



EDITORIAL

Neste 44º boletim informativo, o Dr João Paulo Nunes Fernandes aborda cenários clínicos de pacientes com estenose carotídea enfatizando a importância dos métodos de imagem para a caracterização e gravidade das placas obstrutivas bem como a necessidade de individualização das formas de revascularização e terapias farmacológicas adjuntas, ressaltando que o recurso da angioplastia com stent e uso de dispositivos de proteção cerebral pode ser oferecido a pacientes de alto risco cirúrgico. Outro tema crescente na prática cardiológica atual abordado pelo Dr Marcelo D'Anzicourt Pinto envolve o questionamento do papel do ácido acetilsalicílico em pacientes submetidos à angioplastia coronária com stent e que necessitam de dupla ou tripla anticoagulação oral, comparando riscos de sangramento e taxa de eventos com os diferentes regimes terapêuticos. Também fazendo parte das atividades do nosso serviço de hemodinâmica, Dr César Franco de Souza aborda a embolização da artéria uterina com esferas de PVA para o tratamento de miomas uterinos referindo que a técnica é segura e eficaz no controle de sangramento e redução do volume do tumor especialmente ao preservar o útero de mulheres em idade reprodutiva. Esperamos que os assuntos desenvolvidos possam ser de valor aos colegas e desejamos a todos uma leitura informativa e atual.

Dr. Clemente Greguolo

UNIDADES HCI



Santa Casa de
Ribeirão Preto

*Drs. José Luis Attab dos Santos,
Clemente Greguolo,
José Fábio Fabris Junior e
Marcelo D'Anzicourt Pinto*

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



Hospital
Santa Mônica
Imperatriz

*Drs. Márcio Alves de Urzêda
José Luis Attab dos Santos
Rogério Alves Pereira
Janduí Medeiros Lopes*

Rua Piauí N° 772 | 65901-600 | Imperatriz - MA
Tel.: (99) 3529-3219 | hsm@hci.med.br



Hospital das
Clínicas Samuel
Libânio

*Drs. Alan Nascimento Paiva,
Carlos Henrique Raggiotto,
José Luis Attab dos Santos,
Clemente Greguolo, José Fábio Fabris Júnior
e Vicente Paulo Resende Júnior*

Av. Prefeito Sapucaí, 109 | 37550-000 | Pouso Alegre MG
Tel./Fax: (35) 3449-2186 | (35) 3449-2187 | alan@hci.med.br



Hospital e
Maternidade
São Lucas

*Drs. José Luis Attab dos Santos,
Clemente Greguolo,
José Fábio Fabris Junior e
Marcelo D'Anzicourt Pinto*

R. Bernardino de Campos, 1426 | 14055-130 | Ribeirão Preto SP
Tel.: (16) 3607 0182 / 3607 0179 | hci@hci.med.br



Santa Casa de
São Sebastião
do Paraíso

*Drs. José Luis Attab dos Santos,
Clemente Greguolo,
José Fábio Fabris Júnior,
Renato Sanchez Antonio,
Ricardo De Souza Alves Ferreira*

Praça Com. João Pio Fig. Westin, 92 | 37950-000
São Sebastião do Paraíso MG | Fone: (35) 3539 1304
ssparaiso@hci.med.br



Hospital
Nossa Senhora
da Abadia

*Drs. César Franco de Souza,
José Fábio Fabris Junior,
José Luis Attab dos Santos e
Clemente Greguolo*

Rua 16 nº 1648, Centro | 38.300-070 | Ituiutaba MG
Tel.: (34) 3268 2222 | (35) 9203 8586 | Ituiutaba@hci.med.br



Hospital Nossa
Senhora
Auxiliadora

*Drs. José Luis Attab dos Santos,
Leandro Coumbis Mandaloufas*

Av. Rosário Congro, 1533 | Centro | Três Lagoas MS
79640-310 | Tel.: (67) 2105 3500



