

REVISTA
Neuro **Sinopse**

Edição 41 | Junho de 2025 | Ano 05



Uma publicação da Sociedade Brasileira de Neurocirurgia

SPHERA PRO

A válvula programável para tratamento da hidrocefalia com maior segurança contra desprogramação por campos magnéticos.



- Compatível com RMI de até 3T
- Oito faixas de ajuste de pressão
- Prevenção de hiperdrenagem com o sistema antigravitacional



Com design exclusivo, o rotor da válvula Sphera Pro possui duas travas mecânicas de segurança que se deslocam em sentidos opostos, podendo travar duplamente ou individualmente o sistema contra desprogramação não intencional.

Quando os campos magnéticos presentes no ambiente, ou os unilaterais, gerados por exames de ressonância magnética, são capazes de mover um dos ímãs e liberar uma das travas, a outra trava é forçada pelos mesmos campos a permanecer na posição de travamento, evitando a desprogramação da válvula.



Saiba mais sobre as soluções
hpbio para neurocirurgia!



NeuroemSinopse – Atualização Crítica em Neurocirurgia

Expediente

Editors-in-Chief | Editores Chefe

Andrei Fernandes Joaquim

Enrico Ghizoni

Associate Editors | Editores Associados

Base de Crânio - Claudio Vidal

Coluna – Jeronimo Milano

Endovascular – Luana Maranhã Gatto

Funcional – Daniel Benzecry

Hipófise – Adroaldo Rosseti

Neuro-Pediatria – Enrico Ghizoni

Neuro-Oncologia – Helder Picarelli

Nervos Periféricos – Roberto Martins

Radiocirurgia – Leonardo Frighetto

Traumatismo Cranioencefálico/Neuro – Gustavo Patriota

Vascular - Eric Paschoal

Brazilian Neurosurgical Society/ Sociedade Brasileira de Neurocirurgia

Chairman | Presidente

Paulo Henrique Pires de Aguiar

Vice-Chairman | Vice-Presidente

Geraldo de Sá Carneiro

General Secretary | Secretário-Geral

Nelson Saade

Treasurer | Tesoureira

Marise Audi

First Secretary | Primeiro Secretário

Fabio Veiga Sparapani

Former Chairman | Presidente Anterior

Wuilker Knoner Campos

Presidente Eleito SBN Gestão 2026-2027

Osmar Moraes

Congress Chairman 2025 | Presidente do Congresso 2025

Arthur Cukiert

Congress Chairman 2026 | Presidente do Congresso 2026

Mariangela Barbi Gonçalves

Deliberative Council | Conselho Deliberativo

Ronald Faria | Samuel Zymberg | Wuilker

Knoner | Francisco de Carvalho | Luiz

Alencastro | Alexandre Novicki | Paulo

Ronaldo Jube | Marcello Penholate Faria

Director of Social Actions | Diretor de Ações Sociais

Samuel Moura | Leonardo de Almeida

Communication | Comunicação

Vanessa Milanese

SBN Young Director | Diretor SBN Jovem

Gustavo Jung | Tatiana Von Hertwig

SBN Leagues Director | Diretor SBN Ligas

Carlos Zicarelli | André Giacomolli

Distance Training Director | Diretor de Educação à Distância

José Pearce | Benjamim Pessoa Vale

Training Director | Diretor de Formação

Sergio Cavalheiro

Institutional Relations Director | Diretor de Relações Institucionais

Alécio Barcelos | Jorge Roberto Pagura

Director of Internal Policies | Diretor de Políticas internas

Ronald de Lucena Farias | Giovani Mendes Ferreira

National Integration Director | Diretor de Integração Nacional

Ricardo Gepp | Marcelo Chioato

Departments Director | Diretor de Departamentos

Igor Vilela Faquini

Research and PostGraduate Director | Diretor de Pesquisa e Pós -Graduação

Robson Luís Amorin | Nilton Alves | Albedy Bastos

Guidelines and New Technologies | Diretrizes e Novas Tecnologias

Saul Almeida | Hugo Dória

Head of Society Medical Committee | Diretor da Junta Médica da SBN

Vinicius Benites | Lina Herval

Pocast Project Director | Diretor de Projeto Podcast

Fernando Gomes | Marcos Devanir

NeuroinSynopsis Project Director | Diretor da Revista Neuro em Sinopse

Andrei Fernandes Joaquim | Enrico Ghizoni

Diretoria de Governança e Relação com Governo Federal

Wuilker Knoner Campos

