

Janeiro a Abril
2006

HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INVASIVA

É com imenso prazer que continuamos a publicar este boletim para todos os colegas profissionais da nossa área e afins.

Tivemos a honra de começar o ano de 2006 com a visita do Dr. César Augusto Esteves - médico cardiologista e hemodinamicista do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia do Estado de São Paulo -, no dia 05 de janeiro, quando proferiu uma aula sobre atualização terapêutica percutânea nas cardiopatias congênitas e realizou o procedimento de Fechamento Percutâneo de Canal Arterial utilizando uma nova prótese (Nit-Occlud®) juntamente com o Dr. José Luis Attab dos Santos no Hospital e Maternidade São Lucas-Ribeirão Preto (Ver página 2).

Também temos a honra de registrar o crescimento de nossa equipe com a entrada do médico neuroradiologista e intervencionista Dr. Carlos Henrique Raggiotto, quem passou a trabalhar no serviço de hemodinâmica do Hospital das Clínicas Samuel Libânio em Pouso Alegre-MG.

Na página 2, apresentamos o caso clínico e uma pequena revisão de persistência de canal arterial. Na página 3, a seção de imagens dos casos realizados em nossos serviços e a seção de dicas de leitura.

Na página 4, na seção de prática clínica e de perguntas e respostas, uma abordagem da doença cérebro-vascular enfocando a aterosclerose de artérias carótida e vertebral, assim como a perspectiva terapêutica atual.



Hospital das Clínicas Samuel Libânio

Liberté™

Sistema de Stent Coronário

**A nossa próxima
geração de DES**



**Boston
Scientific**

Delivering what's next

SAC 0800 162724 www.bostonscientific.com

Telefones e endereços dos serviços

Santa Casa de Ribeirão Preto

Av. Saudade, 456 Campos Elíseos Cep.: 14085-000 Ribeirão Preto SP
Fone: (16) 3635-9668 Fax (16) 3635-9848 - e-mail hci@hci.med.br

Hospital das Clínicas Samuel Libânio

Av. Prefeito Sapucaí, 109 Cep.: 37550-000 Pouso Alegre MG
Fone Fax: (35) 3449-2186 - e-mail: alan@hci.med.br

Hospital e Maternidade São Lucas

Rua Bernardino de Campos, 1426 Cep.: 14055-130 Ribeirão Preto SP
Fone Fax: (16) 3607-0182 / 3607-0179 - e-mail: joseluis@hci.med.br

Amecor Hospital do Coração

Av. Rubens de Mendonça, 898 Cep.: 78008-000 Cuiabá - MT
Fone: (65) 3612-7053 Fax: (65) 3624-3300 e-mail: hemocorcb@brturbo.com

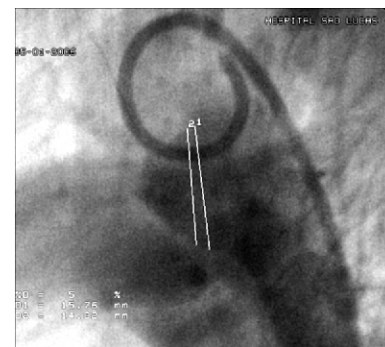
Equipe

Drs. Luiz Albanez Netto;
José Luis Attab dos Santos;
Clemente Greguolo;
Elias de Mello Ayres Neto;
Jorge de Camargo Neto;
José Fábio Fabris Junior;
Alan Nascimento Paiva;
Rubens Dario de Moura Junior;
Leandro Coumbis Mandaloufas;
Igor Matos Lago e
Carlos Henrique Raggiotto.

Paciente feminino de 2anos com história de infecção repetitiva das vias aéreas superiores, duas pneumonias e baixo desenvolvimento ponderal. Após investigação clínica e complementar (eletrocardiograma, raio x de tórax e ecocardiograma) foi realizado o diagnóstico de persistência do canal arterial. Encaminhada para nosso serviço onde foi realizado o estudo angiográfico e posterior intervenção terapêutica. As imagens abaixo mostram os passos do fechamento percutâneo com prótese Nit-Occlud® realizado com sucesso no Hospital e Maternidade São Lucas Ribeirão Preto.



