

**FISIOTERAPIA EM IDOSOS PORTADORES DE
SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL
- AVC**

**PHYSIOTHERAPY IN ELDERLY PERSONS WITH
CEREBROVASCULAR ACCIDENT (AVC) SE-
QUELS**

Dhayara Gussi¹

Estefhany Camilla Freitas Dos Santos²

Maria Neves Lopes³

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo de relatar a importância da fisioterapia no processo de reabilitação em idosos portadores de sequelas de acidente vascular cerebral, doença que é responsável por muitos óbitos e deixar muitas sequelas. A fisioterapia após o acidente vascular cerebral deve começar o quanto antes, visto quanto mais rápido o paciente for estimulado, mais rápida será sua recuperação, tendo em vista a melhora da qualidade de vida e a recuperação dos movimentos perdidos. Será empregada para a recuperação de várias técnicas fisioterapêuticas como a eletrotermoterapia, cinesioterapia, hidroterapia visando a recuperação da força e mobilidade com a finalidade de tornar

1 Graduação em Fisioterapia pela Centro Universitário Estácio - UNIJIPA

2 Graduação em Fisioterapia pela Centro Universitário Estácio - UNIJIPA

3 Graduação em Fisioterapia pela Centro Universitário Estácio - UNIJIPA



o idoso mais independentes nas suas atividades diárias, ajudando a manter a saúde mental e voltando a sua rotina. A fisioterapia pode conseguir vários benefícios dependendo também da vontade do paciente, do apoio da família e do trabalho de uma equipe multidisciplinar composta pelo médico, enfermeiro, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista e psicólogo.

Palavras-chave: Fisioterapia. Acidente Vascular Cerebral. Reabilitação. Tratamento.

Abstract: The present work aims to report the importance of physiotherapy in the rehabilitation process in elderly people with sequelae of stroke, a disease that is responsible for many deaths and leaves many sequels. Physiotherapy after stroke should start as soon as possible, as the faster the

patient is stimulated, the faster his recovery will be, with a view to improving the quality of life and recovering lost movements. It will be used for the recovery of various physiotherapeutic techniques such as electrothermal therapy, kinesiotherapy, hydrotherapy aimed at recovering strength and mobility in order to make the elderly more independent in their activities, helping to maintain mental health and returning to their routine. Physiotherapy can obtain several benefits depending also on the patient's will, family support and the work of a multidisciplinary team composed of a doctor, nurse, physiotherapist, speech therapist, nutritionist and psychologist.

Keywords: Physiotherapy. Stroke. Rehabilitation. Treatment.



INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) e o seu impacto na vida das pessoas, está finalmente a sedimentar o merecido reconhecimento, quer como evento agudo quer como uma doença crónica; o interesse repentino no status do AVC deve-se ao impacto que esta entidade clínica gera no indivíduo, na sua família, nos serviços de saúde e na própria sociedade.

O AVC é uma sigla para o acidente vascular cerebral, que acontece quando há um rompimento ou um entupimento dos vasos que levam sangue ao cérebro, isso pode causar a morte ou a paralisia da área afetada. Algumas das consequências mais comuns do AVC são a dificuldade em movimentar o corpo, especialmente em um lado, alterações

na face, como boca torta ou queda da pálpebra, dificuldade para dar ou compreender o que as outras pessoas dizem, incontinência urinária e fecal, confusão e perda da memória.

A recuperação do AVC irá depender da gravidade do caso, do tempo de atendimento médico e da reabilitação adequada. Quanto mais rápido for o diagnóstico e o tratamento, maiores são as chances de recuperação completa. Por isso, é importante ficar atento aos sinais e sintomas e procurar ajuda médica imediatamente se eles aparecem.

A fisioterapia será de grande importância na recuperação do AVC devido a ajuda na melhora da capacidade motora, funcionalidade e qualidade de vida dos idosos. Pode e deve ser iniciada logo após o AVC ainda no ambiente hospitalar e deve de preferência ser realizada todos o



os dias. O fisioterapeuta irá utilizar diferentes técnicas e exercícios para estimular a volta dos movimentos perdidos ou afetados pelo AVC.

Atuando também para prevenir as complicações como contraturas, deformidades, infecções respiratórias e depressão.

PROBLEMATIZAÇÃO

Partindo do que é observado nas pesquisas realizadas sobre o acidente vascular cerebral, de que forma a fisioterapia irá contribuir para a reabilitação do paciente.

A fisioterapia é de importância no tratamento do acidente vascular encefálico, ela se mostra realmente eficiente, como é o alcance do tratamento aos idosos.

HIPÓTESES

A fisioterapia é de importância no tratamento do acidente vascular encefálico, ela se mostra realmente eficiente, como é o alcance do tratamento aos idosos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Descrever a importância da fisioterapia na reabilitação de idosos com sequelas de acidente vascular cerebral.

OBJETIVO ESTECÍFICO

- Compreender sobre o AVC e sua fisiopatologia.
- Mostrar quais são as sequelas do AVC e como elas acometem.
- Descrever o trabalho da fisioterapia na reabilitação do



AVC, nos níveis de atenção de prevenção e reabilitação

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo é uma revisão bibliográfica narrativa sobre a atuação da fisioterapia em idosos portadores de sequelas de AVC e o tratamento fisioterapêutico abordado. Os métodos de pesquisas foram através de artigos científicos, livros, estudos observacionais e pesquisa de doutorado publicados nos últimos 5 anos, através de sites e livros. As buscas foram em bases de dados eletrônicos: Bireme, LILACS, Medline, SciELO, BDTD- biblioteca digital brasileira de teses e dissertações na língua portuguesa, foram encontrados 12 livros, 4 estudos observacionais e 20 artigos relevantes. Os critérios de inclusão foram baseados em efeitos da reabilitação no AVC e seu

tratamento. Dentre os critérios de exclusão estão: Os que não abordassem a temática, artigos que estavam em língua estrangeira e artigos que não continham textos completos.

