

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o termo LESÃO MEDULAR se refere a um dano na medula espinal resultante de trauma, doença ou degeneração (OMS, 2013). Apesar de não haver uma estimativa global da prevalência da lesão medular, sabe-se que as causas traumáticas são da ordem de 90% (OMS, 2013).

A lesão medular traumática pode ser uma condição grave, que além de colocar a vida do paciente em risco, causa alterações significativas na vida do paciente, família e sociedade.

É mais prevalente em homens (3:1/4:1) e em jovens, sendo que 65% dos casos ocorrem em indivíduos abaixo de 35 anos de idade, com média entre 20-24 anos. Em um estudo epidemiológico brasileiro, o traumatismo da coluna vertebral ocorreu predominantemente em homens entre 20 e 40 anos e o segmento cervical foi o mais acometido nas mulheres em relação aos homens na proporção de 6:1 (Campos *et.al*, 2008).

Tendo em vista a grande variabilidade de lesões e disfunções possíveis decorrentes de um traumatismo raquimedular, equipes de profissionais da *American Spine Injury Association* (ASIA) publicaram um protocolo visando apresentar e padronizar o uso de um instrumento em nível internacional para avaliação do trauma medular. O primeiro protocolo foi publicado em 1982 e desde então sofreu inúmeras reedições. Vem sendo aplicado com regularidade desde então, em todo o mundo.

O objetivo da aula ministrada na atividade de extensão "UNIVERSO EM EXTENSÃO" foi o de fundamentar teoricamente a lesão medular, além de apresentar, discutir e realizar uma atividade prática sobre o protocolo de avaliação da ASIA, para lesão medular traumática.

O protocolo da ASIA é um protocolo para avaliar e classificar a lesão medular traumática. Frente a um trauma, surge a necessidade em determinar qual o nível de lesão e, conseqüentemente, o que há de preservação na medula espinal do paciente. Para tal, são determinados os níveis motor e sensitivo, para então chegar ao nível neurológico e definir qual a classificação final do paciente avaliado.

Segundo o protocolo, devem ser estipulados o nível esquelético, ou seja, o nível em que, por meio de exame de imagem, se encontra o maior nível vertebral e deve-se realizar o exame clínico neurológico do paciente para definir os níveis sensitivo e motor.

O exame sensitivo é feito pela avaliação dos 28 dermatômos bilateralmente, para as modalidades sensoriais dolorosa (*pin prick*) e tato fino (*light touch*). Cada dermatômo deverá ser avaliado em um ponto previamente especificado e receber notas de 0 a 2 (0= sensibilidade ausente; 1= percepção alterada, podendo ser parcial ou hiperestesia; 2= normal) ou pode ser classificado como NE (não examinável), em caso de restrições de mudanças de posturas ou de presenças de lesões associadas, as quais possam comprometer a resposta do paciente.

A sensibilidade dolorosa é verificada utilizando-se um alfinete de ponta romba e a tátil, utilizando algodão.

Os valores de cada dermatomo devem ser preenchidos na ficha anexa ao protocolo crânio-caudalmente e a somatória gerará índices sensitivos de cada modalidade e de cada hemisfério.

O exame motor é realizado em dez músculos chaves, sendo cinco músculos chave para MMSS (membros superiores) e cinco para MMII (membros inferiores). Os Músculos para MMSS são : flexores de cotovelo (bíceps braquial) para C5, extensores de punho (extensores radiais longo e curto do carpo) para C6, extensores de cotovelo (tríceps braquial) para C7, flexores do dedo médio (flexores profundos do dedos) para C8 e abdutores do dedo mínimo para T1. Em MMII, são os flexores de quadris (iliopsoas) para L2, extensores de joelho (quadríceps) para L3, dorsiflexores do tornozelo (tibial anterior) para L4; extensores longos do hálux para L5 e flexores plantares do tornozelo (gastrocnêmio e sóleo).

Os músculos serão avaliados segundo o teste de força muscular manual, com nota de zero a cinco, sendo zero paralisia total e cinco a capacidade de realizar o movimento em todo o arco do movimento, contra resistência completa. Para os miótomos que não são clinicamente examináveis por teste muscular manual (C1 a C4, T2 a L1 e S2 a S5), presume-se que o nível motor seja o mesmo que o sensitivo, ou seja, se a sensibilidade estiver preservada, assim também considera-se a presença de força.