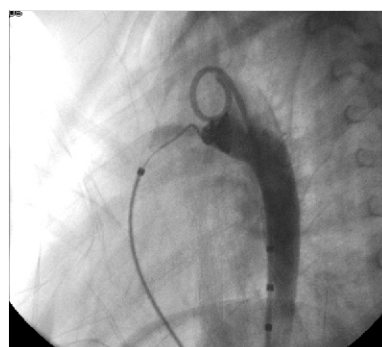
AORTOGRAFIA EM OAE MOSTRANDO PERSISTÊNCIA DE CANAL ARTERIAL com 4.0mm DE DIÂMETRO.



AORTOGRAFIA EM OAE COM MEDIDA DO COLO AÓRTICO DO CANAL ARTERIAL DE 15.7mm.



PRÓTESE Nit-Occlud® (11 x 6 / 12 x 6mm) PARCIALMENTE LIBERADA EM COLO AÓRTICO.



PARTE DA PRÓTESE Nit-Occlud® EM COLO PULMONAR A SER LIBERADA.



LIBERAÇÃO COMPLETA DA PRÓTESE Nit-Occlud® (RESULTADO FINAL).

Persistência do Canal Arterial (PCA):

Representa isoladamente entre 7 a 10% das cardiopatias congênitas. Tem associação mais freqüente a prematuridade e a rubéola. Pode ser do tipo cônica (tipos A e B) ou tubular (tipos C, D e E) segundo a classificação de Krichenko. O tratamento percutâneo iniciou-se em 1971 e, com o surgimento das molas de Gianturco-Wallace em 1992, esta técnica tornou-se cada vez mais frequente. Além destas molas, existem as molas de Flipper e de Nit-Occlud. A prótese de Amplatzer também pode ser utilizada. A abordagem terapêutica varia com a idade e o peso da criança. Nos neonatos e lactentes com 4 a 5 Kg, o diagnóstico ecocardiográfico é suficiente para a indicação de tratamento cirúrgico. Nas crianças acima desse peso, o tratamento percutâneo é o de eleição, após cateterismo cardíaco.

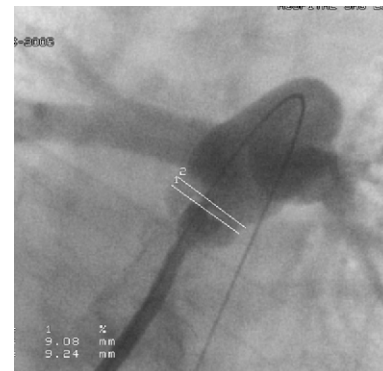
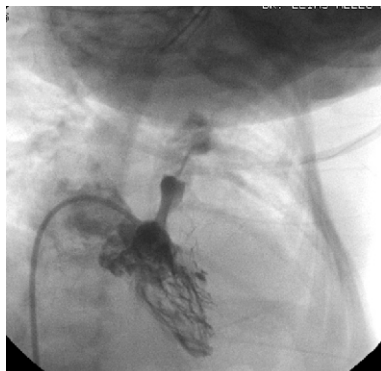
Novo site do HCI já se encontra disponível

Já se encontra disponível no endereço eletrônico www.hci.med.br o novo site do HCI.

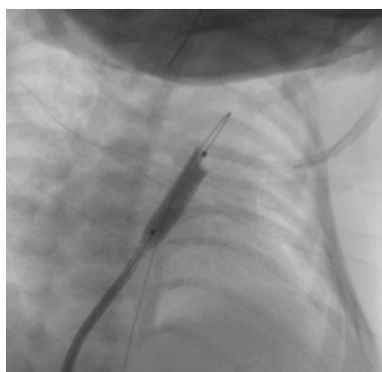
Você encontrará informações sobre nossas unidades, equipe, publicações recentes, casos clínicos, convênios, residência e também poderá baixar em formato pdf as edições anteriores de nosso informativo.



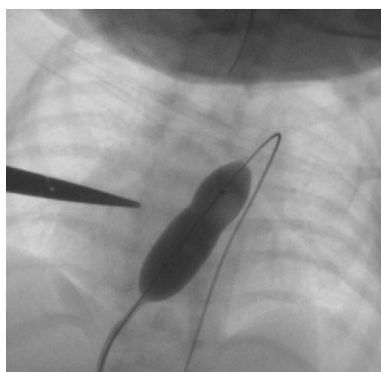
Paciente recém-nascido com estenose pulmonar severa. Ventriculografia direita em projeção OAD Cranial evidenciando estenose infundibular discreta e estenose crítica pulmonar num recém-nascido de 4 horas com diagnóstico de estenose pulmonar severa por ecocardiograma fetal.