REVISÃO DE LITERATURA

O sistema nervoso central (SNC) recebe, analisa e integra informações. É o local onde ocorre a tomada de decisões e o envio de ordens. O sistema nervoso periférico (SNP) carrega informações dos órgãos sensoriais para o sistema nervoso central e deste para os órgãos efetores (músculos e glândulas). O SNC divide-se em encéfalo e medula espinhal. O encéfalo corresponde ao telencéfalo (hemisférios cerebrais), diencéfalo (tálamo, hipotálamo, subtálamo e epitálamo), cerebelo, e tronco cefálico, que se divide em: bulbo, situado



caudalmente; mesencéfalo, situado cranialmente; e ponte, situada entre ambos.

No SNC, existem as chamadas substâncias cinzenta e branca. A substância cinzenta é formada pelos corpos dos neurônios e a branca, por seus prolongamentos. Com exceção do bulbo e da medula espinhal, a substância cinzenta ocorre mais externamente e a substância branca, mais internamente.

Os órgãos do SNC são protegidos por estruturas esqueléticas (caixa craniana, protegendo o encéfalo; e coluna vertebral, protegendo a medula) e por membranas denominadas meninges, situadas sob a proteção esquelética: dura-máter (mais externa), aracnóide (média) e pia-máter (mais interna). Entre a aracnóide e pia-máter há um espaço (subaracnóideo) preenchido por um líquido denominado líquido ce-

falorraquidiano (LCR) ou líquido. (DANTAS, 2011)

É de sua função também recolher informações sobre o meio ambiente, por meio do Sistema Nervoso Periférico, que processa a informação e torna parte dela consciente, organiza respostas reflexas e comportamentais, sendo responsável pela cognição, aprendizado, memória e planeja e executa movimentos voluntários. (DANTAS,2011)

As funções gerais do sistema nervoso incluem percepção sensorial, processamento de informações e comportamento. Aprendizagem e memória são formas especiais do processamento de informações, que permite ao comportamento se adequar em resposta a desafios prévios do meio. Outros sistemas, tais como os sistema o sistema endócrino e o imune, compartilham estas funções, porém o



sistema nervoso é especializado para elas.

O sistema nervoso constitui uma rede de comunicação que permite a um organismo interagir de modo adequado com o meio. No sentido aqui utilizado estão incluídos tanto o meio externo (o mundo de fora do corpo) como o interno (os conteúdos do corpo). O sistema nervoso inclui os componentes sensoriais que detectam eventos ambientais, os componentes integrativos, que processam e armazenam dados sensoriais e outros componentes motores, que geram movimentos e secreções glandulares. O sistema nervoso pode ser dividido nas suas porções central e periférico. (BERNE, ROBERT M., 2006)

O Sistema Nervoso Central (SNC), além de outras funções, reúne informações sobre o ambiente a partir do Sistema Nervoso Periférico (SNP);

processa esta informação e percebe parte dela, organiza reflexos e outras respostas comportamentais; é responsável pela cognição, aprendizado e memória; planeja e executa movimentos voluntários. O SNC inclui a medula espinhal e o encéfalo. (BERNE, ROBERT M., 2004)

O sistema nervoso periférico (SNP) estabelece uma interface entre o ambiente e o sistema nervoso central. Ele inclui os neurônios sensoriais (ou aferentes primários), os motoneurônios somáticos e os motoneurônios autonômicos. (BERNE, ROBERT M., 2006)

John H. Martin (2013) relata que que distúrbios cerebrovasculares constituem a principal classe das doenças do sistema nervoso. A principal fonte de nutrição para o sistema nervoso central é a glicose uma vez que tanto a glicose como o oxigênio



como o oxigênio são armazenados em quantidades apreciáveis, quando o suprimento sanguíneo, mesmo que brevemente as funções cerebrais são gravemente interrompidas.

Classificação do Acidente Vascular

Regiões locais do sistema nervoso central recebem sangue de pequenos conjuntos de artérias penetrantes que recebem sangue de artérias maiores. Essa interrupção ou redução no suprimento arterial para uma área resulta em oferta diminuída de sangue oxigenado ao tecido, uma condição conhecida como isquemia. A diminuição do suprimento sanguíneo geralmente ocorre quando uma artéria se torna ocluída ou quando a pressão arterial sistêmica decresce consideravelmente como durante um infarto.

A oclusão pode ocorrer devido a um bloqueio agudo como um embolo ou estreitamento gradual da luz da artéria. Essa circunstância é chamada de acidente vascular encefálico isquêmico. (MARTIN, 2013)

O acidente vascular encefálico hemorrágico pode ocorrer quando uma artéria se rompe, desse modo liberando sangue no tecido circundante, nesse tipo de acidente vascular cerebral não só se produz perda de fluxo adiante, mas também pode causar dano ao tecido cerebral no local da ruptura devido ao volume ocupado pelo sangue fora do vaso, fato esse que ocorre quando se rompe um aneurisma ou balonismo de uma artéria devido a fraqueza da parede muscular do vaso. (MARTIN, 2013)

O acidente vascular cerebral hemorrágico tem como causa principalmente a pressão



descontrolada e ruptura de um aneurisma. No entanto pode ser provado por outros fatores como: hemofilia ou outros distúrbios de coagulação do sangue; ferimentos na cabeça ou no pescoço; tratamento com radiação para câncer no pescoço ou cérebro; arritmias cardíacas; doenças das válvulas cardíacas; defeitos cardíacos congênitos; vasculite(inflamação dos vasos sanguíneos) que podem ser provocadas por infecções a partir de doenças como sífilis , doença de Lyne, vasculite e tuberculose; insuficiência cardíaca e infarto agudo do miocárdio.(BRASIL,2023)

O acidente vascular isquêmico se divide em quatro subgrupos, com causas distintas:

- AVC isquêmico aterotrombótico: provocado por doença que causa formação de placas nos vasos sanguíneos, maiores(aterosclerose), provocando a oclu-

são do vaso sanguíneo ou formação de êmbolos.