Equity | Patrimônio

Alessandra Moura Lima | Ana Ribeiro de Moura

SBN VIP Club Board | Diretoria SBN VIP Club

Fernando Gomes | Mariangela Gonçalves

Professional Protection | Defesa Profissional

Marco Antonio Dias | Adriana Libório

International Relations | Relações Internacionais

Eberval Gadelha

Diretoria de Representação AMB

Modesto Cerioni Jr. | Wilson Faglioli Jr.

Editor ABN | Editor SBN

Eberval Gadelha Figueiredo

Editor SBN Today | Editor SBN Hoje

Vanessa Milanese

Conselho Deliberativo Chairman | Presidente CD

Marcos Masini

Secretary | Secretário

Paulo Ronaldo Jubé

Alexandre Francisco Novicki

Eberval Gadelha Figueiredo

Fernando Luiz Rolemberg Dantas

Francisco Flávio Leitão de Carvalho Filho

Geraldo de Sá Carneiro Filho

Jose Marcus Rotta

Luiz Carlos de Alencastro

Marcello Penholate Faria

Modesto Cerioni Junior

Ricardo Ramina

Ricardo Vieira Botelho

Ronald de Lucena Farias

Ruy Castro Monteiro Filho

Samuel Tau Zymberg

Stenio Abrantes Sarmiento

Wuilker Knoner Campos

Cover and closure | Capa e fechamento

Medellín Comunicação

ÍNDICE

EDIÇÃO 41 | JUNHO 2025 | ANO 05



06

REBECA CABRAL

Ponto de Vista - Macrowire for intracranial thrombectomy: An early experience of a new device and technique for anterior circulation large vessel occlusion stroke

12

MARCOS ALCINO SOARES

Ponto de Vista - Comparison of embolic agents in preoperative embolization for intracranial meningiomas: multicenter adjusted analysis of 275 cases

16

MARIO GILBERTO SIQUEIRA

Ponto de vista - Open versus endoscopic carpal tunnel release: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials



Ponto de Vista – Macrowire for intracranial thrombectomy: An early experience of a new device and technique for anterior circulation large vessel occlusion stroke

Dra. Rebeca Cabral

Neurocirugiã, atualmente em Neurorradiologia Intervencionista no Hospital Mãe de Deus - Porto Alegre (RS).

"Macrowire for intracranial thrombectomy: An early experience of a new device and technique for anterior circulation large vessel occlusion stroke", *In Interv Neuroradiol.* 2024 Dec 18;15910199241308328. Kaustubh Limaye, Sami Al Kasab, Jaidevsinh Dolia, et al.

A trombectomia mecânica está consolidada como terapia de reperfusão para oclusão de grandes vasos quando se trata de manejo do AVC. As técnicas usuais são a aspiração direta, o uso de um *stent retriever* ou ainda a combinação de ambos os métodos. Com o avanço dos números de casos tratados, os estudos hoje buscam tornar o tratamento cada vez mais rápido, seguro e acessível. Embora muitos avanços tenham sido feitos, a técnica para a trombectomia mantém-se basicamente igual há duas décadas e, em ambas as técnicas, faz-se necessário o uso de uma microguia que atravessa o ponto de oclusão arterial.

Atravessar o ponto de oclusão traz alguns riscos, dentre os quais: a possibilidade de perfurações arteriais, tendo em vista a progressão da microguia sem um *roadmap* pós-obstrução; a ruptura com fragmentação da placa, em casos que envolvam aterosclerose intracraniana; além de novas oclusões distais secundárias à embolização de fragmentos do trombo, sendo esse risco estatisticamente evidenciando em até 50,6% dos casos de trombectomias.

Em 2023 foi aprovado, pelo FDA, o uso da macroguia *Aristotle Colossus*®, com tamanho de 0,035cm, produzida pela *Scientia Vascular*, inc. (West Valley City, UT, USA). Foi então aventada a possibilidade do uso de uma guia maior, capaz de realizar a entrega do cateter de aspiração sem a necessidade do uso de microcateter e microguia. Essa técnica objetiva evitar a necessidade de



cruzar o ponto de oclusão e, consequentemente, reduzir o tempo de tratamento ao excluir uma etapa de ascensão de material, o que igualmente implica na redução de custos.

