

A photograph of a white anatomical model of a human spine, showing the vertebrae and intervertebral discs. The model is held by a person's hands, and the background is a light blue surface. The image is partially obscured by a blue banner at the top and a white banner at the bottom.

Trabalho Final de Curso

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM OSTEOPATIA CLÁSSICA

AVC Hemorrágico – Tratamento Osteopático de Ajuste do Corpo

-Estudo de Caso-

Abel Filipe Caneira Gomes e Santos

Nº012019

Torres Vedras, 1 de Julho de 2022

Índice

Resumo	2
Abstract	3
Introdução	4
Epidemiologia.....	4
Fisiopatologia do AVC	4
Visão Médica	4
Visão Osteopática.....	6
Sinais e Sintomas do AVC Hemorrágico	8
Tratamento do AVC.....	10
Protocolo Médico	10
Conceitos e Abordagem Osteopática	10
Objectivos	13
Objectivo Geral.....	13
Objectivos Específicos.....	13
Caso Clínico	14
Avaliação inicial	17
Reavaliação.....	21
Metodologia e Plano de Trabalho	25
Participantes.....	25
Critérios de Escolha.....	25
Critérios de inclusão no Estudo	25
Critérios de exclusão no Estudo.....	25
Métodos de recolha e análise de dados.....	25
Goniometria.....	25
Teste Muscular	25
Testes Neurológicos	26

Observação.....	26
Procedimentos e Fases do Estudo.....	26
Fase Um: Desenvolvimento do projecto de investigação.....	26
Fase Dois: Divulgação dos resultados.....	29
Questões de ordem ética.....	32
Pertinência do Estudo.....	32
Conclusão.....	33
Referências Bibliográficas.....	35
Anexos.....	37
Anexo 1 – Consentimento Informado.....	37
Anexo 2 – Estudo sobre terapêutica NurAid™ II – NeuroAid II (MLC901) in Haemorrhagic Stroke.....	38
Anexo 3 – Relatório Terapia da Fala.....	39

Em memória de meu pai.

Resumo

O presente estudo teve como tema AVC Hemorrágico – Tratamento Osteopático de Ajuste do Corpo (TOAC), realizado no âmbito do Curso de Especialização em Osteopatia Clássica.

O AVC é uma das doenças mais prevalentes e mortais em todo o mundo. Através da abordagem osteopática é possível influenciar a fisiologia do corpo e contribuir para a saúde. O principal objetivo do estudo foi documentar a intervenção da Osteopatia Clássica, através do TOAC num paciente vítima de AVC hemorrágico.

Os dados e achados sobre a condição do paciente foram recolhidos através de métodos de avaliação descritos na literatura e foi aplicado o TOAC em 29 sessões de osteopatia, ao longo de 16 semanas.

Os resultados revelaram melhorias no estado geral do paciente contribuindo para o aumento da sua qualidade de vida.

Conclui-se que o TOAC tem efeitos numa condição de AVC hemorrágico, nomeadamente ao nível da mobilidade articular, força muscular, sistema gastrointestinal e qualidade e quantidade do sono.

Palavras-chave: AVC Hemorrágico, TOAC, Osteopatia Clássica.

Abstract

The present study was entitled Hemorrhagic Stroke - Osteopathic Treatment of Body Adjustment (OTBA), carried out as part of the Specialization Course in Classical Osteopathy.

Stroke is one of the most prevalent and deadly diseases worldwide. Through the osteopathic approach it is possible to influence the physiology of the body and contribute to health. The main objective of the study was to document the intervention of Classical Osteopathy, through OTBA in a patient victim of haemorrhagic stroke.

Data and findings on the patient's condition were collected using assessment methods described in the literature and the OTBA was applied in 29 osteopathy sessions over 16 weeks.

The results revealed improvements in the patient's general condition contributing to an increase in his quality of life.

It is concluded that OTBA has effects in a hemorrhagic stroke condition, namely on joint mobility, muscle strength, gastrointestinal system and quality and quantity of sleep.

Keywords: Haemorrhagic Stroke, Osteopathic Treatment of Body Adjustment, Classical Osteopathy.

Introdução

Epidemiologia

O AVC (Acidente Vascular Cerebral) é a segunda maior causa de morte no mundo inteiro, afetando, em números redondos, 13.7 milhões de pessoas e matando 5.5 milhões anualmente (Kuriakose & Xiao, 2020). Em Portugal é a doença que mais vidas tira e, segundo o INE (Instituto Nacional de Estatística), morreram, no ano de 2022, 9 616 pessoas vítimas desta doença, praticamente 10% de todas as causas de morte no país. É a maior causa de debilidade física nos países desenvolvidos, e uma das maiores nos países em desenvolvimento (Wilkinson, I & Lennox, G. 2005).

Fisiopatologia do AVC

Visão Médica

Existem dois principais processos patológicos que ocorrem no AVC: a oclusão de artérias – **AVC Isquémico** - ou a ruptura de vasos – **AVC Hemorrágico** (Santos, H. 2012).

AVC Isquémico: causa obstrução de um vaso cerebral, por um trombo ou êmbolo, que provoca enfarte cerebral por falta de nutrientes e oxigénio necessários às áreas do cérebro por elas irrigadas. Segundo o estudo de (Kuriakose & Xiao, 2020) cerca de 85% dos AVC's são Isquémicos. Dentro deste pode distinguir-se AVC trombótico ou AVC embólico.

No AVC trombótico, o fluxo sanguíneo é afectado pelo estreitamento dos vasos devido à aterosclerose. A acumulação de placa vai eventualmente contrair a câmara vascular e formar coágulos.

No AVC embólico, a diminuição do fluxo sanguíneo para a região cerebral causa uma embolia; o fluxo sanguíneo para o cérebro reduz-se, causando stress grave e morte prematura das células (necrose). A necrose é seguida de ruptura da membrana plasmática,

edema dos organelos, fuga de conteúdo celular para o espaço extracelular e perda da função neuronal. (Kuriakose & Xiao, 2020).

AVC Hemorrágico: ocorre uma libertação repentina de sangue arterial por ruptura de um vaso, quer no espaço subaracnoídeo em redor do cérebro - Hemorragia Subaracnoídea; quer directamente na substância do cérebro - Hemorragia Intracerebral, ou ainda nos espaços ventriculares (Wilkinson, I & Lennox, G. 2005). O AVC hemorrágico representa 10-15% de todos os AVC's.

A morte celular resulta da presença de constituintes celulares e agentes químicos no sangue e do aumento da pressão resultante do coágulo em crescimento ou da restrição do fluxo sanguíneo distal (Santos, H. 2012). As hemorragias localizam-se, preferencialmente, nos gânglios da base (putámen e cápsula interna) embora possam surgir no tálamo, na protuberância ou no cerebelo (Santos, H. 2012).

Chen et al., (2014) descrevem 3 fases de progressão pós-AVC hemorrágico: **aguda**, **subaguda** e **crónica**. Em cada uma das fases relatam os mecanismos fisiológicos e constataam o risco crescente de lesões permanentes se não urgentemente intervencionados, quer por terapias químicas, ou por cirurgia.