- AVC isquêmico cardioembólico: ocorre quando o êmbolo causador do derrame parte do coração.

- AVC isquêmico de outra etiologia: é mais comum em pessoas jovens e pode estar relacionado a distúrbios de coagulação no sangue.

- AVC isquêmico criptogênico: ocorre quando a causa do AVC isquêmico não foi identificada, mesmo após investigação detalhada pela equipe médica. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023)

Elizabete Viana de Freitas (2017) resume os principais mecanismos que levam a ocorrência do acidente vascular.

O AVC isquêmico ocorre por: aterosclerose + trombose;



embolia cardíaca, embolia croça da aorta, embolia artéria-artéria; embolia paradoxal; infarto lacunar e outras (trombose venosa cerebral, dissecação arterial, arterites, baixo débito cardíaco, etc.)

O AVC hemorrágico ocorre por: hipertensivo; angiopatia amiloide, ruptura de aneurisma; malformação arteriovenosa e outra (coagulopatias, neoplasias, uso de cocaína e anfetaminas, etc.)

O acidente vascular isquêmico corresponde a aproximadamente a 80% de todos os casos de acidente vascular, seu mecanismo é o mais comum em principalmente em idosos é devido a arteriosclerose seguida da embolia. Os 20% do acidente vascular hemorrágico ocorre devido ao controle inadequado da hipertensão arterial sistêmica.

Nos pacientes acima de 65 anos a causa mais comum de

hemorragia intraparenquimatosa espontânea é a angiopatia amiloide, doença essa causada pela deposição crônica de material amiloide na parede vascular, levando a maior fragilidade e eventual ruptura arterial. (FREITAS,2017)

FATORES DE RISCO E PREVENÇÃO PRIMÁRIA

A detecção de fatores de risco não modificáveis justifica-se, apesar de não ser possível uma abordagem direta a eles, para a identificação de indivíduos nos quais a atenção deve ser redobrada quanto aos fatores modificáveis. São fatores modificáveis, a idade e o sexo que assume papel fundamental. A idade é o maior fator de risco para o acidente vascular, o sexo masculino tem maior risco que o feminino, porém essa tendência se reduz com



o avançar da idade chegando a inverter após os 80 anos. Em relação à raça e a origem étnica, observa-se maior incidência de acidente vascular entre negros quando comparados a brancos, fato este que se deve a maior prevalência de diabetes melito entre negros, porém a maior prevalência de fibrinogênio plasmático elevado. (FREITAS,2017)

Entre os fatores de risco modificáveis do acidente vascular o principal é a hipertensão arterial, elevando o risco de acidente vascular tanto isquêmico como o hemorrágico, em torno de 3 a 4 vezes. O controle adequado dos níveis pressóricos reduz significativamente o risco de acidente vascular. O diabetes melito também aumenta, de forma independente o risco em 2 a 4 vezes, além disso os pacientes diabéticos apresentam maior morbidade e letalidade quando

acometidos do acidente vascular. (FREITAS.2017)

O Ministério da Saúde (2023), relata que existem diversos fatores que aumente a probabilidade de ocorrência de um acidente vascular seja ele hemorrágico ou isquêmico. Os principais fatores causais das doenças são:

- Hipertensão;
- Diabetes tipo 2;
- Colesterol alto;
- Sobrepeso;
- Tabagismo;
- Uso excessivo de álcool;
- Idade avançada;
- Sedentarismo;
- Uso de drogas ilícitas;
- Sexo masculino
- Histórico familiar

Na obesidade notadamente a centrípeta abdominal, principalmente porque ela difi-



culta o controle da hipertensão arterial, diabetes melito e hiperlipidemia. A pratica de exercí-cios físicos regularmente reduz o risco de ocorrer um acidente vascular tanto isquêmico tanto o hemorrágico.

O tabagismo aumenta o risco de acidente vascular encefálico isquêmico ou hemorrá-gico, em 2 a 3 vezes por diversos mecanismos: aumentando os ní-veis plasmáticos de fibrinogênio e outros fatores de coagulação; aumentando a agregação pla-quetária; reduzindo os níveis de HDL; lesando o endotélio vascu-lar e acelerando a aterosclerose e elevando gradualmente a pressão arterial, facilitando a ruptura de pequenas artérias. A interrup-ção do tabagismo reduz o risco a patamar semelhante ao de não fumantes ao fim de aproximada-mente 5 anos.

O consumo de álco-

ol em altas doses eleva o risco de acidente vascular encefálico, principalmente hemorrágico ao passo que doses baixas como 1 a 2 cálices de vinho por dia, exercem efeito protetor, prova-velmente devido à elevação do HDL. (FREITAS,2017)

A estenose da artéria carótida interna extracraniana é fator de risco importante para o acidente vascular encefálico isquêmico e sua frequência au-menta com o avanço da idade a ponto de 30% dos indivíduos aci-ma de 70 anos apresentarem evi-dencia de estenose carotídea. As estenoses assintomáticas tem um risco menor. (FREITAS,2017)

A Sociedade Brasilei-ra do AVC relata os fatores de risco são aquelas características da pessoa, um hábito ou aquela doença que pode facilitar ou pre-dispor a ocorrência de um AVC. (AVC, 2023)



O manejo adequado dos fatores de risco diminui a probabilidade de uma pessoa ter um AVC. Os principais fatores de risco para o AVC são:

IDADE E SEXO –

Ainda que um AVC possa surgir em qualquer idade, inclusive entre crianças e recém-nascidos, a chance dele ocorrer cresce, à medida que avança a idade. Quanto mais velha uma pessoa, maior a chance de ela ter um AVC. Pessoas do sexo masculino e a raça negra exibem maior tendência ao desenvolvimento de AVC.