Nesse estudo foram selecionados 50 casos de oclusão de circulação anterior (topo de carótida e segmento M1 da artéria cerebral média) usando o método de aspiração. Foram incluídos pacientes com idades entre 18 e 85 anos, com tempo de sintomas de até 24h, assim como NIHSS maior ou igual a 6, ASPECTS maior ou igual a 6 e *modified Rankin Scale* (mRS) score prévio de 0-2.

A macroguia usada foi a *Colossus* 0,035; o cateter de entrega foi o de preferência do intervencionista, tendo seu tamanho variado de 0,038-0,088, assim como o cateter de aspiração; e, em todas as intervenções, fora respeitada a não ultrapassagem do ponto de oclusão com a guia.

A técnica com macroguia para trombectomia intracraniana (MINT) teve uma taxa de sucesso de 92% na entrega do cateter de aspiração junto à interface do trombo, sem ultrapassagem do mesmo pela macroguia. O tempo entre o acesso e a primeira passagem foi de 11,3 minutos, com a recanalização sendo obtida em 14 minutos, com a média estatística de 1,5 passagens. Os resultados obtidos indicaram que 71,7% dos pacientes apresentaram TICI 3; 15,22% apresentaram TICI 2c; e 13% um TICI 2b.

Em 4 casos a técnica com macroguia falhou, e em 5 casos foi necessário trocar para técnica com *stent retriever*. Em todos os casos com a técnica MINT não foi observada embolização distal. Não houve pacientes com hemorragia sintomática ou hematomas PH2 conforme critério de ECASS3.

O estudo observou que nos 4 casos em que houve falha na entrega do cateter de aspiração pela macroguia, também não foi possível ascender o material, mesmo com a técnica tradicional envolvendo o auxílio de microguia e microcateter. Em todos os 4 casos não havia progressão do cateter de aspiração após a origem da artéria oftálmica, o que evidencia o papel da anatomia hostil no insucesso do procedimento.

A taxa de sucesso da trombectomia foi de 89% com casos TICI $\geq$ 2b, considerando o uso exclusivo da técnica com macroguia ou a necessidade de conversão para o uso da técnica tradicional aspirativa. A tabela 1 sintetiza os dados descritos acima:

Tabela 1. Resultados

Número de casos totais	50
Número de casos de em que a macroguia entregou o cateter de aspiração	46/50
Número de casos que falharam mesmo com a conversão para uso de microguia e microcateter	4/50
Número de casos em que a técnica aspirativa teve que ser trocada pelo uso de stent	5/46
Número de casos em que a técnica MINT sozinha obteve recanalização satisfatória	41/46

Outro ganho observado no estudo foi a redução do tempo entre punção e desobstrução, justamente por se retirar uma etapa do acesso de materiais, além da possibilidade de permitir uma ampla escolha de cateteres de aspiração. Nesse estudo, os cateteres de aspiração utilizados foram: Sofia 6F, Sofia 5F, Cereglide 71, Apro 71, LBC 71, Red 62, Red 68, Red 72, Zoom 71, Zoom 88. Tal fato também proporciona uma possibilidade de obterem-se melhores valores no custo do tratamento já que não se exige exclusividade de um material para sucesso da técnica.

De forma geral, o uso da macroguia para técnica aspirativa se mostrou segura e realizável para as oclusões de grandes vasos.

A importância da trombectomia no avanço do tratamento do AVC é um fato já consolidado, sabendo-se que nos casos adequadamente selecionados os pacientes obtêm resultados positivos em sua qualidade de vida e grau de independência. Assim sendo, resta evidente que todo o avanço que permita que a técnica se torne mais segura, rápida e acessível é imprescindível.