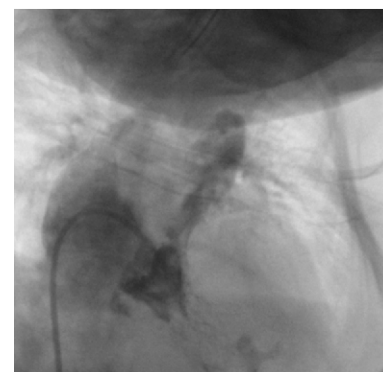
Medida do diâmetro da valva pulmonar.



Passagem de fio guia 0,014" e valvoplastia pulmonar com balão 5.0 x 20mm.

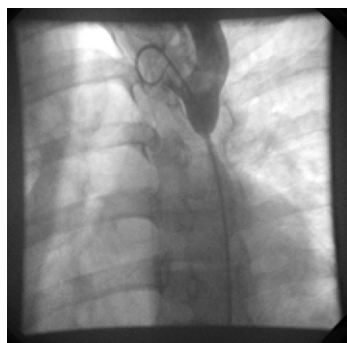


Valvoplastia com balão 10x20mm.

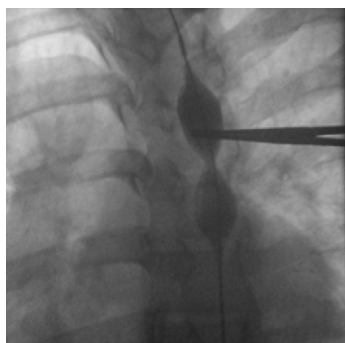


Resultado final.

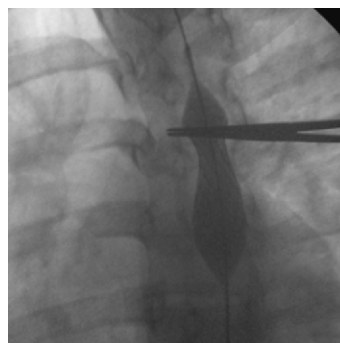
Paciente masculino de 15 anos com diagnóstico de coarctação de aorta.



Aortografia em OAE mostrando coarctação de aorta.



Passagem de fio guia 0,035" e aortoplastia com balão 20x40mm.



Implante de stent Palmaz-Shatz® 20x40 mm.



Resultado final.

Seção de dicas de leitura

1. ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention-Summary Article. Journal Am Col Cardiology January 2006; 47. N.1:216-235.
A nova diretriz americana sobre intervenção coronária percutânea.

1. Reestenose Intra-stent. Opções Terapêuticas na Realidade Brasileira. Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva. Ano 12; N. 4; Vol. 12; Out/Nov/Dez 2004.

Apesar de edição atrasada, o presente artigo de revisão é recente (10/2005) e aborda o tema com muita propriedade levando em consideração a nossa realidade.

A DOENÇA ATEROSCLERÓTICA DAS ARTÉRIAS CARÓTIDAS E VERTEBRAIS

No Brasil, a taxa de óbito por acidente vascular cerebral (AVC) em 2002 foi de 49,52 por 100.000 habitantes, sendo que no estado de São Paulo essa taxa foi de 53,80 por 100.000 habitantes. Em números absolutos, ocorreram 87.344 e 20.764 óbitos no Brasil e em São Paulo, respectivamente (www.datasus.gov.br). Nos Estados Unidos da América, existem 4,6 milhões de pessoas com AVC convivendo com suas seqüelas e, a cada ano, 600.000 casos novos e/ou recorrentes são relatados.