HISTÓRIA DE DOENÇA VASCULAR PRÉVIA –

Quem já teve um AVC, ou uma “ameaça de AVC/derrame”, ou outra doença vascular como o infarto (no coração) e a doença vascular obstru-

tiva periférica (problemas de circulação nas pernas), tem uma maior probabilidade de ter um AVC.

DOENÇAS DO CO-

RAÇÃO –

As doenças do coração, especialmente as arritmias (batimentos cardíacos desregulados), aumentam o risco de AVC. A arritmia mais comum é a fibrilação atrial, que provoca batimentos irregulares no coração e facilita a formação de coágulos sanguíneos, que podem migrar para os vasos do cérebro, causando um AVC. Outros exemplos de doenças do coração que aumentam o risco de AVC: infarto com enfraquecimento do coração, doença nas válvulas e cardiopatia chagásica por Doença de Chagas.

TABAGISMO – Já



está comprovado que fumar é prejudicial à saúde de vários órgãos e fortemente relacionado com o risco aumentado para o AVC. As substâncias químicas presentes na fumaça do cigarro passam dos pulmões para a corrente sanguínea e circulam pelo corpo, afetando todas as células e provocando diversas alterações nas artérias e no sistema circulatório.

HIPERTENSÃO ARTERIAL – Conhecida como “pressão alta”, é um dos principais, senão o principal fator de risco facilmente modificável para se evitar o AVC. A pressão arterial média de uma pessoa saudável é de 120/80 mmHg (“12 por 8”). Níveis de pressão elevados acabam lesionando os vasos sanguíneos

do cérebro, ocasionando o AVC. Mesmo que uma pessoa tenha uma pressão pouco elevada, com níveis como 13 ou 14 de máxima, é preciso logo consultar um médico, para começar o tratamento adequado. Abaixo, os níveis considerados normais, de pré-hipertensão e hipertensão em vários estágios.

DIABETES – O diabetes é causado pela deficiência do hormônio chamado insulina, ou por uma resistência a essa substância produzida pelo nosso organismo. Esse hormônio regula o metabolismo da glicose (açúcar) no corpo. O objetivo do tratamento do diabetes é manter o nível de glicose no sangue o mais próximo do normal. Um bom controle da



diabetes, com dieta adequada, controle do peso, dos lipídeos e uso de medicamentos, torna os problemas circulatórios menos comuns.

SEDENTARISMO

– A atividade física confere redução do risco de doença vascular. O sedentarismo leva ao aumento de peso, predispondo à hipertensão, diabetes, níveis inadequados de colesterol no sangue, todos conhecidos fatores de risco para o acidente vascular encefálico.

COLESTEROL E TRIGLICÉRIDES

– O excesso de gordura no sangue (dislipidemias) leva à formação de placas nas paredes das artérias. Isto as torna mais estreitas e reduz o fluxo sanguíneo, aumentando a chance da pessoa ter um AVC. A obesidade

deve ser controlada, principalmente por sua associação com a diabetes, obesidade abdominal e aumento de triglicérides e resistência à insulina.

ÁLCOOL E DROGAS

– O consumo excessivo de bebidas alcoólicas associa-se a um aumento na incidência de AVC. O consumo rotineiro de álcool leva à hipertensão e níveis inadequados de colesterol no sangue – fatores de risco já citados e comentados acima. O uso de cocaína ou crack pode gerar lesão das artérias, picos hipertensivos, vasoconstrição ou ruptura dos vasos, com a ocorrência de AVC.

ANTICONCEPCIONAL

– O uso de pílulas anticoncepcionais pode favorecer o surgimento de AVC, principalmente em



mulheres fumantes, com hipertensão arterial ou alguma predisposição individual à formação de trombos. (NASCIMENTO, 2023)

SINTOMAS E SINAIS DE ALERTA

Muitos sintomas são comuns aos acidentes vasculares isquêmicos e hemorrágicos, como:

- dor de cabeça muito forte, de início súbito, sobretudo se acompanhada de vômitos;
- fraqueza ou dormência na face, nos braços ou nas pernas, geralmente afetando um dos lados do corpo;
- paralisia (dificuldade ou incapacidade de se movimentar);
- perda súbita da fala ou dificuldade para se comunicar e

compreender o que se diz;

- perda da visão ou dificuldade para enxergar com um ou ambos os olhos.

Outros sintomas do acidente vascular isquêmico são: tontura, perda de equilíbrio ou de coordenação. Os ataques isquêmicos podem manifestar-se também com alterações na memória e na capacidade de planejar as atividades diárias, bem como a negligência. Neste caso, o paciente ignora objetos colocados no lado afetado, tendendo a desviar a atenção visual e auditiva para o lado normal, em detrimento do afetado.

Aos sintomas do acidente vascular hemorrágico intracerebral podem-se acrescentar náuseas, vômito, confusão mental e, até mesmo, perda de consciência. O acidente vascular hemorrágico, por sua vez, comumente



é acompanhado por sonolência, alterações nos batimentos cardíacos e na frequência respiratória e, eventualmente, convulsões. (BRASILIA,2015)

Os sintomas do AVC se diferem do isquêmico e do hemorrágico como mostra Medicas (2023), os sintomas do AVC hemorrágico apresentam: dores de cabeça fortes e repentinas, fraqueza em um dos lados do corpo, dormência no rosto, mãos e pernas, alterações visuais, edemas cerebrais, aumento da pressão intracraniana, náuseas e vômitos. Os sintomas do AVC isquêmico se apresentam com tonturas, confusão mental, alterações de memória, dificuldades na comunicação oral e na compreensão, e formigamento em um dos lados do corpo.

SEQUELAS

O AVC é a principal causa de perda de independência em todo mundo e, na maior parte das vezes, não estamos preparados para lidar com isso adequadamente.

A doença pode afetar as pessoas de diversas maneiras. Algumas se recuperam completamente ou ficam com sequelas que não trazem prejuízo para o dia a dia, já outras podem ter comprometimento de funções importantes do cérebro causando perda da funcionalidade.