Desta forma, a possibilidade de aplicação da técnica MINT é objeto de ânimo quando olhamos para os resultados positivos ao se evitar embolização distal, a qual está associada a baixas taxas de reperfusão e piores resultados funcionais, e chega a ocorrer em até 50,6% dos pacientes que passam por intervenção; sendo que destes, 91,6% são embolizações distais à oclusão, mesmo que existam fatores associados exclusivamente a características dos trombos (como por exemplo seu comprimento). Assim, diminuir as taxas de embolização distal por meio da menor manipulação dos trombos é uma vantagem da adaptação da técnica. [1]

Outro benefício importante do uso de macroguia está em reduzir as taxas de perfuração de vasos, intercorrência que ocorre mais frequentemente pela dificuldade de atravessar a oclusão com o microcateter e a microguia. Alguns estudos mostram a presença de hemorragia

subaracnóidea em até 6,1% dos casos em que se realiza a passagem da microguia através da oclusão. Sendo assim, retirar essa etapa da técnica apresenta um ganho importante na segurança do procedimento.[2][3]

Reforçando os benefícios do uso da guia 0,035, estudos anteriores com guias maiores (0,018 e 0,024) já haviam mostrado redução do tempo entre a punção e a recanalização, assim como o número de passagens necessárias, sendo que esses ganhos são mais expressivos para as oclusões de carótida.

Outro fato observado foi a melhora na navegabilidade e sustentação do cateter aspirativo devido a menor luz residual dentro dele, uma vez que o diâmetro da guia é maior (Figura 1). Além disso, a macroguia é capaz de facilitar a ultrapassagem da origem da artéria oftálmica, um comum desafio na ascensão do material durante as trombectomias – e que no estudo em questão foi o ponto de falha na ascensão dos cateteres aspirativos na técnica estudada. Tal facilidade é observada devido ao fato de que o maior diâmetro das macroguias leva a uma navegação mais centralizada no lúmen do vaso, em razão da melhor resposta ao torque, evitando assim a cateterização de ramos.[4]

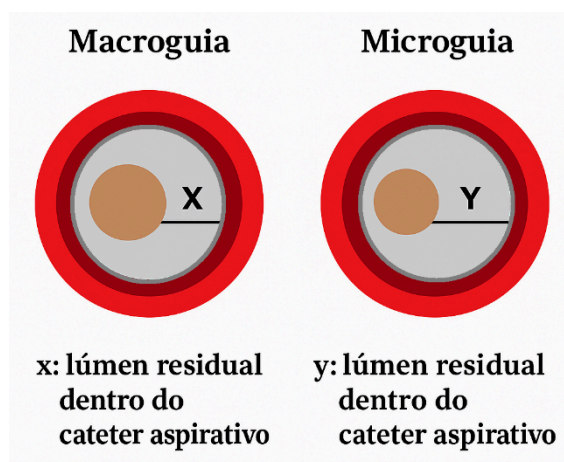


Figura 1: Ilustração esquemática de um corte sagital arterial. “x” é menor que “y”, ou seja: o lúmen residual dentro do cateter de aspiração é menor quando se utiliza a macroguia em comparação quando se utiliza a microguia.

Além disso, os estudos mostram que, na experiência dos intervencionistas, apesar de apresentar uma ponta extremamente atraumática e delicada, a guia 0,035 mantém uma boa capacidade de torque e manipulação de sua extremidade, seja para forma inicial em “J” ou outros desenhos como “taco de roque”, de forma a não perder a navegabilidade quando comparada às microguias.[5]



Portanto, é necessário avaliar a inserção desta técnica no cotidiano, visto que seu uso não reduz a eficácia do tratamento, podendo até aumentá-lo diante da redução do tempo de recanalização, do aumento da segurança e da própria facilidade da técnica, como elucidado anteriormente.

Há ainda a vantagem de reduzir custos, o que é um ponto crucial para que o tratamento do AVC se torne mais democrático – algo que deve ser uma preocupação contínua na nossa atuação, devido às evidências inquestionáveis de redução de mortalidade e incapacidade dessa doença, assim como da atual dificuldade de implementação efetiva e abrangente da trombectomia mecânica quando se trata de saúde pública.

Apesar de todos esses fatos a macroguia *Aristotle Colossus*® continua restrita ao mercado estadunidense, o que também incita a necessidade de expansão da sua comercialização e a produção de *devices* semelhantes pelos concorrentes, que apresentem igual capacidade de torque, maleabilidade e compatibilidade com os diversos cateteres aspirativos.