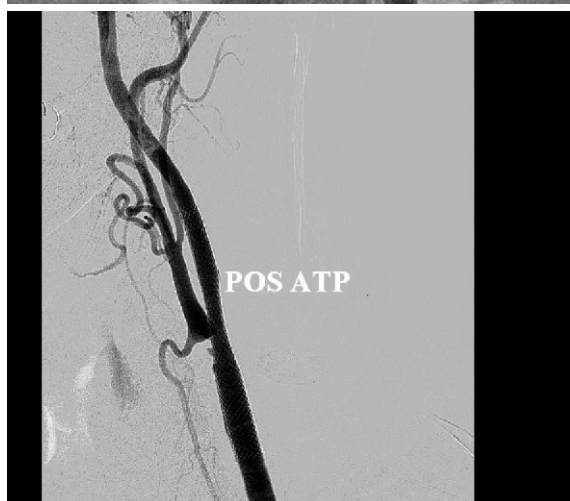
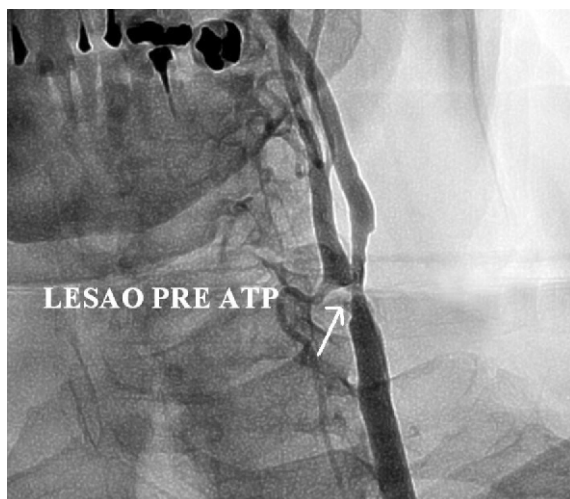
Hospital
Unimed Gurupi

*Drs. José Luis Attab dos Santos,
Pedro Pio da Silveira*

Av. Pará, 1429 | St. Central | Gurupi TO
77403-010 | (63) 3312 1956

Estenose da artéria carótida: uma breve revisão

João Paulo Nunes Fernandes



O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) é um importante agravo de saúde pública com quase 700.000 eventos relatados anualmente nos Estados Unidos, sendo a Estenose da Artéria Carótida responsável por cerca de 20-30% destes eventos. Pacientes com doença vascular periférica e outros fatores de risco como diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia (DPL) e tabagismo têm maior probabilidade de ter aterosclerose carotídea. Esta, por sua vez, pode evoluir de forma incipiente e a primeira manifestação ser um AVCI debilitante ou mesmo fatal. Afeta cerca de 7% das mulheres e mais de 12% dos homens acima dos 70 anos e tem relevante importância clínica quando o grau de redução luminal carotídea é superior a 50%. A estenose carotídea é considerada sintomática se houver evento cerebral ipsilateral em até 6 meses e assintomática se este evento ocorreu num período superior àquele ou se não houve alteração clínica progressiva.

O exame ultrassonográfico (Duplex Scan) é passo inicial na investigação, tanto para screening quanto para o diagnóstico, contudo a Angiotomografia e a Angiorressonância proveem alta resolução e possibilidade de reconstrução 3D, mostrando detalhes anatômicos importantes na decisão terapêutica, porém ainda tem-se na Angiografia com Subtração Digital o método diagnóstico padrão-ouro.

A estratégia terapêutica tem por objetivo primordial a redução do risco de AVCI e de outros eventos cardiovasculares e se inicia com cessação de hábitos de vida danosos (e.g. tabaco, sedentarismo) e a adoção de uma Ótima Terapia Farmacológica alcançando adequado controle pressórico e glicêmico, além de manter os níveis de Colesterol LDL inferiores a 70 mg/dl.