As principais sequelas causadas pelo AVC são:

- Fraqueza ou dificuldade com os movimentos (controle motor):
- Perda da capacidade de sentir o tato, dor, temperatura ou a noção de posição do corpo;
- Perda de força nos membros, que geralmente afeta um lado do corpo. A perda



completa de força de um lado do corpo se chama hemiplegia, enquanto uma perda parcial é denominada hemiparesia

- Dificuldade na deglutição, o que é chamado de disfagia

- Perda de controle dos movimentos do corpo, prejudicando a postura corporal, o caminhar e o equilíbrio, denominado ataxia

- Rigidez muscular: No caso do AVC, além de haver fraqueza, pode haver também uma rigidez do músculo, chamada de espasticidade, que leva a uma postura inadequada, maior dificuldade de movimentação e dor.

- Alterações de sensibilidade:

- Perda da capacidade de sentir o tato, dor, temperatura ou a noção de posição do corpo;

- Dor, dormência, sensação de peso ou formigamento;

- Dor crônica pode ser

causada em decorrência de alterações mecânicas ocasionadas pela fraqueza, como uso excessivo de um músculo para compensar a perda de movimento de uma parte do corpo. Também pode ser consequência da falta de utilização de um membro por período prolongado de tempo, fazendo com que as articulações fiquem muito tempo sem movimentação;

Mais raramente a dor pode ser causada pelo dano gerado pelo AVC no sistema nervoso central, em áreas que controlam a sensibilidade e a dor. Esse tipo de dor é chamado de dor neuropática.

- Problemas na fala: As dificuldades da fala podem ocorrer tanto pela fraqueza dos músculos utilizados para articular as palavras, o que é chamado de disartria, quanto por acometimento de áreas do cérebro responsáveis



pela comunicação. Neste último caso, o paciente pode apresentar dificuldade para expressar ideias e/ou compreender a fala ou a escrita, o que é denominado de afasia.

- Problemas na memória e raciocínio: O AVC pode danificar áreas do cérebro responsáveis pelo que chamamos de funções cognitivas (memória, pensamento, raciocínio, aprendizagem, entre outros). Alguns pacientes podem ter dificuldade com a atenção, planejamento e execução de tarefas, aprendizagem de novas habilidades e memória de curto prazo.

- Outros sintomas podem ser a incapacidade de reconhecer as partes do corpo afetadas pelo AVC (anosognosia), perda da capacidade de responder a estímulos provenientes do lado afetado pelo AVC (negligência) ou perda da habilidade de

executar um movimento destinado a uma tarefa específica, como pentear o cabelo ou manusear os talheres durante uma refeição (apraxia).

- Alterações emocionais: Algumas pessoas após o AVC podem apresentar alterações de comportamento ou sintomas de ansiedade, depressão, com sentimentos de desesperança, falta de ânimo ou prazer nas atividades cotidianas. (NASCIMENTO,2023)

A hemiplegia e a hemiparesia são as condições clínicas mais comuns encontradas nos pacientes com sequelas do acidente vascular cerebral, ocasionando alteração no padrão da marcha com perda total ou parcial.

O termo hemiplegia implica a paralisia de um lado do corpo e geralmente afeta o braço, a perna e o tronco. O grau de



envolvimento dos membros e do tronco depende da posição e extensão da lesão e a face também pode ser afetada. Quando a lesão afeta o neurônio motor superior, em geral há certa espasticidade, mas isso depende da posição da lesão e da conduta com o paciente. Pode haver distúrbio da sensibilidade, fala, negligência de um lado, apraxia e distúrbios emocionais. (THONSON; PIERCY, 2002)

TRATAMENTO DO AVC

Um acidente vascular cerebral pode causar danos permanentes dentro de minutos a horas. Ligar para o 193 imediatamente e chegar ao hospital em uma ambulância pode ajudar no tratamento e recuperação do AVC.

O tratamento após um acidente vascular cerebral geral-

mente se enquadra em três abordagens terapêuticas:

- Cuidados médicos ou cirúrgicos de emergência prestados imediatamente após um acidente vascular cerebral para minimizar a extensão da lesão.
- Tratamento para prevenir um segundo AVC ou AVC recorrente.
- Reabilitação para melhorar as incapacidades resultantes do AVC.

O tratamento para acidente vascular cerebral isquêmico ou ataque isquêmico transitório pode incluir medicamentos e procedimentos médicos. O tratamento do AVC hemorrágico envolve encontrar e controlar a causa do sangramento. Um progresso notável foi feito na terapia de AVC agudo, especialmente com stents e dispositivos para remoção de coágulos para restau-



rar o fluxo sanguíneo nas artérias cerebrais. (STROKE, 2023)

Na fase aguda do acidente vascular se dá nos três primeiros dias do evento, quando a terapêutica pode influir na transformação da penumbra isquêmica em infarto cerebral. Todo paciente que apresente déficit neurológico focal súbito como por exemplo hemiplegia, afasia, vertigem etc, que dure mais que 15 minutos deve ser internado em hospital imediatamente, para ter os sinais vitais monitorados e receber todas as medidas de suporte específicas. Se o paciente estiver torporoso ou comatoso, na vigência de instabilidade respiratória deverá ser intubado e colocado em ventilação mecânica. Cuidados apropriados para pacientes comatoso manter elevação da cabeceira do leito a 30°, mobilização do paciente, nutrição enteral e decúbito dor-

sal. Para os sintomáticos administrações de anticonvulsivantes, anti-hipertensivos, antitérmicos e antieméticos. (TINÔCO, 2015)

FISIOTERAPIA

O sucesso da reabilitação dependerá de diversos fatores, incluindo: a gravidade do AVC; fatores emocionais como a motivação e humor do paciente; capacidade de manter as atividades fora das sessões de terapia; apoio de amigos e familiares; início precoce da reabilitação; habilidade da equipe de reabilitação no tratamento de pacientes com AVC. O comprometimento do paciente e o apoio de cuidadores, amigos e familiares são muito importantes para o sucesso da reabilitação. (NASCIMETO,2023)

A reabilitação dos pacientes acometidos do acidente vascular deve ser a mais rápida



da possível, cerca de 40% dos pacientes vão a óbito, os 60% permanecem vivos com ou sem sequelas, com indicação para tratamento de fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia e outras especialidades. (TINÔCO,2015)

O tratamento do idoso que sofreu um acidente vascular encefálico é um enorme desafio profissional, pois além das consequências físicas e psíquicas da doença, precisamos levar em conta as alterações devido a senescência e comorbidades. A idade não é um fator decisivo na reabilitação, mas influi desfavoravelmente no prognóstico. Outros fatores de negativos são: incontinência esfincteriana, AVE pregresso, distúrbios cognitivos como dificuldade de atenção, desorientação temporal, espacial e apraxia.