REFERÊNCIAS

1. Bala F, Kappelhof M, Ospel JM, et al. **Distal Embolization in Relation to Radiological Thrombus Characteristics, Treatment Details, and Functional Outcome.** *Stroke*. 2023 Feb;54(2):448-456.
2. Mokin M, Fargen KM, Primiani CT, et al. **Vessel perforation during stent retriever thrombectomy for acute ischemic stroke: technical details and clinical outcomes** *Journal of NeuroInterventional Surgery*. 2017;9:922-928.
3. Keulers A, Nikoubashman O, Mpotsaris et al. **Preventing vessel perforations in endovascular thrombectomy: feasibility and safety of passing the clot with a microcatheter without microwire: the wireless microcatheter technique.** *J Neurointerv Surg*. 2019 Jul;11(7):653-658.
4. Hassan AE, Tekle WG, Saei H. **Optimizing catheter centering enhances mechanical thrombectomy success: Performance difference in cases using novel macrowires versus traditional microwires.** *Interv Neuroradiol*. 2024 Apr 26:15910199241249212.
5. Zarrin DA, Laghari FJ, Campos JK, et al. **Early experience with the Aristotle Colossus 0.035' macrowire for mechanical thrombectomy in 30 consecutive cases.** *Interv Neuroradiol*. 2024 Dec 10:15910199241299480.

BREVE LANÇAMENTO



Surgical Power System HD-MZI CHRONOS MACOM

Craniótomo e Drill elétrico com motores potentes e silenciosos, que garantem torque estável e velocidade precisa para cortes, perfurações e inserções com mínimo esforço.

Sistema modular com diferentes peças de mão, adaptando-se às mais variadas necessidades cirúrgicas. Componentes esterilizáveis em autoclave, com alta resistência, garantindo segurança e longevidade.

Equipamento certificado pelo INMETRO atendendo aos mais rigorosos testes.



www.macominstrumental.com.br





Ponto de Vista – Comparison of embolic agents in preoperative embolization for intracranial meningiomas: multicenter adjusted analysis of 275 cases

Dr. Marcos Alcino Soares Siqueira Marques Júnior

Neurocirurgião e Neurorradiologista Intervencionista pelo Hospital da Restauração, Recife/PE. Fellowship em Neurorradiologia Intervencionista no Hôpital Lariboisière, Paris/FRA. Sócio da SINAPTA Neurocirurgia.

"Comparison of embolic agents in preoperative embolization for intracranial meningiomas: multicenter adjusted analysis of 275 cases", In J Neurointerv Surg. 2025 Mar 26;jnis-2025-023062. Julio Isidor, Rahim Abo Kasem, Mohammad-Mahdi Sowlat, et al.

Os meningiomas intracranianos são um dos tumores mais prevalentes na prática neurocirúrgica. A embolização pré-operatória foi inicialmente descrita em meados da década de 1970 e, em compasso com a evolução das técnicas endovasculares e dada à natureza hipervascular desses tumores, tornou-se prática relativamente comum em vários serviços de neurocirurgia pelo mundo — fato este ressaltado pela quantidade crescente de trabalhos publicados sobre o tema nos últimos anos. Apesar de sabermos a eficácia da embolização pré-operatória, não há evidência científica robusta até a presente data sobre qual agente embolizante é o mais efetivo.

O estudo "Comparison of embolic agents in preoperative embolization for intracranial meningiomas: multicenter adjusted analysis of 275 cases", publicado no *Journal of NeuroInterventional Surgery* (2025), representa a mais ampla análise comparativa entre diferentes agentes embólicos utilizados na embolização pré-operatória de meningiomas intracranianos. Trata-se de um estudo multicêntrico — incluindo centros norte-americanos e europeus —, retrospectivo, que incluiu 275 pacientes entre 2013 a 2023 e comparou diferentes agentes embólicos: líquidos (Onyx), partículas (PVA, Contour e Embospheres) e coils. A análise foi baseada na perda estimada de sangue no intraoperatório (EBL), tempo de cirurgia, ressecção total (GTR), necessidade de reintervenção (cirurgia de resgate), complicações e mortalidade/desfecho funcional (mRS).