Nos pacientes sintomáticos com estenose carotídea grave (> 50%) a antiagregação plaquetária com aspirina em baixa dose (75 - 100 mg/dia) é recomendada, entretanto, seu uso à longo prazo para a prevenção primária indica-se aos pacientes com baixo risco de sangramento.

A Dupla antiagregação plaquetária (DAPT) reserva-se apenas aos pacientes submetidos a angioplastia Carotídea com Stent. Dois estudos clínicos randomizados compararam a monoterapia com AAS versus DAPT após angioplastia da artéria Carótida, sendo o término de ambos antecipado devido ao alto índice de Trombose de Stent e eventos neurológicos no grupo AAS em monoterapia. Ainda é incerto o tempo ideal de DAPT neste caso, mas a recomendação atual pelas diretrizes internacionais é sua manutenção por 30 dias, seguida da monoterapia com Aspirina ou Clopidogrel por pelo menos 12 meses.

Demonstrando a necessidade de revascularização do sistema carotídeo, dois estudos clínicos randomizados compararam a Terapia Medicamentosa Ótima versus Endarterectomia em pacientes assintomáticos com 60 a 99% de estenose, num seguimento de cinco a dez anos - ACAS (AsymptomaticCarotidAtherosclerosisStudy) e ACST-1 (AsymptomaticCarotidSurgeryTrial). Naquele, em cinco anos, as taxas de Morte e AVCI ipsilateral foram 5,1%, enquanto que no grupo farmacológico elas ocorreram em 11% dos pacientes, com $p=0,0001$ e $NNT=18$. Já no ACST-1, no grupo cirúrgico houve redução na incidência de AVCI de 11,8 para 6,4% ($p<0,0001$, $NNT=19$). Não há evidências de que a idade superior a 75 anos no início dos estudos ou que o grau de obstrução carotídea exerça efeito significativo sobre a incidência de AVCI ipsilateral em 5 ou 10 anos. Em meta-análise recente, o desfecho primário encontrado em pacientes com estenose de 50-69% e 70-99% foi de 1,9 e 2,1 / 100 pessoas-ano,

respectivamente. Haja vista que tampouco o ACAS ou ACST-1 encontraram evidências de que a gravidade da estenose ou a simples oclusão contralateral tenham aumentado o risco de AVCI tardio.

Há, portanto, necessidade de se direcionar a revascularização para os pacientes com características clínicas e/ou imagéticas que os tornam de maior risco ao AVCI no seu curso de vida, à despeito da ótima terapia medicamentosa, sendo: 1. Aqueles com histórico de ataque isquêmico transitório (AIT) ou AVCI contralateral; 2. Presença de área de infarto cerebral prévio à imagem encefálica; 3. Características ultrassonográficas (progressão da estenose superior a 20%, presença de embolização espontânea no doppler transcraniano, placas largas, com extensão à angiografia superior a 40 mm, ecolucentes e hipoecogênicas, reserva vascular cerebral prejudicada) 4. Presença de hemorragia no interior da placa ou de um núcleo necrótico e rico em lipídios à angiorressonância.

A angioplastia com Stent da artéria Carótida é uma alternativa menos invasiva à endarterectomia, com baixo risco de lesões de nervos cranianos, complicações da ferida cirúrgica e/ou hematoma cervical. Oferece especial vantagem na presença de um 'pescoço hostil' (radioterapia cervical prévia, estenose recorrente, paralisia do nervo laringeo recorrente contralateral) ou, no caso de lesões muito altas na artéria Carótida Interna ou lesões proximais na artéria Carótida Comum, cujo acesso cirúrgico se mostra desafiador. Outro ponto favorável à intervenção percutânea é visto nos pacientes com elevado risco cardiovascular perioperatório cujo índice de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) no pós-operatório é maior no grupo Endarterectomia - em análise de subgrupo do estudo CREST (CarotidRevascularizationEndarterectomy versus StentingTrial) a mortalidade em 4 anos foi significativamente maior (HR 3,40, 95% CI 1,67-6,92) no seguimento dos pacientes que sofreram um infarto após a cirurgia.