O grau e a extensão das paralisias que atingem o hemi-

corpo afetam o sucesso da reabilitação, o grau de acometimento dos membros em especial os superiores, norteará a reabilitação do lado hemiplégico e a necessidade de transferir as atividades para o lado bom, assim a importância da adaptação ambiental e o uso doas recursos como andadores, órteses, cadeiras de rodas.

A postura atípica que comumente se instala após um período inicial de hipotonia, mostra um padrão rígido nos músculos flexores dos membros superiores e nos músculos extensores dos membros inferiores. A avaliação correta do tônus muscular com a avaliação do quadro sensorial é importante para a programação da reorganização do esquema corporal e da prevenção das úlceras de pressão. Os métodos de tratamento, entre eles o Bobath, o método de facilitação neuromuscular proprioceptiva e o da res-



tauração da função motora que visam recuperar a independência funcional e a mobilidade em particular a deambulação. (FREITAS,2017)

Existem numerosas modalidades e técnicas uteis para o fisioterapeuta empregar no tratamento do paciente hemiplégico. Podem ser utilizados isoladamente ou em combinações, as modalidades mais comumente empregadas incluem as formas de calor (termoterapia), massagem sedativa ou relaxante, estimulação elétrica, reeducação dos movimentos, exercícios e treinamentos para utilizar aparelhos como andadores, bengalas, muletas, talas e entre outros.

Medidas precoces para evitar deformidades podem ser realizados durante a fase aguda da doença e enquanto o paciente está acamado, ajudam a evitar algumas deformidades comumente

observados em pacientes hemiplégicos:

- Um pequeno travesseiro colocado na axila do lado afetado ajudara a evitar a adução do braço em direção ao ombro.

- Tala posterior aplicados no membro inferior afetado evitara a queda do pé e do encurtamento do tendão de Aquiles.

- Saquinhos de areia colocados ao longo da superfície lateral da perna afetada evitam a rotação da perna.

- A pratica da contração do quadríceps mantém e melhora a força muscular necessária para a deambulação posterior.

A termoterapia é indicada para os casos de dor, espasticidade e edema, a aplicação do calor deve ser seguida de massagem quando existir edema.

Estimulação elétrica é usada quando a flacidez persiste,



ela irá ajudar a manter o tônus muscular e a evitar o desenvolvimento de atrofia, os músculos espásticos nunca devem ser estimulados.

Os exercícios representam uma parte muito importante no tratamento da hemiplegia. O tipo de exercício praticado dependerá do estado dos membros afetados. Podem ser utilizados vários tipos de movimentos como ativos, passivo, assistido e contra resistido, atuando como uma educação e reeducação muscular. (SHESTACK, 2000)

Na fase aguda em pacientes conscientes os objetivos da fisioterapia são:

- Manter ou ganhar amplitude de movimento
- Prevenir e/ou tratar subluxação de ombro
- Prevenir contraturas e deformidades
- Prevenir dores articu-

lares

- Ganhar força muscular
- Melhorar a propriocepção
- Melhorar o equilíbrio
- Normalizar o tônus muscular
- Para ganhar amplitude de movimento, alongamentos em todos os planos de movimento devem ser realizados, sempre respeitando a dor e o limite de cada paciente.

Caso o paciente apresente a subluxação, exercícios de fortalecimento de músculos do manguito rotador e ombro no geral devem ser realizados. Mobilizações passivas, facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), estimulação elétrica neurofuncional (FES), Bobath e hidroterapia são excelentes recursos. As órteses e as bandagens elásticas podem ser utilizadas



para auxiliar o correto posicionamento do ombro.

Mobilizações passivas de membros superiores e inferiores devem ser realizadas no lado acometido. Caso o paciente já apresente algum sinal de movimento, exercícios isométricos e ativos podem ser prescritos para o lado acometido.

Do lado sadio, exercícios ativos resistidos devem ser realizados para manutenção e ganho de força muscular.

Para estimular a propriocepção, técnicas de tapping de deslizamento com calor e frio, escovação, disco proprioceptivo, tábua basculante e exercícios táteis com diferentes texturas são indicados. Para treino de equilíbrio, exercícios com descarga de peso e pontos chave.

Caso o paciente apresente dor, o ultrassom, TENS e infravermelho são boas opções

para analgesia. (GROUP, 2017)

Na reabilitação na fase pós-aguda do AVC, o diagnóstico, a prevenção e o tratamento das possíveis complicações são essenciais para o doente transitar nas melhores condições possíveis para a fase seguinte do programa de reabilitação, onde são abordados de forma mais intensiva os défices neurológicos “físicos” (sensoriomotores) resultantes, e o retorno ao status funcional prévio.

De forma sucinta:

Disfagia: consiste na dificuldade em engolir alimentos e, em casos mais graves, até a própria saliva. Exige uma avaliação inicial, orientação e seguimento, mas, geralmente, com o seguimento adequado apresenta um prognóstico favorável.

