

traram uma sensível melhora da CV em tetraplégicos sob imersão somente ao nível dos ombros. Outro estudo demonstrou aumento do retorno venoso nesses pacientes, imersos no mesmo nível, sem estudar a função pulmonar. **Objetivos:** Avaliar os efeitos agudos da imersão em água, em diferentes níveis de profundidade, sobre a função pulmonar e volemia de tetraplégicos e indivíduos hígidos. **Métodos:** Estudamos 11 tetraplégicos (C4 a C7, lesão motora completa, tempo de lesão de 2 a 15 meses, IMC de $21,4 \pm 2,7 \text{ kg/m}^2$) e 12 sujeitos sadios (IMC de $24,7 \pm 2,6 \text{ kg/m}^2$), com idade entre 22 e 40 anos, todos do sexo masculino. Os indivíduos foram avaliados com espirometria e hematócrito (Hto) em quatro momentos subsequentes: basal; sob imersão, em condições termoneutras ($33\text{-}34^\circ\text{C}$) e com água nos níveis da pélvis, apêndice xifóide (AX) e fúrcula esternal (FE). **Resultados:** Em condições basais constatamos uma importante síndrome restritiva entre os tetraplégicos, $53\% \pm 17$ (DP) do previsto para CV. Ambos os grupos exibiram uma queda média equivalente do Hto da ordem de 4,3%, do primeiro para o último momento. Embora não significativo, com a água na pélvis, ambos os grupos exibiram queda das médias da CV, em relação ao basal. A partir do AX, em relação à pélvis, os grupos começaram a se diferenciar, com elevação da CV média nos tetraplégicos (variação % de $+20,4 \pm 49,5$) e manutenção da queda nos controles ($-2,1\% \pm 35,7$), ainda sem significância. Finalmente, na FE, em relação à pélvis, os grupos alcançaram diferença na CV média, com melhora nos tetraplégicos (variação % de $+34,1 \pm 34,4$) e queda nos controles ($-4,4\% \pm 2,6$) ($P < 0,008$). Comparando os valores basais e de imersão na FE, os controles exibiram uma redução média da CV de $6,3\% (\pm 5,0)$ e os tetraplégicos melhoraram em $27,2\% (\pm 25,8)$ ($P = 0,008$). **Conclusão:** Comparados com indivíduos hígidos, tetraplégicos melhoram sua função respiratória quando agudamente imersos, embora tenham exibido aumento equivalente da volemia. Possivelmente, tais modificações estejam relacionadas com a flacidez da parede abdominal e consequente ineficiência mecânica do diafragma, próprias desses pacientes, corrigidas pela pressão hidrostática e redução do efeito gravitacional sobre as vísceras abdominais.

AO018 A OSCILOMETRIA DE IMPULSO NA OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS

Moreira MF, Sanches P, Prates BH, Menna Barreto SS

Hospital de Clínicas, Porto Alegre, RS, Brasil.

Palavras-chave: Obstrução; Oscilometria de impulso; Função pulmonar

Introdução: A oscilometria de impulso (IOS) é uma técnica que avalia a obstrução das vias aéreas através de ondas sonoras sobrepostas à respiração normal, de forma não invasiva e com pequena cooperação do paciente. A espirometria já tem seus critérios e graduações bem definidos, mas necessita de esforço ventilatório e manobras nem sempre de qualidade técnica acessível. **Objetivos:** Avaliar as alterações da mecânica respiratória em relação à resistência das vias aéreas, em pacientes com distúrbio ventilatório obstrutivo (DVO). **Métodos:** Foram analisados 2 grupos de pacientes adultos: os controles (sem doença respiratória ou tabagismo) e os com DVO (de graus variados: leves, moderados e graves). A classificação baseou-se na Espirometria (Diretrizes para Testes de Função Pulmonar 2002). Todos os pacientes realizaram curva fluxo-volume e oscilometria de impulso (entre 5 e 35Hz) em equipamentos da marca Jaeger. Analisamos o VEF1 (volume expiratório forçado no 1º segundo), retirado da espirometria, e a Fres (frequência de ressonância), a R5 (resistência em 5Hz) e a R20 (resistência em 20Hz), retirados da oscilometria. **Resultados:** O grupo controle ficou constituído de 67 pacientes com média de idade de 30 anos e o grupo com DVO ficou constituído de 110 pacientes com média de idade de 56 anos. O VEF1 médio no controle foi 3,45L e no DVO foi: 1,89L no DVOL, 1,47L no DVOM e 0,79L no DVOG. No controle, a R5 média foi 2,78mmHg/l/s ($\pm 0,95$) e no DVO foi: 3,90mmHg/l/s ($\pm 1,39$) no DVOL, 4,93mmHg/l/s ($\pm 2,11$) no DVOM e 5,42mmHg/l/s ($\pm 1,21$) no DVOG. No controle, a R20 média foi 2,16mmHg/l/s ($\pm 0,76$) e no DVO foi: 2,68mmHg/l/s ($\pm 0,83$) no DVOL, 3,02mmHg/l/s ($\pm 1,14$) no DVOM e 2,81mmHg/l/s ($\pm 0,83$) no DVOG. A média da Fres no controle foi 11,47/l/s ($\pm 2,88$) e no DVO foi: 16,48/l/s ($\pm 4,93$) no DVOL, 21,97/l/s ($\pm 6,16$) no DVOM e 26,96/l/s ($\pm 4,74$) no DVOG. Correlacionando o VEF1 com: a Fres, o R5 e o R20 encontramos correlações (r) negativas: -0,809, -0,627 e -0,375 respectivamente ($p < 0,05$). A R5 e R20 foram capazes de separar os controles dos obstrutivos ($p < 0,05$), mas não discriminar os grupos. A Fres foi capaz de discriminar controles e obstrutivos e também separar os graus de DVO ($p < 0,05$). **Conclusão:** A Fres retirada da oscilometria foi o parâmetro mais sensível para discriminar pacientes controles dos obstrutivos (e os graus de obstrução). Também apresentou a melhor correlação com a espirometria. Estas mensurações estão mais comprometidas (elevadas) quanto maior a queda do VEF1.