A doença aterosclerótica das artérias carótidas e vertebrais parecem ser a causa de 20 a 30% dos AVC. O risco de AVC está relacionado à severidade da lesão, características da placa (ulcerada, fibrótica, lipídica), presença de circulação colateral e a sintomatologia do paciente. Ao contrário do que acontece no infarto do miocárdio, os sintomas cerebrovasculares são mais freqüentemente devido a tromboembolismo (80%) que a oclusão na artéria carótida (20%). Segundo a diretriz americana para endarterectomia (1998), o tratamento medicamentoso é apropriado para pacientes sintomáticos com lesão carótídea < 50% e para pacientes assintomáticos com lesão carótídea < 60%. Esta cirurgia, existente desde 1954, deve ser considerada para pacientes sintomáticos com lesão carótídea > 60% e pacientes assintomáticos com lesão carótídea > 70% reduzindo assim o risco de AVC nesses pacientes. O tratamento endovascular (angioplastia com balão) iniciou-se na primeira metade da década de 1980 e tem apresentado uma evolução constante e extraordinária nos últimos anos devido ao surgimento dos stents (1994), cateteres mais adequados e, mais recentemente, os sistemas de proteção embólica distal (dentre estes os filtros) demonstrando eficácia semelhante ou melhor à da cirurgia a partir de 2001. Com relação à estenose da artéria vertebral extracraniana e levando em consideração a sua principal etiologia, i.é., a aterosclerose, a angioplastia com stent tem se tornado cada vez mais freqüente e com excelentes resultados. Porém, há poucos dados sobre as intervenções cirúrgicas e percutâneas.

Seção de Perguntas e Respostas

1. Quais são os pacientes de alto risco para cirurgia (endarterectomia) de carótida?

Aqueles pacientes com comorbidades cardiovasculares (insuficiência cardíaca avançada, coronariopatia extensa e/ou aguda), renais e pulmonares (insuficiências renal e pulmonar avançadas), lesão carótídea anatomicamente inacessível (acima da mandíbula ou intratorácica), pescoço hostil do ponto de vista cirúrgico (re-endarterectomia ou exposição prévia à irradiação) podem atingir mais de 10% de mortalidade ou acidente vascular cerebral.

2. Qual procedimento indicar nesse grupo de pacientes?

As comorbidades citadas acima afetam as duas estratégias terapêuticas de revascularização, i.é., a cirurgia e a angioplastia. Segundo os dados dos últimos estudos (CAVATAS-2001; SAPPHERE-2002) comparando as duas estratégias, parece haver uma vantagem favorável à angioplastia com stent nos pacientes de alto risco, especialmente quando se usa os sistemas de proteção embólica distal.

3. Quais são as limitações para a indicação da cirurgia de carótida?

Devemos nos referir às limitações anatômicas (cicatrização cervical por dissecação radical ou radioterapia prévias; lesão intracraniana, submandibular ou intratorácica; doença severa da coluna cervical ou impossibilidade de extensão da mesma por fixação preventiva) e às limitações clínicas (doença coronária extensa e severa; DPOC severo; reestenose pós-cirurgia; oclusão de carótida contra-lateral; insuficiência cardíaca avançada; diátese hemorrágica).

4. Quais são as limitações para a indicação de angioplastia com stent de carótida?

Devido ao avanço extraordinário da intervenção percutânea com o surgimento de novos cateteres, sistemas de proteção embólica distal (dentre estes, destacam-se os filtros) e stents mais apropriados, as limitações para sua indicação reduziram-se a aneurisma intracraniano e ao trombo intraluminal (fase aguda).

Deve-se levar em consideração a anatomia com vasos do arco aórtico muito calcificado e tortuoso, assim como a ausência de acesso femoral.

5. Com relação à angioplastia de carótida, existe diferença na incidência de complicações (morte ou avc) com o uso de sistemas de proteção embólica distal?

Tanto os pacientes de risco baixo, moderado ou alto parecem ser beneficiados com o uso desses sistemas. Estudos recentes como o SAPPHERE (2002), mostraram menor risco de AVC ipsilateral e morte. Numa meta-análise alemã, Kastrup demonstrou que a incidência de AVC/morte aos 30 dias foi de 1.8% versus 5.5% nos procedimentos com e sem proteção embólica distal, respectivamente.

6. Qual é a taxa de sucesso da angioplastia com stent e a incidência de eventos vasculares (AVC / AIT) e morte?

Baseando-nos em resultados de 15 estudos realizados entre 1996 e 2000, incluindo 8388 pacientes, a taxa de sucesso foi de 99.2%. Com relação à incidência de eventos vasculares aos 30 dias, esta foi de 3.38% e a de morte foi de 0.7%.

7. O índice de reestenose após angioplastia coronária com stent convencional é de 20 a 30%. Qual é o índice de reestenose após angioplastia com stent de carótida?

Segundo os resultados de 15 estudos realizados entre 1996 e 2000, com 8388 pacientes, a taxa de reestenose foi de 3.2%.