O uso do Onyx foi associado a menor EBL, menor tempo de cirurgia e maior taxa de GTR quando comparado às partículas e aos coils, além de menor necessidade de cirurgia de resgate quando comparado aos coils. Apesar destes resultados significativos, houve uma discreta taxa superior de complicações com seu uso (9% vs 5,6% vs 4,5% respectivamente), sendo, no entanto, não estatisticamente significativa. Também não houve diferença quanto à mortalidade ou ao desfecho funcional. Possivelmente, estes achados são derivados da penetração mais profunda do agente embólico na microvascularização tumoral.

Resultados semelhantes foram descritos, em uma série retrospectiva com 44 casos consecutivos [1], em que o Onyx demonstrou alta taxa de penetração intratumoral e necrose induzida por embolização em quase 80% dos casos, com complicações maiores limitadas a situações envolvendo suprimento pela artéria oftálmica. Outro grupo [2] também descreveu segurança aceitável do Onyx em meningiomas de base de crânio, desde que a seleção anatômica fosse rigorosa. Por outro lado, Jo et al. [3] mostraram que, apesar de seguras, partículas PVA resultaram em embolização efetiva em apenas 25,5% dos casos avaliados com imagem pós-operatória.

A complicação ocular é uma preocupação especial quando se utiliza qualquer agente na artéria oftálmica. Em uma revisão sistemática sobre embolização por via oftálmica [4], houve complicações visuais em 12% dos pacientes, sendo que o uso de partículas esteve implicado em alguns casos, sobretudo quando <300 µm.

Em uma meta-análise publicada sobre o tema [5], os autores confirmaram a segurança geral do Onyx, com taxa de complicação maior de apenas 1%, sugerindo que o uso do agente pode ser apropriado quando se observa rigor anatômico e técnico.

O estudo possui algumas limitações. Seu desenho retrospectivo implica em viés de seleção, bem como heterogeneidade entre os centros e as preferências individuais de cada operador (por exemplo, a maioria das lesões infratentoriais foram tratadas com partículas). Para mitigar este aspecto, os autores aplicaram o *Propensity Score Matching* (PSM) em três comparações pareadas 1:1, além das correções de Bonferroni para aumentar a confiabilidade estatística. No entanto, também não houve análise de custo-efetividade, e a maioria dos meningiomas era localizada na convexidade.

Nesse contexto, este estudo nos permite inferir dados para guiar a prática clínica, desde que individualizemos a conduta de acordo com o perfil do paciente, mesmo que ainda seja necessário um estudo prospectivo randomizado.

Desse modo, o Onyx apresenta uma tendência de escolha preferencial em situações específicas:

- Lesões hipervascularizadas;
- Ressecções incompletas anteriores;
- Tumores de difícil controle hemostático;
- Pacientes de alto risco para transfusão ou com múltiplas comorbidades.

É importante ressaltar que a seleção do agente deve levar em conta os riscos anatômicos — como a presença de anastomoses perigosas, que aumentam o risco, sobretudo em relação a agentes líquidos — e a experiência da equipe neurointervencionista. Outro fator importante é que os procedimentos com Onyx possuem uma taxa maior de radiação, além de custo financeiro mais elevado, o que deve ser considerado, sobretudo em relação ao sistema público de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Friconnet G, Espíndola Alá VH, Lemnos L, et al. **Pre-surgical embolization of intracranial meningioma with Onyx: A safety and efficacy study.** J Neuroradiol. 2020;47(6):355-359. doi:10.1016/j.neurad.2019.05.012
2. Przybylowski CJ, Baranoski JF, See AP, et al. **Preoperative embolization of skull base meningiomas: outcomes in the Onyx era.** World Neurosurg. 2018;116:e371-e379.
3. Jo KI, Kim B, Cha MJ, et al. **Safety and efficacy of medium-sized particle embolisation for skull-base meningioma.** Clin Radiol. 2016;71(4):335-340.
4. Essibayi H, Dechambre S, Anxionnat R, et al. **Outcomes of preoperative transophthalmic artery embolization of meningiomas: A systematic review.** AJNR Am J Neuroradiol. 2023;44(9):e95-e100.
5. Batista S, Andreão FF, Palavani LB, et al. Enhancing meningioma resection: a comprehensive study on the safety and effectiveness of Onyx™ presurgical embolization. Neurosurg Rev. 2023;46:299.



