



FISIOTERAPIA

Data:

PROJETO 2: PLANO TERAPÊUTICO NEUROFUNCIONAL

Professores: Colegiado de Fisioterapia

Nome: Rockson André Fritzen / Gustavo André Zorilla

ENTREGA FINAL - Lesão Medular - Identificando disfunções, sensações e tratamentos

Essa entrega deve ser realizada em dupla.

Apresentação

As lesões medulares são condições clínicas muito prevalentes. Elas acometem diferentes faixas etárias e podem estar relacionadas a causas traumáticas, vasculares, degenerativas, inflamatórias, congênitas, entre outras etiologias. Essas lesões resultam em quadros importantes de comprometimento motor e/ou sensitivo, interferindo diretamente na independência e na qualidade de vida dos pacientes.

Considerando essa disfunção, a fisioterapia neurofuncional tem uma atuação significativa junto a esses pacientes, proporcionando melhorias motoras, sensitivas e funcionais por meio do emprego de diferentes recursos, tanto no atendimento hospitalar como ambulatorial.

Nesta atividade prática, você verá uma abordagem sobre a fisiopatologia das principais lesões medulares e as repercussões comuns que envolvem essa disfunção. Baseando-se na fisiopatologia, serão apresentadas as possibilidades de avaliação neurofuncional no atendimento a pacientes com lesão medular.

As lesões neurológicas comprometem a funcionalidade do indivíduo e são ocasionadas por danos aos sistemas orgânicos. Cada sistema é responsável por desempenhar uma função vital. O sistema nervoso autônomo, por exemplo, regula as atividades involuntárias (como a frequência respiratória) e o sistema nervoso periférico é responsável por receber informações sensitivas e transmitir uma resposta motora. O comprometimento de qualquer um dos sistemas implica em uma série de danos físicos com prejuízos à funcionalidade do indivíduo.

A avaliação do sistema neurológico deve levar em consideração aspectos neurofisiológicos inerentes a cada fase de desenvolvimento do ser humano. Sinais e sintomas considerados normais na infância podem ser considerados anormais no adulto ou idoso. Nesta atividade, você analisará o caso desde o início da lesão do sistema neurológico, cognitivo e sua ação sobre o sistema musculoesquelético.

Competências para serem desenvolvidas

- Compreender os mecanismos de lesão medular e seu impacto sobre o sistema locomotor
- Identificar e classificar o tipo da lesão medular
- Elaborar o diagnóstico cinesiológico funcional
- Promover a sensibilização, raciocínio clínico e visão integrada dos sistemas corporais
- Identificar possíveis condutas para disfunções resultantes da lesão medular

1. Leia a notícia sobre o acidente da atleta Laís Souza abaixo (link, vídeo e imagem abaixo). Após, busque no material de apoio (textos e no link disponibilizado) os respectivos segmentos medulares afetados no caso da Laís e construa um quadro comparativo elencando os níveis de lesão com os comprometimentos associados e funcionalidade possível.

Link: <http://ge.globo.com/olimpiadas-de-inverno/noticia/2014/01/lais-souza-passa-por-nova-cirurgia-e-passa-bem-nos-estados-unidos.html>

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=LID9LcAVT88>

30/01/2014 18h21 - Atualizado em 30/01/2014 20h21

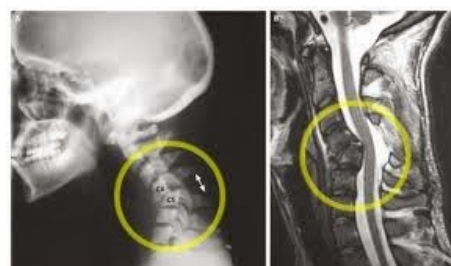
Laís Souza passa por nova cirurgia e se comunica por meio dos olhos

Após acidente, atleta brasileira é submetida a traqueostomia e gastrostomia e ganha o auxílio de um aparelho de comunicação através do movimento dos olhos

Por GloboEsporte.com*
Salt Lake City, EUA



Laís Souza passou por um novo processo cirúrgico na tarde desta quinta-feira, em Salt Lake City, nos Estados Unidos. Internada desde segunda após **grave acidente durante um treino para os Jogos Olímpicos de Sochi**, a atleta brasileira foi submetida a uma traqueostomia, procedimento em que é realizada uma abertura na traqueia para facilitar a respiração do paciente, com ajuda de aparelhos. Além disso, a ex-ginasta ainda passou por uma gastrostomia, que consiste na colocação de uma sonda alimentar.