Em ambos os casos, os factores de risco que actuam como precedentes daquilo que virá a ser um AVC são categorizados, segundo Kuriakose & Xiao, (2020), como Factores de Risco Não-modificáveis e Factores de Risco Modificáveis.

Factores de Risco Não-modificáveis: Idade, género, Raça/Etnia, Acidentes Isquémicos Transitórios (AIT) e genética.

Factores de Risco Modificáveis: Hipertensão, tabagismo, abuso de álcool e/ou drogas, inactividade física, dislipidémia, dieta, Diabetes mellitus, fibrilação ventricular e genética.

Os factores de risco modificáveis como o tabagismo, o abuso de álcool e drogas e a Diabetes mellitus são responsáveis por inflamação arterial. Uma dieta pobre em vitaminas B6, B12 e B9 podem levar a um aumento da homocisteína sendo uma causa major de inflamação arterial (Coussirat et al., 2012). Por sua vez a inflamação arterial diminui a distensibilidade do vaso aumentando o atrito dos constituintes do sangue sobre o mesmo. Como consequência desse atrito o colesterol, plaquetas e outros constituintes, fixam-se às paredes do vaso formando placas de ateroma. As placas ateromatosas, por sua vez, poderão a) calcificar, retirando toda a contractilidade e distensibilidade do vaso levando a hipertensão do vaso; b) migrar até vasos distantes com consequente oclusão e/ou ruptura.

A hipertensão é um factor de risco ao AVC, que poderá resultar da inflamação, mas também de outros mecanismos lesionais, desempenhando um papel de causa e consequência ao mesmo tempo.

Visão Osteopática

De acordo com Still (1902) *“Um fluxo natural de sangue é saúde; a doença é o efeito de uma perturbação local ou geral do sangue”*

Segundo os conceitos clássicos da Osteopatia o AVC é uma perturbação local do fluxo de sangue, nomeadamente no cérebro, porém resultado de um desajuste global do “sistema corpo”. Para J. M. Littlejohn o AVC é considerado uma Doença Constitucional (DC), quando afirma *“as DC são todas aquelas que afectam os sistemas do corpo, nomeadamente a coordenação da actividade funcional dos diferentes órgãos, tecidos e estruturas do organismo, podendo ocorrer de diferentes formas e através de diferentes canais”* (Santos, S. 2018). Ainda JML (John Martin Littlejohn), *“A patologia osteopática é a patologia da perversão fisiológica. Isto é, antes de haver qualquer alteração anatómica mórbida conhecida, encontramos uma função alterada.”*. E continua, *“Todos os casos de*

doenças em que há uma condição patológica iniciam-se num exagero ou diminuição da actividade fisiológica, causada por alguma condição obstrutiva ou irritativa”.

Em Osteopatia os factores não-modificáveis e modificáveis são categorizados como fazendo parte, os primeiros, do Ambiente Interno e os segundos do Ambiente Externo, podendo o segundo influenciar o primeiro.

A pressão arterial, embora possa ser influenciada pelo meio externo, pertence ao meio interno e é um dos factores mais significativos no conceito osteopático estando intimamente relacionada com a Vasomoção. “A vasomoção visa o lado activo da circulação”, e os centros reguladores da mesma estão nos gânglios simpáticos, entre D2-L2 (para vasoconstrição), e nas áreas correspondentes à origem e saída dos nervos vasodilatadores do eixo craniano e espinhal (para vasodilatação). (Wernham, 2007)

Contribuindo para os factores de risco do meio interno estão algumas patologias do coração, nomeadamente as arritmias. A incapacidade auricular para contrair ritmicamente leva à fibrilação diminuindo a regularidade do envio de sangue para os ventrículos. Devido a isto o fluxo intra-cavitário é irregular e podem formar-se coágulos. Os coágulos por sua vez, num momento de reposição da contracção normal do coração, podem soltar-se e viajar para grandes vasos no crânio (Denise Hachul, 2021).

JML nos seus escritos em *Anatomia Aplicada* (2007) descreveu a origem do controlo neurológico do coração, estando os centros espinhais em C2-C3 e C6-C7, via gânglio cervical médio, e D2-D4, via X nervo craniano, com relação e através da função simpática do gânglio cervical inferior e fibras acessórias do gânglio cervical médio.

Littlejohn definiu que:

“A lesão osteopática não deve ser considerada como uma malformação, ou mesmo desajuste de estruturas, mas uma interrupção mecânico-fisiológica, suspensão ou irritação do corpo físico através dos tecidos duros e moles, dos fluídos e nervos, da postura e toxémia, juntamente com a patologia e todos os perigos naturais aos quais estamos sujeitos no nosso meio ambiente”.

Assim, quando se conjugam alguns, ou todos, destes achados, onde a fisiologia alterada, quer por factores externos, quer por factores internos, e a biomecânica que a aporta, não se encontram em equilíbrio, estamos perante um possível cenário de AVC.

“Se não tratada, e a condição continuar, finalmente as outras partes do cérebro enfraquecem e degeneram com a conseqüente formação de cavidades. Se isto não resultar em fatalidade nas últimas fases, o soro é absorvido e ocorre a degeneração da fibrina e dos corpúsculos sanguíneos vermelhos. A cavidade formada torna-se gradualmente mais pequena e forma-se um saco cicatricial no qual são depositados os restos dos processos anteriores. (...) Em casos antigos, o tecido nervoso degenera, e na degeneração dos tecidos existe uma mistura de tecido e cristais de sangue vermelho, ou seja, os glóbulos vermelhos tornam-se cristalizados e depositados.”

(Dr. J.M. Littlejohn Lectures on Pathology of the Osteopathic Lesion, pág. 67)

Sinais e Sintomas do AVC Hemorrágico

As conseqüências das lesões causadas pelo AVC são variadas e dependem da localização, do tipo e da fase evolutiva em que se encontra. Em ambos os casos surge um súbito aumento da pressão intracraniana, dor de cabeça severa, vômitos, decréscimo do nível de consciência e papiloedema (unilateral ou não) (Wilkinson, I & Lennox, G. 2005). Surge um quadro de déficit neurológico que pode manifestar-se de diversos modos (Santos, H. 2012):

Distúrbios Motores – a hemiplegia ou hemiparesia são as mais comuns devido à interrupção das vias corticais. Estas podem ser altamente impactantes na qualidade de vida.

Alteração do Tónus – numa fase inicial (fase de choque) há diminuição do tónus (flacidez); numa fase posterior (fase de não choque) o tónus aumenta até se instalar o processo de espasticidade. Quando a espasticidade é elevada há perda de movimentos ou movimentos pouco eficazes e daqui advém alterações posturais locais (padrões extensivos ou flexivos) e globais.

Distúrbios Sensoriais – a sensibilidade, quer superficial (temperatura, pressão, vibração) quer profunda (propriocepção) pode estar parcialmente ou totalmente comprometida, sendo também causa para alterações posturais.

Distúrbios de Comunicação – situações como afasia, disartria ou disфонia são também consequências comuns que afectam grandemente a situação social.