1989 - 2024



FORMATHOS

0800 052 6600



1989 - 2024

Medtronic

StealthStation™ S8 Sistema de Navegação

ELEGANTE.
INTUITIVO.
SOFISTICADO.

Construído em torno do jeito que
você trabalha.

Você é o Stealth. Você sabe o
que precisa para ser eficiente para
seus pacientes. Para neurocirurgia,
cirurgia da coluna vertebral ou cirurgia
de otomolaringologia, temos os
fluxos de trabalhos processuais que
permitem que você se concentre no
que faz melhor - oferecendo o melhor
em atendimento ao paciente.



NeuroLogica

A Subsidiary of Samsung Electronics Co., Ltd

TOMOGRAFIA MÓVEL



High Resolution CT Imaging
Customizable Noise Reduction



Intuitive Workflow Interface
Designed for the User



Automatic Bed Alignment
Smart Alignment for perfect studies



OmniTom® Elite



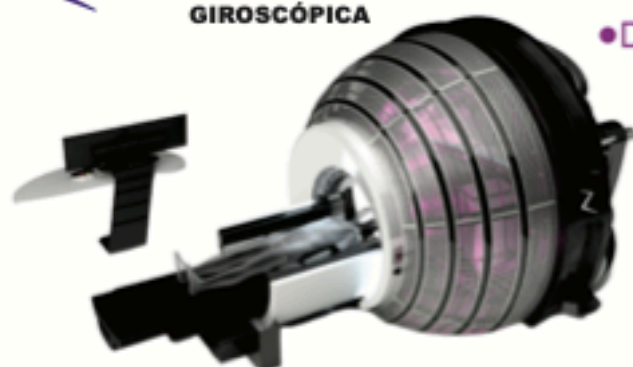
Motor Elétrico
Midax Rex™ MR8™
Navegável
Representante Região Sul



Ambulância
do AVC com
Tomografia



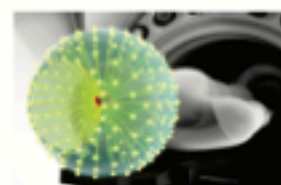
**RADIOCIRURGIA
GIROSCÓPICA**



• DESIGN EXCLUSIVO

• SEM BUNKER

• SEM USO DO
COBALT-60



A maior **INOVAÇÃO**
em Radiocirurgia

Plataforma ZAP-X® Gyroscopic Radiosurgery® criada pelo renomado
Neurocirurgião Dr. John R. Adler, CEO da ZAP e Professor
Emérito na Universidade de Stanford - EUA



Ponto de Vista – Open versus endoscopic carpal tunnel release: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

Dr. Mário Gilberto Siqueira

Neurocirurgião – Coordenador do Grupo de Cirurgia de Nervos Periféricos da Divisão de Clínica Neurocirúrgica do Departamento de Neurologia – Hospital das Clínicas - USP

"Open versus endoscopic carpal tunnel release: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials", In Meta-Analysis BMC Musculoskelet Disord . 2020 Apr 27;21(1):272.Yueying Li, Wenqi Luo, Guangzhi Wu, et al.

A síndrome do túnel do carpo (STC) é a mononeuropatia compressiva do nervo mediano no punho e ocasiona formigamento, dormência e dor no território deste nervo. A estimativa reportada para sua prevalência anual varia de 0,18 a 5%.

A STC pode ser tratada de forma cirúrgica e não-cirúrgica. A não-cirúrgica, que inclui imobilização do punho, infiltrações com corticosteróides e fisioterapia, é indicada nos casos brandos e moderados. O tratamento cirúrgico geralmente é reservado para pacientes com sintomas graves ou na falha do tratamento conservador. A descompressão aberta do túnel do carpo (DATC) é um tratamento cirúrgico bem estabelecido, mas é associado com diversas complicações em potencial, tais como fraqueza persistente, dor pilar, formação de cicatriz hipertrófica, cicatriz dolorosa, recuperação lenta e maior incidência de dor persistente.

Na tentativa de evitar essas complicações, Chow e Okutsu relataram, em 1989, de forma independente, a descompressão por endoscopia do túnel do carpo (DETC). Ambos os métodos apresentam vantagens e desvantagens para o tratamento da STC. A DETC utiliza incisões menores com resultado estético melhor que a DATC. No entanto, a DETC é tecnicamente mais difícil, necessita de equipamento caro e está mais associada com secção incompleta do ligamento transverso e com lesão neurovascular. Apesar de existirem diversas tentativas de



comparar os dois métodos, não está claro qual técnica está associada a melhores resultados clínicos.