DOENÇAS PLEURAS E MEDIASTINAIS

AO019 MANEJO AMBULATORIAL DO DERRAME PLEURAL MALIGNO RECIDIVANTE COM CATETERES PLEURAS EM PACIENTES COM KPS < 70

Terra RM¹, Machuca TN², Teixeira LR³, De Campos JRM⁴, Jatene FB⁵

1,2,4,5. Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil; 3. Serviço de Pneumologia do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

Palavras-chave: Derrame pleural neoplásico; Pleurodese; Cateteres pleurais

Introdução: O derrame pleural maligno (DPM) é uma importante complicação de doenças neoplásicas, ocorrendo em cerca 50% dos pacientes com envolvimento metastático. O tratamento do DPM é paliativo e envolve pleurodese seja por videotoroscopia ou através de dreno de tórax. Frequentemente estes pacientes se apresentam debilitados e portanto abordagens agressivas ou que necessitam de internação hospitalar devem ser evitadas. Poucos trabalhos na literatura abordam esta população e estes pacientes muitas vezes ficam confinados à opção de toracotomias de repetição. **Objetivos:** O presente trabalho visa avaliar o manejo do DPM recidivante nestes pacientes através do uso de cateteres pleurais em regime ambulatorial. **Métodos:** Durante abril de 2005 e junho de 2006, os pacientes com DPM recidivante e sintomático com KPS < 70 foram submetidos à drenagem pleural ambulatorial com cateteres 14 fr. No primeiro dia pós-drenagem os pacientes realizaram radiografia de

tórax: 1) expansão pulmonar > 90%, os pacientes eram submetidos à instilação de talco por dreno de tórax, o dreno era retirado em retorno ambulatorial após 1 semana, 2) expansão < 90%, o dreno era mantido e reavaliado quinzenalmente. Foram avaliados em cada retorno: resolução de sintomas (através de avaliação subjetiva do próprio paciente), tempo de permanência com o cateter, complicações e recidiva. **Resultados:** Foram avaliados 30 pacientes, com idade média de 61,2 anos, sendo 17 mulheres e 13 homens. Em todos os casos houve melhora dos sintomas após a drenagem, com 16 casos apresentado expansão completa (grupo 1). Pleurodese química foi realizada nestes 16 casos, com taxa de sucesso em trinta dias de 78,5% (dois pacientes não retornaram após a retirada do dreno). Em quatro pacientes ocorreram complicações que necessitaram de procedimentos ou condutas adicionais, sendo três recidivas do derrame e um empiema. O período médio de permanência com o cateter neste grupo foi de 7 dias. Demais complicações ocorreram em 4 pacientes, sendo duas obstruções de cateter resolvidas em ambulatório e duas perdas acidentais. No grupo 2 (14 casos), os pacientes permaneceram com o dreno por uma média de 19,6 dias. Seis pacientes foram a óbito com o dreno funcionando. Complicações maiores foram: empiema (1 paciente submetido a videotoroscopia), e derrame loculado (em um paciente também tratado com videotoroscopia). Complicações menores corresponderam a quatro casos de obstrução (sendo três resolvidos no ambulatório), um caso de perda acidental do dreno, um caso de perda da fixação na pele e um de dor importante no sítio de inserção. **Conclusão:** Pacientes com DPM recidivante e KPS < 70 podem ser tratados com cateteres pleurais em regime ambulatorial com elevado índice de controle sintomático e boa taxa de pleurodese. Complicações menores como obstrução e perda acidental do dreno são frequentes.