Resultados prósperos ao tratamento percutâneo surgiram após o estudo SAPHIRE (The Stenting and Angioplasty with Protection in Patients at High Risk for Endarterectomy Trial) que randomizou pacientes sintomáticos e assintomáticos considerados "de alto risco para cirurgia" tanto para endarterectomia quanto para angioplastia com Stent usando de forma rotineira os dispositivos de proteção cerebral. Definiu-se como alto risco cirúrgico a presença de: doença cardíaca clinicamente significativa, doença pulmonar grave, oclusão contralateral da artéria Carótida Interna, paralisia do nervo laringeo recorrente contralateral, radioterapia ou cirurgia cervical radical anterior, estenose recorrente após endarterectomia prévia e/ou idade superior a 80 anos. Avaliou-se as incidências de morte, AVCI e IAM em 30 dias e de AVCI ipsilateral entre 31 dias e um ano. Houve descrição do desfecho primário em 12,2% dos pacientes no grupo de intervenção percutânea e em 20,1% dos pacientes do grupo cirúrgico ($p=0,053$). Aos 3 anos de seguimento, o AVCI ipsilateral maior (Stent 1,3% vs. Endarterectomia 3,3%), AVCI ipsilateral menor (6,1% vs. 3,0%) e a revascularização repetida (3,0% vs. 7,1%) não foram estatisticamente diferentes.

Já nos pacientes sintomáticos, cuidado especial deve ser tomado frente ao tempo da intervenção, visto que o risco de AVCI é alto nos primeiros dias após o AIT. Estima-se que o risco precoce de AVCI em pacientes com estenose carotídea entre 50-99% variou de 5 a 8% dentro de 48 horas após o evento, até 17% em 72 horas, 8-22% em 7 dias e 11-25% em 14 dias, além de haver um risco aumentado de transformação hemorrágica na área de infarto recente, especialmente nos pacientes com oclusão carotídea aguda e com importante déficit neurológico, com uma área isquêmica da artéria cerebral média superior a um terço do parênquima cerebral, evidência de hemorragia parenquimatosa preexistente e e/ou de comprometimento da consciência.

Ao se julgar pelas notas acima percebermos que o tratamento da estenose da artéria Carótida é tema de intenso debate e clamor por estudos fortes abordando a estratégia percutânea em pacientes de baixo risco cirúrgico. Tem-se hoje na Angioplastia com Stent, adjunta aos dispositivos de proteção cerebral e a ótima terapia farmacológica, alternativa não inferior à endarterectomia, que mostra benefício especial nos pacientes com alto risco cirúrgico ou que apresentem fatores complicadores à execução da técnica terapêutica tradicional.

veja o vídeo desse caso clínico



Uma nova estratégia antiplaquetária que equilibra o risco hemorrágico e isquêmico após intervenção coronariana percutânea

Marcelo D`Anzicourt Pinto



Recentemente foram publicados alguns estudos que testaram um novo esquema antiplaquetário com a finalidade de reduzir o risco de sangramento sem que aumente os eventos tromboembólicos.

E a grande semelhança desses estudos foram a retirada precoce do AAS (Ácido Acetilsalicílico) do esquema da dupla antiagregação e mantendo o paciente em monoterapia com o tienopiridínico (clopidogrel, ticagrelor ou prasugrel).

Atualmente as diretrizes recomendam o esquema da terapia dupla composta por AAS mais um inibidor P2Y12 por 1 ano se a intervenção coronariana percutânea (ICP) for após um evento agudo e após esse período apenas o AAS. No entanto, complicações hemorrágicas graves associadas à duração do esquema podem trazer desvantagens aos pacientes e por conta desse contexto que se busca uma duração ideal da terapia antiplaquetária.