Para o estudo analisado foram selecionados inicialmente 5654 artigos da literatura, publicados até agosto de 2019. Após análise criteriosa, somente 28 trabalhos preenchiam os critérios estipulados pelo estudo, com 2320 casos de STC idiopática. Seis estudos foram provenientes dos EUA, 4 da China, 4 da Suécia, 3 da Inglaterra e 2 da Coreia do Sul. Áustria, Irã, França, Japão, Turquia, Dinamarca, Canadá, Espanha e Suíça contribuíram com um estudo cada.

Existem diversas meta-análises publicadas anteriormente (os autores mencionam 8), mas todas com número reduzido de casos, sem classificar os dados em subgrupos de acordo com o tempo de seguimento e com análise de apenas alguns aspectos do resultado final.

O presente estudo constitui a meta análise comparando DATC com DETC com o maior número de casos (2320) e os resultados foram os relatados a seguir:

- O índice de satisfação com o resultado do tratamento foi maior no grupo onde utilizou-se a DETC;
- Não ocorreram diferenças significativas no tempo de duração da cirurgia;
- A DETC divide o ligamento transverso do carpo de baixo para cima, preservando a pele e músculo suprajacente, o que reduz a incidência de complicações com a cicatriz; nesse sentido, os autores relataram que a incidência de cicatriz hipertrófica, cicatriz dolorosa e outras complicações da ferida operatória foram menores no grupo da DETC;
- A força de pinça com 3 meses de pós-operatório era significativamente maior nos pacientes submetidos à DETC;
- O grupo da DETC apresentou menores limitações em suas habilidades para as atividades diárias;
- O trauma cirúrgico dos pacientes submetidos a DETC é menor e isto resultou em recuperação mais rápida e menor ausência do trabalho;
- Não houve diferença significativa na incidência de lesão de nervo nas duas técnicas.
- A conclusão da meta-análise foi que a DETC é superior à DATC em termos de maiores índices de satisfação, melhora mais efetiva da força de pinça, retorno mais rápido ao trabalho e de menor número de complicações com a cicatriz.

Comentários

Nos últimos anos, muitos cirurgiões adotaram a DETC principalmente por necessitar de menor tempo de recuperação, o que propicia retorno mais rápido ao trabalho, quando comparada à



tradicional DATC. No entanto, isso não significa que a DETC é superior a cirurgia aberta, pois existem prós e contras para cada um dos procedimentos.

De uma maneira geral a DATC e a DETC apresentam resultados semelhantes, principalmente a longo prazo. Embora, conforme já mencionado, a técnica endoscópica apresente um tempo de recuperação mais rápido e produção menor de cicatriz, a cirurgia aberta está associada com um número um pouco menor de complicações e é mais barata, fator importante no nosso país. Um fator que dificulta a popularização da DETC no nosso país é o custo do equipamento.

Também deve-se levar em consideração a destreza e experiência do cirurgião. Muitos cirurgiões não realizam a DETC simplesmente porque são habilidosos e obtêm bons resultados com a DATC. Uma pesquisa realizada pela American Association for Hand Surgery entre seus membros demonstrou que somente 20% dos casos de STC são operados pela técnica endoscópica nos EUA.

Finalizando, sou de opinião que ambos os métodos para tratamento cirúrgico da STC resultam em bons resultados, desde que bem indicados e desde que o cirurgião seja treinado de forma adequada para fazê-los.



XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE
ATUALIZAÇÃO EM

NEUROCIRURGIA

10 A 13 DE SETEMBRO 2025
CAMPOS DO JORDÃO - SP

Venha desfrutar

o melhor da **culinária** de **Campos do Jordão**,
além de se atualizar em neurocirurgia.



A cidade oferece uma variedade de opções, desde restaurantes com culinária **alemã, italiana e francesa**, até opções com toques regionais, como carnes nobres.

Inscreva-se:

cban2025.com.br/inscricoes





Patrocinadores:



FORMATHOS
0800 052 6600



REVISTA

Neuro *em* **Sinopse**