Material de apoio: <https://www.youtube.com/watch?v=fuTQf4G4Uw>

NÍVEL DA LESÃO	COMPROMETIMENTOS ASSOCIADOS	FUNCIONALIDADE POSSÍVEL
C4	Marcha, movimentos de tronco, flexão de joelho, movimentos de pelve, flexão de cotovelo e punho.	Rotação, flexão e extensão da cervical, mover cadeira de roda adaptada para o queixo, pode pintar ou mexer em celular com caneta touch.

C5	Extensores de cotovelo, punho, tronco e MMII.	Flexão, abdução, extensão do ombro, flexão de cotovelo, supinação, adução e abdução escapular.
C6	Extensores de cotovelo, flexores de punho, mão, tronco e MMII.	Extensão de punho e adução horizontal de ombro (parcial).
C7 e C8	Musculatura intrínseca de mão parética.	Extensão de cotovelo, flexão do punho e flexão e extensão de dedos.
T1 e T6	Tronco inferior e MMII.	Flexão dos dedos, mãos e punho.
L2	Cabeça, MMSS, tronco e flexão de quadril.	Mobilidade independente.
L3	Extensão de joelho	Mobilidade independente em cadeiras de rodas.
L4 e L5	Extensão do hálux e dorsiflexão.	Força muscular e mobilidade.
S1	Marcha sem órtese e Plantiflexão.	Força muscular e mobilidade geralmente preservada.

2. A seguir, assista os vídeos de cada momento do início do tratamento fisioterapêutico da atleta e busque realizá-lo da forma que está visualizando, para que sinta em seu corpo a real sensação da perda motora ocorrida.

Vídeo 1 - <https://www.youtube.com/watch?v=kZI85AtB2aI>

Vídeo 2 - <https://www.youtube.com/watch?v=aAGyi2pUNgg>

Vídeo 3 - <https://www.youtube.com/watch?v=ZfTSNrvpxfo>

Vídeo 4 - https://www.youtube.com/watch?v=ETHOb_Dp_A8

Vídeo 5 - <https://www.youtube.com/shorts/x6hRQLvVnf8>

Vídeo 6 - <https://www.youtube.com/shorts/EboPv0O23Ug>

Fotos realizando os exercícios:

Video 1 –



Video 2 –



Video 3 –



Video 4 –



Video 5 –



Video 6 –



3. Elaborar as hipóteses do diagnóstico cinesiológico funcional, com base nos vídeos, nas sensações, nas lesões ocorridas e no material de apoio (texto inicial).

Alterações da Pele: Em áreas onde há perda de sensibilidade e mobilidade, o risco de desenvolver úlceras de pressão é elevado.

Alterações Circulatórias: Pode haver um risco aumentado de desenvolver complicações circulatórias, como trombose venosa profunda, devido à imobilidade.

Comprometimento da Função Autonômica: A função do sistema nervoso autônomo pode ser afetada por uma lesão medular, impactando controle da bexiga e intestino, regulação da pressão arterial e regulação da temperatura.

Ausência de Controle Troncular: A habilidade de mover e estabilizar o tronco de forma voluntária pode estar comprometida.

Atrofia muscular: Pode ocorrer atrofia muscular como consequência da paralisia ou da imobilização prolongada. A avaliação da perda de massa muscular e da fraqueza associada pode estar incluída no diagnóstico cinesiológico funcional.

Alteração do Tônus Muscular: Em casos de lesões medulares, são comuns a espasticidade (aumento dos tônus musculares) ou a hipotonia (diminuição dos tônus musculares).