O SMART-CHOICE trial foi um estudo randomizado realizado em 33 centros coreanos com a finalidade de comparar a segurança e eficácia da terapia antiplaquetária dupla de curta duração (DAPT por 3 meses) com a DAPT de maior duração (12 meses) entre os pacientes submetidos à (ICP).

Um total de 2.993 pacientes receberam ICP com stent farmacológico de última geração. Teve como critério de exclusão sangramento ativo, implantação de stent nos últimos 12 meses, expectativa de vida <2 anos e hipersensibilidade ou contra-indicação conhecida para as medicações em estudo. Cerca de 58% dos casos tinham apresentação como síndrome coronariana aguda. Foi usada imagem intravascular em 26% dos casos.

Não houve diferença entre os pacientes com DAPT de curto e longo prazo em relação ao desfecho primário de MACCE (morte por todas as causas, infarto do miocárdio ou AVC), e este foi confirmado em uma análise em 90 dias. Os resultados clínicos aos 12 meses foram semelhantes entre os grupos de estudo, com exceção de um aumento de sangramento, observado naqueles que receberam 12 meses de DAPT. Os pacientes que receberam prasugrel ou ticagrelor como seu inibidor P2Y12, em comparação com o clopidogrel, tenderam a se sair melhor com 12 meses de DAPT.

O estudo sugere que a monoterapia com inibidores P2Y12 após curta duração de DAPT é uma nova estratégia antiplaquetária que equilibra risco isquêmico e hemorrágico em pacientes submetidos à ICP.

Um outro estudo chamado STOPDAPT-2 trial comparou a terapia antiplaquetária dupla de um mês seguida por monoterapia com clopidogrel versus terapia antiplaquetária dupla padrão de 12 meses com clopidogrel após implante de stent farmacológico.

Um total de 3.045 pacientes receberam ICP com um stent farmacológico com eluição de everolimus cobalto-cromo (EES; Xience; Abbott) em 90 centros japoneses entre dezembro de 2015 e dezembro de 2017. Teve como critério de inclusão pacientes sob um quadro de síndrome coronariana aguda. Cerca de 62% dos pacientes eram doença arterial coronariana (DAC) estável. Foram excluídos os pacientes com necessidade de anticoagulação oral e história de hemorragia intracraniana. Após a ICP todos os pacientes receberam DAPT por 1 mês (clopidogrel e aspirina) e, em seguida, foram randomizados para continuar em monoterapia com clopidogrel ou DAPT com clopidogrel e aspirina durante 1 ano. Notavelmente, mais de 97% de todos os pacientes receberam ICP guiada por Ultrassom intracoronário (IVUS) ou Tomografia de coerência óptica (OCT). A monoterapia com clopidogrel foi superior a 12 meses de DAPT em relação ao desfecho primário de eventos cardiovasculares adversos líquidos (combinação de morte cardiovascular, infarto do miocárdio, trombose definitiva de stent, AVC ou sangramento maior) e o objetivo secundário de sangramento maior / menor. Além disso, a monoterapia com clopidogrel foi não inferior à DAPT prolongada em termos do desfecho secundário isquêmico principal (composto por morte cardiovascular, infarto do miocárdio, trombose definitiva de stent ou acidente vascular cerebral). As taxas de eventos adversos em 1 ano foram semelhantes entre os braços do estudo, com taxas de trombose do stent definidas e prováveis muito baixas em geral. Análises de subgrupos mostraram desfechos semelhantes, com a exceção de pacientes com doença renal crônica grave que se saíram melhor com 12 meses de DAPT.