Distúrbios Comportamentais – podem surgir estilos comportamentais mediante a hemiplegia seja direita – movimentos rápidos e impulsivos, tendência para super-estimação das capacidades e negação ou desvalorização dos problemas; ou esquerda – movimentos lentos, cuidadosos, incertos e inseguros.

Distúrbios Mentais – normalmente a memória a longo-prazo está preservada, podendo ser afectada a memória a curto-prazo. Na hemiplegia direita a perda está associada à linguagem, ao passo que na hemiplegia esquerda a perda está associada com a informação visuo-espacial. Em grande parte dos casos, devido aos défices nutricionais encefálicos, aos problemas relacionados com os esfíncteres, à alteração da imagem corporal e à diminuição da sociabilização, os pacientes sofrem de ansiedade e frustração, podendo culminar em depressão.

Tratamento do AVC

Protocolo Médico

Actualmente os protocolos de intervenção no AVC apresentam a seguinte ordem de procedimentos (Kuriakose & Xiao, 2020):

Hospitalar

- Reperusão (Trombólise intra-arterial ou trombólitos intra-venosos)
- Intervenção cirúrgica para descompressão craniana e reparação de rupturas
- Gestão dos factores de risco (HTA, diabetes, dislipidémia)

Pós-hospitalar

- Gestão dos factores de risco
- Reabilitação (Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Terapia da Fala e Neuro reabilitação)
- Prevenção do declínio cognitivo (Medicação, Robótica, Estimulação Cortical e terapias com células estaminais)

Conceitos e Abordagem Osteopática

Pouca evidência existe sobre a intervenção osteopática no AVC, contudo, Tamburella, F. & Piras, F. et al (2019) realizaram um estudo (realizado) em jovens assintomáticos e concluíram que o Tratamento Osteopático Manipulativo gera um efeito significativo na perfusão do córtex cingulado posterior, a começar por uma redução do fluxo sanguíneo cerebral, imediatamente após a manipulação, seguida de um aumento do fluxo sanguíneo cerebral, como efeito a curto prazo (Tamburella et al., 2019). Num outro estudo sobre mobilização visceral, (Pasin & Borges, 2020) concluíram que esta técnica melhora os sintomas de obstipação e o equilíbrio estático em sobreviventes de AVC.

“O princípio da osteopatia (...) é uma questão de ajuste corporal e não do ajuste ósseo. Qualquer desajuste, estrutural, ambiental ou tóxico está sob a etiologia Osteopática e deve-se aplicar a correcção dos campos afectados” (Cunha, H. 2016).

O Ajuste do Corpo, segundo John Wernham é *“a estrutura da manipulação osteopática (...) A técnica utiliza a alavanca longa e trata conjuntamente todos os tecidos, com especial ênfase apenas onde é necessário.”* Faz uso dos *“10 princípios da Osteopatia Clássica”* e dos componentes referidos do Bolo Osteopático. É efectuado de forma rotineira, através de movimentos rítmicos e rotatórios respeitando a integridade articular e a Lei Mecânica. *“O objectivo é a recuperação do meio ambiente interno e, assim, fornece as condições essenciais para a recuperação do estado da lesão”* (Wernham, J.). Através deste método o Osteopata leva a fisiologia do corpo de encontro ao caminho da Natureza, facilitando o processo de cura através da remoção de pontos de resistência. Este é um método que *“embora seja dado livremente e vagamente, deve ser preciso e exacto na execução”* (Wernham, J.).

A relação entre a estabilidade biomecânica e o equilíbrio fisiológico é a SAÚDE. Segundo Littlejohn a *“Saúde implica o ajuste de todas as estruturas, que são os meios de expressão das relações vitais; o ajuste da actividade do sistema nervoso e o ajuste do organismo ao seu ambiente”*. Em oposição a isto, a Doença, *“é a mudança, ou ausência das três condições de saúde. Seja no mau ajuste de alguma estrutura ou fractura, uma desarmonia na função, ou fisiologia, causada por exemplo por uma má dieta ou uma condição ambiental desadequada. Amplamente, tudo isto não é mais do que a Homeostase aplicada ao corpo humano, consigo mesmo e com o ambiente que o rodeia.*

Esta relação foi graficamente descrita segundo o modelo do “Bolo Osteopático” (figura1)¹, onde se opõem conceitos que em coordenação um com o outro resultam no equilíbrio desejado. Vemos assim a Vasomoção em relação com a Visceromoção; o Ajuste do Corpo através de alavancas que proporcionam uma Bomba Linfática aos fluídos linfáticos, e não só; a Inibição com maior enfoque no Sistema Nervoso Simpático a fim de permitir a expressão/Estimulação do Sistema Nervoso Central.



Figura 1

Estes mecanismos, de acordo com John Wernham, devem ser inter-relacionados segundo 10 princípios que promovem o correcto Ajuste do Corpo:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. RITMO | 6. INTEGRAÇÃO ARTICULAR |
| 2. ROTINA | 7. COORDENAÇÃO |
| 3. ROTAÇÃO | 8. CO-RELAÇÃO |
| 4. MOBILIDADE | 9. ESTABILIDADE |
| 5. MOTILIDAD | 10. LEIS MECÂNICAS |

¹ Imagem Retirado de: Silvestre, M. (2019) *Fundamentos da Osteopatia Clássica*. Aula leccionada no módulo I do Curso de Especialização em Osteopatia Clássica, Torres Vedras, Portugal.

Objectivos

Objectivo Geral

O presente estudo tem como objectivo documentar a intervenção da Osteopatia Clássica através do Tratamento Geral Osteopático num paciente vítima de AVC hemorrágico.

Objectivos Específicos

- Documentar os resultados obtidos num paciente vítima de AVC hemorrágico intervencionado com Osteopatia Clássica;
- Analisar criticamente os resultados à luz do estado da arte disponível;

Caso Clínico

História Clínica/Anamnese

Género: masculino, 64 anos

Idade: 64 anos

Altura: 165cm

Peso: 65kg

Grau de Autonomia: Previamente autónomo

Antecedentes pessoais

- Hipertrofia Ventricular Esquerda (HVE)
- Hipertrofia benigna da próstata
- Neoplasia da próstata, submetido a braquiterapia em 2016
- Poliomielite com parésia esquerda (++)
- Marcha claudicante, mas funcional
- Dislipidémia
- Estenose aórtica ligeira a moderada com sopro holossistólico
- Hipertensão arterial essencial
- Hábitos tabágicos (média de 10 c/d)
- Hábitos alcoólicos moderados

No dia 3 de Julho de 2021 o paciente referiu uma forte sensação de picada por detrás do olho direito, “sensação de cabeça estranha” (sic.) e apresentava suores intensos. Nesse momento apresentava PA (pressão arterial) de 200/100 mHg, Foi transportado pelo INEM para o hospital de São Bernardo (Setúbal) locomovendo-se autonomamente. Após a triagem desenvolveu quadro de cefaleias, dor ocular direita, vómitos, vertigem e hemiparesia direita II/V. No balcão

de urgências teve crise convulsiva com desvio do olhar à direita, apresentava Reflexo Cutâneo Plantar, ou sinal de Babinski, (RCP) extensor esquerdo e hemianestesia esquerda. Agravou-se progressivamente o nível de consciência para um estado de sonolência severa, disartria marcada e prostração severa.