Apraxia: perturbação no planeamento e execução de gestos



intencionais (p.ex. dificuldade em escovar o cabelo, usar um copo ou uma palhinha para beber, vestir um casaco). Pode interferir com o processo de reabilitação se não for diagnosticado. A força, sensibilidade e coordenação estão preservadas.

Inatensão hemiespacial seletiva (Neglect): dificuldade em prestar atenção, explorar e reconhecer estímulos realizados no lado do hemicorpo afetado (mais frequentemente o esquerdo).

Fraqueza muscular – o déficit de força muscular pode afetar diferentes segmentos e apresentar vários graus de severidade e impacto funcional. A alteração da força está associada a alterações ao nível da mobilidade articular, do tônus muscular,

sequência de ativação motora, capacidade de marcha, etc. As estratégias de reabilitação neuromotora são essenciais para o sucesso terapêutico.

Défice visual - perturbações visuais como visão em túnel, diplopia (visão dupla) ou cegueira parcial são muito frequentes;

Ataxia – consiste na perda de controlo ou coordenação dos movimentos voluntários. Pode interferir nas AVD (dificuldade em alcançar/manusear um objeto – p.ex.: cumprir as etapas necessárias para lavar os dentes: alcançar e colocar o dentífrico na escova dos dentes e conduzi-la até à boca,) e na segurança da marcha. (MELO,2021)

Durante as sessões al-



guns cuidados devem ser necessários para evitar intercorrências na fisioterapia como respeitar o limite de dor o paciente, principalmente durante as sessões de alongamento do hemicorpo acometido por causa da espasticidade; sempre verificar o posicionamento do ombro do paciente com AVC, já que a subluxação ocorre na maioria dos casos; tomar cuidado durante as sessões de eletroterapia e termoterapia já que alguns pacientes podem apresentar diminuição da sensibilidade, podendo causar lesões ou queimaduras já que eles não saberão dizer se o aparelho está forte/quente demais.

É preciso respeitar o limite do paciente e não causar estado de fadiga. Os exercícios precisam ser prescritos com número de repetições e tempo de repouso que não cause cansaço excessivo. Durante as sessões de hidrotera-

pia, tomar cuidado com as vias aéreas já que alguns pacientes podem apresentar complicações respiratórias.

Ainda na piscina, por causa da hemiplegia/hemiparesia, pode ser difícil manter o paciente estável na água. Os cuidados para manutenção do paciente na água precisam ser redobrados e dependendo da situação, um segundo fisioterapeuta pode ser recomendado durante a sessão por questão de segurança;

É importante aferir a pressão arterial e conferir a frequência cardíaca antes e após as sessões de fisioterapia e hidroterapia para verificar se não há grande alteração durante as sessões. Caso haja um aumento da frequência cardíaca ou pressão arterial superior ao normal, uma avaliação médica deverá ser realizada. (GROUP, 2017)



RESULTADO E DISCUSSÃO

Thonson e Piercy (2002) mostra relata que a fisioterapia é direcionada à reabilitação precoce do paciente idoso com sequelas de acidente vascular. O AVC que produz hemiplegia que leva a incapacidade nos idosos. As crises isquêmicas transitórias em geral precedem um episódio de paralisia. O fisioterapeuta deve ter uma ampla compressão dos outros problemas relacionados a idade e da importância da promoção da saúde para os idosos.

O idoso, após um acidente vascular precisa ter a oportunidade de uma reabilitação adequada, pois está provado que os resultados finais quanto à capacidade funcional, não depende apenas da idade, mas de toda estimulação que o atendimento multidisciplinar pode proporcionar e que a fisioterapia tem

papel fundamental nas doenças de natureza neurológica ou neurodegenerativas. É muito ampla a atuação do fisioterapeuta nos vários níveis de atenção à saúde do idoso, todas as abordagens e intervenções realizadas tem uma prioridade: a manutenção da funcionalidade para um envelhecimento bem sucedido. (FREITAS,2017)

A eficácia da reabilitação neuromotora vai depender da precocidade da intervenção, intensidade, frequência, duração e interdisciplinaridade. Independentemente das estratégias adotadas, os objetivos terapêuticos são progressivos e passam pelo ganho funcional e autonomia nas AIVD, como por exemplo, numa fase inicial é necessário aprender a realizar alternâncias de posicionamento na cama, transferências de forma segura (passar da cama para a cadeira de rodas, cadei-



rão, sanita, etc.), a manejar a cadeiras de rodas, ou a deambular com canadianas, bengalas; treinar as atividades de vida diária. (MELO,2021)

Kdcare (2023) justifica que o preservar a flexibilidade que esse benefício é muito importante considerando a saúde das articulações e músculos, essenciais para a mobilidade e qualidade de vida. A intenção aqui não é buscar a flexibilidade da juventude, então não há esforço além dos limites, mas sim o trabalho para preservar ou conseguir uma leve recuperação do quadro atual. O fisioterapeuta faz a orientação de exercícios de alongamento e fortalecimento dos membros mais acometidos, além de indicar também correções posturais e melhorias para o dia a dia.

A melhorar o equilíbrio e a coordenação, pois as quedas

na terceira idade são um fator de risco muito grave por resultarem em lesões e fraturas de recuperação muito lenta. Ao mesmo tempo, é comum que elas aconteçam devido a diminuição dos reflexos de coordenação e do equilíbrio. Os exercícios fisioterapêuticos podem ajudar a melhorar esses aspectos. A coordenação, inclusive, é um elemento que também é comprometido após cirurgias ou com doenças como Alzheimer e Parkinson. O fisioterapeuta, então, propõe exercícios e novos hábitos para adaptação à nova realidade.

Diminuir as dores é um fator muito importante em todas as fases da vida, mas como uma preocupação extra entre idosos. As dores diminuem a qualidade de vida e muitas vezes impossibilitam as atividades rotineiras, por isso a fisioterapia para idosos entra em cena com exercícios para



aliviar os membros ou regiões afetadas. O alongamento e outros exercícios, além de terapias como a acupuntura, são grandes aliados nesse objetivo.