DOENÇAS PULMONARES EM PEDIATRIA

AO020 ALERTA NO DIAGNÓSTICO DE PNEUMONIA LIPÓIDE APRESENTAÇÃO DE 16 CASOS

Azevedo Sias SM¹, Nascimento Dalro PA², Souza AM³, Comarella JD⁴, Oliveira da Silva VT⁵, Caetano R⁶, Quirico-Santos T⁷, Moreira JS⁸

1,5,6,7. Hospital Universitário Antônio Pedro (UFF), Niterói, RJ, Brasil; 2. Centro de Diagnóstico por Imagem (CDPI), Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 3. Hospital Universitário Antônio Pedro (UFF), Niterói, PR, Brasil; 4. Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; 8. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Palavras-chave: Pneumonia lipóide; Pneumonia; Óleo mineral

Introdução: A Pneumonia Lipóide por uso de óleo mineral (PL) tem diagnóstico subestimado no nosso meio, apesar do uso indiscriminado no tratamento da constipação intestinal. As alterações clínicas e radiológicas são inespecíficas, podendo simular pneumonia, tuberculose, mucoviscidose ou tumor. Pode evoluir com bronquiectasia, fibrose pulmonar e morte nos casos graves. O diagnóstico definitivo é por lavado broncoalveolar (LBA) ou biópsia pulmonar apresentando macrófagos alveolares com vacúolos fagocíticos contendo lipídeo. O uso de corticosteróides ainda é controverso, contudo tem sido proposto lavado pulmonar total como estratégia terapêutica. **Objetivos:** Descrever as alterações clínicas e radiológicas de 16 casos de PL em crianças, diagnosticados através de LBA. **Métodos:** Estudo prospectivo no período de 2002 a 2006 de crianças submetidas à broncoscopia flexível por pneumonia crônica e cujo LBA confirmou, pela citoquímica com Sudam, a presença de gordura. O protocolo incluiu crianças com idade inferior a 13 anos com radiografia de tórax inalterada após tratamento antimicrobiano, história de ingestão e/ou aspiração de óleo mineral, LBA com aspecto opalescente e exame endoscópico da árvore traqueobrônquica normal. Foram excluídas crianças com LBA hemorrágico ou purulento. **Resultados:** As 16 crianças (8 meninos e 8 meninas), com idade entre 2 meses e 9 anos (média de 2,3 anos) foram tratadas inicialmente como pneumonia bacteriana e 1 também como tuberculose. Em 15 casos havia fator de risco para aspiração (3 com encefalopatia e RGE e 11 lactentes). Dez crianças utilizaram óleo mineral devido à constipação intestinal (inclusive 1 com megacolon congênito), 4 devido à suboclusão por áscaris e 2 por "falsa constipação" intestinal visto estarem em aleitamento exclusivo ao seio. Os sintomas encontrados foram: febre baixa (n = 12), taquipnéia (n = 15), tosse (n = 13), dispnéia (n = 4) e ausência de ganho ponderal (n = 3). Uma criança não apresentava sintomatologia respiratória embora imagem radiológica compatível com pneumonia. A radiografia apresentava condensação nas bases pulmonares principalmente à direita (n = 14) e infiltrado em lobos superiores e base esquerda (n = 2). Devido à aspiração maciça de óleo mineral, uma criança evoluiu ao óbito, outras (n = 4) estão curadas e as demais ainda em tratamento com LBA sequencial. **Conclusão:** PL continua com diagnóstico subestimado, porque em nenhum dos casos relatados houve suspeição do diagnóstico de PL. Não houve predomínio de sexo. A idade mais acometida foi lactente (menos de 2 anos). Apenas 1 caso não apresentou sintomas respiratórios, sendo a pneumonia um achado radiológico. O óleo mineral não é inócuo e deve ser proscrito para lactentes e crianças com fatores de risco para aspiração. Ressalta-se a importância da tuberculose além das pneumonias de evolução arrastada no diagnóstico diferencial.

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EM PNEUMOLOGIA

AO021 PRESSÕES RESPIRATÓRIAS MÁXIMAS EM PACIENTES COM LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA: CORRELAÇÃO COM O NÍVEL MOTOR DA LESÃO

S Beraldo PS, Horan TA

Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação – SARAH Centro, Brasília, DF, Brasil.

Palavras-chave: Lesão medular; Pressões respiratórias máximas; Função pulmonar

Introdução: Dentre as alterações da função pulmonar na lesão medular a restrição não-pneumotóxica é a mais importante. Além da espirometria, uma das maneiras de se avaliar os músculos respiratórios é através da mensuração das pressões respiratórias estáticas máximas. Os estudos publicados apontam para uma redução desses parâmetros sem correlação-