Realiza Tomografia Computorizada (TC) Crânio-encefálica com os seguintes achados (imagens em anexo):

- “Hemorragia intraparenquimatosa nuclear anterior à direita, com drenagem para Ventrículo Lateral (VL) adjacente;

- Hemorragia intraventricular no VL esquerdo;

- III ventrículo e aqueduto sem hidrocefalia aguada;

- Volumosa hemorragia intraparenquimatosa aguda parietal direita de 7,6x4,5cm, com edema envolvente e com efeito de massa loco-regional a deformar o VL direito e sem desvios da linha média;

- Hematoma lobar parieto-occipital direito e lenticular homolateral de etiologia hipertensiva provável.”

Foi transferido após algumas horas para o Hospital Garcia de Orta. Neste foi submetido a cirurgia craniana com os seguintes procedimentos:

- Anestesia geral

- Craniotomia fronto-temporo-occipital direita

- Durotomia

- Observou-se área hemorrágica cortical occipital

- Corticectomia

- Saída volumosa de hematoma

- Na face posterior observou-se lesão mais vascularizada e aderente ao parênquima que se removeu – enviada para anatomia patológica.

- Hemóstase

- Encerramento dural

- Suspensão dural

- Colocou-se retalho ósseo com apoio de 3 craniofix

- Encerramento por planos com vicryl e nylon

- Colocado sensor PIC intra-parenquimatosa à esquerda

Teve suporte ventilatório artificial passivo-assistido durante 9 dias, após o qual se iniciou desmame com traqueostomia.

Foi transferido para o Centro Hospitalar de Setúbal – Outão, no dia 21 de Julho de 2021 onde ficou internado para estabilização clínica durante 62 dias.

Integrou a Unidade de Cuidados Continuados Integrados Francisco Marques Estaca Júnior até ao dia 8 de Novembro de 2021.

Após o internamento nesta unidade de cuidados continuados, a família considerou que não estavam a ser prestados os cuidados suficientes ao paciente, pelo que decidiu investir num internamento domiciliário.

Durante o internamento hospitalar contraiu *Pseudomonas aeruginosa*.

Trocou-se a cânula por nº 8 fenestrada, com cuff desinsuflado, para início de treino de oclusão da traqueostomia.

Nota: Devido ao quadro clínico, e pelo facto de o paciente se encontrar permanentemente no leito, não foi possível obter uma avaliação da postura contra gravidade

(sentado ou em ortostatismo), de modo que os dados foram recolhidos com o paciente no leito, em decúbito dorsal.

Avaliação inicial

8/10/2021

Estado geral do paciente

O paciente encontra-se no leito, sonolento, em decúbito dorsal, cabeça rodada para a esquerda suportada por uma almofada. Desvitalizado.

Magro, com grande déficit de volume muscular global.

Apresenta traqueostomia com cânula completa e filtro; algália; SNG (sonda nasogástrica) e luva de contenção na mão direita (por tentativas de remover a sonda).

Taquipneico com padrão ventilatório costal superior. Rigidez da grelha torácica, praticamente imóvel.

Pele cianótica e escamada.

Tem os olhos encerrados, mas reage à voz e tenta abrir os olhos quando lhe é pedido, sem eficácia.

Abre e fecha a boca quando solicitado.

Todas as respostas a ordens têm latência de vários segundos.

Subluxação inferior do ombro esquerdo por falta de tónus.

Obstipação – 3/4 dias sem dejectões.

Distúrbios do sono – dorme 3 horas de noite e alguns minutos ao longo do dia.

Mobilidade

	Membro Inferior Dt°	Membro Inferior Esq°
Anca	90° de flexão e 0° extensão passivamente Rotação interna total passivamente Rotação externa activa até aos 0°, passiva até à amplitude final Adução/abdução total passivamente	Amplitudes totais passivamente
Joelho	Flexão/extensão total passivamente; 30° de flexão activa	Amplitudes totais passivamente
Pé e Dedos	Flexão/extensão total da tibiotársica e dedos	Flexão dos dedos quando estimulado na face plantar (reflexo de flexão)
	Membro Superior Dt°	Membro Superior Esq°
Ombro	15° de flexão Rotação interna total Rotação externa activa até 10°, depois passiva até à amplitude final Adução total Abdução 45°	Amplitudes totais passivamente
Cotovelo	Flexão activa 75°; passiva até à amplitude final	Amplitudes totais passivamente
Mão e Punho	Amplitudes totais activamente	Amplitudes totais passivamente
Cabeça		
<p>A cabeça apresenta um padrão de extensão e rotação à esquerda, em repouso.</p> <p>Não realiza flexão activa; flexão passiva de pequena amplitude, limitada pela traqueostomia e resistência dos tecidos posteriores da cervical.</p> <p>Rotação direita passiva e esquerda activa.</p> <p>Rigidez/hipertonicidade suboccipital</p>		
Tronco e Coluna Vertebral		
<p>Flexão e extensão com amplitudes totais passivamente</p> <p>Postura escoliótica: lombar dextro-convexa e dorsal sinistro-convexa</p> <p>Rigidez à palpação no grupo vertebral entre D3-D7</p>		

Força

	Membro Inferior Dt°	Membro Inferior Esq°: hipotónico
Anca	Flexão: fraca/moderada Extensão: fraca Adução: fraca Abdução: inicia o movimento	Ausente
Joelho	Flexão: fraca/moderada Extensão: fraca	Ausente
Pé e Dedos	Flexão: fraca Extensão: moderada	Ausente
	Membro Superior Dt°	Membro Superior Esq°: hipotónico
Ombro	Flexão: fraca Extensão: fraca Rotação interna: fraca Rotação externa: fraca Adução: fraca/moderada Abdução: fraca	Ausente
Cotovelo	Flexão: fraca Extensão: fraca	Ausente
Mão e Punho	Flexão: moderada Extensão: fraca	Ausente
Cabeça		
Flexão: ausente/ fraca Extensão: moderada Rotação dtª: fraca Rotação esqª: fraca/moderada		
Tronco: hipotónico		
Ausente		

Sensibilidade

Devido ao quadro de prostração é difícil averiguar as sensibilidades. Responde apenas a estímulos dolorosos - manifesta fácies de dor.

Reflexos tendinosos preservados à direita e totalmente ausentes à esquerda.

Dor

Devido ao quadro de prostração é difícil averiguar a dor.