O designer desse estudo foi muito semelhante com o GLOBAL LEADERS um estudo multicêntrico, no qual envolveu 18 países, randomizado, aberto e com o objetivo de mostrar superioridade da intervenção. Foram incluídos pacientes submetidos a ICP com stent farmacológico em doença arterial coronariana (DAC) estável ou síndromes coronarianas agudas (SCA) e randomizados (1:1) para 75-100 mg de aspirina/dia mais 90 mg de ticagrelor 2x por 1 mês, seguidos de 23 meses de monoterapia com ticagrelor. Este regime antiplaquetário foi comparado a terapia antiplaquetária dupla padrão com aspirina de 75-100 mg/dia mais 75 mg de clopidogrel diariamente (DAC estável) ou 90 mg de ticagrelor 2x (SCA) por 12 meses seguido por monoterapia com aspirina por mais 12 meses. O desfecho primário aos 2 anos foi um composto de mortalidade por todas as causas ou infarto do miocárdio com onda Q. O endpoint de segurança foi o sangramento avaliado de acordo com os critérios do Bleeding Academic Research Consortium (grau 3 ou 5). A análise foi por "Intention to treat".

Foram incluídos e randomizados 15.968 participantes, sendo 7.980 para o grupo experimental e 7.988 para o grupo de controle. Aos 2 anos, 304 (3,81%) participantes do grupo experimental haviam morrido ou tiveram um infarto do miocárdio com Q, comparado com 349 (4,37%) participantes do grupo controle. Não houve evidência de uma diferença nos efeitos do tratamento para o endpoint primário em subgrupos pré-especificados de síndromes coronarianas agudas e doença arterial coronariana estável. Em relação ao sangramento grau 3 ou 5 ocorreu em 163 participantes do grupo experimental e 169 no grupo controle.

OSMART-CHOICE trial e o STOPDAPT-2 trial indicam que a DAPT a curto prazo seguida por monoterapia com inibidor P2Y12 pode fornecer mais benefícios do que 12 meses de DAPT entre certos pacientes com intervenção coronária percutânea que receberam stent farmacológico de geração atual. Já o GLOBAL LEADERS não mostrou superioridade da monoterapia com ticagrelor em relação a terapia padrão.

Portanto ainda é necessário mais estudos, discussões sobre o tema. Algumas perguntas ainda precisam ser respondidas principalmente em relação ao tempo ideal da DAPT na curta duração e qual melhor inibidor P2Y12 nesse cenário. Mas certamente o papel do AAS como monoterapia sofrerá alteração nas próximas diretrizes e recomendações.

Embolização arterial uterina para tratamento de miomas

César Franco de Souza



INTRODUÇÃO

Leiomiomatose é a proliferação benigna de células musculares lisas e do tecido conectivo do útero variando de tamanho 1 mm a mais de 20cm de diâmetro e é a neoplasia mais comum da pelve feminina ocorrendo em 20% a 25% das mulheres em idade reprodutiva, sendo a indicação mais frequente de histerectomia. A embolização arterial uterina foi a princípio usada para controlar hemorragia pós-parto e sua técnica foi descrita em 1979 por Heasten et al e em 1995, Ravina et al observaram redução dos volumes de miomas de pacientes submetidas à embolização arterial, especificamente para tratar miomas uterinos.

SELEÇÃO DE PACIENTES

Apenas os miomas que produzem sintomas devem ser tratados e o sintoma mais frequente é o sangramento anormal tendo como consequências a anemia e a exacerbação das cólicas menstruais. Outras manifestações estão relacionadas a efeito de massa, podendo causar sintomas urinários, intestinais ou neurológicos, dependendo da estrutura que comprimem e tem sido sugerido que infertilidade pode ser causada por miomas e com a preservação do útero, 40% a 60% dessas mulheres conseguiram engravidar após a miomectomia.

