

Fisioterapia Neurológica

Aula prática sobre Lesão Vertebro-Medular

Autor: Marlene Cristina Neves Rosa, PhD

Investigadora (ID) <https://orcid.org/0000-0001-8276-655X>

Coautora: Raquel Faustino

Investigadora (ID) <https://orcid.org/0000-0001-5155-8061>

Edição: 1ª Edição

Ano: 2018-2020

<https://doi.org/10.25766/t8a6-za67>

Avaliação dos danos ou perdas

Cerca de oito parâmetros são essenciais na avaliação dos danos ou perdas na lesão vertebro-medular:

1. Força Muscular – teste muscular, teste de repetição máxima, miometria;
2. Mobilidade articular – amplitude articular passiva e ativa;
3. Função Respiratória – avaliação de parâmetros e função respiratória;
4. Dor – Avaliação subjetiva e objetiva
5. Capacidades Motoras – Observação da performance de atividades funcionais;
 - a. Mobilidade na cama;
 - b. Transferências;
 - c. Mobilidade na Cadeira de Rodas;
 - d. Marcha
 - e. Função do Membro Superior
6. Fitness Cardiovascular – Avaliação standard;
7. Espasticidade e Espasmos
 - a. Escala Modificada de Ashworth
 - b. Escala de Tardieu
 - c. Escala de Penn
8. Sensorial
 - a. Escala ASIA

ASIA STANDARD NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY

MOTOR
KEY MUSCLES

C2		
C3		
C4		
C5		
C6		
C7		
C8		
T1		
T2		
T3		
T4		
T5		
T6		
T7		
T8		
T9		
T10		
T11		
T12		
L1		
L2		
L3		
L4		
L5		
S1		
S2		
S3		
S4		
S5		

Elbow flexors
Wrist extensors
Elbow extensors
Finger flexors (distal phalanx of middle finger)
Finger abductors (little finger)

0 = total paralysis
1 = palpable or visible contraction
2 = active movement, gravity eliminated
3 = active movement, against gravity
4 = active movement, against some resistance
5 = active movement, against full resistance
NT = not testable

Hip flexors
Knee extensors
Ankle dorsiflexors
Long toe extensors
Ankle plantar flexors

Voluntary anal contraction (Yes/No)

TOTALS: R = [] L = [] = **MOTOR SCORE**
(MAXIMUM) (50) (50) (100)

SENSORY
KEY SENSORY POINTS

C2			
C3			
C4			
C5			
C6			
C7			
C8			
T1			
T2			
T3			
T4			
T5			
T6			
T7			
T8			
T9			
T10			
T11			
T12			
L1			
L2			
L3			
L4			
L5			
S1			
S2			
S3			
S4			
S5			

0 = absent
1 = impaired
2 = normal
NT = not testable

Any anal sensation (Yes/No)

TOTALS: R = [] L = [] = **PN PRICK SCORE** (max 112)
 R = [] L = [] = **LIGHT TOUCH SCORE** (max 112)

NEUROLOGICAL LEVEL The most caudal segment with normal function	SENSORY R [] L []	COMPLETE OR INCOMPLETE? Incomplete = Any sensory or motor function in S4-S5	<input type="checkbox"/>	ZONE OF PARTIAL PRESERVATION Caudal extent of partially innervated segments	SENSORY R [] L []
	MOTOR R [] L []	ASIA IMPAIRMENT SCALE	<input type="checkbox"/>		MOTOR R [] L []

Fonte: American Spinal Injury Association, 1992

Avaliação das restrições à participação

1. Participação no emprego
2. Participação nas atividades de lazer
3. Participação na vida familiar
4. Participação nas atividades desportivas

Prescrição/Adequação de Material de Apoio

São equipamentos utilizados por pessoas com deficiência ou idosos, especialmente produzidos ou disponíveis no mercado, e que se destinam a compensar uma deficiência ou a atenuar as suas consequências. Têm como objetivo último melhorar a autonomia e a qualidade de vida dessas pessoas.

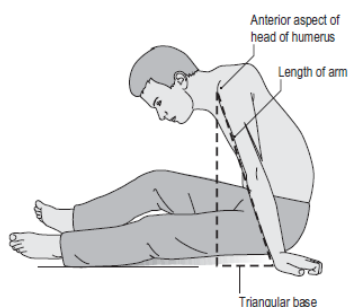
Os produtos de apoio têm um impacto pessoal e social muito grande, pois facilitam a escolha de um estilo de vida próprio e ajudam a atingir metas e desejos individuais. Ultimamente, têm tido uma rápida evolução, nomeadamente os que recorrem às novas tecnologias e a sua disponibilidade no mercado é já muito grande. Há vários tipos de produtos de apoio; normalmente, costumam dividir-se de acordo com as diferentes atividades diárias: **Mobilidade pessoal e posicionamento** - cadeiras de rodas, almofadas, camas, proteções para calcanhar, andarilhos, tábuas e elevadores de transferência, adaptações para carros, etc.;

Princípios Biomecânicos para as Transferências

Os três elementos básicos para maior eficiência e segurança nas transferências são:

- Mobilidade: desenvolvimento das amplitudes de movimento necessária para alcançar a base triangular;
- Equilíbrio: desenvolvimento do equilíbrio e estabilidade relativo ao nível de lesão;
- Força: conforme o nível neurológico é estabelecido os grupos musculares com capacidade para a realização das atividades funcionais.