Terapêutica medicamentosa:

Nome/gramagem	Regularidade	Horário de Administração
Lactulose 10g/15ml 1 Saqueta	Diária	9h e 13h
Ácido Fólico 5mg 1 Comprimido	Diária	13h
Amlodipina 5mg 1 Comprimido	Diária	19h
Lisinopril 20mg Comprimido	Diária	9h
Levetiracetam 100mg/ml 1 Solução Oral	Diária	9h e 21h
Domperidona 1mg/ml 1 Suspensão Oral	Diária	13h e 19h
Esomeprazol 20mg 1 Cápsula GR	Diária	7h
Enoxaparina Sódica 40mg/0,4 ml 1 Solução Injectável	Diária	19h
Medicação em SOS		
Paracetamol 1g 1 Supositório	Se tiver dor ou febre, máximo 3x ao dia	
Captopril 1 Comprimido	Se tiver PA > 155/90mmHg	
Metoclopramida 10mg/2ml 1 Solução Injectável	Se tiver estase ou vômitos	
Medicação sem prescrição médica		
NurAid™ II* 2 Cápsulas	Diária	9h, 13h e 20h

* informação em Anexo 2

Nota: 7 dias após o início da toma de NurAid™ II e da intervenção osteopática no domicílio o utente abriu espontaneamente os olhos. No mesmo dia começou a cumprir pequenas ordens como abrir e fechar os olhos, abrir e fechar a boca e fechar e abrir a mão direita.

Reavaliação

25/02/2022

Estado geral do paciente

O paciente encontra-se no leito, em decúbito dorsal (alterna o decúbito de 2 em 2 horas, entre lateral dtº, esqº e dorsal). Movimenta a cabeça de acordo com a fonte do estímulo.

Apresenta traqueostomia com cânula fenestrada e filtro; fralda; PEG (abreviatura do inglês – gastrostomia endoscópica percutânea).

Eupneico com padrão ventilatório costal superior.

Pele rosada e hidratada. Apresenta maior vitalidade.

Está vígil e apresenta-se a ver televisão, com óculos.

Reconhece os familiares e comunica verbalmente.

Está centrado na pessoa, espaço, mas confuso no tempo.

Cumprir ordens dentro das suas capacidades físicas.

Dejecções diárias.

Dorme 8hs de noite e aproximadamente 1h durante o período da tarde.

Mobilidade

Tolera a posição de sentado com apoio total do operador.

Quando não tolera deve-se ao facto de entrar num padrão de tosse compulsiva por acúmulo de secreções na traqueostomia.

	Membro Inferior Dt°	Membro Inferior Esq°
Anca	120° de flexão e 0° extensão Rotação interna e externa total activamente Adução/abdução total activamente	Amplitudes totais activo/assistido Requer auxílio para os 1°s graus
Joelho	Flexão/extensão total com arrastamento do pé pelo colchão	5° de flexão activa
Pé e Dedos	Flexão/extensão total da tibiotársica e dedos	Flexão dos dedos quando estimulado na face plantar (reflexo de flexão)
	Membro Superior Dt°	Membro Superior Esq°
Ombro	90° de flexão activa, compensa com trapézio superior Rotação interna total Rotação externa activa Adução total Abdução 90°	Amplitudes totais passivamente
Cotovelo	Flexão activa 120°	Amplitudes totais passivamente
Mão e Punho	Amplitudes totais activamente	Amplitudes totais passivamente
Cabeça/Coluna Cervical		
Realiza extensão e rotações activamente 10° de flexão, pára por retracções mio-fasciais consequentes à traqueostomia Rigidez moderada na região suboccipital Realiza rotação para ambos os lados dentro da amplitude disponível		
Tronco		
Inicia rotação do tronco para a direita: Decúbito lateral esq.° -> decúbito dorsal -> decúbito semi-lateral direito Postura escoliótica: lombar dextro-convexa e dorsal sinistro-convexa CV com maior adaptabilidade aos movimentos induzidos		

Força

	Membro Inferior Dt°	Membro Inferior Esq°: hipotónico
Anca	Flexão: moderada/forte Extensão: moderada Adução: moderada Abdução: moderada	Flexão: sente-se a contracção Extensão: ausente Adução: ausente Abdução: ausente
Joelho	Flexão: moderada Extensão: fraca	Flexão: sente-se a contracção Extensão: ausente
Pé e Dedos	Flexão: fraca Extensão: moderada	Flexão/extensão: inicia o movimento
	Membro Superior Dt°	Membro Superior Esq°: hipotónico
Ombro	Flexão: fraca/moderada Extensão: moderada Rotação interna: fraca/moderada Rotação externa: fraca/moderada Adução: fraca/moderada Abdução: moderada	Ausente
Cotovelo	Flexão: moderada Extensão: moderada	Ausente
Mão e Punho	Flexão: moderada Extensão: fraca	Ausente
Cabeça/Coluna Cervical		
Flexão: fraca/moderada Extensão: moderada/forte Rotação dtª: moderada Rotação esqª: moderada		
Tronco		
Controlo fraco a moderado na posição de fowler e semi-fowler Sem controlo a 90°		

Sensibilidade

Reflexos tendinosos preservados à direita e totalmente ausentes à esquerda.

Membros direitos: sensibilidade preservada

Membros esquerdos:

- Reage ao frio com fácies de dor
- Reage ao estiramento muscular no limite da amplitude com fácies de dor
- Todas as outras sensibilidades ausentes nos membros esquerdos.

Dor:

Referiu dor na articulação sacroilíaca direita no início de um dos tratamentos. Ficou debelada após a intervenção.

Nota: O paciente foi avaliado, e esteve inserido em tratamentos, por uma equipa multidisciplinar nas especialidades de Neurologia, Otorrinolaringologia, Nutrição, Terapia da Fala e Fisioterapia.

Encontra-se em anexo o relatório da Terapia da Fala (Anexo 3).

Metodologia e Plano de Trabalho

Participantes

O único participante no estudo foi um paciente vítima de AVC hemorrágico.

Critérios de Escolha

Critérios de inclusão no Estudo

1. Paciente vítima de AVC hemorrágico

Critérios de exclusão no Estudo

Não foram colocados critérios de exclusão para estudo.

Métodos de recolha e análise de dados

Os dados recolhidos foram obtidos através de Anamnese (esposa e equipa médica assistente), testes de mobilidade, função articular, testes neurológicos e observação.

Goniometria

De forma a medir o grau de mobilidade articular recorreu-se à palpação e aferição da qualidade do movimento articular e a um instrumento de medida capaz de aferir com fiabilidade as amplitudes articulares – o goniómetro.

A opinião quanto a este método não é consensual, contudo, e de acordo com Swann (2012), entre outros estudos reportam que a amplitude de movimento articular pode ser medida com fiabilidade boa a excelente através deste método.

Teste Muscular

A fim de mensurar o grau de força, ou contracção muscular, recorreu-se ao teste muscular manual. Segundo (Bohannon, 2018) numa revisão sistemática, avaliações fiáveis da

força podem ser obtidas por teste muscular manual, mas não assumidas. Contudo o método foi a medida possível neste campo, para este estudo. A avaliação da força muscular por grupos musculares foi registada em tabela com base nos seguintes parâmetros:

Grau de Força	Descrição
Ausente	Ausência de contracção ou contracção mal definida ao toque e sem movimento do segmento
Fraca	O segmento desloca-se até pelo ½ da amplitude disponível
Moderada	O segmento desloca-se pelo menos 1/3 da amplitude de teste
Forte	O segmento completa a amplitude de teste e resiste a uma força fraca ou moderada
Máxima	O segmento completa a amplitude ed teste e resiste a uma força máxima

Testes Neurológicos

A avaliação neurológica seguiu os métodos descritos na literatura médica, nomeadamente na avaliação de *Adams e Victor's Principles of Neurology* (2005).

