT-TERM VARIATION OF MACULAR THICKNESS AFTER INTRAVITREAL BEVACIZUMAB INJECTION FOR DIABETIC MACULAR EDEMA

Henrique Malaquias Possesbom, Marcia Clivatti Martins, Arnaldo F. Bordon, Natália Saliba Braga Abujamra, Vanessa Vieira Cordeiro Storti, Anna Carolina Araújo

Banco de Olhos de Sorocaba (BOS) - Sorocaba (SP) - Brasil

Purpose: To evaluate the short-term variation of central macular thickness (CMT) after intravitreal bevacizumab injection for diabetic macular edema. **Methods:** A prospective observational clinical study was performed. Written informed consent was obtained for every patient. Study was approved by the Ethics Committee number 35463914.2.0000.0088. Trial was registered at EudraCT number 2015-005516-15. Assessment for best corrected visual acuity (BCVA) was performed at baseline and 24 hours, 3 days, 7 days, 14 days, 21 days, and 28 days after intravitreal injection of bevacizumab. The patient was evaluated including fundus biomicroscopy and optical coherence tomography central macular thickness using Spectralis (Heidelberg Engineering) at baseline and 1 hour, 4 hours, 24 hours, 3 days, 7 days, 14 days, 21 days, and 28 days after intravitreal injection of bevacizumab. **Results:** A total of 16 eyes of 12 patients (6 male; mean age, 62 ± 8.7 years; range, 50-74 years) who completed the 28-day follow-up were included for analysis. Mean CMT at baseline was: 551 ± 219.38 μ m; Mean CMT at 1 hour, 4-hour, 24-hour, 3-day, 7 day, 14-day, 21-day, and 28-day were: 543 ± 217 μ m, 531 ± 217 μ m, 505 ± 189 μ m, 473 ± 153 μ m, 475 ± 150 μ m, 453 ± 137 μ m, 466 ± 169 μ m, and 465 ± 164 μ m, respectively. Statistically significant reduction of CMT compared to baseline was found at the 4-hour follow-up (mean CMT reduction: $t=3.6389$, $p < 0.01$), and lasted until the 28-day follow-up (mean CMT reduction: $t=2.1453$, $p < 0.05$). Improvement in mean BCVA was observed in the 24-hour follow-up and lasted until the 28-day follow-up although it was not statistically significant. **Conclusion:** Bevacizumab produced improvement in CMT as soon as 4-hour after injection that persists up to 28 days. However, visual acuity did not reached statistical significance level, probably due to the sample size.

TL 016

IMPACTO DA INFLAMAÇÃO SUBCLÍNICA NA FUNÇÃO VISUAL NA DOENÇA DE VOGT-KOYANAGI-HARADA (DVKH): ESTUDO PROSPECTIVO DESDE A FASE AGUDA

Marcelo Mendes Lavezzo, Viviane Mayumi Sakata, Ever Ernesto Caso Rodriguez, Smairah Frutuoso Abdallah, Celso Morita, Maria Kiyoko Oyamada, Carlos Eduardo Hirata, Joyce Hisae Yamamoto

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP) - São Paulo (SP) - Brasil

Objetivo: Avaliar o impacto da inflamação subclínica na função visual na DVKH. **Métodos:** Inclusão de pacientes com DVKH desde a fase aguda com seguimento mínimo de 24 m, tratados com pulsoterapia com metilprednisolona seguido de prednisona oral com redução gradual durante 15 m. Avaliações em períodos pré-definidos incluindo exame clínico, avaliação multimodal no Spectralis HRA+OCT e eletrorretinogramas (ERG) campo total e multifocal (normalização ISCEV). Os olhos foram agrupados baseados na presença de inflamação, após os 6 m iniciais, em padrões, sendo padrão A, sem nenhuma inflamação; padrão B, com sinais subclínicos ou menores somente e, padrão C, com sinais maiores. Sinais menores foram definidos como vazamento no disco óptico ou perivascular (na angiografiasceinografia), dark dots e fuzzy vessels (na angiografia com indocianina verde), aumento da espessura da coróide (na tomografia coerência óptica espectral) e sinais maiores como células na câmara anterior, membrana neovascular de coróide e edema macular. Mudança no tratamento foi instituída na presença de sinais maiores ou de intolerância ao tratamento com prednisona. **Resultados:** Foram incluídos 9 pacientes (7M) com idade mediana de 33a e tempo médio para início do tratamento de 12 d. Durante o seguimento, 10 olhos (56%) apresentaram padrão C e 8 olhos (44%) padrão B. Foram analisados os ERGs de 6 pacientes em T0, T12 e T24. Considerando-se os 8 olhos com inflamação subclínica (padrão B) e os 4 olhos com inflamação clínica (padrão C), houve diferença entre estes 2 grupos, comparando-se T24 e T12, na amplitude das ondas a ($p=0,023$) e b fotópica ($p=0,013$) e nas amplitudes de N1 ($p=0,05$) e P1 ($p < 0,001$). O incremento de tratamento em 2 pacientes com padrão B resultou em melhor função, tanto de bastonetes como de cones, quando comparados aos de padrão B sem este incremento. **Conclusão:** Nesta amostra limitada de pacientes, observou-se piora dos parâmetros eletrorretinográficos em olhos com inflamação subclínica denotando que estes sinais devam ser valorizados.

ISO 9001:2008

Graças ao comprometimento
da diretoria e dedicação de seus
funcionários, o CBO conquistou
o selo de recertificação
da norma ISO 9001:2008.

**A entidade cresce e quem
ganha é você, associado!**



CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA



Sistema de Gestão da Qualidade