Restrição do Movimento da Cabeça e Pescoço: Lais pode apresentar restrição ou total ausência de movimentos voluntários na região cervical, dependendo do tipo de lesão medular.

Tetraplegia: A ausência de movimento e sensibilidade nos quatro membros pode ocorrer, dependendo da extensão e localização da lesão. Esse fato impacta diretamente na mobilidade, força e função tanto das extremidades superiores quanto inferiores.

Comprometimento Respiratório: A capacidade ventilatória e a necessidade de suporte respiratório podem ser afetadas se a função dos músculos respiratórios, especialmente o diafragma, estiver comprometida.

4. Quais condutas e seus respectivos objetivos foram observadas nos vídeos (vídeos da questão 2) do tratamento da Laís? Cite e explique cada uma delas.

VÍDEO	CONDUTA OBSERVADA	POSSÍVEIS OBJETIVOS
1	O exercício em questão é a "ponte", onde o fisioterapeuta auxilia com o theraband para estimular a movimentação da articulação do quadril. Adicionalmente, eletrodos são usados para fornecer estímulos de choque e ajudar na recuperação muscular.	O objetivo deste exercício é fortalecer os músculos glúteo máximo, eretores da coluna, isquiotibiais, abdominais e lombar. Além disso, visa proporcionar estabilidade de quadril ao paciente, melhorar a amplitude da articulação e prevenir a atrofia muscular.
2	O exercício envolve o uso de uma bola como apoio para os cotovelos da paciente, com o intuito de desequilibrá-la enquanto ela está apoiada na bola.	O objetivo deste exercício é provocar instabilidade na paciente a fim de trabalhar seu equilíbrio, utilizando a bola como apoio e mantendo os joelhos apoiados no chão.
3	O exercício é feito com eletrodos nos músculos isquiotibiais da coxa, enquanto o terapeuta oferece apoio ao tornozelo da paciente, executando o movimento de flexão.	O objetivo deste exercício é promover a flexão dos músculos isquiotibiais da coxa, fortalecendo essa musculatura e incentivando a movimentação da articulação do joelho para melhorar sua amplitude de movimento.
4	O paciente está em decúbito dorsal, com um dos membros inferiores flexionados. O terapeuta se posiciona ao lado do paciente, segurando seu joelho e cotovelo. A partir daí, realiza um movimento de vai e volta, levando o paciente para o lado, colocando-o em decúbito lateral e retornando à posição inicial repetidas vezes.	O objetivo deste exercício é incentivar o paciente a rolar para o lado do corpo.
5	No exercício, o paciente está deitado em decúbito dorsal com os pés apoiados no chão. O terapeuta se posiciona à frente do paciente, colocando uma mão na região da pelve	O objetivo deste exercício é estimular a capacidade do paciente de se sentar, exigindo esforço da musculatura abdominal. Além disso, busca o fortalecimento muscular da região para prevenir a atrofia,

	e a outra na região escapular. Assim, o terapeuta auxilia o paciente a se sentar, fazendo correções na postura da coluna conforme necessário.	especialmente considerando que a paciente não possui movimentação nos membros superiores.
6	Neste exercício, a paciente é posicionada em pé, com o terapeuta atrás dela fornecendo suporte para evitar quedas. Com essa assistência, a paciente é auxiliada a realizar movimentos de puxar e empurrar a polia.	O objetivo deste exercício é não só permitir que a paciente fique em pé, apoiando-se em seus membros inferiores com o devido suporte e cuidado do terapeuta, mas também fortalecer a musculatura dos membros superiores, incluindo músculos dorsais, trapézio, bíceps, antebraço e ombros.

REFERÊNCIAS UTILIZADAS (NORMAS ABNT):

CARVALHO, N. M. DE .; SANTOS, A. H. DOS .. A eletroestimulação pode ser considerada uma ferramenta válida para desenvolver hipertrofia muscular. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 1, p. 123–131, jan. 2013.