Observação

A avaliação por observação foi baseada nos métodos e técnicas leccionados no decorrer do Curso de Especialização em Osteopatia Clássica (2019/2022).

Procedimentos e Fases do Estudo

Fase Um: Desenvolvimento do projecto de investigação

Os tratamentos foram realizados no domicílio do paciente, numa cama articulada com colchão anti escaras insuflável. Estiveram disponíveis todos os meios de aferição dos sinais vitais, bem como um aspirador de secreções.

Planeou-se estruturar a intervenção em 2 etapas – **Paliação** e **Potenciação**. A duração de cada etapa foi definida pela resposta da saúde do paciente ao tratamento, podendo cada uma delas ir de alguns dias, até vários meses. Todos os tratamentos tiveram por base o TOAC, sendo que em cada abordagem foram seleccionadas técnicas específicas.

A etapa de **Paliação** teve a duração de 3 semanas, e os tratamentos osteopáticos foram realizados três vezes por semana, com intervalos de 1 ou 2 dias. Os objectivos centraram-se em controlar os sinais e sintomas que permitissem o melhor desempenho fisiológico, a saber: diminuir a dor, estabilizar a PA, drenar o hematoma; regularizar os ciclos de sono.

As técnicas para alcançar estes efeitos fisiológicos têm por base os conceitos referidos, anteriormente, no “Bolo Osteopático”. A inibição do SNS (Sistema Nervoso Simpático) e a abordagem ao corpo com um ritmo baixo promovem a diminuição da hiper actividade dos tecidos nervosos (módulo II, seminário 6) com isto pretendeu-se diminuir a dor e dominância do SNS sobre o SNC com o objectivo simultâneo de regularizar os ciclos inatos de sono e vigiância.

Uma abordagem que promove a diminuição da PA, aplica-se um tratamento rítmico, articulatorio e descendente em D2-L2. Em seguida inibir estes segmentos (módulo II, seminário 1).

De modo a drenar o hematoma promoveu-se a circulação de todos os fluídos do corpo. Através da “Bomba Linfática” é possível mover os fluídos corporais eficazmente. Esta depende do equilíbrio entre o tórax e o abdómen enquanto cavidades. Os vasos linfáticos têm fibras semelhantes aos vasos sanguíneos: constritoras (D2-L2) e dilatadoras (no SNPS em toda a coluna). Através da modificação do ritmo dos vasos obtém-se o equilíbrio entre a constrição e a dilatação, promovendo movimento de fluídos (módulo II, seminário 1). Foi dada especial

atenção a D12, considerado o centro de vasomoção (JML). Também com recurso ao tratamento com alavanca dos membros se promove a mobilização de fluídos, nesta abordagem deu-se primazia às alavancas dos membros superiores com fim a mobilizar os fluídos torácicos e cranianos através dos desfiladeiros torácicos.

Em alguns tratamentos foi aplicada inibição específica em D3-D5 que são centros correspondentes à circulação superficial, mas que também actuam reflexamente no coração. Com isto pretendia-se beneficiar de 3 condições físicas do coração a favor da mobilização de fluídos: 1) a força propulsora nas artérias; 2) a força de esvaziamento resultante da contracção tónica no reservatório (coração) e 3) a força de sucção regulada pela pressão negativa dentro do reservatório.

Foram também aplicadas técnicas de drenagem facial e craniana dentro do contexto do TOAC, nomeadamente a abordagem de Wernham.

Na etapa de **Potenciação** os objectivos centraram-se na revascularização cerebral, normalizar o trato gastrointestinal, mobilidade articular e função cardio-respiratória. Esta etapa teve a duração de 13 semanas com tratamentos 1 ou 2 vezes por semana.

No sentido de promover a revascularização cerebral, através do aumento da perfusão sanguínea intra-craniana (Tamburella et al., 2019), recorreu-se a técnicas de mobilização craniana segundo os conceitos de W. G. Sutherland (1990).

Para normalizar o trato gastrointestinal, especificamente a motilidade intestinal, foram aplicadas técnicas com alavanca longa dos membros inferiores e tratamento inibitório em D9-D12, área correspondente à função visceromotora dos nervos espinhais em relação com o peristaltismo intestinal (JML, 2004).

Focando o aparelho cardio-respiratório, aplicaram-se técnicas específicas de a) expansão e mobilidade da grelha torácica, b) progressão e eliminação de secreções, ou aspiração artificial na maioria das vezes, c) normalização do padrão ventilatório diafragmático, com tratamento em C3-C5 e d) tratamento inibitório nos centros D2-D5, respectivos aos pulmões, pleura e traqueia (JML, 2004).

Para o tratamento da mobilidade articular foram usadas técnicas específicas para as extremidades, incluídas no TOAC (J. Wernham).

Fase Dois: Divulgação dos resultados

Durante todo o tempo de intervenção foram realizadas 29 sessões de osteopatia.

Os resultados obtidos após a reavaliação foram:

Após 7 dias do início da toma de NurAid™ II e da intervenção osteopática no domicílio o utente abriu espontaneamente os olhos. No mesmo dia começou a cumprir pequenas ordens como abrir e fechar os olhos, abrir e fechar a boca e fechar e abrir a mão direita.

Mobilidade

Aumento do controlo motor na posição de sentado: não tolera a posição → tolera a posição com apoio total do operador.

	Membro Inferior Dt°	Membro Inferior Esq°
Anca	Ganho total das amplitudes activamente	Amplitudes totais passivamente → Amplitudes totais activo/assistido Requer auxílio para os 1ºs graus
Joelho	↑ 90° de flexão activamente	↑ 5° de flexão activamente
Pé e Dedos	Sem alteração	Sem alteração
	Membro Superior Dt°	Membro Superior Esq°
Ombro	Flexão: ↑ 75°	Sem alteração

	Rotação interna: sem alteração Rotação externa: amplitude total Adução: Sem alteração Abdução: ↑ 45°	
Cotovelo	Flexão activa: ↑ 45° Extensão: total activamente	Sem alteração
Mão e Punho	Sem alteração	Sem alteração
Cabeça/Coluna Cervical		
↑ 10° de flexão ↓ da rigidez suboccipital Rotações: amplitudes totais		
Tronco e Coluna Vertebral		
Flexão e extensão: Sem alteração Postura escoliótica: alterações mínimas, quase imperceptíveis ↓ da rigidez na CV ↑ amplitudes de rotação bilateralmente (não quantificado)		

Força

	Membro Inferior Dt°	Membro Inferior Esq°: hipotónico
Anca	Flexão: ↑ 1 nível Extensão: ↑ 1 nível Adução: ↑ 1 nível Abdução: ↑ 1 nível	Ausente
Joelho	Flexão: ↑ ½ nível Extensão: Sem alteração	↑ ½ nível
Pé e Dedos	Flexão: Sem alteração Extensão: Sem alteração	↑ ½ nível
	Membro Superior Dt°	Membro Superior Esq°: hipotónico
Ombro	Flexão: ↑ ½ nível Extensão: ↑ 1 nível Rotação interna: ↑ ½ nível Rotação externa: ↑ ½ nível Adução: Sem alteração Abdução: fraca	Sem alteração
Cotovelo	Flexão: fraca Extensão: ↑ 1 nível	Sem alteração

Mão e Punho	Flexão: moderada Extensão: fraca	Sem alteração
Cabeça/Coluna Cervical		
Flexão: ↑ 1 nível		
Extensão: Sem alteração		
Rotação dt ^a : ↑ 1 nível		
Rotação esq ^a : ↑ ½ nível		
Tronco: hipotónico		
↑ ½ nível		

Dor e Sensibilidade:

Praticamente não houve alterações nestes campos. A comparação tornou-se difícil devido à pobre recolha inicial de dados por incapacidade em comunicar com o paciente.