Manter e garantir a força e a flexibilidade, com o objetivo de preservar ou conseguir uma leve recuperação da força e resistência que ainda existem. Os exercícios de força são equilibrados e avaliados caso a caso pelo fisioterapeuta, focando no fortalecimento saudável para conservar a qualidade de vida.

Promover a independência com coordenação, força, equilíbrio e o alívio das dores e outros sintomas garantem a independência do idoso. O fisioterapeuta analisa o histórico de saúde e as condições físicas atuais, para então elaborar uma rotina de exercícios e cuidados que promovam a independência do idoso. Esse trabalho inclui recomenda-

ções para a família ou cuidadores e também adaptações que devem ser feitas na casa para facilitar a locomoção e garantir a segurança e bem estar do idoso.

Um ponto positivo extra sobre a fisioterapia para idosos é que muitos profissionais fazem atendimento em domicílio, facilitando o tratamento para idosos acamados ou com mobilidade reduzida. Saiba como contratar um fisioterapeuta para atendimento domiciliar. (KDCARE, 2023)

CONCLUSÃO

O acidente vascular cerebral é uma patologia que resulta em muitas sequelas neurológicas, levando a uma série de limitações do paciente inclusive ao idoso.

A fisioterapia é uma parte essencial do tratamento e da recuperação dos pacientes



que sofrem um acidente vascular cerebral (AVC), que pode ser isquêmico ou hemorrágico. O AVC é uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo, e pode afetar diversas funções neurológicas, como a motricidade, a sensibilidade, a fala, a visão e o equilíbrio.

A fisioterapia tem como objetivo devolver a capacidade motora e funcional dos pacientes, estimulando os movimentos perdidos ou enfraquecidos, prevenindo complicações como contraturas, deformidades e úlceras de pressão, e promovendo a independência nas atividades da vida diária. A fisioterapia deve começar o quanto antes, ainda no hospital, e ser realizada preferencialmente todos os dias, com exercícios específicos para cada fase do AVC (flácida, de recuperação e espástica) e para cada região afetada (cérebro, tronco

encefálico, cerebelo ou medula espinhal).

A fisioterapia também pode utilizar recursos como TENS, ultrassom, bolsas térmicas, bolas, faixas elásticas, espelhos, pesos e outros para melhorar a capacidade física e mental dos pacientes. Além disso, a fisioterapia deve atuar em conjunto com uma equipe multidisciplinar composta por médico, enfermeiro, fonoaudiólogo e psicólogo, para oferecer um atendimento integral e humanizado aos pacientes com AVC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVC, Sociedade Brasileira de. Fatores de risco para o AVC. Disponível em: <https://avc.org.br/pacientes/fatores=-de-risco-para-o-avc/#:~:text=Que%20conhe%C3%A7am%20>



seus%20fatores%20de,limite%20o%20consumo%20de%20%C3%A1lcool.. Acesso em: 16 abr. 2023.

BERNE, Robert M.. FISIOLÓGIA. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 1082 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Acidente Vascular Cerebral (AVC). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc>. Acesso em: 16 maio 2023.

DANTAS, Heitor Abreu Oliveira. Sistema nervoso. Departamento de Morfologia. Centro Universitario Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA : 2011. Disponível em: <https://ulbra-to.br/morfologia/2011/09/27/Sistema-Nervoso>. Acesso em: 12 maio 2023.

FREITAS, Elizabete Viana de.

Tratado de geriatria e gerontologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

GROUP, Voll Pilates. Guia definitivo: tratamento fisioterapêutico do AVC. Blog Fisioterapia. 14 jul. 2017. Disponível em: <https://blogfisioterapia.com.br/tratamento-do-avc/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

KDCARE. 5 Benefícios da fisioterapia para idosos. 2023. Disponível em: <https://www.kdcare.com.br/5-beneficios-da-fisioterapia-para-idosos/>. Acesso em: 09 maio 2023.

MARTIN, John H. Neuroanatomia: texto e atlas. 2013. 542 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, City College Oh The City University Of New York, New York, 2013. Cap. 1.



MINISTÉRIO DA SAÚDE (São Paulo). AVC: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. 2021. Disponível em: <https://institutoagf.org.br/avc>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MELO, Filomena. Reabilitação após AVC. Saúde e Bem Estar. 30 mar. 2021, Disponível em: <https://www.saudebemestar.pt/pt/clinica/fisioterapia/reabilitacao-apos-avc/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

NASCIMENTO, Pablo. Como se recuperar após o AVC? in Sociedade Brasileira de AVC. Disponível em: <https://avc.org.br/pacientes/como-se-recuperar-apos-o-avc/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

NEUROLOGIA, Academia Brasileira. Acidente Vascular Cerebral (AVC). Biblioteca Virtual

em Saúde. Dez/2015. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/avc-acidente-vascular-cerebral/>. Acesso em: 18 abr. 2023.

O'SULLIVAN, Susan B.; SCHIMTZ, Thomas J. Fisioterapia: avaliação e tratamento. 5. ed. Barueri Sp: Manole, 2010.

QUEIROGA, Nubia Pereira Pinto. Sintomas do AVC e como diagnosticar. Viver Clinica de Imagens Médicas. Distrito Federal: 2023. Disponível em: <https://clinicaviver.com/avc-sintomas/>. Acesso em: 16 maio 2023.

SHESTACK, Robert. Fisioterapia prática. 3. ed. São Paulo: Manole, 2000.

STROKE, National Institute Of Neurological Disorders and. O QUE É UM AVC? 2023. Disponível em: <https://www.ninds.nih>.



gov/health-information/disorders/stroke. Acesso em: 12 abr. 2023.

THONSON, Ann; PIERCY, Joan. Fisioterapia de tidy. 12. ed. São Paulo: Editora Santos, 2002.

TINÔCO, Adelson Luiz Araújo. Saúde do Idoso: epidemiologia, aspectos nutricionais e processo de envelhecimento. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2015.