TÉCNICA

O procedimento é feito sob sedação da paciente com Midazolam e Fentanila, com a assistência do anestesiológico, com acesso por via femoral (técnica de Seldinger) com cateter específico para este procedimento. Realiza-se o estudo angiográfico e cateteriza-se as artérias uterinas seletivamente, o que geralmente ocorre de forma segura pela facilidade em se identificar as artérias uterinas e injeta-se partículas de Polivinil-álcool (PVA) diluídas em soro fisiológico e meio de contraste, até que a constrição dos miomas à fluoroscopia desapareça. Após o procedimento a paciente é encaminhada para seu quarto, com acompanhamento das clínicas anestesiológica, hemodinâmica e ginecológica.

CUIDADOS PÓS-EMBOLIZAÇÃO

Após o procedimento, a dor é o que determina o tempo de internação hospitalar e ocorre em 100% das pacientes por período médio de 24 horas (na sua maioria) e é variável, podendo ceder com AINES ou até mesmo com analgésicos mais potentes. Caso seja acompanhada de febre, náuseas, vômitos e leucocitose, pode estar relacionada a síndrome pós-embolização, que normalmente cede após o período de uma semana, necessita de acompanhamento próximo pela equipe (hemodinamista, ginecologista e clínico de dor). Em um pequeno número de pacientes, a síndrome pós embolização pode ser mais grave, com febre acima de 39° C necessitando de cuidados especiais e raramente evolui para complicações maiores como sepse (1% das pacientes necessita histerectomia, por falência do tratamento ou por complicações sépticas).

RESULTADOS

Sucesso técnico geral varia de 94% a 98% com resolução da menorragia entre 86% e 96% e o controle da dor é atingido em 90% dos pacientes. 60 a 80% de melhora dos sintomas relacionados a efeitos de massa. A redução do volume uterino mediano é de 34% em três a seis meses, podendo chegar a 40% em um ano. A redução do volume mediano do mioma dominante foi de 48% em seis meses e 78% em um ano. Portanto, embora o alívio dos sintomas seja notado já no primeiro ciclo menstrual, as alterações volumétricas à ultra-sonografia e à ressonância geralmente são detectadas após o terceiro mês da embolização.

PROFISSIONAIS QUE DEVERIAM EXECUTAR O PROCEDIMENTO

A terapia endovascular é exercida por cardiologistas e radiologistas intervencionistas. No Brasil, por necessidade dos hospitais e pelas disponibilidade dos serviços de hemodinâmica, o cardiologista intervencionista se tornou pioneiro nos tratamentos endovasculares extra-cardíacos. Apesar do título de cardiologista (por ser a Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista vinculada à Sociedade Brasileira de Cardiologia), o "hemodinamista" é um profissional habilitado e familiarizado com as diversas técnicas de cateterismo em todos os sistemas. Alcançar as artérias uterinas é questão de habilidade em manipular os cateteres, uma vez que o acesso vascular é o mesmo para os demais cateterismos e a anatomia vascular é bem conhecida pelo cardiologista intervencionista.

CONCLUSÃO

Embolização arterial uterina com partículas (PVA e microesferas), é um tratamento inovador minimamente invasivo para miomas uterinos e constitui alternativa segura e eficaz à histerectomia e à miomectomia. O alívio dos sintomas relacionados a miomatose uterina estão relacionados a um mínimo de efeitos colaterais, comparados aos da histerectomia e miomectomia. Além disso a não recorrência dos miomas também é um fator que favorece o futuro desta técnica, juntamente com a possibilidade de retornar rapidamente ao trabalho, com ausência de cicatrizes cirúrgicas e emocionais são fatores importantes que favorecem a técnica de embolização.

REFERÊNCIAS

1. Hospital Semper (Belo Horizonte, MG) –Equipe hemodinâmica/endovascular (José Walter Mendes Nogueira; Ilvê Cosme Dias; Carlos Eduardo Diniz Couto) e demais referências bibliográficas.



Visite: www.hci.med.br

Tenha acesso gratuito aos casos clínicos, boletins, vídeos e matérias

Médicos: Utilizem nosso sistema para receber os exames online