Sono:

Aumentou a quantidade de horas de sono de 3 para 8 horas por noite.

Ritmo Intestinal:

Aumentou a periodicidade das dejectões – 3/4 dias de obstipação → dejectões bi-diárias.

Após 16 semanas de permanência no domicílio, os cuidadores entraram em *burn out* e requereram novo internamento. A 25/02/2022 deu entrada na UCCI de Canha – Montijo.

A 8/03/2022 após consulta de Neurologia foi alterada a medicação farmacológica sendo substituído o Levetiracetam por Baclofeno. A 16/03/2022 deu entrada no Hospital de São Bernardo por prostração severa, desvio do olhar e laceração do lábio inferior por mordida – aparente episódio convulsivo. Ficou internado para estabilização da situação clínica. Durante o internamento contraiu MRSA (*staphylococcus aureus* resistente à meticilina). Perante a

resposta insuficiente da condição à terapêutica foram accionados os Cuidados Paliativos hospitalares. Após 44 dias de internamento o paciente faleceu.

Questões de ordem ética

Protocolo e consentimento informado

A fim de ser respeitada a privacidade dos intervenientes no estudo, foi apresentada verbalmente à família do paciente a pretensão do estudo.

Posteriormente foi apresentado um documento de consentimento informado (Anexo 1), que foi assinado pela esposa do paciente devido à impossibilidade de obtenção junto do mesmo.

Conflito de Interesse

O paciente visado neste estudo tem grau de parentesco com o investigador – pai.

Descarta-se qualquer envolvimento comercial com a terapêutica NurAid™ II.

Pertinência do Estudo

Devido à elevada taxa de mortalidade e à enorme taxa de incidência em Portugal e no mundo, o AVC hemorrágico é uma doença com consequências negativas importantes para a qualidade de vida da população que sofre da mesma, bem como para a sociedade circundante, desde os cuidadores até aos apoios estatais e o impacto que estes têm na economia dos países.

Considerando a vasta abrangência do Tratamento Osteopático de Ajuste do Corpo, notou-se, porém, uma escassez de literatura osteopática relativa ao AVC.

Pelos motivos supracitados, considerou-se pertinente a realização deste estudo.

Conclusão

O presente estudo de caso teve como objectivo documentar a intervenção da Osteopatia Clássica através do Tratamento Geral Osteopático num paciente vítima de AVC hemorrágico, bem como os resultados obtidos.

O processo passou pelo registo da condição de saúde do utente pré-intervenção osteopática, seguida do registo das abordagens ao paciente e por fim o registo da condição de saúde pós-intervenção osteopática.

Verificou-se que a nível da mobilidade articular o paciente evolui positivamente em praticamente todas as amplitudes articulares do hemi-corpo direito, bem como na mobilidade na cabeça/coluna cervical, sendo possível verificar uma diminuição da rigidez suboccipital. Foi também registado um aumento da mobilidade do tronco e coluna vertebral. No lado com maior afecção, lado esquerdo, não se verificaram melhorias significativas a nível da mobilidade articular.

Relativamente à força muscular verificou-se um ligeiro aumento no hemi-corpo direito, bem como na cabeça/coluna cervical. No hemi-corpo esquerdo não se verificaram alterações significativas, neste parâmetro.

Ao nível do ritmo do sono foi registado um aumento significativo nas horas de sono.

No que diz respeito ao funcionamento do aparelho gastrointestinal verificou-se uma subida significativa na periodicidade das dejectões.

Com base nos dados recolhidos conclui-se que o TOAC na abordagem a um utente vítima de AVC hemorrágico teve resultados positivos a nível da mobilidade articular, da força muscular, nos ritmos do sono e no funcionamento do aparelho gastrointestinal.

Constatou-se ainda no decorrer deste estudo que existe pouca evidência escrita e publicada sobre a abordagem osteopática em vítimas de AVC hemorrágico. Desta forma, propõe-se a realização de mais estudos científicos com intervenção osteopática nesta condição, de forma a colmatar esta lacuna e a melhorar a intervenção e sucesso clínico em mais pacientes vítimas desta doença tão prevalente e em crescimento por todo o mundo.

Referências Bibliográficas

- Allan H. Ropper & Robert H. Brown (2005) *Adams and Victor's Principles of Neurology* 8ª ed. USA: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Bohannon, R. W. (2018). Reliability of manual muscle testing: A systematic review. *Isokinetics and Exercise Science*, 26(4), 245–252. <https://doi.org/10.3233/IES-182178>
- Chen, S., Zeng, L., & Hu, Z. (2014). Progressing haemorrhagic stroke: categories, causes, mechanisms and managements. *Journal of Neurology*, 261(11), 2061–2078. <https://doi.org/10.1007/s00415-014-7291-1>
- Coussirat, C., Batista, C., Schneider, R. H., Resende, T. de L., & Schwanke, C. H. A. (2012). Vitaminas B12, B6, B9 e homocisteína e sua relação com a massa óssea em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(3), 577–585. <https://doi.org/10.1590/s1809-98232012000300018>
- Cunha, H. (2019-2022) Apontamentos do Curso de Especialização em Osteopatia Clássica.
- Hachul, D. (2021) *Coração n Batida Certa* in: www.sobrac.org/campanha/fibrilacao-atrial-causa-avcderrame/
- Iain Wilkinson & Graham Lennox (2005) *Essential Neurology*. Massachusetts - USA: Blackwell Publishing Ltd
- Kuriakose, D., & Xiao, Z. (2020). Pathophysiology and Treatment of Stroke: Present Status and Future Perspectives. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(20), 1–24.
- Pasin, H. N., & Borges, R. A. (2020). Visceral Mobilization and Functional Constipation in Stroke Survivors: A Randomized, Controlled, Double-Blind, Clinical Trial. *Cureus*, 12(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.8058>
- Santos, H. (2012) *Sebenta de Neurologia - AVC*. Disciplina de Fisiopatologia III da Licenciatura em Fisioterapia. Alcoitão, Portugal

