

RESUMO DOS TRABALHOS PREMIADOS NO XXX CONGRESSO NORTE E NORDESTE DE CARDIOLOGIA - 2010 EM FORTALEZA-CE

Avaliação de método de contorno ativo pSnakes na medição da fração de ejeção do ventrículo esquerdo a partir de imagens de ecocardiograma em eixo curto

AUZUIR R ALEXANDRIA, JOSE S ABREU, THOMAZ A MAIA, JÉSSYCA A BESSA, J ARIMATÉIA C SILVA J, PAULO C CORTEZ, TEREZA C P DIOGENES, JOSE N P JUNIOR. PRONTOCÁRDIO Fortaleza CE BRASIL, CLINICÁRDIO Fortaleza CE BRASIL e Faculdade de Engenharia - UFC Fortaleza CE BRASIL.

Fundamento: Contornos ativos são métodos de segmentação de imagens através da minimização da energia total de uma curva que se ajusta à borda do objeto a ser segmentado. O pSnakes é um método original que usa coordenadas polares para representar os pixels da imagem na modalidade ultrassom.

Objetivo: Avaliar a aplicabilidade e desempenho do método pSnakes na medição da fração de ejeção do ventrículo esquerdo a partir de imagens de ecocardiograma em eixo curto.

Delineamento: Estudo prospectivo.

Metodologia: Um ecocardiografista(ECO1) registrou 17 exames sincronizados pelo eletrocardiograma(ECG), na posição de eixo curto do ventrículo esquerdo(VE). Através do trackball efetuaram-se os contornos dos bordos internos e diâmetros na diástole e sístole do VE, sincronizados com o início da onda Q e pico da onda T do ECG respectivamente, com obtenção imediata de Volume diastólico, sistólico e fração de ejeção(FEj). Outro ecocardiografista(ECO2)efetuou de forma independente as medidas das mesmas 17 imagens em workstation portátil para análise interobservador. O método de segmentação automática pSnakes foi aplicado nas medidas dos grupos ECO1 e ECO2 para comparação posterior. Na análise estatística consideramos significância se $p < 0,05$.

Resultados: Na média dos 17 exames, obteve-se um erro da medida da fração de ejeção do ventrículo esquerdo utilizando-se o método pSnakes de 10% e 10%, com desvio padrão de 5% e 9%, respectivamente, em relação à medição manual de cada ecocardiografista. O erro interobservador entre as medidas dos ECO1 e ECO2 foi de 9%, em média, e 6% de desvio-padrão. A Fej não foi estatisticamente diferente na comparação entre os grupos ECO1 vs ECO2 ($68\% \pm 8\%$ vs $70\% \pm 11\%$; $p = 0,275$) , ECO1 vs pSnakes ($68\% \pm 8\%$ vs $71\% \pm 11\%$; $p = 0,192$) e ECO2 vs pSnakes ($70\% \pm 11\%$ vs $71\% \pm 11\%$; $p = 0,398$).

Conclusão: A metodologia de segmentação aplicada neste estudo evidenciou resultados satisfatórios , indicando que esta ferramenta pode vir a ser utilizada com sucesso na prática clínica.

Resumo dos Trabalhos Premiados no XXX Congresso Norte e Nordeste de Cardiologia - 2010 em Fortaleza-CE

Comparação entre a tomografia com 64 colunas de detectores e o ultrassom intravascular com técnica de histologia virtual para aferir dimensões vasculares e composição da placa aterosclerótica nas coro

FALCAO, J L A, NETO, P AL, FALCÃO, B AA, ROCHITTE, C E, FILHO, E E M, SILVA, E E R. Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL.

Objetivo: Comparar a tomografia de 64 colunas de detectores e o ultrassom intracoronário com técnica de histologia virtual no tocante a aferição de dimensões vasculares e da composição da placa aterosclerótica coronária.

Delineamento: Estudo prospectivo. **Paciente ou material:** Portadores de coronariopatia obstrutiva com indicação de angioplastia que concordaram em participar deste protocolo de estudo. **Métodos:** Portadores de coronariopatia obstrutiva com indicação de angioplastia realizaram tomografia computadorizada com 64 colunas de detectores (Aquilion 64) e ultrassonografia intracoronária com técnica de histologia virtual (InVision Gold) durante a angioplastia, com intervalo <72h entre os exames. Aferiu-se as dimensões coronárias e a composição da placa aterosclerótica pelos 2 métodos para comparações. **Resultados:** 21 pacientes foram incluídos, 70 vasos foram analisados e 641 subsegmentos de 4mm de extensão - que se constituíram na população do estudo. 5972 cortes de ultrassom intracoronário e 5233 cortes de tomografia foram analisados. As medidas de área da luz, área do vaso, área da placa se correlacionaram significativamente (r de Spearman de 0,81; 0,78 e 0,55, com $p < 0,001$). A tomografia subestimou a área da luz e superestimou as áreas do vaso e da placa. A densidade média da placa aterosclerótica a tomografia de coronária se correlacionou significativamente com a composição da placa a histologia virtual ($p < 0,05$). **Conclusões:** Os achados da tomografia com 64 colunas de detectores e do ultrassom intracoronário se correlacionaram significativamente, o que sugere que a tomografia possa ser empregada em estudos que avaliam a progressão da doença coronária como método não invasivo.