De forma a manter o equilíbrio, durante as atividades funcionais, é importante seguir os princípios da mecânica do movimento: a linha de gravidade deve permanecer dentro da base de suporte.

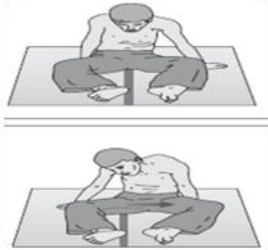


Movimentos Funcionais Básicos para Facilitar as Transferências

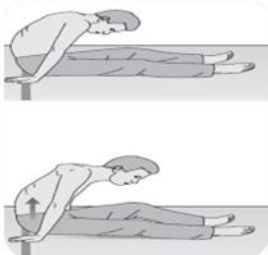
Fonte: SASSO, 2013.



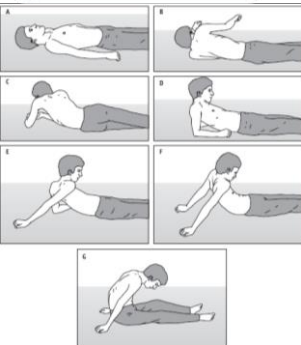
ELEVAÇÃO



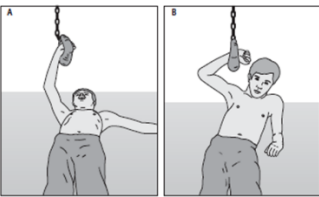
ELEVAR E DESLOCAR LATERALMENTE



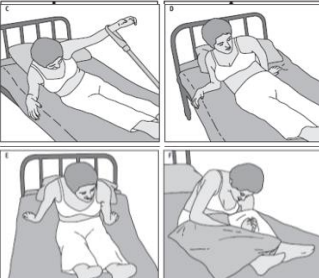
ELEVAR E DESLOCAR ANTERIORMENTE



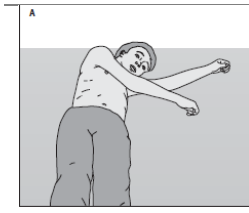
SEQUÊNCIA PARA SENTAR



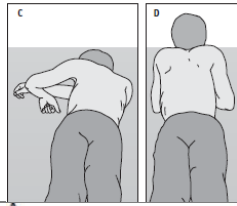
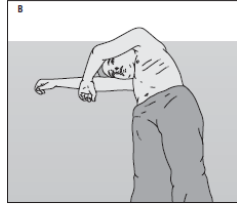
SENTAR COM APOIO



DORSAL PARA SENTADO



ROLAR



TRANSFERÊNCIA COM AJUDA DE UM TERAPEUTA



TRANSFERÊNCIA COM AJUDA DE DOIS TERAPEUTAS



TRANSFERÊNCIA DA CADEIRA PARA O COLCHÃO

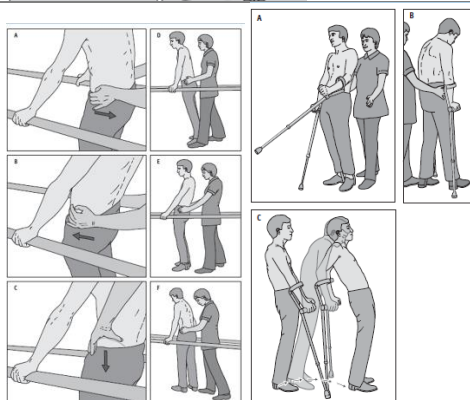
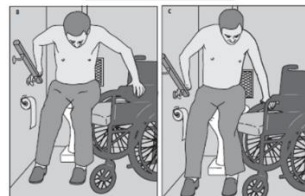




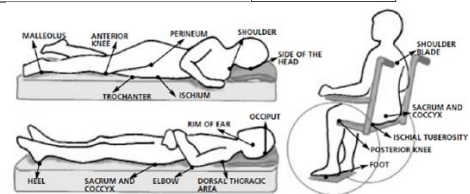
TRANSFERÊNCIA PARA O CARRO



TRANSFERÊNCIA PARA A SANITA



POSIÇÃO DE PÉ/MARÇA



POSIÇÃO EM DECÚBITO E ÚLCERAS DE PRESSÃO

Fonte: SASSO, 2013.

Exercício Prático

VAD, sexo masculino, branco, 63 anos, agricultor, relata que em novembro de 2006 sofreu trauma medular após acidente com veículo automotivo rural (trator). Após o acidente, permaneceu sob o veículo por 4 horas antes de ser assistido num hospital central. Não houve tentativa de remoção ou mesmo mobilizações prévias. Manteve-se sempre consciente, apesar do intenso quadro algíco na região abdominal direita com irradiação para o membro inferior direito. Ao exame radiográfico complementar, foi constatada fratura em explosão do corpo vertebral de L2, com repropulsão da parede posterior do arco vertebral e deslocamento de

DEVIVO, M. J. - Epidemiology of Traumatic Spinal Cord Injury. Spinal Cord Medicine. Baltimore, Md: Lippincott Williams e Wilkins. Vol. 1 (2002), p. 69-81.