- Silvestre, M. (2019-2022) Apontamentos do Curso de Especialização em Osteopatia Clássica.
- Swann, E., Harrelson, G. L. (2012). *Physical Rehabilitation of the Injured Athlete*. 4ª ed.em inglês, in: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/goniometry>
- Sutherland, W. G. (1990) *Teachings in the Science of Osteopathy*. USA: Sutherland Cranial Teaching Foundation, Inc.
- Tamburella, F., Piras, F., Piras, F., Spanò, B., Tramontano, M., & Gili, T. (2019). Cerebral perfusion changes after osteopathic manipulative treatment: A randomized manual placebo-controlled trial. *Frontiers in Physiology*, 10(April), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00403>
- Wernham, J. (1984) *Osteopathy Research and Practivce by Dr. A. T. Still*. Maidstone - GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.
- Wernham, J., & Techinc, O. I. (1996). *Classical Osteopathy*. Maidstone - GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.
- Wernham, J. (1998). *Dr. J. M. Littlejohn's Lectures on The Pathology of the Osteopathic Lesion*. Maidstone – GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.
- Wernham, J. (2007). *Lectures on Osteopathy Volume III*. Maidstone – GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.
- Wernham, J. (2007). *Dr. J. M. Littlejohn's Lectures on Applied Anatomy*. Maidstone – GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.
- Wernham, J. (2011). *Classical Osteopathy Selected Writings on the Thorax*. Maidstone – GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.
- Wernham, J. (2011) *Pincípios da Osteopatia Dr. J. M. Littlejohn*. Maidstone - GB: The John Wernham College of Classical Osteopathy.

Anexos

Anexo 1 – Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: AVC Hemorrágico – Tratamento Osteopático de Ajuste do Corpo: Estudo de Caso

Enquadramento: O presente estudo engloba o acompanhamento de um caso clínico com diagnóstico de AVC hemorrágico

Explicação do estudo: O presente estudo tem como objectivo documentar a intervenção da Osteopatia Clássica através do Tratamento Geral Osteopático num paciente vítima de AVC hemorrágico.

Confidencialidade e anonimato: a confidencialidade de dados pessoais e nomes será preservada. Não haverá publicação de fotografias.

Agradeço a colaboração e adesão do participante ao estudo.

Investigador: Abel Santos

Contacto: 926551981 e e-mail: abelsantos@ipoc.pt

Assinatura/s: *Abel Felipe Camara Coimbra e Santos*

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pelo/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: *António Manuel da Costa e Santos*
Assinatura: *António Manuel da Costa e Santos* Data: *5.11.2021*

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 1 PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE

¹ http://portal.ansorte.min.saude.pt/portal/oaip/portal/ARS%20arte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Decloracao_Helsinquia_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf/tdsa/2001/01/002400/00140036.pdf>

Anexo 2 – Estudo sobre terapêutica NurAid™ II – NeuroAid II (MLC901) in Haemorrhagic Stroke

Case Reports in Neurology

Case Rep Neurol 2020;12:212–217

DOI: 10.1159/000508588
Published online: December 14, 2020

© 2020 The Author(s)
Published by S. Karger AG, Basel
www.karger.com/crm

Karger
Open access

This article is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC) (<http://www.karger.com/Services/OpenAccessLicense>). Usage and distribution for commercial purposes requires written permission.

Traditional and Complementary Medicine (TCM)

NeuroAid II (MLC901) in Haemorrhagic Stroke

Chai-Hoon Nowel Tan^a David Choy^b
Narayanaswamy Venketasubramanian^b

^aYong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore, Singapore, Singapore; ^bRaffles Neuroscience Centre, Raffles Hospital, Singapore, Singapore

Keywords

Haemorrhagic stroke · NeuroAid II · MLC901 · Stroke recovery

Abstract

Stroke is a leading cause of death and disability. NeuroAid (MLC601), which originates from Traditional Chinese Medicine, comprises herbal and animal components, and has been shown to improve the functional status of patients after ischaemic stroke. The use of NeuroAid II (MLC901), which comprises only the herbal components of MLC601, in haemorrhagic stroke has not been previously reported. Our patient is a 63-year-old male with a significant stroke risk factor of hypertension. He developed visual field defect, aphasia, unilateral weakness, and hemisensory loss. CT scan showed a left thalamic haemorrhage. In addition to anti-hypertensive therapy and intensive rehabilitation, he was prescribed MLC901. Over a period of 6 months, he had significant improvements in his motor, sensory, and speech function. There were no adverse events, serial brain CT scans showed resolution of the haemorrhage. MLC901 may have a role in post-stroke recovery after intracranial haemorrhage.

© 2020 The Author(s)
Published by S. Karger AG, Basel

Karger

N. Venketasubramanian
Raffles Neuroscience Centre, Raffles Hospital
585 North Bridge Road#09-00 Raffles Specialist Centre
Singapore 188770 (Singapore)
dnvramani@gmail.com

Anexo 3 – Relatório Terapia da Fala

Doente traqueostomizado, com Shiley nº 8 fenestrada sem cuff. Suporta períodos de oclusão de cânula até 50 minutos, sem perda de oxigenação, interrompidos por dificuldade em progredir secreções até à cavidade oral, que por sua vez desencadeia reflexo de tosse descontrolada. Ao nível da cavidade nasal observa-se passagem de ar sem restrições aquando da oclusão da cânula.

Ao nível das estruturas orofaciais verifica-se uma hipotonicidade da musculatura oral e peri-oral, com comprometimento das praxias motoras orais e dificuldades em gerir saliva. Sem sialorreia associada. Apresenta ainda dificuldades em cumprir ordens por comando verbal, mas não em seguir o modelo visual ou responder a estímulo sensorial. Fala disártrica, com ligeiro comprometimento da inteligibilidade do discurso.

Observa-se voz soprada pela diminuição da pressão subglótica responsável pelo correto encerramento da prega vocal, com grau elevado de aspereza, resultado de edema da mucosa, provocado pela presença prolongada de SNG e decúbito dorsal a menos de 90°, também prologado no tempo. É ainda possível verificar a presença de voz molhada, consequência da acumulação de saliva na nasofaringe e zona glótica. Auscultação cervical positiva, aumentada à direita. Estas considerações foram confirmadas com nasolaringoscopia realizada a 29/10/2021.

Elevação laríngea incompleta, contudo, foi iniciado treino de deglutição, com colher para a consistência pastosa. Existência de alguns episódios de aspiração sem reflexo de tosse.

Durante o período de observação, todos os parâmetros acima descritos melhoraram progressivamente, com excepção da gestão, quantidade e qualidade de secreções que comprometeram o trabalho de oclusão de cânula. Verificava-se, à data, reologia variada entre

secreções espumosas e de cor esbranquiçada e secreções espessas, com cheiro fétido e cor verde, sendo as segundas mais predominantes. Aquando da saída para a UCCI suspeitava-se de presença de pseudomonas.

Verificou-se ainda crescimento de granulomas internos e peri-estoma, potenciando a presença de sangramentos ligeiros quando existiam esforços físicos, nomeadamente nas sessões de fisioterapia, em períodos de grande esforço para provocar tosse ou nas trocas de cânula interna. Efectuada alternância entre cânula interna fenestrada durante o dia e cânula interna completa no período nocturno para diminuir o risco de crescimento de granulomas e sangramentos, permitindo, contudo, treino de oclusão e comunicação oral do utente.