Defeito do Septo Atrial - Tratamento Cirúrgico por Vídeo

ARTHUR DE OLIVEIRA LIMA, MADSON CORREIA DE FARIAS, THIAGO SANTANA FEITOSA, REGINA GOMES, FRANCISCO MARTINS NETO, EMANUEL DE CARVALHO MELO, JOSUÉ VIANA CASTRO NETO.

Hospital Batista Memorial Fortaleza CE BRASIL e Hospital São Mateus Fortaleza CE BRASIL. **Objetivo:** Com o objetivo de diminuir o trauma operatório, a videocirurgia (V) vem sendo empregada para tratamento cirúrgico do defeito do septo atrial (CIA). O objetivo é descrever uma série de cinco pacientes portadores de CIA submetidos a tratamento por V. **Delineamento:** Estudo prospectivo de uma série de casos submetidos a V para correção de CIA. **Casuística e Métodos:** Entre Outubro de 2008 e Junho de 2010, cinco pacientes foram submetidos a V cardíaca e acompanhados. O acesso foi por minitoracotomia direita (5 cm); dois portes de 5mm para ótica e clamp; perfusão arterial por punção femoral, retorno venoso sistêmico assistido à vácuo, punção venosa; cardioplegia cristalóide anterógrada, insuflação da cavidade com gás carbônico a 2 L/min, sonda de ecocardiograma transesofágica e instrumental específico. **Resultados:** Três pacientes do sexo feminino. A média de idade foi de 39,6 anos. Em média, os tempos de circulação extracorpórea (CEC) e clampeamento foram 65 e 36 minutos. Atriosseptorrafia - 3 pacientes. Atriosseptoplastia - 2, quatro pacientes com CIA do tipo óstio secundum e um forame oval permeável. O tempo médio de permanência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foi de 52,4 horas e a média do débito pelo dreno foi de 246 ml. Nenhum paciente apresentou complicações durante a internação, e a alta hospitalar aconteceu em média cinco dias após a cirurgia. **Conclusão:** A técnica cirúrgica empregada permitiu 3 rafias e 2 plastias. Os pacientes tiveram boa evolução pós operatória, sem complicações e com alta com 5 dias. Nestes pacientes o tratamento do CIA por vídeo foi uma opção de abordagem segura comparada a esternotomia total.

Memórias da Cardiologia no Norte-Nordeste: “ O início das atividades de cardiologia integrando a região Norte-Nordeste.”

Autor: José Nogueira Paes Júnior

No início dos anos 70, a cardiologia no nosso meio sofreu um surto de inovações intenso. Voltavam dos Estados Unidos onde aperfeiçoaram-se os Dr. Eduardo Régis Monte Jucá, em cirurgia cardíaca no Massachussets Hospital em Boston, e Dr. José Nogueira Paes Júnior, que fizera “Fellowship” em Cardiologia na Universidade de Kansas. Ambos professores da Universidade Federal do Ceará, estruturam o serviço de Cardiologia de forma a realizar os primeiros cateterismo e cirurgias cardíacas, no estado do Ceará.

Ao mesmo tempo o Hospital de Messejana, inicialmente Sanatório para tratamento de Tuberculosos, agora do INSS, propunha mudar suas finalidades para tratamento das Doenças Cardioratóricas, e nos convocou para montar aí o novo serviço de cardiologia e, a Sala de Hemodinâmica e iniciar a Cirurgia Cardíaca.

Realizamos os primeiros cateterismos em Agosto de 1970, inicialmente sem intensificador de imagem e os angiogramas filmados em Troca Chapa, com 4 radiografias/segundo.

Só iniciamos as coronariografias em agosto de 1972, com a chegada do Intensificador de Imagem e então fizemos a primeira revascularização com pontes de safena. Quando queríamos apresentar nossa experiência em congressos da especialidade, tínhamos dificuldade dos trabalhos serem selecionados, em primeiro lugar pela pequena casuística, e depois pela inferioridade de equipamentos e pelo desconhecimento dos serviços e autores.

Por outro lado deparávamos com patologias prevalentes no nosso meio, como: o grande volume de casos de febre reumática, doença de Chagas, Endocardiomiofibroses e Miocardiopatia peripartum, que pareciam mais freqüentes em nosso meio. Pensamos então em ter um fórum Norte-Nordeste, onde nossa casuística pudesse ser apresentada, os problemas comuns discutidos e soluções peculiares à nossa região pudessem ser implementadas.

Com esta idéia em Novembro de 1972, organizei o I Simpósio Norte Nordeste de Cardiologia, que com o apoio do Laboratório farmacêutico “ Merck Sharp Dohme “ (MSD), foi realizado em Fortaleza, inclusive com a vinda dos Estados Unidos do meu orientador Professor Marvim Dunn, chefe do Departamento de Cardiologia a Universidade de Kansas. O Simpósio foi um sucesso, com o comparecimento de cardiologistas de nossos estados vizinhos inclusive do Pará. Com mais de 100 participantes.

Provavelmente este evento despertou nos colegas cardiologistas do Norte Nordeste a idéia e inspiração para continuarmos os Congressos Norte Nordeste e a criação da Sociedade Norte Nordeste de Cardiologia que tantos bons frutos vem produzindo para nossos colegas da Região.

Hospital Prontocárdio.

**Correspondência: José Nogueira Paes Junior, Rua José Lourenço, 531
60115-280, Meireles. Fortaleza-CE**

Email jpaes@cardiol.br / Email jnpaes@gmail.com