Os valores de cada miótomo/ músculo chave devem ser preenchidos na ficha anexa ao protocolo crânio-caudalmente e a somatória gerará índices motores de cada lado do corpo.

O dermatomo de S4-S5, referente à área perianal é considerado como um nível. Seu exame é preconizado por meio da avaliação da sensibilidade tátil e dolorosa na região perianal ou da introdução do dedo do examinador no orifício do esfíncter anal para averiguação da presença de contração muscular. Considerando as condições de um ginásio de reabilitação e até mesmo as questões relacionadas ao intenso contato entre fisioterapeuta e paciente, sugere-se questionar ao paciente para avaliação da sensibilidade, se o mesmo "sente a passagem do bolo fecal" ou, em caso de motricidade, se é capaz de "contrair o esfíncter e interromper a descida do bolo fecal". Em ambas as situações, considera-se presente ou ausente.

Após a realização do exame, chegar-se-á à definição de um NÍVEL SENSITIVO, que significa o segmento mais caudal da medula espinal que tenha função sensitiva de ambas modalidades normais, bilateralmente e de um NÍVEL MOTOR, ou seja, segmento mais caudal com função motora preservada bilateralmente, ou seja, até onde haja força muscular pelo menos grau três, desde que o antecessor seja cinco. Definidos os dois níveis, chega-se à conclusão de um nível neurológico, que será o principal segmento caudal da

medula espinal com funções motora e sensitiva preservadas em ambos os lados do corpo.

Para a classificação final da ASIA, serão necessários os dados do exame neurológico realizado para definir se o paciente será classificado de A à E, sendo a primeira mais grave e a última considerada como ausência de lesão.

CLASIFICACÃO FINAL A- Lesão completa, em que não há função motora ou sensitiva preservada nos segmentos sacros S4-S5.

CLASIFICACÃO FINAL B- Lesão incompleta, onde há função sensitiva, porém não motora preservada abaixo do nível neurológico, estendendo-se aos segmentos sacros S4-S5.

CLASIFICACÃO FINAL C- Lesão incompleta, onde há função motora preservada abaixo do nível neurológico, e a maioria dos músculos-chave têm grau de força muscular inferior a 3.

CLASIFICACÃO FINAL D- Lesão incompleta, onde há função motora preservada abaixo do nível neurológico, e pelo menos a metade dos músculos-chave abaixo do nível neurológico têm grau de força muscular maior ou igual a 3.

O manual descreve ainda a possibilidade de o paciente apresentar uma Zona de Preservação Parcial (ZPP). A ZPP é um termo que só pode ser usado para lesões completas e refere-se à presença de motricidade e/ou sensibilidade abaixo da lesão quando não há sensibilidade e/ou motricidade nos segmentos sacrais inferiores, S4/S5.

Para conduzir o aluno nesta classificação, sugere-se, após determinado o nível neurológico (segmento mais sacral até onde há integridade da estrutura e função da medula espinal), primeiro olha-se o exame dos segmentos S4/S5. Caso estejam com ausência de sensibilidade e motricidade, o paciente será classificado como ASIA E ou ASIA A com ZPP. Caso haja apenas sensibilidade na região, recomenda-se verificar os demais níveis abaixo da lesão, pois haverá grande possibilidade de que o paciente seja classificado como ASIA B. Em caso de presença de sensibilidade e motricidade nos segmentos S4/S5, dever-se-á contar os músculos-chaves preservados abaixo e verificar se a maioria deles se enquadrará na lesão tipo ASIA C ou ASIA D.

O protocolo da ASIA, além de ser amplamente utilizado para classificação de pacientes com traumatismo raquimedular em pesquisas e na comunidade científica, o é também na prática clínica dos profissionais que atuam na área de neurologia.

Ele é um instrumento muito útil para o fisioterapeuta, uma vez que, além de classificar o tipo de lesão sofrida pelo paciente, pode fornecer subsídios para a escolha dos objetivos do tratamento fisioterapêutico e definir um prognóstico funcional, favorecendo a intervenção da fisioterapia dentro de uma prática com objetivos claros e dentro dos pressupostos da prática baseada em evidências.